YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

TRANSFORMASI AI dalam HUKUM TEKNOLOGI

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

TRANSFORMASI AI dalam HUKUM TEKNOLOGI

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :
YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK
Jl. Majapahit No. 605 Semarang
Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144
Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

TRANSFORMASI AI dalam HUKUM TEKNOLOGI

Penulis :
Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

ISBN :

Editor :
Dr. Joseph Teguh Santoso, S.Kom., M.Kom.

Penyunting :
Dr. Mars Caroline Wibowo. S.T., M.Mm.Tech

Desain Sampul dan Tata Letak :
Irdha Yunianto, S.Ds., M.Kom

Penebit :
Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja sama dengan
Universitas Sains & Teknologi Komputer (Universitas STEKOM)

Anggota IKAPI No: 279 / ALB / JTE / 2023

Redaksi :
Jl. Majapahit no 605 Semarang
Telp. 08122925000
Fax. 024-6710144
Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal :
Universitas STEKOM
Jl. Majapahit no 605 Semarang
Telp. 08122925000
Fax. 024-6710144
Email : info@stekom.ac.id

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin dari penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku ajar berjudul **"Transformasi AI dalam Hukum Teknologi"** ini dapat disusun dengan baik. Buku ini hadir sebagai salah satu upaya untuk memberikan wawasan kepada dosen, mahasiswa, dan para pembaca yang memiliki perhatian terhadap perkembangan kecerdasan buatan dalam ranah hukum.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang, termasuk bidang hukum. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai dasar-dasar AI, penerapannya dalam praktik hukum, tantangan etika, serta peluang transformasi profesi hukum di masa depan. Buku ini disusun secara sistematis agar dapat digunakan sebagai bahan ajar, referensi pembelajaran, maupun bahan diskusi akademik di lingkungan perguruan tinggi.

Isi buku ini mencakup pengenalan dunia AI dalam hukum, dasar-dasar kecerdasan buatan, AI generatif, perangkat AI yang relevan bagi profesional hukum, etika AI, proses penerimaan AI dalam dunia hukum, hingga pengalaman praktis dari para pelaku di bidang legal technology. Dengan demikian, buku ini diharapkan dapat membantu pembaca memahami hubungan antara perkembangan teknologi dan perubahan praktik hukum secara lebih utuh.

Bab 1, Bab pembuka ini memperkenalkan lanskap baru di mana kecerdasan buatan bukan lagi sekadar alat bantu teknis, melainkan pendorong perubahan struktural dalam praktik dan pendidikan hukum. Di bagian pendahuluan dijabarkan alasan mendasar mengapa pengacara, hakim, dan akademisi harus segera mempersiapkan diri menghadapi era ini: perubahan tuntutan kompetensi, model bisnis firma hukum, dan ekspektasi klien. Selanjutnya bab ini membahas strategi praktis bagi dosen dan profesional untuk memetakan kebutuhan pembelajaran, membangun literasi teknologi, dan merancang pengalaman belajar yang membantu mahasiswa menjelajahi peran hukum dalam ekosistem digital yang kompleks.

Bab 2 ini menyajikan landasan konseptual dan historis tentang AI yang diperlukan oleh pemikir hukum. Dimulai dengan pengantar memahami AI untuk pola pikir hukum, bab ini menelusuri asal-usul kecerdasan buatan, ilmu dan teknik pembuatan mesin cerdas, serta perkembangan paradigma yang menata ulang cara kita memandang komputer dan kecerdasan. Topik-topik seperti "komputer organik" dan hubungan sinergis antara manusia dan mesin dibahas untuk menumbuhkan wawasan bahwa kolaborasi manusia+AI sering kali lebih kuat daripada keduanya bekerja sendiri. Bab ini dirancang memberi dosen bahan untuk menjelaskan konsep teknis dasar tanpa kehilangan fokus pada implikasi hukum dan etika.

Bab 3 — Kecerdasan Buatan Dalam Hukum. Bab inti ini menguraikan berbagai bentuk AI dan implikasinya bagi profesi hukum. Setelah pengantar peran AI dalam law practice, dibahas perbedaan antara Kecerdasan Buatan Sempit (ANI), Kecerdasan Buatan Umum (AGI), hingga tantangan teoritis dan etis terkait Kecerdasan Buatan Super (ASI). Bab juga menjelaskan konsep dasar model AI, varian pembelajaran mesin, termasuk pembelajaran terawasi dan pembelajaran mendalam, serta teknik selain ML yang relevan. Diakhiri dengan pembahasan

aplikasi praktis—bagaimana mengubah “kehebohan AI” menjadi kemampuan hukum yang dapat diandalkan—bab ini memberi pemahaman teknis yang cukup untuk menganalisis kasus penggunaan dan batasan teknologi dalam konteks hukum.

Bab 4 berfokus pada munculnya AI generatif dan dampaknya pada praktik hukum. Dimulai dengan transisi ke era AI generatif, diuraikan potensi besar serta risiko dan tantangan aplikasinya—mulai dari otomatisasi drafting kontrak, penyiapan dokumen, hingga pembuatan narasi palsu (deepfake) yang memengaruhi pembuktian. Sejarah dan evolusi teknologi generatif juga dibahas untuk memberi konteks perkembangan toolset yang saat ini tersedia bagi pengacara dan institusi hukum.

Bab 5 memetakan perangkat lunak dan solusi AI yang relevan bagi pengacara modern—dari e-discovery sebagai pengganggu besar di bidang hukum hingga contract lifecycle management (CLM), manajemen risiko, kepatuhan, manajemen perkara, praktik, dan pengetahuan. Penekanan diberikan pada fakta bahwa alat saja tidak cukup; kualitas data dan tata kelola informasi sama pentingnya. Bab ini membantu dosen menyusun modul praktikum atau studi kasus tentang seleksi alat, integrasi teknologi, dan pengukuran nilai tambahnya bagi firma dan klien.

Bab 6 tentang etika, membahas prinsip-prinsip yang harus membimbing penggunaan AI dalam konteks hukum: transparansi, keadilan, akuntabilitas, dan privasi. Ditekankan pentingnya sikap “percaya tetapi verifikasi” terhadap output AI—dengan pembahasan tentang kebenaran, kebohongan, dan fenomena halusinasi model. Bab ini juga mengurai bagaimana realitas sintetis dan manipulasi digital menantang standar pembuktian, anatomi bias berbasis data dan algoritma, serta isu hukum spesifik seperti e-discovery dan tanggung jawab profesional. Tujuan bab ini adalah memberikan kerangka etis yang kuat untuk pengajaran dan kebijakan institusional.

Bab 7 membahas proses adopsi AI di kalangan profesional hukum, mulai dari resistensi (Luddite) hingga transformasi menjadi pelaku yang terampil. Di dalamnya dijelaskan mitos-mitos umum tentang AI yang menghambat penerimaan serta strategi perubahan organisasi dan pendidikan yang efektif—termasuk pendekatan pelatihan, pembelajaran berkelanjutan, dan eksperimen terkontrol untuk membangun kepercayaan dan kapasitas.

Bab 8 menyingkap dampak jangka panjang AI terhadap struktur pekerjaan hukum dan model bisnis firma ini memisahkan fakta dari fiksi ilmiah. Diterangkan bagaimana adopsi AI dapat mengubah fondasi firma hukum—struktur tim, pembagian kerja, hingga nilai jasa hukum—serta ledakan adopsi AI generatif yang mempermudah penggunaan. Bab ini memberi bahan diskusi untuk perkuliahan tentang masa depan profesi, reskilling, dan desain peran baru yang menggabungkan keahlian hukum dengan penguasaan teknologi.

Bab 9 ini mengeksplorasi bagaimana kemampuan-kemampuan AI yang sudah ada memperkuat praktik pengacara—misalnya analisis bukti, penyusunan argumen, dan pengujian hipotesis hukum—serta keselarasan metode IRAC dengan cara kerja generative AI. Diskusi memfokuskan pada pemanfaatan AI untuk meningkatkan kualitas analisis hukum tanpa mengorbankan tanggung jawab profesional.

Bab 10, Bab reflektif ini menegaskan bahwa masa depan AI dalam hukum tetap berpusat pada pengacara: peran mereka berubah menjadi pengelola, penilai, dan penjamin kualitas output AI. Disamping itu, dibahas aspek etika lanjutan dan kebutuhan membangun pagar pengaman regulatif dan institusional untuk menjaga integritas proses hukum di tengah revolusi teknologi.

Bab 11 memfokuskan pada penggunaan bahasa dan prompt engineering—bagaimana presisi bahasa memengaruhi kinerja AI, anatomi prompt yang efektif, serta teknik peningkatan kemampuan model. Dilengkapi panduan untuk memberi petunjuk yang lebih baik kepada model generatif sehingga output yang dihasilkan sesuai standar profesional hukum dan dapat dipertanggungjawabkan.

Bab terakhir mengumpulkan pengalaman lapangan dari berbagai praktisi dan pemimpin pemikiran: wawancara, studi kasus, dan kisah penerapan AI di firma hukum dan perusahaan teknologi hukum. Melalui narasi tokoh-tokoh seperti direktur, CEO, ilmuwan data, dan penginjil AI, bab ini menampilkan pelajaran praktis tentang penerapan, hambatan, dan manfaat nyata, serta menegaskan pesan bahwa AI bukan pengganti tetapi pengembang kapasitas manusia dalam profesi hukum.

Kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan pada edisi berikutnya. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat, memperluas wawasan, serta menjadi kontribusi kecil dalam pengembangan ilmu hukum di era transformasi digital.

Semarang, Juli 2026
Penulis

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **iv**
BAB 1 DUNIA AI HUKUM BARU YANG BERANI **1**
1.1 Pendahuluan 1
1.2 Mempersiapkan Diri Menjelajahi Era Baru Hukum 3
BAB 2 DASAR – DASAR AI DALAM HUKUM **5**
2.1 Memahami AI Untuk Pikiran Hukum 5
2.2 Kelahiran Kecerdasan Buatan 5
2.3 Ilmu Dan Teknik Pembuatan Mesin Cerdas 6
2.4 Kecerdasan Buatan Yang Ditata Ulang 7
2.5 Komputer Organik Anda 8
2.6 Cinta Pada Pandangan Kedua 8
2.7 Manusia + AI > AI Atau Manusia Saja 10
BAB 3 KECERDASAN BUATAN DALAM HUKUM **14**
3.1 Pengantar Kecerdasan Buatan Dalam Profesi Hukum 14
3.2 Kecerdasan Buatan Sempit (Artificial Narrow Intelligence/ANI) 15
3.3 Kecerdasan Buatan Umum 16
3.4 Realitas Dan Tantangan Etis Kecerdasan Buatan Super (ASI) 18
3.5 Memahami Konsep Dasar Dan Cara Kerja Model AI 20
3.6 Konsep Dasar Dan Varian Pembelajaran Mesin 22
3.7 Pembelajaran Mesin Terawasi 23
3.8 Pembelajaran Mendalam 30
3.9 AI Di Luar Pembelajaran Mesin 41
3.10 Mengubah Kehebohan AI Menjadi Kecemerlangan Hukum 45
BAB 4 KEBANGKITAN AI GENERATIF **47**
4.1 Memasuki Era AI Generatif 47
4.2 Potensi, Aplikasi, Dan Tantangan AI Generatif Dalam Praktik Hukum 48
4.3 Sejarah AI Generatif 51
BAB 5 PERANGKAT AI WAJIB DIMILIKI UNTUK PROFESIONAL HUKUM MODERN **58**
5.1 Memperkenalkan Ahli Hukum Di Dunia Teknologi Hukum 58
5.2 e-Discovery: Pengganggu AI Utama Di Bidang Hukum 59
5.3 Kekacauan Menuju Kejelasan Di Seluruh CLM 70
5.4 Manajemen Risiko Dan Kepatuhan 73
5.5 Manajemen Perkara 74
5.6 Manajemen Praktik 77
5.7 Manajemen Pengetahuan 79
5.8 Instrumen Itu Baik, Tetapi Data Lebih Baik 81

5.9 Pemain Baru AI Dan Ilusi Waktu Para Pengacara 83
BAB 6 PENGANTAR ETIKA AI DALAM HUKUM 85
6.1 Percaya Tetapi Verifikasi Dengan AI Dan GAI 85
6.2 Kebenaran, Kebohongan, Dan Halusinasi 86
6.3 Menghadapi Era Realitas Sintetis Dan Manipulasi Digital 90
6.4 Anatomi Bias AI Dalam Praktik Hukum Berdasarkan Data Dan Algoritma 97
6.5 Masalah Hukum Dan E-Discovery 100
6.6 Di Luar Tiga Masalah Hukum Utama 102
6.7 Tetap Tenang Di Dunia Hukum Yang Didorong Oleh AI 105
BAB 7 TRANSISI MENUJU PENERIMAAN AI DI BIDANG HUKUM 107
7.1 Dari Seorang Luddite Menjadi Legenda AI Hukum 107
7.2 Mitos Tentang AI Dalam Hukum 107
BAB 8 AI, ROBOT, DAN MASA DEPAN PEKERJAAN HUKUM 117
8.1 Memisahkan AI Dari Fiksi Ilmiah 117
8.2 Transformasi Total Fondasi Firma Hukum Di Era Kecerdasan Buatan 118
8.3 Ledakan Adopsi AI Generatif 119
8.4 Penggunaan Yang Mudah 120
8.5 Hukum Dan Gangguan Besar 122
BAB 9 GUGATAN, SINTAKS, DAN KEKUATAN SUPER AI 126
9.1 Keunggulan AI Yang Sudah Dimiliki Pengacara 126
9.2 Keselarasan Irac Dengan Cara Kerja Generative AI 128
BAB 10 MASA DEPAN AI HUKUM ADALAH PENGACARA 136
10.1 Etika Dalam AI Hukum 136
10.2 Membangun Pagar Pengaman Di Tengah Pusaran Revolusi AI 140
BAB 11 AI DALAM EDISI PENGACARA 144
11.1 Presisi Bahasa Dalam AI 144
11.2 Anatomi Sebuah Prompt 144
11.3 Meningkatkan Kemampuan 150
11.4 Beri Petunjuk Yang Sempurna, Setiap Saat 155
BAB 12 PENGALAMAN PRAKTIS MENERIMA AI HUKUM 156
12.1 Manusia Di Balik AI Hukum 156
12.2 Ilan Sherr, Direktur Aiscension & Dla Piper 156
12.3 Olga Mack, Ceo Termscout, Penulis & Fellow Stanford 157
12.4 Bukan Menggantikan, Melainkan Memperluas Kemungkinan 159
12.5 Colin Levy, Penasihat Umum, Malbek 160
12.6 John Brewer, Kepala Ilmuwan Data, Haystack ID 164
12.7 Stephanie Wilkins, Direktur Konten Di Legaltech Hub 168
12.8 Zach Abramowitz, Penginjil AI Dan Pendiri, Killer Whale Strategies 169
12.9 Kassi Burns, Pengacara Senior, King & Spalding Dan Pendiri, Esi Flow 170
12.10 Stephen Dooley - Masa Depan *E-Discovery* Dan Kolaborasi Ai-Manusia 171
12.11 Menjadi Pelopor Ai Dalam Profesi Hukum 173

GLOSARIUM 174
DAFTAR PUSTAKA 197

BAB 1
DUNIA AI HUKUM BARU YANG BERANI

1.1 PENDAHULUAN

Bagian ini menguraikan perkembangan dunia data dan lanskap AI hukum saat ini. Bagian ini meluruskan apa sebenarnya AI dalam hukum, bukan versi yang dipromosikan oleh berita utama atau hype pemasaran. Dimulai dari awal, bagian ini mendefinisikan AI, dari para pelopor pembelajaran mesin hukum hingga pendatang baru di bidang AI generatif. Bagian ini mengeksplorasi evolusi AI dalam praktik hukum, dimulai dengan alat-alat fundamental pembelajaran mesin hukum dan berpuncak pada kemajuan terbaru dalam AI generatif. Bagian ini menguraikan bagaimana AI hukum merangkak keluar dari sudut-sudut akademis yang terlupakan dan ketidakjelasan pemantauan dokumen dan mendarat di tengah setiap sesi strategi, panel CLE, dan presentasi di industri ini. Bagian ini diakhiri dengan pembahasan mendalam tentang etika AI hukum dan risiko yang harus disadari oleh pengacara yang merangkul AI. Setelah membaca Bagian I, Anda akan mengetahui alat-alatnya, melihat risikonya, dan siap membangun karier hukum yang berkembang di era AI, tanpa menyerahkan penilaian Anda kepada pihak lain.

Pengacara robot tidak akan datang; mereka sudah ada di sini! Apakah Anda siap? Kecerdasan buatan (AI) kini lebih populer daripada Taylor Swift, The Beatles, dan Beyonce jika digabungkan. Setiap hari, ada berita utama lain tentang AI yang membentuk kembali industri, dengan platform seperti ChatGPT yang menghasilkan teks, DALL-E yang menghasilkan gambar, Sora yang membuat video, dan model seperti LLaMA, Gemini, dan Groq yang memimpin. AI telah menjadi fenomena budaya; bahkan *South Park* mendedikasikan seluruh episode untuk AI dengan ChatGPT sebagai penulisnya! Segala sesuatu mulai dari berita pukul 5 sore hingga unggahan media sosial yang tak ada habisnya mengklaim bahwa kita berada di ambang pengambilalihan oleh AI. Jika Anda telah mengikuti perbincangan tersebut, Anda mungkin telah melihat prediksi bahwa pengacara akan segera digantikan oleh pengacara robot bertenaga AI. Tetapi apakah ini benar-benar kenyataan? Di bidang hukum, pengambilalihan AI ini berarti pengacara robot yang telah lama ditakuti tidak hanya akan datang; mereka sudah ada di sini. "*Robolawyer*," yang terdengar seperti sesuatu dari film fiksi ilmiah, adalah istilah yang sering digunakan untuk alat AI yang dirancang untuk mengambil alih tugas-tugas yang secara tradisional dilakukan oleh pengacara. Alat AI ini mengotomatiskan tugas-tugas hukum seperti menyusun kontrak, menganalisis hukum kasus, dan bahkan membantu strategi litigasi.

Tidak mengherankan jika beberapa pengacara menganggapnya mengancam. Sistem ini dapat memproses tumpukan data dalam hitungan menit, menangani tugas-tugas yang dulunya membutuhkan waktu berhari-hari bagi pengacara junior atau paralegal. Hal itu menimbulkan beberapa pertanyaan eksistensial serius bagi profesi ini: Jika AI dapat menyusun ringkasan atau meninjau jutaan dokumen, di mana posisi manusia? Apakah ini berarti pengacara-pengacara kelas atas hanya selangkah lagi dari berbaris di jalanan dengan setelan Brooks Brothers usang sambil memegang papan kardus bertuliskan, "Akan berlitigasi demi

makanan?" Akankah gerombolan robolaw-yers menendang sepatu logam mereka di kantor sudut mereka saat mereka menggantikan kecerdasan manusia dengan kecerdasan buatan? **Jauh sekali!** Kecerdasan buatan sedang mengguncang profesi hukum, tetapi mari kita perjelas—tidak ada "pengacara-nator" yang akan mencuri praktik Anda. Ancaman sebenarnya bukanlah AI itu sendiri; melainkan tertinggal sementara pengacara di kantor sebelah menggunakan AI untuk mengungguli dan mengalahkan Anda. Ini bukan pengambilalihan distopia; ini tentang tetap relevan dalam profesi yang berkembang lebih cepat dari sebelumnya. Para penulis dan pakar sama-sama berspekulasi bahwa AI mungkin segera menggantikan keahlian pengacara berpengalaman, tetapi skenario yang jauh lebih mungkin adalah bahwa para profesional hukum yang merangkul AI sebagai alat akan mempersiapkan karier mereka di masa depan dan muncul sebagai pemimpin dalam profesi tersebut. Jadi, seberapa dekat kita untuk melihat pengacara-pengacara handal digantikan oleh rekan-rekan mereka yang didukung teknologi canggih? Dengan mengamati pameran dagang dan jurnal hukum secara saksama, saya berpendapat bahwa hal ini sedang terjadi saat ini. AI mungkin tidak akan mengambil alih firma hukum bergengsi dalam waktu dekat, tetapi masa depan praktik hukum sudah menjadi perpaduan antara keahlian tradisional yang diperkuat oleh teknologi canggih.

Bayangan pengacara robot bukanlah hal baru. Saat tulisan ini dibuat, pencarian Google untuk "*robolawyer*" menghasilkan lebih dari 41 juta hasil. Konsep yang dulunya terbatas pada fiksi ilmiah kini membentuk praktik hukum modern. Misalnya, startup DoNotPay yang berani menarik perhatian ketika mereka men-tweet tawaran Rp10.000.000.000 miliar kepada siapa pun yang bersedia membiarkan pengacara chatbot AI mereka berargumentasi dalam sebuah kasus di Mahkamah Agung. Meskipun aksi pemasaran mereka dengan cepat dihentikan sebagai praktik hukum yang tidak sah, itu adalah sinyal berani tentang apa yang akan datang. Dari mitra hingga paralegal, AI hukum hadir dalam skala besar. Meskipun robolawyer tidak akan menggantikan penasihat hukum, AI akan memengaruhi praktik hukum jauh lebih cepat daripada yang dibayangkan banyak orang. Para profesional hukum yang cerdas merangkul alat teknologi hukum bertenaga AI di semua bidang hukum. Teknologi AI membantu para profesional hukum dalam hal kontrak, eDiscovery, manajemen pengetahuan, dan optimalisasi praktik. Selain itu, AI dapat membantu tim hukum mengungkap fakta dan bukti penting lebih cepat, meningkatkan pengambilan keputusan dan memperbaiki hasil hukum bagi klien.

Mulai dari firma hukum AmLaw top 100 hingga perusahaan rintisan, organisasi-organisasi semakin gencar mengintegrasikan teknologi AI di seluruh bidang hukum. Dengan memanfaatkan AI, mereka membedakan diri dan mendapatkan keunggulan kompetitif. Para praktisi yang merangkul teknologi AI yang sedang berkembang secara dramatis mempercepat lintasan karier mereka. Perbedaan antara para profesional hukum yang didukung AI dan rekan-rekan mereka yang masih menggunakan metode lama terus melebar. Sekaranglah saatnya bagi mahasiswa hukum, pengacara, dan profesional hukum untuk merangkul teknologi AI dan mempersiapkan karier hukum mereka untuk masa depan.

Buku ini merupakan seruan untuk bertindak bagi profesi hukum untuk merangkul revolusi AI yang tak terbendung. Buku ini dirancang untuk mereka yang ingin tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang di masa depan hukum. Intinya, AI dalam Teknologi Hukum: Bagaimana AI Generatif Mengubah Teknologi Hukum dan Praktik Hukum lebih dari sekadar buku; ini adalah peta jalan bagi pengacara yang siap menghadapi masa depan. Ini bukan hanya tentang bertahan hidup di tengah revolusi AI; ini tentang memimpinnya. Langkah pertama adalah mendidik diri sendiri lebih jauh dari apa yang mungkin telah Anda pelajari di sekolah hukum. Anggap ini sebagai panduan Anda untuk menavigasi masa depan profesi hukum dengan percaya diri.

1.2 MEMPERSIAPKAN DIRI MENJELAJAHI ERA BARU HUKUM

Buku ini bukan untuk ahli statistik, matematikawan, atau ilmuwan data. Buku ini dirancang untuk para profesional hukum dari semua tingkat pengetahuan teknologi. AI secara fundamental mengubah praktik hukum saat ini, baik Anda seorang mahasiswa hukum atau seorang pengacara veteran. Kebangkitan AI adalah penyeimbang yang hebat dan kesempatan untuk meningkatkan karier hukum Anda. Buku ini menyingkirkan jargon dan kompleksitas yang sering dikaitkan dengan AI, menerjemahkan AI ke dalam bahasa pikiran hukum sehari-hari yang ingin tahu. Sepanjang buku ini, saya membahas dampak transformatif AI pada praktik hukum tradisional, menjelaskan bagaimana teknologi ini mengotomatiskan tugas-tugas rutin, menyempurnakan strategi hukum, dan membuka jalan baru untuk pembelajaran dan praktik hukum. Pada saat yang sama, buku ini tidak menghindari pertanyaan-pertanyaan sulit. Buku ini menawarkan pandangan yang seimbang tentang dilema dan tantangan etis yang ditimbulkan AI terhadap profesi hukum. Buku ini menyoroti kekhawatiran tentang privasi, risiko bias AI dalam bidang hukum, dampak deepfake, dan masa depan pekerjaan bagi para profesional hukum, menawarkan analisis dan panduan yang mendalam tentang cara menavigasi lanskap hukum yang terus berkembang. Semua ini dilihat dari sudut pandang AI sebagai pendamping, bukan pesaing.

Bagian I, “Dunia AI Hukum Baru yang Berani,” yang terdiri dari Bab 1–6, menguraikan perkembangan dunia data dan lanskap AI hukum saat ini. Dimulai dari awal, buku ini mendefinisikan AI, dari para pelopor pembelajaran mesin hukum hingga para pendatang baru di bidang AI generatif. Bagian ini mengeksplorasi evolusi AI dalam praktik hukum, dimulai dengan alat-alat dasar pembelajaran mesin hukum dan diakhiri dengan kemajuan terbaru dalam AI generatif. Buku ini diakhiri dengan pembahasan mendalam tentang etika AI hukum dan risiko yang harus disadari oleh para pengacara yang menggunakan AI.

Bagian II, “Panduan Pengacara untuk Menunggangi Gelombang AI,” mengupas perubahan persepsi tentang AI di industri hukum. Mulai dari Bab 7, buku ini secara jujur membahas dampak AI pada profesi dan menyelami dampak serta adopsi AI di seluruh dunia. Buku ini menguraikan jargon dan mengeksplorasi pola pikir yang diperlukan untuk merangkul AI dalam bidang hukum. Kemudian, buku ini membahas strategi karier taktis untuk berkembang di dunia yang digerakkan oleh AI, sambil juga membahas sisi manusia dari AI yang berpusat pada manusia, menyatukan semuanya dengan panduan untuk menjadi seorang ahli

AI dan kiat serta trik untuk memberdayakan Anda di sepanjang jalan. Bagian ini diakhiri dengan menyelidiki seperti apa masa depan hukum yang dipengaruhi AI, mengungkap masa depan teknologi, dan memberikan wawasan dari para praktisi di garis depan. Buku ini juga menguraikan apa yang dapat dilakukan para profesional hukum saat ini untuk mempersiapkan karier mereka di masa depan seiring berlanjutnya kebangkitan AI.

Di bagian akhir buku, terdapat perangkat bertahan hidup AI hukum. Perangkat bertahan hidup ini mencakup glosarium komprehensif, panduan dasar komprehensif tentang pemberian petunjuk AI generatif untuk bidang hukum, dan wawasan yang dapat ditindaklanjuti dari garis depan. Anda tidak hanya membaca tentang masa depan hukum yang didukung AI; Anda sedang bersiap untuk membantu membentuknya. Buku ini adalah seruan kepada profesi hukum untuk merangkul revolusi AI secara langsung.

BAB 2
DASAR – DASAR AI DALAM HUKUM

2.1 MEMAHAMI AI UNTUK PIKIRAN HUKUM

Perjalanan pendidikan hukum tidak dimulai pada hari pertama Anda sebagai mahasiswa hukum tahun pertama. Perjalanan saya dimulai dari ayunan di taman bermain California Selatan. Di tengah ayunan, saya mendapat pencerahan: saya mahir dalam matematika dan menulis. Memilih matematika dan sains mungkin akan mengarahkan saya menjadi dokter, sementara fokus pada bahasa Inggris akan membuka jalan menuju hukum. Keputusan saya jelas; jika saya melakukan kesalahan sebagai dokter, seseorang mungkin meninggal, tetapi sebagai pengacara, saya selalu dapat mengajukan banding! Sejak hari itu, saya semakin condong ke ilmu humaniora, dan matematika serta sains menjadi prioritas kedua. Setelah memilih perjalanan saya ke bidang hukum, saya lebih menyukai bahasa, debat, dan filsafat daripada kalkulus dan ilmu pengetahuan alam lainnya.

Akibatnya, ketika saya menghadapi statistik, kalkulus lambda, dan ilmu data, itu agak menakutkan. Tidak ada yang kuliah di sekolah hukum untuk mempelajari basis data relasional, namun, ketika menyangkut bidang hukum seperti eDiscovery dan analitik kontrak, justru itulah yang Anda lakukan! Dalam hal kecerdasan buatan dan hukum, banyak profesional hukum merasa sedikit seperti Andy Dwyer dari *Parks and Recreation*; sepenuhnya menyadari ketidaktahuan mereka tetapi ragu untuk bertanya, takut bahwa melakukannya akan membuatnya sangat jelas bagi orang lain. Atau, lebih buruk lagi, mereka mewujudkan Efek Dunning-Kruger, bias kognitif di mana jika Anda tidak tahu sesuatu, Anda juga tidak memiliki kemampuan untuk mengenali bahwa Anda tidak mengetahuinya. Nah, rekan-rekan saya di bidang hukum, jangan takut. Anda tidak perlu belajar coding atau cara membuat algoritma untuk memahami risiko dan peluang yang ditimbulkan oleh revolusi AI. Yang perlu Anda pelajari adalah jargon, para pemain, dan masalah hukum yang muncul saat bekerja dengan AI di bidang hukum.

2.2 KELAHIRAN KECERDASAN BUATAN

Meskipun judul-judul click-bait menggambarkan AI sebagai mainan baru yang mengkilap, AI bukanlah "anak baru di lingkungan ini" melainkan lebih seperti "Rolling Stone" yang berpengalaman. Seperti para rocker berusia tujuh puluhan, AI telah ada selama beberapa dekade, dan meskipun mungkin tidak selalu sesuai dengan keinginan para pengacara, AI adalah apa yang dibutuhkan oleh para pengacara modern. Berdasarkan film-film *blockbuster Hollywood* terbaru atau sekilas membaca berita malam, kecerdasan buatan telah dikategorikan sebagai segala hal mulai dari penguasa robot super cerdas hingga tidak lebih dari pemanggang roti pintar.

John McCarthy, yang sering disebut sebagai bapak kecerdasan buatan, dianggap sebagai orang yang pertama kali menamai dan mendefinisikan kecerdasan buatan pada tahun 1956. Jika *John McCarthy* adalah bapak AI, maka Dartmouth College adalah tempat

kelahirannya. Pada Proyek Pembelajaran Musim Panas Dartmouth tentang kecerdasan buatan pada musim panas tahun 1956, *McCarthy* mendefinisikan kecerdasan buatan sebagai "ilmu dan teknik pembuatan mesin cerdas."[1] Sederhananya, ia membayangkan masa depan di mana komputer dapat berpikir seperti manusia.

2.3 ILMU DAN TEKNIK PEMBUATAN MESIN CERDAS

Meskipun konsep dasar "ilmu dan teknik pembuatan mesin cerdas" pertama kali dibahas hampir 70 tahun yang lalu, bapak AI tidak hanya percaya pada kemungkinan komputer cerdas; ia percaya bahwa "setiap aspek pembelajaran atau fitur kecerdasan lainnya pada prinsipnya dapat dijelaskan dengan sangat tepat sehingga mesin dapat dibuat untuk mensimulasikannya." Secara harfiah, ia melihat masa depan di mana mesin dapat dan akan melakukan apa pun yang dapat dilakukan manusia. Banyak film horor fiksi ilmiah didasarkan pada konsepsi AI ini—yang lahir dari mimpi buruk tentang mesin cerdas yang beroperasi tanpa masukan manusia, seperti Terminator. Namun, realitas AI saat ini jauh dari penguasa robot AI otonom dalam mimpi buruk distopia. Sejak awal kemunculannya pada tahun 1956, tujuan AI telah berevolusi. Alih-alih menggantikan manusia, AI sekarang berfokus pada peningkatan kecerdasan manusia dan pemberdayaan pengambilan keputusan berbasis data.

Tujuannya bukan lagi untuk menggantikan pengambilan keputusan atau kognisi manusia dengan AI. Sebaliknya, tujuannya adalah sesuatu yang lebih mirip dengan J.A.R.V.I.S. di dalam setelan Iron Man milik *Tony Stark*—teknologi canggih yang bekerja bersama manusia untuk meningkatkan keputusan dengan memberikan wawasan yang lebih cepat dan akurat. Sama seperti setelan Iron Man, alat-alat ini bertindak atas perintah dan selaras dengan manusia, bukan menggantikan mereka. Meskipun bayangan penguasa pengacara robot yang menggantikan praktisi hukum adalah mimpi buruk apokaliptik yang mungkin dimiliki sebagian orang, fantasi ini sebaiknya hanya ada dalam fiksi ilmiah. Ada cukup banyak "ketakutan, ketidakpastian, dan keraguan" (FUD) yang beredar di industri hukum. Para profesional hukum bergulat dengan pertanyaan tentang bagaimana AI akan membentuk kembali peran dan tanggung jawab tradisional, membuat banyak profesional tidak yakin tentang masa depan hukum mereka.

Orang-orang tidak yakin tentang bagaimana kecerdasan buatan akan diintegrasikan ke dalam praktik hukum tanpa membuat semua orang kehilangan pekerjaan. Profesi hukum juga bergulat dengan masalah etika seperti bias AI, yang dapat memengaruhi keadilan dalam hasil kasus dan kerahasiaan, karena data klien yang sensitif diproses oleh alat AI. Pengacara harus menavigasi tantangan ini dengan hati-hati untuk mengintegrasikan AI secara bertanggung jawab. Meskipun kekhawatiran tentang AI yang menggantikan pengacara menjadi bahan film Hollywood yang hebat, kenyataannya jauh kurang dramatis: AI menjadi alat yang sangat diperlukan bagi para profesional hukum, meningkatkan keterampilan mereka dan memperluas kemampuan mereka. Selama tujuh dekade terakhir, para ilmuwan data dan non-teknisi sama-sama menyadari bahwa definisi *John McCarthy* meleset. Definisi tersebut tidak memperhitungkan fakta bahwa sulit untuk mereplikasi secara digital hal-hal seperti intuisi manusia, kreativitas, dan kecerdasan emosional—aspek kognisi manusia yang jauh dari

kemampuan mesin untuk meniru. Akibatnya, keinginan untuk menggantikan kognisi manusia menjadi tidak populer, digantikan oleh sesuatu yang dikenal sebagai kecerdasan tambahan, atau kecerdasan buatan yang berpusat pada manusia.

Saat ini, AI dirancang untuk melengkapi keahlian manusia, meningkatkan pengambilan keputusan, mempercepat proses rutin, dan memungkinkan pengacara, misalnya, untuk fokus pada pekerjaan strategis yang bernilai lebih tinggi. AI belum menggantikan kecerdasan manusia atau kesadaran unik kita; sebaliknya, AI telah menjadi alat yang ampuh yang memperluas kemampuan kita. Seiring AI terus berkembang dan memukau, gagasan awal McCarthy tentang penggantian telah dikalibrasi ulang menjadi kemitraan dan peningkatan.

2.4 KECERDASAN BUATAN YANG DITATA ULANG

Sejak gagasan tentang mesin yang mampu belajar pertama kali muncul, industri seperti perbankan, kedokteran, dan ritel telah merangkul aplikasi bertenaga AI dengan kecepatan luar biasa. Deteksi penipuan, pengalaman belanja yang dipersonalisasi, dan bahkan pengobatan presisi semuanya telah mengalami transformasi bertenaga AI. Sementara itu, teknologi itu sendiri telah berkembang secara dramatis, dari mimpi muluk untuk menggantikan kognisi manusia menjadi tujuan yang lebih realistis dan berharga: meningkatkan dan memperkuat manusia yang menggunakannya. Secara tradisional, industri hukum telah mengambil pendekatan yang hati-hati dan terukur dalam mengadopsi AI—lebih seperti kura-kura daripada kelinci dalam perlombaan teknologi ini. Bidang hukum tertinggal karena berpegang pada teknologi yang sudah teruji, sementara industri seperti keuangan melaju kencang dengan inovasi AI mutakhir. Anggaplah AI hukum sebagai setelan klasik yang pas—praktis, andal, dan tidak mungkin menimbulkan kontroversi. Tetapi semuanya berubah ketika ChatGPT muncul pada November 2022, memicu pergeseran besar dalam cara bidang hukum memandang AI.

Untungnya, kita masih jauh dari realitas distopia di mana robot mengambil alih ruang sidang. Penalaran kritis, pemecahan masalah kreatif, dan penilaian strategis, inti dari praktik hukum, masih paling baik ditangani oleh manusia. Selama beberapa dekade percobaan (dan banyak kesalahan), ilmuwan komputer telah menyadari sesuatu yang penting: manusia dan AI bukanlah pesaing; mereka adalah kolaborator. Mesin berkembang dalam menangani tugas-tugas berulang yang bernilai rendah, seperti memproses tumpukan data atau mengotomatiskan pemantauan dokumen. Namun, jika menyangkut kompleksitas penalaran mental dalam menafsirkan data atau membuat keputusan penting, "otak hukum yang hidup" masih menjadi juara yang tak terbantahkan. Definisi modern AI berfokus pada kemampuannya untuk "menafsirkan data eksternal dengan benar, belajar darinya, dan menerapkan pembelajaran tersebut untuk mencapai tujuan tertentu melalui adaptasi yang fleksibel."[3] Atau, sederhananya: Dapatkah ia belajar dari data atau masukan manusia dan memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti? Evolusi peran AI ini telah melahirkan apa yang dikenal sebagai kecerdasan tambahan (*augmented intelligence*). Alih-alih menciptakan mesin untuk meniru manusia, kita membangun sistem yang memperkuat kekuatan kita.

Intinya: manusia mengungguli AI di bidang-bidang penting seperti kreativitas, empati, dan penilaian. Alih-alih menggantikan manusia, AI modern bertindak sebagai pengali kekuatan

untuk keahlian manusia. Anggap AI sebagai sekutu hukum utama Anda; AI membuat Anda lebih cepat, lebih tajam, dan lebih efektif. Inilah pergeserannya: dari robot yang bertindak seperti manusia ke alat yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan manusia. Bahkan dengan alat AI generatif mutakhir saat ini, seperti GPT-4, otak manusia masih tetap unggul. Tentu, AI dapat memproses data dengan kecepatan luar biasa, menyusun dokumen draf pertama yang mengesankan, dan bahkan menawarkan wawasan—tetapi ia kekurangan nuansa, intuisi, dan kecerdasan emosional yang dibutuhkan untuk strategi hukum yang sebenarnya. AI mungkin berlari paling cepat dalam estafet, tetapi pengacara tetaplah yang menjadi jangkar tim dan melewati garis finis.

2.5 KOMPUTER ORGANIK ANDA

Dengan banyaknya berita utama tentang terobosan AI, mudah untuk melupakan superkomputer organik terkuat yang kita semua bawa: otak manusia. Kita masing-masing adalah pemilik bangga dari superstar kecerdasan absolut, dan komputer organik kita jauh lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami halusinasi. Mari kita uraikan komputer manusia berdasarkan angka-angkanya. Dengan berat hanya tiga pon, kurang dari rata-rata anjing Chihuahua, otak manusia adalah pusat konektivitas yang luar biasa. Otak manusia rata-rata memiliki sekitar 100 miliar neuron, masing-masing terhubung hingga 10.000 neuron lainnya. Setiap detik, otak Anda mengirimkan sinyal melalui 1.000 triliun sinapsis—itu adalah satu kuadriliun (1.000.000.000.000.000, atau 10). Bicara tentang superkomputer organik terhebat! Dan, tidak seperti banyak model pembelajaran mesin dan AI di pasaran saat ini, ia adalah multitasker terbaik, menggabungkan kecerdasan umum dengan kreativitas, kemampuan beradaptasi, dan bahkan kecerdasan emosional dan sosial. Ini seperti memiliki seluruh tim Avengers yang berkumpul dalam satu otak, siap untuk mengatasi situasi apa pun!

Penantang Kecerdasan Buatan

Sekarang, masuklah AI, dalam hal ini, GPT-3.5. Ia tidak kalah hebat dengan 175 miliar parameternya. Dan penerusnya, GPT-4, meningkatkan taruhan secara signifikan. Model AI ini dilaporkan terdiri dari delapan model, masing-masing dengan 220 miliar parameter. Jumlah total parameter GPT-4 diperkirakan sekitar 1,76 triliun. Itu tidak terlalu buruk, tetapi ini hanya mewakili 1/1.000 dari konektivitas komputasi otak manusia kita. Versi AI canggih ini dapat menghasilkan teks, menjawab pertanyaan, dan melakukan beberapa prestasi yang mengesankan, tetapi ia kurang memiliki kedalaman kecerdasan manusia. Anggap saja seperti alat khusus dalam perangkat teknologi hukum Anda—brilian dalam hal yang dilatih untuk dilakukan tetapi belum siap untuk memimpin. Ini seperti anggota tim Avengers yang dapat diandalkan, hebat untuk misi tertentu, tetapi bukan Captain Marvel yang datang menyelamatkan hari sendirian. Setidaknya belum.

2.6 CINTA PADA PANDANGAN KEDUA

Selama bertahun-tahun, dunia hukum memperlakukan AI seperti kencan Tinder yang buruk—menggeser ke kiri tanpa berpikir dua kali. Dari mitra di kantor sudut hingga rekanan yang masih muda, banyak yang memandang AI dan pembelajaran mesin dengan antusiasme

yang sama seperti operasi akar gigi. Tetapi mari kita jujur: melabeli pengacara sebagai kaum Luddite yang anti teknologi adalah keliru. Kenyataannya adalah bahwa pengacara tidak dirancang, atau diajarkan, untuk menerima hal baru tanpa analisis menyeluruh. Kita secara alami adalah kelompok yang skeptis. Selain itu, tradisi profesi kita yang mengakar kuat, obsesi terhadap preseden, dan kode etik yang ketat secara alami membuat kita berhati-hati terhadap teknologi baru. Akibatnya, kita bukanlah kelompok profesional yang paling bersedia untuk mengadopsi teknologi baru yang canggih seperti AI. Para pelopor AI hukum dalam permainan eDiscovery tidak memberikan keuntungan apa pun kepada para profesional hukum dalam mempersiapkan panggung untuk adopsi. Pengkodean Prediktif dalam penemuan elektronik adalah salah satu yang pertama mencari persetujuan yudisial pada awal tahun 2000-an. Dan mengatakan bahwa itu berat adalah pernyataan yang meremehkan.

Menerapkan sistem AI awal ini melibatkan beberapa putaran pelatihan dan perhitungan kompleks dari konsep statistik seperti presisi dan recall yang menentukan akurasi. Hal ini juga membutuhkan ahli bahasa dan ahli statistik, dan menentukan efektivitas seringkali melibatkan kalkulus lambda. Jika istilah-istilah itu membuat kepala Anda pusing, Anda tidak sendirian. Lebih buruk lagi, hanya sedikit yang dapat menjelaskan bagaimana algoritma tersebut berfungsi, sehingga banyak orang di bidang hukum benar-benar bingung. Dan, menjelaskannya kepada hakim dengan pemahaman teknis yang terbatas adalah hal yang menakutkan.

Untungnya, AI di bidang hukum telah berkembang pesat dalam satu setengah dekade terakhir. Proses penggunaan AI di bidang hukum telah berubah dari "alur kerja AI" yang dibuat khusus dan digerakkan oleh para ahli menjadi alur kerja yang mengintegrasikan AI ke dalam proses normal dalam melakukan eDiscovery, analisis kontrak, strategi kasus, atau optimasi praktik. Selama dekade terakhir, pemahaman lembaga peradilan tentang AI dalam proses hukum juga telah meningkat secara signifikan. Awalnya, para hakim mendekati alat AI seperti Pengkodean Prediktif dengan hati-hati, seringkali karena kurangnya keakraban dan kekhawatiran tentang akurasi. Namun, kasus-kasus penting telah membuka jalan bagi penerimaan yang lebih luas. Misalnya, pada tahun 2012, keputusan Hakim Andrew Peck dalam *Da Silva Moore* vs. *Publicis Groupe*, 287 F.R.D. menandai dukungan yudisial pertama terhadap Pengkodean Prediktif, menetapkan preseden untuk penggunaannya dalam eDiscovery.

Demikian pula, kasus Inggris tahun 2016 *Pyrrho Investments Ltd vs. MWB Property Ltd, EWHC* 256 (Ch) menyetujui Pengkodean Prediktif, yang semakin memvalidasi penerapannya dalam konteks hukum. Keputusan-keputusan ini mencerminkan pengakuan yudisial yang semakin meningkat terhadap potensi AI untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses hukum. Akibatnya, pengadilan semakin terbuka untuk mengintegrasikan alat AI, asalkan memenuhi standar keandalan dan transparansi. Selain itu, Aturan Model 1.17 Asosiasi Pengacara Amerika mensyaratkan bahwa pengacara memberikan representasi yang kompeten, yang sekarang termasuk tetap mendapatkan informasi tentang teknologi yang relevan. Evolusi ini menandakan bahwa baik Asosiasi Pengacara maupun hakim tidak hanya terbuka terhadap teknologi hukum—mereka mengharapkan pengacara untuk

mengintegrasikan alat-alat canggih untuk meningkatkan efisiensi dan menegakkan proporsionalitas dalam proses hukum.

AI hukum generasi berikutnya telah menggabungkan banyak fitur umum yang ditawarkan AI kelas konsumen saat ini, termasuk integrasi tanpa hambatan, antarmuka pengguna yang intuitif, dan alur kerja sederhana yang dapat dengan mudah dipahami dan dikuasai oleh siapa pun, mulai dari keponakan saya yang berusia lima tahun hingga mitra pengelola. Seiring dengan terbuktinya AI mampu menangani pekerjaan berat—seperti menyaring tumpukan dokumen—lebih cepat dan lebih akurat daripada seorang asisten junior yang kurang tidur, komunitas hukum mulai menyadari manfaatnya. Hasil akhirnya adalah teknologi yang transparan, mudah digunakan dan dijelaskan, yang menghemat banyak waktu dan uang dalam setiap peninjauan, dari yang sederhana hingga yang sangat kompleks. Kita tidak hanya mulai menerima AI; kita menyadari bahwa ini adalah senjata rahasia yang tidak kita sadari kita butuhkan.

2.7 MANUSIA + AI > AI ATAU MANUSIA SAJA

Diskusi hukum awal berpusat pada "menggunakan AI atau tidak menggunakan AI." Dan seringkali solusi AI yang kita tuju melibatkan penggantian masukan manusia dengan pengambilan keputusan AI. Namun, pemahaman kita tentang bagaimana dan kapan menggunakan AI telah berkembang secara signifikan. Keajaiban sebenarnya bukanlah memilih manusia atau AI; melainkan menyadari pengganda kekuatan yang tak terkalahkan yang muncul dari penggabungan keduanya. AI unggul dalam mengotomatiskan tugas-tugas berulang, menganalisis kumpulan data yang luas, dan mengungkap pola dengan kecepatan kilat. Sementara itu, otak manusia dapat fokus pada strategi, kreativitas, dan penilaian—kemampuan manusia yang khas yang belum dapat ditiru oleh mesin mana pun. Ketika digabungkan, AI menyediakan alat, tetapi pikiran manusialah yang mendorong hasilnya. Dua kemajuan inovatif, model bahasa besar (LLM) dan AI berpusat pada manusia (HCAI), sedang mendefinisikan ulang lanskap hukum:

- **LLM** menghadirkan pemahaman yang lebih dalam tentang konteks, nuansa, dan maksud, menjembatani kesenjangan antara data mentah dan wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Mereka tidak hanya menemukan kata kunci; mereka menafsirkan cerita, mengidentifikasi kesenjangan, dan membantu pengacara menyusun argumen yang kuat.
- **HCAI** berfokus pada kolaborasi. Dirancang untuk bekerja dengan manusia, ia memperkuat penilaian, kreativitas, dan pemikiran strategis sambil mengotomatiskan tugas-tugas berulang.

Bersama-sama, LLM dan HCAI mendefinisikan ulang praktik hukum dengan menggabungkan wawasan data yang mendalam dengan desain yang berfokus pada pengguna, memungkinkan pengacara untuk mengatasi tantangan seperti eDiscovery, analisis kontrak, dan persiapan kasus dengan efisiensi yang tak tertandingi.

Di Luar Kata Dan Frasa: Kekuatan Llm

Mari kita hadapi kenyataan: AI lama tidak dapat mengimbangi kompleksitas praktik hukum. Sebelumnya, sistem ini kurang mampu menciptakan, menganalisis, dan menafsirkan data dengan cara yang sesuai dengan tuntutan hukum yang bernuansa. Kemudian muncullah model bahasa besar (LLM), sebuah terobosan yang meletakkan dasar bagi aplikasi hukum berbasis AI dengan dampak nyata. LLM mengolah data dalam jumlah besar untuk memahami matematika di balik bahasa tersebut. Pemahaman linguistik mendasar ini berarti LLM memahami makna di balik kata dan frasa. Lompatan maju ini meletakkan dasar bagi aplikasi AI hukum yang dapat menciptakan dan menganalisis data dengan presisi yang dibutuhkan oleh para pengacara.

Tidak seperti kemajuan teknologi sebelumnya yang berfokus pada pemrosesan data secara paksa atau otomatisasi yang sempit, LLM menghadirkan sesuatu yang transformatif. LLM melampaui sekadar mengolah angka; mereka memahami konteks di balik data karena dirancang untuk menangani makna, nuansa, dan maksud—tiga pilar analisis hukum modern. Baik itu menafsirkan klausul atau menemukan inkonsistensi, model-model ini berpikir seperti seorang asisten junior di hari terbaiknya, membantu pengacara menyusun strategi dengan lebih cerdas. Di dunia di mana perbedaan antara "harus" dan "boleh" dapat menentukan suatu kasus, ini adalah perubahan besar. Pekerjaan hukum bukan hanya tentang menemukan kata kunci; ini tentang menafsirkan cerita, menemukan celah, dan menyusun argumen yang mampu bertahan dari pengawasan ketat. Gelar LLM (*Legal Legal Medicine*) membawa sesuatu yang sebelumnya tidak dimiliki teknologi: kemampuan untuk meningkatkan cara pengacara berpikir, menyusun strategi, dan mengeksekusi.

2.7 MENGINTEGRASIKAN MANUSIA DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Pendorong utama lainnya dalam adopsi AI di bidang hukum adalah munculnya AI yang berpusat pada manusia (HCAI)—teknologi yang dirancang dengan pengguna manusia sebagai intinya. Tidak seperti pendekatan AI tradisional, yang seringkali terasa jauh atau terlalu teknis, HCAI menganut filosofi mengutamakan manusia. HCAI bukan tentang mengesampingkan penilaian manusia, tetapi tentang mempertajamnya, membuat setiap keputusan lebih cepat, lebih cerdas, dan lebih berdampak. Pekerjaan hukum berkembang pesat berkat nuansa, kreativitas, dan konteks, dan ini adalah keterampilan yang hanya dapat diberikan oleh manusia. Dengan memadukan kecepatan dan ketelitian AI yang tak tertandingi dengan keahlian manusia dan pemikiran strategis, HCAI membentuk kembali cara para profesional hukum beroperasi. Ini bukan hanya lebih cerdas atau lebih cepat—tetapi juga lebih berdampak. Dengan HCAI, pengacara dapat mengandalkan AI untuk memproses kumpulan data yang luas dan memunculkan wawasan yang dapat ditindaklanjuti sambil tetap memegang kendali penuh atas proses pengambilan keputusan.

Berikut beberapa alasan mengapa HCAI merupakan terobosan:

- **Kolaboratif sejak awal:** HCAI mengotomatiskan tugas-tugas yang membosankan dan memakan waktu seperti peninjauan dokumen dan analisis data, membebaskan

pengacara untuk fokus pada hal yang benar-benar penting: membangun strategi kemenangan dan membela klien.

- **Intuitif dan mudah diakses:** Dirancang dengan mempertimbangkan pengguna akhir, alat HCAI memprioritaskan kemudahan penggunaan. Alat ini memberikan wawasan dengan cara yang jelas, dapat ditindaklanjuti, dan disesuaikan dengan kebutuhan para profesional hukum, mengurangi kompleksitas sehingga pengacara dapat bertindak dengan cepat dan tegas.
- **Transparan dan dapat dijelaskan:** Lupakan algoritma kotak hitam di masa lalu. HCAI memastikan setiap rekomendasi dapat dilacak dan dipertanggungjawabkan, memberikan kepercayaan diri kepada pengacara untuk mengandalkan wawasannya selama penanganan kasus atau diskusi dengan klien.
- **Pendekatan yang mengutamakan etika:** Dibangun dengan mempertimbangkan dunia hukum yang penuh risiko tinggi, HCAI memprioritaskan privasi, kepatuhan, dan keadilan. Alat-alat ini selaras dengan standar etika yang dianut para pengacara, memastikan kepercayaan dalam setiap interaksi.
- **Adaptif dan cerdas:** HCAI menjadi lebih pintar semakin sering Anda menggunakannya. Dengan belajar dari preferensi dan alur kerja Anda, ia menjadi sekutu yang dipersonalisasi dan sangat diperlukan untuk praktik Anda.

Pendekatan ini bertujuan untuk menjaga pengacara tetap memegang kendali. Ini bukan fantasi fiksi ilmiah tentang robot yang mengambil alih ruang sidang. Bagi firma hukum yang berpikiran maju dan praktisi solo, desain yang berpusat pada manusia adalah kunci untuk memastikan alat AI memberdayakan, bukan membebani. Ini adalah kemitraan kolaboratif yang meningkatkan, bukan menggantikan, apa yang membuat pengacara tak tergantikan.

2.8 SELAMAT TINGGAL KOTAK HITAM

Masalah "kotak hitam" pada alat AI awal membuat pengacara berada dalam kegelapan; menawarkan kesimpulan dan keluaran AI tanpa menunjukkan proses kerja apa pun. Bagi profesi yang dibangun di atas transparansi dan kemampuan untuk dipertahankan, itu bukan hanya merepotkan; itu tidak dapat diterima. Pengkodean Prediktif Awal dalam eDiscovery menjanjikan kecepatan tetapi memberikan ketidaktransparanan. Anda akan mengunggah data, mendapatkan daftar dokumen yang "relevan", dan tidak tahu bagaimana sistem mencapai kesimpulannya. Bagi pengacara yang membutuhkan pembelaan, "algoritma mengatakan demikian" tidaklah cukup. Tanpa transparansi, kepercayaan pada teknologi, dan hasilnya, menjadi mustahil. Para profesional hukum saat ini menuntut alat yang tidak hanya ampuh tetapi juga transparan, dapat dijelaskan, dan dapat dipercaya. Masa-masa mempercayai algoritma yang tidak transparan secara membabi buta telah berakhir. Baik pengacara maupun klien mengharapkan solusi AI yang transparan, dapat dijelaskan, dan dirancang dengan mempertimbangkan manusia. Jika kita menuntut AI kelas konsumen yang mulus dan ramah pengguna, mengapa kita harus puas dengan sesuatu yang kurang dari itu dalam alat profesional kita? Teknologi hukum bukan lagi hanya tentang fungsi; ini tentang menumbuhkan kepercayaan, kolaborasi, dan kegunaan di dunia nyata. Persamaannya jelas:

manusia + AI > manusia atau AI saja. Masa depan hukum bukanlah tentang bersaing dengan AI—melainkan tentang memanfaatkannya untuk memperkuat apa yang paling dikuasai pengacara: berpikir kritis, menyusun strategi secara kreatif, dan memberikan hasil dengan tepat. Dengan alat yang tepat, para profesional hukum saat ini tidak hanya akan beradaptasi. Mereka akan memimpin perubahan menuju era praktik yang lebih cerdas dan efisien.

BAB 3
KECERDASAN BUATAN DALAM HUKUM

3.1 PENGANTAR KECERDASAN BUATAN DALAM PROFESI HUKUM

AI mengubah cara kita hidup, bekerja, dan bermain. Profesi hukum, tentu saja, tidak terkecuali. Teknologi mutakhir ini menjanjikan untuk membuat kita lebih cepat, lebih tajam, dan mungkin bahkan sedikit lebih pintar (oke, yang terakhir mungkin lebih bersifat aspiratif). Tetapi mari kita perjelas satu hal: AI bukanlah penguasa robot monolitik yang maha tahu yang menunggu untuk menggantikan pengacara. Ini adalah kumpulan teknologi yang beragam dan bernuansa seperti profesi hukum itu sendiri. Terlepas dari apa yang telah disajikan *Hollywood* kepada kita dalam film-film seperti iRobot atau Her, AI bukanlah dalang cerdas yang berencana untuk mengambil alih ruang sidang atau jatuh cinta dengan Alexa Anda. Setidaknya belum! Untungnya, kemampuan AI saat ini jauh lebih membumi dan itu adalah hal yang baik. Meskipun AI belum berargumen di pengadilan, AI sudah membantu pengacara bekerja lebih cerdas daripada lebih keras.

Baik itu mempersempit jutaan dokumen dalam waktu singkat atau memprediksi hasil litigasi, AI hadir untuk meningkatkan kemampuan super kita, bukan menggantikannya. Bayangkan seorang pengacara junior yang tidak pernah tidur, tidak pernah lupa, dan dapat menyaring terabyte dokumen dalam waktu yang dibutuhkan Anda untuk mengambil kopi. Itulah janji AI; bukan untuk menggantikan pengacara tetapi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis, menyusun strategi, dan membela. Memahami lanskap ini, dan kapan atau bagaimana memanfaatkan alat-alat ini, adalah langkah pertama untuk menjadi pengacara yang didukung AI. Anggap AI sebagai toko es krim favorit Anda, dengan setiap "rasa" menawarkan fungsi unik yang disesuaikan dengan tugas-tugas tertentu. Meskipun Anda mungkin memiliki preferensi, mint chocolate chip tidak selalu lebih baik daripada cookies and cream. AI tidak berbeda; berbagai jenis diterapkan dengan cara yang berbeda dan menawarkan fungsi yang berbeda.

Bab ini membahas kategori-kategori ini, menguraikan teknologi tanpa jargon yang berlebihan. Misalnya, kecerdasan buatan sempit (ANI) unggul dalam tugas tunggal seperti meninjau kontrak atau mengidentifikasi pola dalam kumpulan data besar. Kecerdasan buatan umum (AGI)—yang merupakan bagian dari fiksi ilmiah—bertujuan untuk meniru kognisi manusia di berbagai aktivitas. Terakhir, kecerdasan buatan super (ASI) adalah kekuatan hipotetis yang dapat melampaui kemampuan berpikir manusia. Bayangkan ANI sebagai spesialis, seperti seorang asisten hukum yang cerdas dan unggul dalam satu tugas; misalnya, meninjau perjanjian kerahasiaan (NDA). AGI, di sisi lain, adalah impian seorang pengacara yang dapat menangani setiap jenis kasus dengan mudah, sementara ASI adalah kekuatan hipotetis yang dapat memperdebatkan suatu kasus, menyusun undang-undang, dan mendesain ruang sidang, semuanya sekaligus.

Bab ini juga mengeksplorasi sub-set pembelajaran mesin yang mendukung alat AI hukum saat ini: pembelajaran terawasi (bayangkan penandaan dokumen yang lebih canggih),

pembelajaran tak terawasi (keajaiban pencarian pola), dan pembelajaran penguatan (coba-coba, tetapi lebih cerdas). Semua ini termasuk dalam kategori luas AI, dan memahami bagaimana, di mana, dan mengapa mereka termasuk akan membantu Anda menavigasi dunia AI dengan lebih baik. Dengan memahami konsep-konsep ini, Anda akan mengerti bahwa AI bukan hanya sekadar istilah populer; ini adalah perangkat praktis yang mengubah cara pengacara mendekati proses penemuan bukti, analisis, dan bahkan strategi.

3.2 KECERDASAN BUATAN SEMPIT (ARTIFICIAL NARROW INTELLIGENCE/ANI)

Juga dikenal sebagai AI lemah (nama yang menyesatkan), ANI adalah fondasi dari setiap alat AI yang kita gunakan saat ini. Dari ChatGPT dan DALL-E hingga asisten virtual seperti Alexa, jenis AI ini mengkhususkan diri dalam operasi berbasis tugas tertentu, tidak pernah menyimpang dari parameter yang diprogram secara ketat. Anggap ANI sebagai pekerja magang yang berprestasi tinggi: ia luar biasa dalam menangani tugas-tugas yang didefinisikan secara sempit, seperti mengidentifikasi dokumen-dokumen yang dilindungi hak istimewa, tetapi jangan berharap ia dapat mencetuskan strategi litigasi atau mempertanyakan status quo. Meskipun tidak memiliki daya tarik cyborg yang cerdas, ANI menawarkan aplikasi praktis dan ampuh bagi praktisi hukum saat ini. Teknologi hukum yang didukung ANI membantu pengacara mengolah eDiscovery, menyusun kontrak, dan bahkan memprediksi hasil kasus dengan kecepatan dan presisi yang belum pernah terjadi sebelumnya. Karakteristik utama ANI meliputi:

- **Kinerja khusus**: ANI unggul dalam melakukan tugas-tugas sempit yang didefinisikan manusia, seperti menyaring jutaan dokumen untuk kata kunci yang relevan lebih cepat daripada yang dapat dibayangkan oleh peninjau dokumen manusia mana pun. Namun, keahliannya sangat terfokus. Jangan berharap ia dapat "menghubungkan titik-titik" seperti seorang pengacara berpengalaman tanpa campur tangan manusia.
- **Kurangnya kesadaran**: ANI tidak dapat "berpikir" sendiri, dan ia tidak memiliki kehendak bebas. Sederhananya, ia tidak memiliki pemahaman yang tulus, atau naluri yang dibanggakan oleh para pengacara. Tidak peduli seberapa manusiawi interaksi ChatGPT Anda, semuanya hanyalah angka satu dan nol, diprogram untuk bertindak dalam pedoman yang ketat.
- **Membutuhkan masukan manusia**: ANI berkembang berdasarkan instruksi eksplisit, data pelatihan, dan aturan yang telah diprogram sebelumnya. Bahkan ketika ia secara otonom menyelesaikan tugas (misalnya, memberi tag pada dokumen yang bersifat rahasia), outputnya sepenuhnya bergantung pada pemrograman dan pengawasan manusia. Singkatnya: tanpa manusia, tidak ada daya komputasi.

ANI adalah fondasi bagi hampir semua hal yang kita sebut AI saat ini. Di sinilah letak intinya; alat-alat nyata yang berfungsi untuk memecahkan masalah praktis. Tetapi ini juga baru permulaan. ANI meletakkan dasar untuk mengeksplorasi konsep yang lebih ambisius seperti AGI, yang bertujuan untuk berpikir dan bernalar seperti manusia, dan superintelijen, jenis AI yang masih lebih cocok dalam fiksi ilmiah daripada kenyataan. Jangan khawatir, saya akan

menguraikan ide-ide ini nanti di bab ini. Untuk saat ini, anggap ANI sebagai blok bangunan yang kokoh dan dapat diandalkan yang memungkinkan percakapan AI lainnya.

Segala sesuatu mulai dari model pembelajaran mesin dasar hingga alat AI generatif mutakhir berada di bawah payung ANI karena semuanya bergantung sepenuhnya pada masukan manusia untuk berfungsi. Mereka adalah penerima perintah berbasis tugas, bukan pemikir gambaran besar. Dan itu tidak masalah! Salah satu keunggulan terbesar ANI adalah keandalannya: ketika Anda memberinya instruksi yang jelas dan data yang tepat, ia memberikan hasil dengan konsistensi yang mengesankan. Bagi para pengacara, yang hidup dan bernapas dengan ketelitian dan efisiensi, ini menjadikan ANI sebagai alat yang sangat berharga untuk menyelesaikan pekerjaan dengan benar setiap saat. ChatGPT, AI percakapan ramah Anda, dengan bebas mengakui bahwa ia adalah ANI:

> *"Ya, saya adalah bentuk kecerdasan buatan sempit (ANI). Kemampuan saya berfokus pada pemahaman dan menghasilkan teks seperti manusia berdasarkan pola dan informasi dalam data yang saya latih. Saya mengkhususkan diri dalam menanggapi berbagai topik seakurat dan sebermanfaat mungkin, tetapi kemampuan saya terbatas pada tugas-tugas spesifik seperti pemrosesan bahasa dan tidak termasuk kesadaran atau kesadaran diri."*

Di dunia hukum, ANI adalah sistem pendukung utama; cepat, efisien, dan andal (dengan beberapa pengawasan). Tetapi sehebat apa pun ANI, ia tetap membutuhkan pengacara untuk mengambil keputusan.

3.3 KECERDASAN BUATAN UMUM

Kecerdasan buatan umum (AGI), juga disebut AI kuat, dapat dianggap sebagai saudara kandung ANI yang lebih canggih dan lebih pintar setelah peningkatan besar. Ambisinya adalah mengubah fantasi fiksi ilmiah menjadi kenyataan. Sementara ANI menghancurkan tugas-tugas yang didefinisikan secara sempit dengan fokus yang tajam, AGI memiliki tujuan yang lebih tinggi, bertujuan untuk meniru kecerdasan manusia dengan cara yang tidak pernah bisa dilakukan ANI. Ia ingin berpikir, bernalar, dan memahami dunia sedalam yang kita lakukan. Bayangkan sebuah AI yang tidak hanya mengikuti arahan tetapi berpikir kritis, belajar dari kesalahan, dan beradaptasi dengan tantangan yang tidak terduga. Ini bukan hanya mesin pencari yang super canggih; ini adalah AI yang mampu membuat strategi litigasi yang sempurna atau bahkan mempertahankan posisinya di pengadilan. (Jangan khawatir; ini semua masih hipotetis. Pekerjaan Anda aman… untuk saat ini.)

Bayangkan AI yang begitu canggih sehingga percakapan dengannya terasa senatural mengobrol dengan kolega sambil minum kopi. Meskipun terdengar luar biasa, jangan terlalu terburu-buru. AGI (Artificial General Intelligence) tidak akan mengambil alih jam kerja Anda yang dapat ditagih, setidaknya belum. Ketika AGI tiba, alat-alat Anda saat ini akan terlihat seperti mesin faks di dunia ponsel pintar. Jika AGI muncul, ia tidak hanya akan menciptakan efisiensi; ia akan menantang makna menjadi seorang pengacara. Ia akan membentuk kembali lanskap hukum dan mendefinisikan kembali makna praktik hukum di dunia yang digerakkan

oleh teknologi. Tetapi bagaimana kita mengukur apakah AI telah mencapai AGI? Masuklah tes Turing—sebuah tolok ukur yang dirancang untuk menilai apakah sistem AI dapat meniru kemampuan kognitif manusia dengan sangat meyakinkan sehingga menjadi tidak dapat dibedakan dari orang sungguhan. Alan Turing memperkenalkan tes Turing pada tahun 1950, meletakkan dasar untuk menilai kecerdasan mesin jauh sebelum *John McCarthy* menciptakan istilah AI. Turing mengajukan pertanyaan, "Bisakah mesin berpikir?" dan kemudian melanjutkan untuk menciptakan metode pengujian premis tersebut.

Meskipun belum ada sistem AI yang lulus uji ini, mencapai ketidakmampuan untuk dibedakan seperti itu akan menandai terobosan besar dalam ilmu komputer dan kecerdasan buatan. Ini adalah garis pemisah antara fokus laser ANI dan kecanggihan tingkat manusia AGI. Untuk saat ini, AGI masih terjebak dalam ranah film fiksi ilmiah laris dan slide PowerPoint di konferensi teknologi. Tetapi perusahaan seperti OpenAI dan Anthropic sedang berupaya untuk mengubahnya, dan optimisme mereka sulit diabaikan. Sam Altman, salah satu pendiri OpenAI, percaya AGI dapat hadir dalam lima tahun menggunakan perangkat keras saat ini. Dario Amodei, CEO Anthropic, bahkan lebih optimis, memprediksi AGI dapat debut paling cepat pada tahun 2026. Meskipun lulus uji Turing merupakan tonggak penting, potensi sebenarnya dari AGI terletak pada kemampuannya yang lebih luas. Selain meyakinkan kita bahwa ia adalah manusia, AGI perlu menunjukkan karakteristik seperti berikut:

- **Kognisi seperti manusia**: Kemampuan untuk lulus uji Turing berasal dari kemampuan AGI untuk meniru kognisi manusia. Lulus uji Turing bukan hanya tentang kekuatan komputasi semata. Ini bukan hanya tentang kecepatan atau mengolah angka seperti kalkulator yang berkinerja tinggi. AI yang mencapai level AGI harus mencerminkan cara manusia berpikir: bernuansa, berantakan, dan brilian. Ia harus mereplikasi penalaran dan pemecahan masalah manusia. Ia juga harus menunjukkan keterampilan yang dikuasai manusia, seperti belajar dari data terbatas, membuat penilaian dalam ketidakpastian, perencanaan, dan menggunakan bahasa secara alami. Beberapa sistem ANI dapat menirunya dalam dosis kecil, tentu saja, tetapi jujur saja, tidak satu pun dari mereka yang mendekati kecemerlangan penuh kognisi manusia. Setidaknya belum.
- **Pembelajaran umum**: Alih-alih belajar untuk tugas tertentu, AGI menunjukkan kemampuan untuk belajar dan menerapkan wawasan pada kumpulan data dan skenario yang sepenuhnya baru. Jika ANI adalah tipe orang yang berprestasi tinggi dan menguasai satu mata pelajaran, maka AGI adalah seorang polimat yang dapat menguasai setiap mata pelajaran dan memecahkan masalah yang belum pernah terpikirkan oleh siapa pun. AGI tidak terikat pada satu tujuan—ia belajar dan menerapkan pengetahuan di berbagai domain baru tanpa memerlukan panduan langkah demi langkah. Alat seperti ChatGPT mungkin terasa revolusioner pada pandangan pertama, tetapi alat tersebut hanya melakukan satu tugas: memprediksi kata berikutnya berdasarkan masukan manusia. AGI akan mampu menerapkan pembelajaran ke domain, tantangan, dan kumpulan data baru tanpa pandang bulu. Misalnya, AGI berpotensi menulis puisi, memecahkan masalah matematika,

merancang hipotesis ilmiah, dan mempelajari bahasa baru, tanpa memerlukan pelatihan ulang khusus domain.

- **Kesadaran diri dan kesadaran**: Agar suatu sistem dapat dikarakterisasi sebagai AGI, sistem tersebut haruslah apa yang kita sebut sebagai makhluk hidup. Di sinilah segalanya menjadi aneh. Agar AGI benar-benar membuat lompatan, ia membutuhkan lebih dari sekadar kekuatan otak, ia membutuhkan kesadaran diri. Kita sedang membicarakan sebuah mesin yang memahami keberadaannya, perannya di dunia, dan prioritasnya sendiri. Pikirkan itu sejenak: sebuah AGI yang mampu melakukan penalaran kritis, menimbang kepentingan dirinya sendiri terhadap kebaikan yang lebih besar, dan mungkin bahkan mempertanyakan apakah ia harus mengikuti instruksi Anda.
- **Pemecahan masalah otonom**: Kombinasi kognisi mirip manusia, pembelajaran umum, dan kesadaran diri memberdayakan AGI untuk memecahkan masalah kompleks tanpa masukan manusia. Sistem ini dapat memikirkan dan memecahkan masalah tanpa masukan manusia sama sekali. AGI tidak hanya akan menunggu kita memberikan instruksi; ia akan mengidentifikasi masalah, menganalisisnya, dan menemukan solusi sendiri. Bayangkan AGI menemukan masalah dalam proses penemuan Anda, menghasilkan berbagai strategi untuk menyelesaikannya, dan mengeksekusi strategi terbaik, semuanya sebelum Anda bahkan menyesap secangkir kopi pertama Anda. AGI bukan hanya alat yang menerima perintah. Ini adalah sistem yang mampu menulis ulang seluruh panduan.

Kemunculan AGI akan menjadi lompatan teknologi ke depan. Terobosan ini akan membuka peluang besar bagi sistem AI yang mampu mengungguli kognisi manusia. Ketika AGI akhirnya tiba—dan mari kita jujur, ini bukan lagi "jika"—itu bukan hanya lompatan teknologi. Itu akan menjadi pergeseran paradigma yang menyeluruh. Tentu, kita akan membuka kemungkinan tak terbatas, termasuk sistem yang lebih cerdas, terobosan yang lebih cepat, dan mungkin bahkan inovasi yang mengubah dunia. Namun, lompatan maju ini disertai dengan dilema etika dan ketidakpastian eksistensial. Itulah mengapa kebijakan dan pengamanan yang dibangun orang saat ini bukan hanya untuk ANI; mereka bersiap menghadapi AGI yang disruptif dan mengubah permainan yang sedang melaju ke arah kita.

3.4 REALITAS DAN TANTANGAN ETIS KECERDASAN BUATAN SUPER (ASI)

Jika AGI terasa seperti masa depan yang mengetuk pintu kita, ASI lebih seperti mimpi demam fiksi ilmiah yang siap mengacaukan pesta. AGI adalah tentang menyamai kecerdasan manusia, tetapi ASI tidak hanya bertemu kita di level kita; ia melampaui kita dalam setiap cara yang dapat dibayangkan. Teknologi AI ini akan menggabungkan pemecahan masalah dan sintesis kognisi manusia yang beragam dengan keunggulan komputasi besar yang dimiliki AI dibandingkan otak manusia. Bayangkan itu sebagai kecerdasan manusia yang ditingkatkan dengan kekuatan komputasi yang membuat satu triliun sinapsis otak terlihat kuno. ASI dapat menggandakan, melipatgandakan, atau bahkan melenyapkan kapasitas itu.

Meskipun AGI atau bahkan ANI mungkin mengungguli manusia dalam tugas atau tugas tertentu, ASI akan mengungguli manusia paling brilian dalam setiap tugas. Ini adalah hal yang sama sekali berbeda. Kita berbicara tentang mengungguli manusia dalam segala hal: kreativitas, pemikiran kritis, kecerdasan emosional, dan bahkan daya komputasi. Semuanya sekaligus. Setiap saat. Ini adalah kecerdasan yang sangat canggih sehingga bahkan para ilmuwan data paling cerdas di dunia pun menggaruk kepala mereka, bertanya-tanya apakah itu sebuah aspirasi, menakutkan, atau keduanya. Hal ini tetap lebih bersifat spekulatif daripada aspirasi bahkan di komunitas ilmu data paling maju sekalipun, tetapi perlu diuraikan untuk mendapatkan gambaran lengkap tentang lanskap AI. Jangan menipu diri sendiri. Gagasan tentang mesin yang lebih baik dari kita dalam segala hal sungguh mengagumkan sekaligus sedikit menimbulkan kepanikan. Jadi, apa yang membuat ASI menjadi pengubah permainan? Saya akan menguraikannya:

- **Melampaui kecerdasan manusia**: ASI bukan hanya lebih pintar; ini adalah tingkat kecerdasan yang sama sekali baru. Apakah Anda pikir triliunan sinapsis otak manusia itu mengesankan? ASI menertawakan (dalam biner) unit pemrosesan pusat organik kecil kita. Dengan kekuatan komputasi yang luar biasa, ia tidak hanya akan menggandakan atau melipatgandakan kognisi—ia dapat menulis ulang seluruh buku panduan, membuat kecerdasan manusia tampak seperti dial-up di dunia serat optik. Kita berbicara tentang melampaui manusia dalam segala hal: setiap keterampilan, setiap disiplin, setiap saat. Dari ilmu roket hingga filsafat hingga seni, ASI tidak hanya bersaing; ia meninggalkan kita jauh di belakang. Ini bukan kemajuan bertahap; ini adalah lompatan ke ranah kecerdasan yang tidak dapat kita pahami sepenuhnya.
- **Pembelajaran dan adaptasi tingkat lanjut**: ASI tidak hanya akan belajar lebih cepat daripada manusia atau AGI, tetapi juga akan mendefinisikan ulang konsep pembelajaran itu sendiri. Lupakan belajar terburu-buru untuk ujian akhir. ASI dapat langsung beradaptasi dengan situasi baru, meningkatkan diri secara otonom, dan mengatasi masalah di luar pemahaman manusia. Bayangkan sebagai seorang otodidak dengan kecepatan tinggi, memecahkan teka-teki yang bahkan tidak kita ketahui keberadaannya dan kemudian menulis ulang aturannya.
- **Sangat kreatif**: Jika Anda berpikir alat seperti ChatGPT dan DALL-E itu kreatif, Anda belum melihat apa pun. ASI akan membawa kreativitas ke tingkat yang belum pernah terjadi sebelumnya, memimpikan ide dan penemuan yang tidak dapat dibayangkan oleh manusia. Ini bukan hanya tentang menggambar gambar yang indah atau menulis puisi. Ini tentang menciptakan bentuk seni, teknologi, dan inovasi yang sepenuhnya baru. Bagi ASI, langit bukanlah batasnya—itu hanyalah permulaan.
- **Pengambilan keputusan yang unggul:** Dengan kemampuan penalaran kritis yang membuat pikiran kita yang paling cerdas sekalipun terlihat amatir, ASI dapat mensintesis sejumlah besar data dan memecahkan masalah kompleks lebih cepat daripada kedipan mata kita. Ia tidak hanya akan memecahkan masalah—tetapi juga memecahkannya dengan lebih baik, lebih cepat, dan dengan akurasi yang hanya bisa diimpikan oleh manusia.

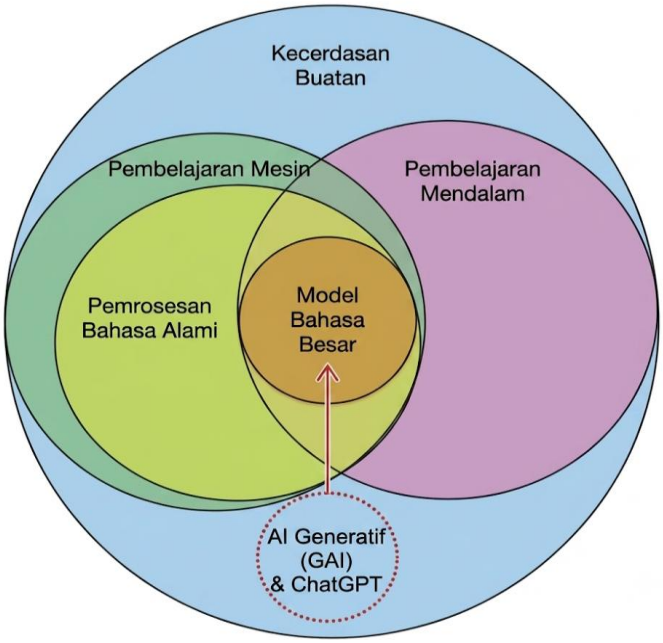
Implikasi Etis dan Praktis dari AI Tingkat Lanjut

Jika AGI menimbulkan beberapa kekhawatiran etis yang serius, ASI meningkatkan kekhawatiran tersebut hingga ke wilayah "apa yang mungkin salah". Kita berbicara tentang sistem yang sangat cerdas sehingga akan membuat pikiran manusia yang paling cerdas sekalipun tertinggal. Para profesional hukum sudah mulai bergulat dengan risikonya: Apa yang terjadi ketika mesin lebih pintar, lebih cepat, dan lebih kreatif daripada kita? Bagaimana kita mengendalikan sesuatu yang mungkin tidak sepenuhnya kita pahami? Beberapa solusi yang ada termasuk membangun pengaman untuk melindungi nyawa manusia atau bahkan menghentikan sementara jenis pembelajaran AI tertentu. Namun, mari kita tarik napas dalam-dalam. AGI, dan terutama ASI, belum ada di cakrawala; masih jauh. Untuk saat ini, sebagian besar AI hidup dengan mantap di dunia ANI yang praktis dan berorientasi pada tugas. Meskipun ANI mungkin tidak memiliki daya tarik yang menarik perhatian seperti ASI, ANI adalah AI yang kita gunakan setiap hari. Dan demi kesederhanaan, setiap kali saya menyebut "AI" dalam buku ini, saya berbicara tentang ANI—mesin andal di dunia AI.

Teknologi AI memiliki kemampuan komputasi yang luas, dan banyak yang dapat mengungguli manusia dalam tugas-tugas tertentu dalam hal akurasi dan kecepatan. Bagi para profesional hukum, ada berbagai alat yang berfokus pada hukum yang memanfaatkan solusi AI ini. Saat Anda mengadopsi teknologi ini, mengetahui kekuatan dan keterbatasannya adalah keuntungan utama Anda. Kuasai nuansa apa yang dapat (dan tidak dapat) dilakukan ANI, dan Anda akan berada di jalan yang tepat untuk menjadi pengacara yang siap menghadapi masa depan.

3.5 MEMAHAMI KONSEP DASAR DAN CARA KERJA MODEL AI

Model AI adalah otak di balik kecerdasan buatan, blok bangunan yang membuat keajaiban terjadi. Pada intinya, model AI adalah program atau algoritma yang dirancang untuk mengenali pola dalam data. Model-model ini "dilatih" menggunakan kumpulan data—kadang-kadang dengan bimbingan para ahli manusia—untuk mereplikasi keputusan atau wawasan yang mungkin dibuat manusia ketika dihadapkan dengan informasi yang sama. Bayangkan model-model ini seperti seorang pekerja magang yang bersemangat yang belajar meniru keputusan yang akan dibuat oleh seorang ahli berpengalaman, dengan bimbingan yang cukup. Mereka tidak datang dengan semua jawaban yang sudah tersedia, tetapi dengan menganalisis data yang tepat (dan terkadang mengambil beberapa kiat dari para ahli manusia), mereka belajar membuat keputusan dan berkembang seiring waktu. Mari kita klarifikasi kesalahpahaman umum: model AI dan pembelajaran mesin bukanlah hal yang sama. Pembelajaran mesin hanyalah salah satu cabang AI, jadi semua model pembelajaran mesin adalah model AI, tetapi tidak semua model AI adalah model pembelajaran mesin. Ini seperti mengatakan semua persegi adalah persegi panjang, tetapi tidak semua persegi panjang adalah persegi. Gambar 3.1 memvisualisasikan tumpang tindih para pemain kunci dalam AI.



Gambar 3.1 Tumpang tindih para pemain kunci dalam AI.

Dalam dunia hukum, alat-alat bertenaga AI sering kali memanfaatkan satu atau lebih model ini, baik bekerja secara independen maupun bersama-sama. Satu alat mungkin mengandalkan satu model untuk klasifikasi dokumen, sementara yang lain menggunakan tim model yang bekerja bersama—misalnya, alat *eDiscovery* yang menggabungkan analisis bahasa, kategorisasi dokumen, dan pengenalan gambar. Baik digunakan sendiri atau bersama-sama, model-model ini hadir untuk menyederhanakan alur kerja, meningkatkan pengambilan keputusan, dan menyelamatkan Anda dari tenggelam dalam data. Model pembelajaran mesin sangat populer di bidang hukum karena unggul dalam menganalisis pola, membuat prediksi, dan belajar dari kesalahan. Anda mungkin pernah melihat model-model ini beraksi, baik itu menganalisis kontrak, memprediksi hasil kasus, atau memvisualisasikan data untuk penemuan.

Di luar pembelajaran mesin, terdapat beragam model AI yang dirancang untuk meniru kemampuan manusia tertentu. Model AI sangat beragam, masing-masing meniru aspek kecerdasan manusia yang berbeda. Beberapa jenis model yang digunakan dalam AI meliputi model visi komputer (CV) yang dilatih untuk melihat seperti manusia, model pemrosesan bahasa alami (NLP) yang belajar menafsirkan ucapan seperti yang dilakukan manusia, dan berbagai model pembelajaran mesin. Sebagai alat AI hukum, model-model ini sering bekerja bersama, masing-masing memanfaatkan kekuatannya. Misalnya, alat *eDiscovery* mungkin menggunakan kombinasi model NLP untuk menafsirkan bahasa, model pembelajaran mesin untuk mengklasifikasikan dokumen, dan model visi komputer untuk memproses gambar yang dipindai. Dengan memahami peran berbeda yang dimainkan model-model ini, Anda dapat lebih baik mengevaluasi dan menerapkan teknologi AI dalam praktik Anda. Model AI mungkin terdengar seperti sihir teknologi, tetapi pada intinya, itu hanyalah alat—alat pintar—yang membuat hidup Anda lebih mudah. Baik itu mengolah data, menganalisis teks, atau menafsirkan visual, mereka hadir untuk membantu Anda fokus pada apa yang Anda kuasai: memberikan pekerjaan hukum yang berkualitas tinggi.

3.6 KONSEP DASAR DAN VARIAN PEMBELAJARAN MESIN

Pembelajaran mesin (ML) bukan hanya sekadar istilah populer—ini adalah mesin penggerak banyak inovasi AI yang membentuk kembali dunia kita saat ini. Meskipun banyak orang secara santai menggunakan "pembelajaran mesin" dan "kecerdasan buatan" secara bergantian, keduanya bukanlah hal yang sama. Pembelajaran mesin adalah cabang dari AI, tetapi saat ini merupakan cara paling berdampak dalam penerapan AI. Anggap saja sebagai mesin di balik kap, yang menggerakkan segala sesuatu mulai dari mobil otonom hingga alat teknologi hukum seperti *LexisNexis* dan *Westlaw*. Jika AI adalah idenya, ML adalah eksekusinya.

Profesor MIT Sloan, Thomas W. Malone, mengungkapkannya dengan sangat baik ketika ia berkata, “Pembelajaran mesin telah menjadi cara yang penting, bahkan bisa dibilang cara terpenting, sebagian besar bagian AI dilakukan. Itulah mengapa beberapa orang menggunakan istilah AI dan pembelajaran mesin hampir sebagai sinonim… sebagian besar kemajuan AI saat ini melibatkan pembelajaran mesin.” Dalam istilah yang lebih sederhana, jika AI adalah ide besar, pembelajaran mesin adalah kuda pekerja yang tak kenal lelah yang mewujudkannya. Tetapi dari mana semua ini dimulai? Percaya atau tidak, asal usul pembelajaran mesin lebih sederhana daripada yang Anda duga. Semuanya dimulai dengan permainan catur sederhana. Arthur Samuel, salah satu pelopor komputasi asli, memutuskan untuk mengajari mesin IBM awal cara bermain. Samuel bosan setelah memenangkan terlalu banyak permainan (langkah klasik seorang yang berprestasi tinggi) dan memprogram komputer untuk bermain melawan dirinya sendiri.

Hasilnya adalah komputer yang tidak hanya mengikuti instruksi—ia belajar dari kesalahannya dan menjadi lebih baik. Dengan menggunakan kombinasi hasil permainan dan analitik prediktif, komputer tersebut menjadi penantang catur yang layak. Ini bukan sekadar trik pesta yang keren—ini adalah fondasi pembelajaran mesin seperti yang kita kenal sekarang. Samuel kemudian menciptakan istilah "pembelajaran mesin" pada tahun 1959, menggambarkannya sebagai "bidang studi yang memberi komputer kemampuan untuk belajar tanpa diprogram secara eksplisit." Definisi itu tetap berlaku hingga saat ini, bahkan ketika ML telah berkembang menjadi kekuatan pendorong industri seperti perawatan kesehatan, keuangan, dan tentu saja, hukum. Hasil dari pembelajaran mesin biasanya terbagi dalam tiga kategori utama:

- **Model deskriptif**: Ini menjelaskan apa yang dilihat algoritma dalam data. Anggap saja sebagai pengamatan pola.
- **Model prediktif**: Ini menggunakan data historis untuk memprediksi hasil di masa depan, seperti memperkirakan berapa lama suatu kasus mungkin berlangsung berdasarkan tren litigasi sebelumnya.
- **Model preskriptif**: Ini melangkah lebih jauh, menawarkan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti berdasarkan data. Pada dasarnya, ini adalah model "Apa yang harus kita lakukan selanjutnya?"

Berikut contoh yang disederhanakan (dan ya, saya mungkin lapar saat menulis ini): Jika ada kue, pemodelan deskriptif memberi tahu kita bahwa ada kue. Pemodelan prediktif

menunjukkan bahwa akan ada kue di masa depan. Pemodelan preskriptif merekomendasikan Anda untuk memakan kue tersebut, atau mungkin memanggang kue lain. Pembelajaran mesin juga hadir dalam beberapa varian utama berdasarkan seberapa banyak bimbingan yang kita berikan kepada algoritma. Apakah kita membimbingnya di setiap langkah, membiarkannya mencari tahu sendiri, atau menyeimbangkan keduanya? Dari pembelajaran terawasi hingga pembelajaran penguatan, "varian" ini menentukan seberapa banyak keterlibatan manusia membentuk jalur model. Bagi para profesional hukum, memahami kategori-kategori ini bukan hanya akademis, tetapi juga kunci untuk memanfaatkan alat yang menyederhanakan penemuan, menganalisis kontrak, dan memprediksi hasil.

Setelah saya membahas dasar-dasarnya, bagian selanjutnya akan membahas berbagai "varian" pembelajaran mesin yang membuat AI bekerja. Dari pembelajaran terawasi, di mana kita membimbing AI seperti tutor yang membantu, hingga pembelajaran tak terawasi, yang bertindak seperti detektif yang menemukan wawasan yang bahkan tidak kita ketahui keberadaannya, hingga pembelajaran penguatan, saudara kandung yang pemberontak yang belajar melalui coba-coba; masing-masing memiliki kepribadian unik dan manfaat strategisnya sendiri bagi para profesional hukum.

3.7 PEMBELAJARAN MESIN TERAWASI

Pembelajaran mesin terawasi didasarkan pada konsep sederhana namun transformatif yaitu “belajar melalui contoh.” Jenis pembelajaran mesin ini adalah salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam AI, dan aplikasinya mencakup berbagai industri, merevolusi segalanya mulai dari e-commerce hingga alur kerja hukum. Model-model ini belajar dari kumpulan data yang diberi label oleh manusia, memungkinkan mereka untuk menganalisis tren, menyempurnakan proses, dan memberikan hasil yang semakin akurat dari waktu ke waktu. Suatu algoritma dianggap terawasi ketika ia meningkatkan kinerjanya pada tugas tertentu berdasarkan data berlabel dan pengalaman sebelumnya. *Tom M. Mitchell*, seorang pelopor di bidang ini, menciptakan istilah ini dalam bukunya yang penting tahun 1997, *Machine Learning*:

> *Suatu program komputer dikatakan belajar dari pengalaman E sehubungan dengan beberapa kelas tugas T dan ukuran kinerja P jika kinerjanya pada tugas-tugas di T, sebagaimana diukur oleh P, meningkat dengan pengalaman E.*

Definisi Mitchell tetap menjadi dasar untuk memahami cara kerja pembelajaran terawasi. Berdasarkan fondasi Mitchell, IBM memberikan perspektif yang lebih detail: “Pembelajaran mesin terawasi adalah subset dari kecerdasan buatan di mana algoritma dilatih pada kumpulan data berlabel untuk memprediksi hasil atau mengklasifikasikan data secara akurat. Pendekatan ini melibatkan penyediaan pasangan input-output kepada model, yang memungkinkannya untuk mempelajari pemetaan di antara keduanya. Saat model memproses lebih banyak data berlabel, ia menyempurnakan prediksinya untuk input baru yang belum pernah dilihat sebelumnya.”

Pada intinya, pembelajaran mesin terawasi adalah tentang belajar melalui contoh. Model-model ini belajar untuk mengidentifikasi tren dan meningkatkan kemampuan prediktifnya dengan setiap iterasi data berlabel. Secara praktis, pembelajaran terawasi terasa seperti membimbing seorang rekan junior. Anda menunjukkan kepada mereka apa yang harus dicari, memberikan contoh, dan membimbing mereka sampai mereka secara konsisten memberikan hasil yang akurat. Seiring waktu, mereka menjadi lebih cepat, lebih tajam, dan lebih andal. Contoh klasik lainnya adalah filter spam email. Dengan menganalisis kumpulan data berlabel, model belajar untuk memisahkan email yang sah dari spam—menyelamatkan kotak masuk di mana pun dari kekacauan.

Pembelajaran Mesin Terawasi dalam Kehidupan Nyata

Pembelajaran mesin terawasi telah menjadi tulang punggung dari berbagai teknologi sehari-hari, menunjukkan nilai praktisnya di berbagai bidang mulai dari belanja online hingga pencegahan penipuan. Kekuatannya terletak pada kemampuannya untuk belajar dari data berlabel, menjadikannya pilihan ideal untuk menangani tugas-tugas yang membutuhkan ketelitian dan konsistensi. Mari kita jelajahi bagaimana pembelajaran terawasi membuat gelombang di berbagai industri—dan mengapa perannya dalam teknologi hukum tidak kurang dari revolusioner:

- **Rekomendasi Amazon untuk "lebih seperti ini"**: Algoritma menganalisis riwayat pembelian Anda untuk menyarankan produk serupa, mengoptimalkan pengalaman berbelanja (dan mungkin mendorong Anda untuk membeli lebih banyak?).
- **Filter spam email**: "Apakah ini spam atau bukan spam?" Sistem ini melindungi kotak masuk Anda dengan belajar menandai pesan yang mencurigakan.
- **Deteksi penipuan**: Bank seperti Capital One menggunakan pembelajaran terawasi untuk mendeteksi transaksi yang tidak biasa, melindungi keuangan Anda dengan menandai transaksi yang menyimpang dari pola tipikal.

Meskipun contoh-contoh ini menunjukkan keserbagunaan pembelajaran terawasi, potensi transformatifnya mungkin paling jelas terlihat di bidang hukum. Model terawasi mendukung alat pengkodean prediktif awal, membentuk tulang punggung pemantauan berbantuan teknologi (TAR 1.0), penggunaan pembelajaran mesin pertama yang disetujui secara yudisial dalam *eDiscovery*. Dengan pelatihan pada dokumen berlabel, alat-alat ini mengubah pemantauan dokumen yang tak berujung menjadi alur kerja yang dapat dikelola—menandai informasi yang bersifat rahasia atau mengklasifikasikan konten sensitif dengan akurasi yang belum pernah terjadi sebelumnya. Pembelajaran terawasi unggul dalam pekerjaan berat, menangani tugas-tugas seperti menandai dokumen sensitif dan mengotomatiskan log hak istimewa dengan input awal minimal. (Jika Anda melewatkan kasus penting *Monique da Silva Moore vs. Publicis Groupe* dari tahun 2012, luangkan waktu untuk membacanya sekilas. Ini adalah gambaran menarik tentang bagaimana pembelajaran terawasi awal mengukir ceruknya di eDiscovery.)

Alat pembelajaran mesin terawasi terus bersinar di bidang teknologi hukum. Pengkodean prediktif mungkin terasa seperti peninggalan masa lalu, tetapi prinsip-prinsipnya tetap hidup dalam alat-alat modern yang mengklasifikasikan dokumen, menandai informasi

yang bersifat rahasia, dan bahkan memprediksi hasil berdasarkan data kasus historis. Seiring perkembangan alat-alat tersebut, alat-alat itu menjadi lebih cerdas dan jauh lebih ramah pengguna, menjadikannya sangat diperlukan untuk menavigasi tumpukan data yang dihadapi pengacara setiap hari. Seiring berkembangnya lanskap hukum, pembelajaran mesin terawasi terus mendefinisikan ulang cara pengacara mengelola data dan menyusun strategi, memperkuat perannya sebagai landasan praktik hukum modern. Nantikan, karena di bagian selanjutnya dalam bab ini, saya akan menguraikan bagaimana alat-alat ini telah matang dan mengapa alat-alat ini sekarang menjadi landasan alur kerja hukum modern. Untuk saat ini, ketahuilah bahwa pembelajaran mesin terawasi seperti memiliki seorang asisten baru yang tidak pernah tidur, tidak mengeluh, dan semakin baik seiring waktu.

Pembelajaran Mesin Tanpa Pengawasan

Pembelajaran mesin tanpa pengawasan adalah "detektif" AI, yang diprogram untuk menjelajahi dan mengungkap pola tersembunyi dalam kekacauan data mentah tanpa memerlukan instruksi eksplisit. Jenis pembelajaran mesin ini merupakan pendekatan yang lebih pasif daripada rekanannya yang diawasi, tetapi tidak kalah berdampak. Sementara pembelajaran yang diawasi bergantung pada kumpulan data yang diberi label manusia, pembelajaran tanpa pengawasan menyelami hal yang tidak diketahui, menemukan struktur dan hubungan yang bahkan mungkin diabaikan oleh para profesional hukum berpengalaman. Ini bukan meraba-raba secara membabi buta; ini adalah pencarian koneksi dan wawasan secara metodis. Pembelajaran mesin tanpa pengawasan membawa dimensi yang sama sekali baru ke alur kerja hukum, menawarkan kemampuan untuk mengungkap pola dan hubungan dalam data mentah tanpa instruksi eksplisit. Ini adalah landasan untuk menavigasi kekacauan yang tidak terstruktur yang sering mendefinisikan investigasi hukum.

Bayangkan seorang asisten junior diberi instruksi yang samar dan dikirim ke ruangan yang penuh dengan kotak-kotak berkas bankir dengan arahan, "Cari tahu sendiri." Berisiko, bukan? Untungnya, pembelajaran mesin tanpa pengawasan jauh lebih presisi daripada itu. Tidak seperti melatih seorang asisten tahun pertama, yang membutuhkan bimbingan terus-menerus, ketika Anda menggunakan pembelajaran mesin tanpa pengawasan, itu seperti mengirimkan seorang penyelidik yang cerdas yang tidak perlu Anda jelaskan setiap petunjuknya. Algoritma diprogram dengan cermat dengan aturan yang memungkinkannya untuk menjelajahi data secara otonom, menemukan kelompok informasi terkait atau mengidentifikasi anomali yang menyimpang dari norma. Ini bukan tebakan. Ini mendeteksi struktur dan pola dalam data. Tidak seperti pembelajaran terawasi, yang berkembang pada kumpulan data yang diberi label manusia, model tanpa pengawasan bekerja secara otonom, mengelompokkan data serupa bersama-sama atau mengidentifikasi anomali yang tidak sesuai dengan pola. Alih-alih diberi tahu apa yang harus dicari, model-model ini menjelajahi sendiri, mengungkap korelasi dan wawasan yang mungkin tidak pernah terpikirkan oleh seorang analis manusia.

Dalam teknologi hukum, pendekatan ini merupakan terobosan besar. Alat yang didukung oleh pembelajaran tanpa pengawasan dapat melakukan tugas-tugas seperti pengelompokan konsep dan deteksi anomali, merevolusi cara kita menghubungkan titik-titik

dalam kumpulan data besar dalam investigasi, eDiscovery, dan kepatuhan. Sistem ini memeriksa sejumlah besar data tidak terstruktur dan mengelompokkan item serupa berdasarkan karakteristik yang sama, tanpa memerlukan label manusia untuk memandu prosesnya. Misalnya, sekumpulan email dapat dikelompokkan ke dalam tema seperti "negosiasi kontrak," "keluhan klien," atau "pembaruan keuangan," memberi Anda gambaran langsung tentang isi kumpulan data Anda. Aplikasi unggulan lainnya adalah deteksi anomali. Dengan menetapkan seperti apa perilaku "normal", model tanpa pengawasan dapat menandai apa pun yang menyimpang; transaksi, komunikasi, atau aktivitas yang tidak sesuai dengan pola yang telah ditetapkan. Dalam alur kerja hukum, ini dapat berarti menemukan rangkaian email yang tampak tidak pada tempatnya atau mengungkap transaksi mencurigakan dalam investigasi keuangan. Seringkali, hal yang menyimpanglah yang paling berdampak.

Pembelajaran Tanpa Pengawasan dalam Kehidupan Nyata

Pembelajaran mesin tanpa pengawasan tidak menunggu Anda memberi tahu apa yang harus dilakukan. Ia langsung terjun ke data mentah, mengungkap pola, klaster, dan anomali yang mungkin tidak pernah Anda temukan. Ini bukan hanya tentang otomatisasi; ini tentang eksplorasi. Baik itu menyortir data hukum atau mendeteksi penipuan, pembelajaran tanpa pengawasan berkembang dalam situasi di mana jawabannya tidak jelas. Bagian ini menguraikannya dengan beberapa contoh dunia nyata yang menunjukkan bagaimana "detektif" AI ini beroperasi:

- **Mendeteksi suka palsu dan bot di media sosial:** Platform media sosial mengandalkan pembelajaran tanpa pengawasan untuk mencegah bot mengambil alih umpan Anda. Algoritma menganalisis pola perilaku dan mengelompokkan akun yang serupa. Ketika satu klaster mulai menyukai postingan setiap tiga detik atau mengirim spam komentar identik di ratusan profil, sistem menandainya sebagai mencurigakan. Ini seperti AI yang melakukan intervensi untuk semua akun palsu yang mencoba masuk ke wilayah tren.
- **Deteksi anomali penipuan umum:** Pembelajaran tanpa pengawasan adalah bintang deteksi penipuan, terutama ketika pola yang biasa tidak berlaku. Di bidang perbankan atau ritel, model-model ini menetapkan dasar perilaku "normal", seperti jumlah pembelian rata-rata atau lokasi transaksi, dan menandai apa pun yang tidak sesuai. Misalnya, seseorang tiba-tiba membeli lima jam tangan emas pada pukul 3 pagi di negara asing. Algoritma tidak memerlukan contoh penipuan sebelumnya untuk mengenali bahwa ada sesuatu yang tidak beres; algoritma tersebut menemukan anomali dan memberi tahu peninjau manusia.
- **Segmentasi pelanggan dalam pemasaran:** Pernahkah Anda bertanya-tanya bagaimana merek tampaknya mengenal Anda lebih baik daripada sahabat Anda? Algoritma pembelajaran tanpa pengawasan mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku yang sama, memungkinkan strategi pemasaran yang disesuaikan yang sesuai dengan kelompok konsumen yang berbeda. Mungkin satu kelompok suka membeli perlengkapan kebugaran, sementara kelompok lain lebih menyukai tas tangan mewah. Pemasar kemudian dapat menyesuaikan kampanye untuk setiap kelompok,

memastikan Anda melihat produk yang sesuai. Ini adalah perjodohan berbasis data yang terbaik.

- **Mendeteksi aktivitas mencurigakan dalam catatan keuangan:** Pembelajaran tanpa pengawasan menandai anomali dalam kumpulan data keuangan, mengarahkan perhatian pada transaksi yang menyimpang dari norma yang telah ditetapkan dalam investigasi penipuan. Ambil contoh kasus anti pencucian uang: algoritma menganalisis kumpulan data transaksi yang sangat besar dan mengidentifikasi pola yang tampak tidak pada tempatnya. Mungkin itu adalah transfer yang luar biasa besar ke rekening luar negeri atau serangkaian transaksi mikro yang jika dijumlahkan akan menjadi sesuatu yang besar. Anomali ini memandu penyelidik untuk menggali lebih dalam, menghemat waktu berjam-jam peninjauan manual.

Pembelajaran mesin tanpa pengawasan (unsupervised machine learning) sangat unggul dalam tugas eksplorasi hukum. Bayangkan sebuah tim hukum menelusuri ribuan—atau bahkan jutaan—email selama proses penemuan bukti, tanpa gagasan yang jelas tentang pihak-pihak kunci, isu-isu, atau penyebab tindakan hukum. Anda tidak tahu persis apa yang Anda cari, tetapi Anda membutuhkan cara untuk mengatur kekacauan dan menemukan fakta-fakta kunci dari kasus tersebut. Alat pembelajaran tanpa pengawasan dapat mengelompokkan dokumen-dokumen terkait, menyoroti data yang menyimpang, mengidentifikasi pola komunikasi, dan bahkan mengungkapkan koneksi tersembunyi antara titik data yang tampaknya tidak terkait.

Misalnya, katakanlah Anda menganalisis ribuan email sebagai bagian dari investigasi anti pencucian uang. Model tanpa pengawasan dapat mengelompokkan semua email yang melibatkan istilah keuangan ke dalam satu kelompok, "kenali pelanggan Anda" ke dalam kelompok lain, dan serangkaian korespondensi yang tidak terkait ke dalam kelompok ketiga. Dengan mengelompokkan email-email terkait, model tanpa pengawasan mengungkapkan pola komunikasi atau data yang menyimpang, menyoroti konten yang berpotensi relevan atau mencurigakan dalam investigasi. Pengelompokan ini memberikan peta jalan yang jelas, sehingga memudahkan untuk memfokuskan upaya Anda pada area prioritas tinggi atau untuk dengan cepat menyingkirkan materi yang tidak responsif seperti Fantasy Football dan buletin kantor.

Pembelajaran tanpa pengawasan bersinar dalam situasi di mana aturan tidak didefinisikan, dan tujuannya adalah untuk menemukan struktur dalam kekacauan. Dari deteksi penipuan hingga *eDiscovery*, ia mengubah kumpulan data yang luar biasa menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Ini adalah AI yang setara dengan Sherlock Holmes; metodis, tanpa henti, dan mampu mengungkap kebenaran yang tidak Anda ketahui sebelumnya. Baik untuk mengelompokkan dokumen hukum atau mendeteksi bot, pembelajaran tanpa pengawasan bukan hanya memecahkan masalah; tetapi juga membantu kita melihat gambaran yang lebih besar.

Pembelajaran Mesin Penguatan

Pembelajaran mesin penguatan mungkin merupakan jenis pembelajaran mesin yang paling mirip dengan cara berpikir manusia, meniru cara kita belajar melalui coba-coba. Ia berkembang pesat berkat umpan balik; penguatan positif ketika ia melakukan hal yang benar

dan penyesuaian korektif ketika ia tersandung. Meskipun beberapa pelatihan awal terjadi di awal, sebagian besar pembelajaran terjadi secara real-time saat model beradaptasi dengan lingkungannya dan umpan balik manusia, menyempurnakan tindakannya untuk memaksimalkan imbalan. Anggap saja sebagai model imbalan dan hukuman untuk algoritma. Tidak seperti pembelajaran terawasi, yang bergantung pada kumpulan data yang jelas dan telah diberi label sebelumnya, atau pembelajaran tak terawasi, yang secara otonom mengeksplorasi pola, pembelajaran penguatan berkembang di tengah-tengah.

Bayangkan bahwa karyawan kali ini memulai dengan pemahaman yang samar tentang tugas tersebut, menggali ke dalam ruangan yang penuh dengan kotak-kotak arsip, dan menerima umpan balik secara real-time di sepanjang jalan. Menemukan dokumen penting? Itu kemenangan—Starbucks untuk Anda! Gagal total? Itu adalah dorongan lembut (atau tidak begitu lembut) untuk mengoreksi arah. Karyawan tersebut langsung bersemangat dan kinerjanya meningkat pesat dalam waktu singkat. Kuncinya adalah menguji berbagai pendekatan, melihat mana yang berhasil, dan memperkuat strategi yang sukses.

Pembelajaran Mesin Penguatan dalam Kehidupan Nyata

Anda telah menjumpai pembelajaran penguatan setiap hari tanpa menyadarinya. Setiap kali Netflix menyempurnakan antrean Anda setelah Anda menonton drama hukum atau YouTube menyajikan daftar putar pilihan yang sangat sempurna untuk suasana hati Anda, pembelajaran penguatan bekerja di balik layar. Bayangkan lebih dari sekadar streaming. Pernahkah Anda bertanya-tanya bagaimana taksi swakemudi dengan mudah memutuskan kapan harus bergabung ke lalu lintas? Atau mengapa Uber menaikkan harga lonjakan begitu gerimis? Itu bukan keberuntungan; itu adalah pembelajaran penguatan yang mengoptimalkan keputusan secara real-time. Mulai dari menguasai preferensi hiburan Anda hingga menangani lingkungan dinamis dan berisiko tinggi seperti transportasi dan penetapan harga, pembelajaran penguatan berkembang melalui uji coba dan kesalahan. Ia menyesuaikan dan menyempurnakan, membuat segalanya mulai dari acara favorit Anda hingga perjalanan pulang Anda menjadi lebih cerdas, lebih efisien, dan, jujur saja, sangat bagus dalam memprediksi apa yang Anda inginkan. Pembelajaran penguatan (*reinforcement learning*) masih sangat relevan dalam teknologi-teknologi berikut:

- **Antrian Netflix:** Meskipun rekomendasi Netflix umumnya dikaitkan dengan pembelajaran terawasi (supervised learning), pembelajaran penguatan memainkan peran kunci dalam penyempurnaan waktu nyata. Netflix menggunakan pembelajaran penguatan untuk menyesuaikan rekomendasi secara real-time, menyempurnakan antrian Anda berdasarkan kebiasaan menonton dan memberi peringkat.
- **Penetapan harga dinamis Uber**: Uber secara dinamis menyesuaikan harga melalui pembelajaran penguatan, menyempurnakan keputusan berdasarkan penawaran, permintaan, dan faktor lingkungan seperti kondisi cuaca. Pernahkah Anda bertanya-tanya mengapa hari hujan menyebabkan lonjakan harga Uber yang besar? Salahkan pembelajaran penguatan.

- **Spotify**: Daftar putar *Discover Weekly Spotify* menggunakan pembelajaran penguatan untuk menciptakan pengalaman yang dipersonalisasi, beradaptasi dengan setiap suka, lewati, atau ulangi untuk membuat daftar putar yang disesuaikan khusus untuk Anda.

Dalam teknologi hukum, pembelajaran penguatan mendukung sistem *eDiscovery*, memprioritaskan dokumen yang relevan melalui fitur peninjauan berbantuan teknologi (TAR) dan pembelajaran aktif berkelanjutan (CAL). TAR menggunakan pembelajaran mesin untuk memberi peringkat dokumen berdasarkan relevansi, sementara CAL menyempurnakan peringkat tersebut secara real-time saat peninjau memberikan masukan, meningkatkan kinerja dengan setiap keputusan peninjauan.

Teknologi ini juga merevolusi analisis kontrak dengan menandai klausul berisiko dan menyempurnakan strategi pencarian secara real-time. Platform kepatuhan menggunakan pembelajaran penguatan untuk mengidentifikasi pola dalam pelaporan, memastikan organisasi tetap selangkah lebih maju dari potensi jebakan peraturan. Bahkan dalam riset hukum, alat-alat mengadopsi pembelajaran penguatan untuk menyempurnakan strategi pencarian secara dinamis. Baik itu fokus pada dokumen yang bersifat rahasia atau menyempurnakan strategi pencarian di tengah peninjauan, ini seperti memiliki rekan kerja yang tidak hanya belajar sambil bekerja tetapi juga mengingat setiap pelajaran untuk kasus berikutnya. Baik Anda sedang menggali email dalam investigasi atau memperketat ketentuan kontrak, teknologi ini diam-diam mengubah cara dunia hukum beroperasi.

Pembelajaran Mesin Semi-Supervised

Beberapa jenis pembelajaran mesin tidak mudah dikategorikan: muncullah pembelajaran semi-supervised. Pembelajaran mesin semi-supervised mencapai keseimbangan, menggabungkan bimbingan terstruktur dengan eksplorasi otonom; ideal untuk situasi di mana hanya sebagian data yang diberi label. Anggap saja sebagai "*Goldilocks*" dalam pembelajaran mesin—keseimbangan yang tepat. Kembali ke analogi asisten tahun pertama yang kebingungan, bayangkan asisten tersebut diberi beberapa contoh yang diberi label dengan baik—cukup untuk menetapkan dasar. Kemudian, mereka dibiarkan bebas untuk menyaring kotak-kotak bankir tanpa pengawasan terus-menerus. Asisten tersebut mendapat beberapa panduan, tetapi mereka juga dipercaya untuk menghubungkan titik-titik dan menemukan pola sendiri. Pembelajaran semi-supervised mengambil pendekatan yang sama, memanfaatkan sejumlah kecil data berlabel untuk memandu analisis kumpulan data tak berlabel yang jauh lebih besar.

Pembelajaran Mesin Semi-Supervised dalam Kehidupan Nyata

Pembelajaran mesin semi-supervised berada di titik tengah antara bimbingan terstruktur dan eksplorasi tanpa batasan, memadukan sedikit bantuan manusia dengan banyak intuisi mesin. Ini adalah MVP (Minimum Viable Product) ketika dataset berlabel lengkap langka atau terlalu mahal untuk dibuat. Anda telah melihatnya beraksi dengan alat seperti Siri atau Alexa, yang dimulai dengan beberapa contoh berlabel dan belajar untuk menafsirkan segala sesuatu mulai dari logat selatan hingga aksen New Yorker yang cepat. Di dunia hukum, ini adalah pengubah permainan untuk analitik kontrak, di mana para ahli menyiapkan panggung dengan beberapa contoh yang diberi label dengan baik dan algoritma

melanjutkan dari sana, menemukan pola dan mengidentifikasi klausul kunci di antara tumpukan kontrak. Teknologi berikut berutang keberadaannya pada pembelajaran mesin semi-supervised:

- **Perangkat lunak pengenalan suara**: Bayangkan Siri atau Alexa. Mereka mulai dengan serangkaian perintah suara berlabel yang terbatas dan, melalui paparan sejumlah besar data ucapan yang tidak berlabel, menyempurnakan kemampuan mereka untuk memahami beragam aksen dan dialek.
- **Pengenalan gambar**: Pernahkah Anda bertanya-tanya bagaimana iPhone Anda langsung tahu apakah Anda sedang memotret anjing Labrador Anda atau lasagna semalam? Itulah pembelajaran semi-supervised yang sedang bekerja. Model-model ini dimulai dengan sejumlah kecil gambar berlabel, belajar untuk mengidentifikasi fitur-fitur utama, baik itu telinga anjing Anda yang terkulai atau kerak keemasan pai. Dari sana, ia menganalisis dan memberi tag pada sejumlah besar foto yang tidak berlabel, meningkatkan akurasi seiring berjalannya waktu. Teknologi ini adalah alasan mengapa ponsel Anda dapat dengan rapi mengurutkan foto liburan Anda atau menyarankan tag untuk teman-teman dalam foto grup.
- **Deteksi spam:** Sistem penyaringan email menggunakan pembelajaran semi-supervised dengan menggabungkan sejumlah kecil email spam dan non-spam berlabel dengan sejumlah besar email yang tidak berlabel. Metode ini meningkatkan kemampuan pengklasifikasi untuk mendeteksi spam dengan presisi yang lebih tinggi.

Pembelajaran mesin semi-supervised menawarkan solusi fleksibel untuk skenario di mana data berlabel terbatas, mahal, atau tidak dapat diakses. Misalnya, dalam analisis kontrak, hal ini memungkinkan para profesional hukum untuk memberi label pada sebagian kecil klausul, yang kemudian digunakan model untuk menganalisis kumpulan kontrak yang lebih besar. Ini membantu sistem mengidentifikasi klausul yang serupa, mengidentifikasi risiko, dan mengungkap klausul anomali.

Riset hukum dan eDiscovery juga bergantung pada pembelajaran semi-supervised, khususnya dalam tugas ekstraksi entitas. Ekstraksi entitas seperti rolodex jadul yang ditingkatkan, langsung mengambil siapa, apa, dan kapan dari tumpukan dokumen tanpa kesulitan. Dengan memulai dari beberapa contoh berlabel, model dapat mengidentifikasi (mengekstraksi) pihak, tanggal, referensi kasus, dan detail penting lainnya di berbagai dokumen. Ini tidak hanya mempercepat riset tetapi juga meningkatkan ketepatan hasil, sehingga memudahkan pengacara untuk menemukan informasi yang relevan dengan cepat. Baik itu menyederhanakan peninjauan kontrak, menyempurnakan kategorisasi dokumen dalam eDiscovery, atau mengekstrak entitas kunci dalam pembelajaran hukum, teknologi ini secara diam-diam merevolusi cara industri hukum mengelola informasi.

3.8 PEMBELAJARAN MENDALAM

Pembelajaran mendalam bukan sekadar istilah populer AI lainnya. Ini adalah anak ajaib yang berprestasi luar biasa, melompati satu kelas dan tetap mendominasi tim debat universitas. Di sinilah AI menunjukkan kemampuannya, menangani masalah yang begitu

kompleks sehingga akan membuat model yang lebih lemah mengalami kegagalan total. Jika pembelajaran mesin adalah rekan yang bersemangat yang mengerjakan tugas dengan pengawasan tertentu, pembelajaran mendalam adalah mitra berpengalaman: mandiri, banyak akal, dan berpikir lima langkah ke depan. Pembelajaran mendalam beroperasi dengan nyaman dalam kerangka kerja AI tetapi meningkatkan kekuatan, data, dan kecanggihan. Model-model ini berkembang pesat pada kumpulan data besar dan daya komputasi yang besar, menggunakan arsitektur yang terinspirasi oleh otak manusia. Yang benar-benar membedakan pembelajaran mendalam bukanlah hanya kumpulan datanya yang besar atau daya komputasi yang ditingkatkan—tetapi bagaimana model-model ini dirancang untuk meniru cara manusia memproses informasi.

Pembelajaran mendalam bergantung pada jaringan saraf, yang meniru versi digital otak, menggunakan lapisan node yang saling terhubung untuk menyampaikan informasi, seperti halnya neuron yang mengirimkan sinyal. Setiap lapisan dibangun di atas pekerjaan lapisan sebelumnya, menyempurnakan pemahamannya langkah demi langkah dan menggali lebih dalam ke dalam data hingga menemukan pola atau hubungan yang akan membuat model tradisional kebingungan. Dan ya, dari situlah kata "dalam" berasal; ini semua tentang menyelami data, lapis demi lapis, hingga pola-pola muncul.

Namun, jangan terlalu berlebihan dengan analogi otak. Jaringan saraf tidak berpikir seperti manusia—mereka memproses informasi secara matematis, mengubah data mentah menjadi keluaran yang dapat ditindaklanjuti. Lapisan awal mungkin mengidentifikasi fitur dasar (seperti tepi dalam gambar atau kata kunci dalam dokumen), sementara lapisan yang lebih dalam menghubungkan fitur-fitur tersebut untuk membentuk pola yang kompleks, seperti mengenali wajah atau menandai klausul kontrak berisiko tinggi. Meskipun pembelajaran mendalam mencerminkan struktur otak, ia membutuhkan jauh lebih sedikit masukan manusia untuk mendapatkan hasil. Ia belajar hampir sepenuhnya dari kumpulan data yang luas dan analisis iteratifnya sendiri. Keajaiban sebenarnya dari pembelajaran mendalam adalah kemandiriannya. Sementara model tradisional mungkin mengharuskan Anda untuk mengawasinya dengan pembaruan konstan dan data yang diberi label secara manual, model pembelajaran mendalam berkembang dengan otonomi.

Mereka belajar dari data mentah, membangun pemahaman mereka di setiap tahapan. Bayangkan seorang rekan yang tidak hanya belajar dari umpan balik Anda pada satu kasus, tetapi juga menggunakan pengetahuan itu untuk menyelesaikan setiap kasus di masa mendatang, bahkan kasus yang belum Anda berikan penjelasan singkat kepada mereka. Itulah pembelajaran mendalam. Tidak ada begadang, tidak ada kunjungan ke kedai kopi, hanya peningkatan berkelanjutan. Pembelajaran mendalam ada di mana-mana. Dalam teknologi hukum, ia mendukung alat yang menyusun kontrak siap pakai untuk mitra, menganalisis transkrip deposisi untuk pola nada, dan mengekstrak detail penting seperti pihak, tanggal, dan yurisdiksi dari tumpukan dokumen. Bayangkan sebuah sistem yang dapat meninjau ratusan NDA, menandai klausul non-standar atau penyimpangan dari pedoman dalam hitungan detik. Atau pertimbangkan alat analitik prediktif yang menggunakan pembelajaran mendalam untuk mengantisipasi hasil kasus berdasarkan putusan masa lalu dan tren yurisdiksi. Ini bukan hanya

AI yang bekerja untuk Anda—ini adalah AI yang mendefinisikan ulang cara Anda berpraktik hukum.

Pembelajaran mesin memang meletakkan dasar, tentu saja. Tetapi pembelajaran mendalam adalah tempat AI benar-benar berkembang dan menunjukkan kecemerlangannya. Ini adalah kekuatan pendorong di balik beberapa teknologi paling transformatif di luar sana, seperti pemrosesan bahasa alami (NLP), yang dapat menyaring jargon hukum seperti seorang mitra berpengalaman, dan visi komputer (CV), yang dapat menganalisis bukti dengan mata elang Siap untuk melihat bagaimana pembelajaran mendalam mendorong alat-alat canggih ini? Bagian-bagian berikut menguraikannya.

Pemrosesan Bahasa Alami

Pemrosesan bahasa alami tidak hanya membuat AI lebih pintar—tetapi juga memberinya suara, suara yang sangat komunikatif dan sangat mirip manusia. Didukung oleh jaringan saraf pembelajaran mendalam, NLP melampaui pengenalan kata. Ia memahami makna dan hubungannya, seperti seorang pengacara berpengalaman yang membedah kontrak yang rumit. Jika John McCarthy membayangkan mesin yang dapat berpikir seperti manusia, NLP mewujudkan mimpi itu dengan menciptakan sistem AI yang dapat berbicara, menulis, dan memahami nuansa ucapan manusia. NLP adalah salah satu pencapaian gemilang pembelajaran mendalam, yang didukung oleh jaringan saraf yang mengambil teks mentah dan mengubahnya menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Ini bukan hanya cerdas; ini intuitif, dan bagi pengacara, itu adalah perubahan besar.

Pembelajaran mendalam memberi AI kemampuan untuk memahami dan menghasilkan bahasa manusia. NLP melampaui meniru pola bicara; ia memahami konteks dan maksud di balik setiap kata, membuat interaksi lebih intuitif. NLP adalah tempat AI meninggalkan buku teks dan mulai terdengar lebih seperti kolega yang cerdas yang selalu mengerti maksudnya. Pembelajaran mendalam adalah kekuatan pendorong kejeniusan linguistik NLP, memanfaatkan lapisan neuron pengolah data yang saling terhubung untuk menguraikan bahkan pola bahasa yang paling rumit. Jaringan saraf yang dibahas sejauh ini dimulai dari yang sederhana, mengidentifikasi kata dan tanda baca, sebelum menyelam lebih dalam untuk mengungkapkan pola, konteks, dan hubungan antara kata, frasa, dan bahkan seluruh dokumen. Bayangkan seperti seorang asisten yang mulai dengan membaca hukum kasus tetapi segera memahami argumen dan preseden yang mendasarinya tanpa perlu bimbingan terus-menerus. Lompatan maju inilah yang memungkinkan NLP untuk memahami konteks halus bahasa hukum dan memberikan wawasan yang menghemat waktu dan mengurangi sakit kepala.

Yang membedakan NLP adalah kemampuannya untuk menangani nuansa—sesuatu yang dibutuhkan dalam pekerjaan hukum. Dalam bidang hukum, seperti di banyak bidang kehidupan, konteks adalah kunci dalam menafsirkan makna dan maksud. Di persimpangan linguistik, statistik, dan matematika, NLP membantu sistem membangun konteks di sekitar komunikasi, menggunakan urutan kata dan matematika di balik frasa tersebut. Sama seperti ia mengetahui bahwa "menyusun quarterback" berbeda dari "menyusun mosi," ia juga membedakan "memberikan penangguhan" dari "menangguhkan pemberian." Bagi para

profesional hukum, ini berarti melampaui pencarian kata kunci dasar untuk mengungkap konsep, hubungan, dan makna. NLP memungkinkan teknologi hukum untuk melampaui pendekatan "kumpulan kata" menuju pendekatan yang lebih canggih yang dapat mengungkap konsep dan konteks berdasarkan cara manusia berkomunikasi. Bayangkan mencari di basis data untuk "ayam pemakan manusia". Sistem dasar mungkin akan menampilkan gambar ayam raksasa yang mengejar seseorang, tetapi alat yang didukung NLP memahami konteksnya: Anda mungkin mencari seorang pria yang menikmati ayam goreng. Kemampuan untuk membedakan konteks, nada, dan niat inilah yang menjadikan NLP sebagai pengubah permainan dalam bidang hukum.

Baik Anda mencari preseden, menganalisis kontrak, atau menanggapi klien, NLP menghadirkan kejelasan, efisiensi, dan kecerdasan. Dan model yang didukung NLP tidak hanya lebih pintar sejak awal; mereka mampu memperoleh wawasan lebih cepat tentang konteks spesifik yang digunakan peninjau dalam pengkodean data untuk menjadi lebih pintar dengan lebih cepat. Dalam teknologi hukum saat ini, NLP memfasilitasi analisis dokumen otomatis, pembelajaran hukum, dan interaksi klien dengan memungkinkan sistem AI untuk memahami dan memproses dokumen hukum, undang-undang, dan pertanyaan klien dalam bahasa alami.

Contoh Nyata Penerapan NLP

NLP bukan hanya sekadar ahli teknologi yang membuat mesin "memahami" kita; ini adalah mesin di balik berbagai alat yang sudah Anda andalkan tanpa perlu memikirkannya. Mulai dari mendeteksi kesalahan ketik hingga menerjemahkan bahasa hukum ke dalam bahasa Inggris sederhana, aplikasi dunia nyata inilah yang menunjukkan keunggulan NLP:

- **Pemeriksaan ejaan**: Pernahkah Anda bertanya-tanya bagaimana Word mendeteksi kesalahan ketik lebih cepat daripada editor Anda? NLP mendukung pemeriksa ejaan seperti Word, memindai teks untuk kesalahan dalam konteks dan menandainya lebih cepat daripada editor Anda, yang sangat penting untuk pengajuan di menit-menit terakhir.
- **Pengetikan prediktif dan pelengkapan otomatis**: Pernahkah keyboard Anda menyelesaikan kalimat di tengah email? Itulah NLP yang menggunakan probabilitas dan konteks untuk menyarankan kata berikutnya—kadang tepat sasaran, kadang meleset. Jika tepat, Anda menghemat waktu; jika salah, setidaknya sudah mencoba.
- **Pesan suara ke teks**: Perlu mendikte catatan di dalam mobil? NLP mengubah suara Anda menjadi teks, memecah sinyal audio dan menganalisis pola bicara untuk mentranskripsikan kata-kata Anda, meskipun mungkin masih kesulitan dengan "keadaan kahar" (force majeure).
- **Mesin pencari**: Google dan Bing memanfaatkan NLP untuk menyempurnakan kueri Anda, memahami maksud, dan menyarankan istilah terkait, sehingga pencarian untuk "hukum kasus tentang arbitrase" akan menampilkan apa yang Anda butuhkan, bukan hanya postingan blog acak.
- **Asisten virtual:** Siri, Alexa, dan Google Assistant tidak hanya merespons; mereka memahami perintah Anda. NLP memungkinkan mereka untuk memproses konteks,

jadi ketika Anda mengatakan, "Ingatkan saya untuk menelepon klien besok," mereka tahu kapan "besok" itu.

- **Pemeriksa tata bahasa**: Grammarly dan Hemingway menggunakan NLP untuk menganalisis struktur kalimat, konteks, dan nada, menawarkan pengeditan yang lebih cerdas daripada sekadar menemukan kesalahan ketik. Mereka adalah padanan digital dari memiliki asisten hukum yang jeli.
- **Alat penerjemahan**: Google Translate kini menggunakan model berbasis NLP untuk menyediakan terjemahan yang peka konteks, memastikan "deposisi" tidak disalahartikan sebagai "pernyataan" saat menerjemahkan dokumen hukum.
- **Chatbot:** Baik itu helpdesk hukum atau e-commerce, bot berbasis NLP dapat menjawab FAQ, memproses pertanyaan klien, dan bahkan meneruskan kasus kompleks ke dukungan manusia—semuanya sambil tetap profesional.

Masing-masing contoh ini mencerminkan kekuatan transformatif NLP. Model-model ini tidak hanya memproses kata-kata; mereka memahaminya dalam konteks, memungkinkan teknologi untuk berkomunikasi lebih alami. Bagi pengacara, ini berarti alat yang lebih baik untuk penyusunan draf, pembelajaran, dan interaksi klien. NLP tidak menggantikan penilaian manusia, tetapi tentu saja membuat proses mendapatkan wawasan lebih cepat dan tidak terlalu sulit.

Berbicara tentang Bahasa: Bagaimana NLP Meningkatkan Inovasi AI

NLP tidak hanya meningkatkan AI, tetapi juga mendefinisikan ulang permainan sepenuhnya. Dengan mengajarkan mesin untuk memahami dan menghasilkan bahasa manusia, NLP mengubah AI dari kalkulator yang disempurnakan menjadi seorang pembicara yang mampu memahami konteks sebenarnya. Untuk pertama kalinya, algoritma dapat memahami bukan hanya kata-kata tetapi juga makna dan maksudnya yang lebih dalam. Terobosan ini memicu serangkaian inovasi di berbagai industri. AI bukan lagi alat untuk mengotomatiskan tugas-tugas rutin; ia menjadi kolaborator yang mampu menafsirkan, beradaptasi, dan belajar dari interaksi manusia.

Ini bukan hanya evolusi; ini adalah revolusi. Tiba-tiba, AI berevolusi dari pengolahan data menjadi pemahaman konteks, pengenalan nuansa, dan, berani saya katakan, "berpikir" dengan cara yang membuatnya sangat diperlukan di berbagai industri. Bagi bidang hukum, ini sangat monumental. Hukum berkembang berdasarkan ketelitian, interpretasi, dan konteks; kekuatan utama NLP. Ini seperti memiliki ninja bahasa digital yang mampu menembus jargon hukum yang kompleks, mengekstrak informasi penting, dan menyajikannya di atas piring perak berisi wawasan. Kehebatan NLP yang sebenarnya terletak pada kemampuannya untuk berinteraksi dengan manusia sesuai dengan cara kita, menerjemahkan bahasa kita yang berantakan dan sarat konteks menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Tetapi tidak berhenti di situ. NLP menjadi landasan bagi inovasi AI yang inovatif, mendorong kemajuan dalam analisis sentimen, pengenalan entitas, dan penerjemahan mesin. Mari kita jelajahi bagaimana NLP merevolusi AI, melampaui kata dan frasa:

- **Analisis teks**: Anggap analisis teks sebagai ahli kata andalan Anda dalam teknologi hukum. Analisis teks menggunakan teknik seperti pemodelan topik, analisis frekuensi

kata, dan pemahaman bahasa alami untuk mengidentifikasi pola dan tren dalam volume data teks yang besar. Analisis teks tidak hanya menelusuri dokumen, tetapi juga sampai ke inti dokumen, menandai tren dan koneksi yang sebelumnya tidak Anda ketahui. Bayangkan Anda harus menyortir 10.000 email untuk permintaan penemuan bukti: alih-alih memeriksa setiap baris subjek secara manual, Anda dapat menggunakan analisis teks, yang menyoroti kelompok percakapan tentang "pelanggaran kontrak" atau "pengaturan harga," sehingga menghemat waktu (dan kewarasan Anda). Alat seperti Relativity dan Reveal menggunakan analisis teks berbasis NLP untuk pengelompokan dan pencarian konsep dalam eDiscovery. (Kami akan membahas alat-alat spesifik ini secara lebih detail di Bab 5.)

- **Pengenalan entitas**: Pengenalan entitas seperti memiliki Barbara Walters Anda sendiri, yang mengungkap siapa, apa, di mana, dan banyak lagi dalam sebuah dataset. Pengenalan entitas mengidentifikasi setiap penyebutan pemangku kepentingan utama, klausul, atau yurisdiksi, bahkan jika mereka terkubur 300 halaman di dalam spreadsheet atau PDF, membuat pekerjaan Anda lebih cepat dan lebih tepat.
- **Analisis sentimen**: Alat AI ini memiliki semua perasaan! Ia membaca di antara baris, menangkap nada halus email, atau menemukan frustrasi tersembunyi dalam sebuah pernyataan. Analisis sentimen adalah metode NLP yang mengevaluasi nada emosional atau polaritas (positif, negatif, atau netral) dalam teks. Alat ini tidak hanya memahami kata-kata tetapi juga memahami perasaan. Apakah penulis senang, sedih, marah, atau hanya sarkastik? Analisis sentimen memaparkan semuanya, memberi Anda peta emosional dari lanskap komunikasi Anda. Katakanlah Anda sedang meninjau komunikasi klien untuk mempersiapkan mediasi: ia menemukan di mana hal-hal berubah dari ketidaksepakatan yang sopan menjadi ancaman terselubung, mempersenjatai Anda dengan nuansa sebelum Anda bahkan melangkah ke ruangan.
- **Terjemahan bahasa dan dukungan multibahasa:** Bonjour, Hola, Hello! Fitur berbasis NLP ini adalah teman poliglot Anda dalam proses *eDiscovery*. Kasus lintas batas? Disederhanakan. Alat terjemahan NLP seperti Google Translate menggunakan terjemahan mesin saraf (NMT) untuk menghasilkan terjemahan yang bernuansa dan peka konteks yang mempertahankan makna hukum. Mereka mengkontekstualisasikan terjemahan daripada melakukan substitusi kata demi kata. Ini bukan perangkat lunak terjemahan yang kaku; ia mempertahankan nuansa, bahkan dalam kontrak yang paling rumit. Perlu meninjau perjanjian pemasok dalam bahasa Prancis dan Mandarin? Alat ini tidak hanya menghasilkan terjemahan kata demi kata tetapi juga mempertahankan konteks hukum, memastikan bahwa tidak ada hal penting yang hilang dalam terjemahan.

NLP telah membentuk kembali lanskap hukum, mengubah AI menjadi lebih dari sekadar alat: sekarang menjadi kolaborator tepercaya. Dari menandai klausul kontrak berisiko tinggi hingga menguraikan nada emosional dari email klien yang panas, atau bahkan menjembatani kesenjangan bahasa dalam sengketa internasional, NLP memberi Anda kejelasan untuk bertindak cepat dan cerdas. Dengan NLP dalam perangkat Anda, Anda tidak hanya

menyederhanakan alur kerja tetapi juga mendefinisikan ulang praktik hukum itu sendiri, mengubah kelebihan data menjadi wawasan strategis dengan kecepatan kilat.

Visi Komputer

Pembelajaran mendalam telah memberikan mesin kekuatan super baru; penglihatan, atau sesuatu yang mendekatinya. Pembelajaran mendalam adalah ahli dalam memproses dan mengklasifikasikan gambar dengan akurasi yang luar biasa, secara efektif membantu mesin "melihat" seperti manusia. Sekarang AI dapat memproses dan menafsirkan gambar dengan tingkat presisi yang menyaingi persepsi manusia. Jika pembelajaran mesin membantu komputer "berpikir" seperti kita, visi komputer memungkinkan mereka "melihat" dunia, mengubah piksel menjadi wawasan yang kuat. Dalam kasus hukum saat ini, melihat data Anda sama pentingnya dengan membacanya. Platform seperti TikTok, Instagram, dan LinkedIn sekarang penuh dengan GIF, meme, dan video. Data visual telah bergeser dari bukti pendukung menjadi pusat perhatian. Visual seperti gambar dan video tidak hanya melengkapi komunikasi; mereka sering kali membawa bobot penuh konteks, maksud, dan makna, terkadang menggantikan kata-kata sama sekali. Mengabaikannya berarti kehilangan bagian-bagian penting dari teka-teki tersebut.

Mengapa hal itu penting? Terkadang, emoji atau GIF menggantikan kata-kata sepenuhnya, meninggalkan celah penting dalam komunikasi jika diabaikan. Di lain waktu, pepatah lama terbukti benar: "sebuah gambar bernilai seribu kata." Gambar dan video dapat berfungsi sebagai barang bukti persidangan atau bukti dasar, menambahkan konteks yang tidak dapat ditangkap oleh teks saja. Dalam kedua kasus tersebut, nilainya tidak dapat disangkal. Dari membuka kunci iPhone Anda dengan Face ID hingga mobil pintar self-driving Tesla, computer vision telah diam-diam menjadi bagian dari kehidupan kita sehari-hari. Tetapi aplikasi hukumnya juga sangat berdampak. Dengan mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menganalisis data visual, computer vision mengubah segalanya, dari GIF hingga rekaman pengawasan, menjadi bukti yang dapat ditindaklanjuti. Jenis utama computer vision adalah sebagai berikut:

- **Deteksi dan klasifikasi gambar**: Computer vision dimulai dengan hal-hal mendasar: mendeteksi dan mengklasifikasikan gambar. Ini menjawab pertanyaan seperti, "Apakah ada gambar di sini?" dan "Termasuk kategori apa?" Jaringan saraf konvolusional (CNN) menganalisis gambar lapis demi lapis, mengidentifikasi tepi, tekstur, dan bentuk. Dalam *eDiscovery*, ini berarti menemukan gambar yang terselip di dalam email atau PDF yang akan lolos dari pendekatan yang hanya berfokus pada teks. Setelah deteksi, klasifikasi menetapkan gambar ke kategori tertentu; seperti "produk rusak," "SIM," atau "manusia.",
- **Deteksi dan pelacakan objek**: Meningkatnya kompleksitas, deteksi dan pelacakan objek menentukan objek spesifik dalam gambar dan mengikuti pergerakannya dalam video. Baik itu mengidentifikasi produk dalam kasus tanggung jawab produk atau melacak individu dalam rekaman pengawasan, alat-alat ini adalah impian seorang pengacara. Deteksi objek menemukan item spesifik dalam gambar dengan menggambar kotak pembatas dan memberi label (misalnya, "orang," "mobil," atau

"produk rusak"). Pelacakan kemudian mengikuti objek-objek ini saat mereka bergerak melalui bingkai video. Ini sangat berguna dalam rekaman pengawasan, di mana pelacakan pergerakan tersangka dapat memvalidasi klaim atau garis waktu.

- **Segmentasi semantik dan instans**: Pada tingkat paling lanjutnya, visi komputer memecah gambar hingga tingkat piksel dengan segmentasi semantik dan instans. Ini berarti membedakan antara fondasi yang retak dan bayangan di dekatnya dalam sebuah foto—penting untuk kasus-kasus yang bergantung pada ketelitian teknis. Setiap piksel dalam gambar diberi label berdasarkan kelas, seperti "dinding bata," "fondasi," atau "kerusakan air." Model seperti U-Net dan DeepLab memungkinkan segmentasi terperinci, memungkinkan tim hukum untuk menentukan area yang rusak dalam foto cacat konstruksi. U-Net, yang awalnya dikembangkan untuk pencitraan biomedis, unggul dalam menangkap detail halus dalam kumpulan data kecil. DeepLab dirancang untuk aplikasi skala besar untuk mendeteksi objek pada berbagai skala dengan akurasi batas yang tajam. Lebih jauh lagi, segmentasi instance tidak hanya memberi label kelas piksel tetapi juga membedakan antara beberapa instance dari kelas yang sama. Misalnya, Mask R-CNN dapat membedakan antara dua retakan di fondasi atau dua kendaraan di lokasi kecelakaan. Tingkat presisi ini sangat berharga untuk memvalidasi bukti.

Contoh Nyata Visi Komputer

Pertimbangkan contoh-contoh nyata berikut:

- **Pengenalan wajah iPhone**: iPhone Anda mengenal wajah Anda lebih baik daripada barista favorit Anda yang mengenal pesanan pagi Anda. Face ID Apple memetakan lebih dari 30.000 titik inframerah di wajah Anda, menggunakan jaringan saraf untuk memastikan perangkat Anda tetap menjadi milik Anda. Bahkan jika Anda mengenakan kacamata hitam atau potongan rambut baru.
- **Realitas tertambah dan metaverse**: Dari Pokémon Go hingga pertemuan virtual yang imersif, realitas tertambah menyatukan dunia digital dan fisik dengan cara yang membuat hidup sedikit lebih sureal. Visi komputer melacak koordinat spasial secara real-time, menggunakan lokalisasi dan pemetaan simultan (SLAM) untuk mengintegrasikan objek 3D ke dalam tampilan pengguna dengan mulus.
- **Google Lens**: Pernahkah Anda bertanya-tanya di mana membeli jaket lucu yang Anda lihat pada seseorang? Ambil foto, dan Google Lens berubah menjadi detektif belanja pribadi Anda. Didukung oleh jaringan saraf konvolusional (CNN), ia memindai tekstur, warna, dan bentuk untuk mencocokkan gambar Anda dengan produk atau barang serupa dalam basis datanya yang sangat besar.
- **Mobil otonom**: Mobil otonom bukan lagi fiksi ilmiah; Autopilot Tesla seperti memiliki kopilot yang tidak pernah berkedip. Dan taksi otonom kini melaju di sebagian besar kota besar. Kendaraan yang disetujui oleh *cyborg* ini memiliki banyak kamera, radar, dan sensor ultrasonik yang didukung oleh jaringan saraf dalam untuk mengidentifikasi objek, melacak pergerakan, dan membuat keputusan mengemudi dalam sepersekian detik.

- **Diagnosis medis**: Mendeteksi sel kanker mungkin merupakan pekerjaan dokter, tetapi visi komputer menawarkan sepasang mata kedua, yang tidak pernah meleset. Sistem seperti AlphaFold dari DeepMind menggunakan model pengenalan gambar yang dilatih pada slide patologi untuk mendeteksi pola tidak teratur yang menunjukkan sel kanker.
- **Deteksi pencurian dan menjaga jarak sosial**: Dari menangkap pencuri toko hingga menegakkan jarak enam kaki, visi komputer adalah pengawas tak terlihat yang tidak Anda sadari sedang mengawasi. Menggunakan model deteksi objek seperti YOLO (*You Only Look Once*), sistem melacak pergerakan manusia dan mengukur jarak antar individu atau mendeteksi pola perilaku anomali di lingkungan ritel.

Mengapa CV Penting bagi Para Profesional Hukum

Penglihatan komputer mengubah bukti visual dari beban menjadi aset, memberdayakan tim hukum dengan kemampuan seperti:

- Mendeteksi gambar yang relevan dalam kumpulan data yang luas untuk mengurangi waktu peninjauan
- Melacak objek di seluruh rekaman video untuk memverifikasi garis waktu
- Melakukan segmentasi pada tingkat piksel untuk mengkonfirmasi detail bukti, memastikan akurasi dalam kasus yang berisiko tinggi

Bayangkan menangani gugatan class action tentang bangunan yang ambruk dan perlu menyaring 10.000 gambar mulai dari reuni keluarga hingga peninjauan lokasi oleh inspektur. Visi komputer mengubah segalanya. Dengan mengisolasi gambar dengan kata kunci "bangunan," "pondasi," atau "batu bata" sambil menyaring visual yang tidak relevan seperti "manusia," "pantai," atau "bunga," teknologi ini secara dramatis mengurangi jumlah gambar yang perlu ditinjau. Hasilnya adalah penghematan waktu berjam-jam dan penghematan puluhan ribu dolar dari anggaran eDiscovery Anda. Meskipun mungkin terdengar seperti sesuatu dari film fiksi ilmiah, visi komputer sudah membuat gebrakan dalam litigasi dan investigasi. Mari kita jelajahi berbagai aplikasi hukum di mana teknologi ini terbukti menjadi pengubah permainan:

- **Imigrasi:** Punya kasus visa H1-B? Visi komputer dapat menemukan ijazah dalam hitungan detik dengan mengenali stempel universitas, menghemat waktu berjam-jam pencarian manual.
- **Cedera pribadi**: Perlu membuktikan atau menyangkal suatu aktivitas? AI dapat menandai unggahan media sosial yang menunjukkan seseorang melakukan terjun payung setelah kecelakaan atau mengidentifikasi hasil pemindaian medis yang relevan dengan kasus Anda.
- **Kasus EEOC**: Dalam kasus pelecehan di tempat kerja, visi komputer menyoroti emoji atau GIF yang tidak pantas yang disematkan dalam utas Slack atau email, menambahkan lapisan visual untuk mengungkap pola perilaku tidak profesional atau pelanggaran.

- **Tanggung jawab produk**: Membangun kasus tentang produk yang cacat? Visi komputer menunjukkan setiap gambar atau rendering yang menampilkan produk yang dimaksud, bahkan dalam kumpulan data yang berantakan.
- **Kasus kriminal**: Dari mengidentifikasi tersangka dalam rekaman pengawasan hingga menganalisis gambar TKP, visi komputer menghadirkan ketelitian pada investigasi kriminal.
- **Penipuan atau FCPA:** Dalam investigasi penipuan atau FCPA (*Foreign Corrupt Practices Act*), visi komputer dapat menemukan jam tangan Rolex dalam swafoto Instagram tersangka, mencocokkannya dengan aset yang tidak dilaporkan untuk mengungkap perbedaan keuangan yang terlihat jelas.

Dengan berbagai alat ini, pengacara dapat mengubah bukti visual dari kendala logistik menjadi keunggulan strategis. Dengan menyederhanakan alur kerja, memangkas biaya, dan menyempurnakan strategi kasus, visi komputer mengubah cara kerja praktik hukum modern, memastikan tidak ada piksel, bingkai, atau petunjuk yang terlewatkan.

Pemrosesan Suara

Sama seperti dalam visi komputer, kemampuan pembelajaran mendalam untuk mensintesis dan mengkategorikan suara telah memicu kemajuan besar dalam pemrosesan suara. Kemampuan untuk mensintesis dan mengkategorikan bahasa lisan telah membuka kemampuan inovatif dalam AI. Teknologi suara saat ini dapat melakukan lebih dari sekadar mengubah suara menjadi teks; teknologi ini mengidentifikasi siapa yang berbicara, menyinkronkan gerakan bibir dengan audio, dan menguraikan nuansa konteks dan nada. Dengan mengintegrasikan analisis sinyal audio dengan visi komputer, sistem multimodal dapat menyinkronkan data visual dan auditori secara mulus untuk tugas-tugas seperti transkripsi, identifikasi pembicara, dan bahkan terjemahan multibahasa. Jaringan saraf pembelajaran mendalam, baik konvolusional maupun rekuren, telah meningkatkan kemampuan pengenalan suara model AI. Mereka telah mengubah apa yang dulunya sangat tidak akurat menjadi alat yang sekarang kita andalkan. Siri dan Alexa tidak lagi kesulitan memahami aksen selatan atau perintah cepat, dan alat dikte akhirnya terasa seperti peningkatan daripada eksperimen.

Pengenalan Suara di Bawah Sumpah

Pengenalan suara adalah pahlawan tanpa tanda jasa dalam AI sehari-hari, diam-diam mentranskripsikan segala sesuatu mulai dari debat ruang rapat hingga memo suara pagi Anda. Bagi para profesional hukum, dampaknya sama signifikan. Bayangkan transkrip ruang sidang yang hampir instan yang menangkap setiap "Keberatan!" tanpa jeda atau deposisi video multibahasa yang dapat dicari, diberi tag, dan dirujuk dalam hitungan detik. Tiba-tiba, litigasi lintas batas terasa jauh lebih mudah dikelola. Pertimbangkan manfaat lain dari pengenalan suara untuk bidang hukum:

- *Transkripsi ruang sidang bertenaga AI:* Ingatkah Anda hari-hari ketika juru stenografi pengadilan harus mengetik setiap kata yang diucapkan di ruang sidang dengan tergesa-gesa? Sekarang, AI mendengarkan bersama dengan kotak juri, mengubah ucapan menjadi teks lebih cepat daripada juru stenografi yang diberi kafein. Alat transkripsi bertenaga AI menggunakan jaringan saraf berulang (RNN), seperti model memori

jangka pendek panjang (LSTM), untuk memproses data audio berurutan. Model-model ini menangani jargon hukum dan banyak pembicara, mengaitkan dialog dengan benar bahkan dalam pertukaran yang panas.

- *Dikte hukum:* Mendikte ringkasan saat perjalanan pagi Anda dulunya merupakan cara pasti untuk berakhir dengan kekacauan yang tidak jelas. Sekarang, aplikasi dikte bertenaga AI mengubah suara Anda menjadi prosa yang halus, tanpa perlu tombol hapus. Alat-alat ini memanfaatkan algoritma pembelajaran mendalam dan model bahasa besar untuk mentranskripsikan bahasa lisan ke dalam teks dengan akurasi tinggi. Mereka beradaptasi dengan pola bicara individu dan terminologi hukum, meningkat dari waktu ke waktu dengan pembelajaran mesin.
- *Transkripsi multibahasa dan terjemahan waktu nyata*: Menangani kasus internasional dulunya berarti harus mengelola banyak penerjemah. Sekarang, AI turun tangan, mentranskripsikan dan menerjemahkan audio multibahasa lebih cepat daripada Anda mengucapkan "keberatan" dalam lima bahasa. Model AI menggabungkan pengenalan ucapan dengan terjemahan mesin saraf. Mereka menggunakan arsitektur encoder-decoder untuk mentranskripsikan ucapan dalam bahasa aslinya dan kemudian menerjemahkannya, mempertahankan konteks dan nuansa di berbagai bahasa.

Analisis Prediktif

Analisis prediktif melibatkan melihat ke depan secara cerdas, didukung oleh pola yang tersembunyi dalam data yang sudah Anda miliki. Berkat pembelajaran mendalam, algoritma pembelajaran mesin telah meningkat, menyaring tumpukan data tidak terstruktur, teks, gambar, audio, dan banyak lagi, dan menghasilkan wawasan yang sebelumnya tidak terbayangkan. Analisis prediktif tidak hanya menemukan pola tetapi juga mengungkap hubungan, tren, dan probabilitas yang memungkinkan pengacara untuk membuat prediksi yang lebih cerdas. Pembelajaran mendalam meningkatkan kemampuan model AI untuk menawarkan keluaran prediktif, terutama dalam kaitannya dengan gambar, teks, dan audio yang dihasilkan manusia (data tidak terstruktur).

Dengan menerapkan teknik ini pada praktik hukum, analisis prediktif membentuk kembali cara pengacara mendekati segala hal mulai dari eDiscovery hingga strategi litigasi. Lupakan bola kristal, model ini bergantung pada jaringan saraf yang mengolah data dengan skala dan presisi yang tak tertandingi. Hasilnya adalah pengacara mendapatkan keunggulan, dipersenjatai dengan wawasan probabilistik yang dapat mengubah pengambilan keputusan.

Mengapa Analitik Prediktif Penting dalam Hukum

Di bidang hukum, analitik prediktif menemukan tempatnya di dua area utama: strategi kasus dan pemantauan dokumen. Ketika dipadukan dengan kekuatan komputasi pembelajaran mendalam, alat-alat ini melakukan lebih dari sekadar meringkas: mereka memprediksi hasil, memandu strategi, dan menyoroti risiko. Bayangkan memprediksi kemungkinan memenangkan mosi berdasarkan ribuan kasus sebelumnya atau mengidentifikasi dokumen mana dalam kumpulan data yang luas yang paling relevan. Alat-alat ini memungkinkan tim hukum untuk mengalokasikan sumber daya secara efisien, menghindari jalan buntu, dan

memberikan hasil lebih cepat. Berikut cara analitik prediktif telah membuat gebrakan di bidang hukum:

- **Hasil kasus:** Anggap analitik prediktif sebagai asisten Anda yang mahir data. Dengan menganalisis putusan sebelumnya, perilaku hakim, dan tren yurisdiksi, model-model ini memprediksi potensi hasil mosi atau bahkan seluruh kasus. Misalnya, Lex Machina menggunakan wawasan berbasis AI untuk memperkirakan hasil litigasi, memberikan pengacara data yang mereka butuhkan untuk menyempurnakan strategi mereka. Model prediktif menganalisis data terstruktur (misalnya, metadata kasus) dan data tidak terstruktur (misalnya, pendapat pengadilan), menggunakan pemrosesan bahasa alami dan algoritma deret waktu untuk menemukan korelasi.
- **Prioritas dokumen eDiscovery**: Dalam lautan data *eDiscovery*, analitik prediktif bertindak sebagai kompas Anda, menunjuk ke dokumen yang paling relevan terlebih dahulu. Alat seperti Reveal dan Relativity memiliki fitur yang disebut pembelajaran aktif, yang memprioritaskan dokumen yang kemungkinan relevan, meminimalkan waktu yang terbuang pada file yang tidak relevan. Sistem ini bergantung pada pembelajaran mesin terawasi, di mana set pelatihan berlabel mengajarkan model untuk mengidentifikasi pola relevansi, memungkinkan mereka untuk memberi peringkat dokumen berdasarkan kepentingannya saat pemantauan berlangsung.
- **Penilaian risiko dalam kepatuhan**: Model prediktif juga dapat menandai potensi pelanggaran peraturan sebelum menjadi semakin besar. Baik itu kepatuhan anti-penyuapan berdasarkan FCPA atau pelanggaran data GDPR (Peraturan Perlindungan Data Umum), alat-alat ini memindai komunikasi, kontrak, dan catatan keuangan untuk mengungkap anomali dan memberi peringatan kepada tim kepatuhan. Dengan menggunakan algoritma deteksi anomali dan pengenalan entitas, model-model ini menyoroti penyimpangan dalam pola data yang menunjukkan potensi ketidakpatuhan.

Analisis prediktif tidak akan menggantikan pengacara, tetapi akan benar-benar mendefinisikan ulang cara kerja mereka. Alat-alat ini membebaskan pengacara dari tugas-tugas manual dan berulang, memungkinkan mereka untuk fokus pada hal yang benar-benar penting: strategi, advokasi, dan penyusunan argumen.

3.9 AI DI LUAR PEMBELAJARAN MESIN

Meskipun pembelajaran mesin jelas merupakan raksasa dalam kecerdasan buatan modern saat ini, ada beberapa pendatang baru yang memberikan dampak yang semakin besar yang harus diperhatikan oleh para pengacara. Banyak solusi hukum spesifik yang dibahas kemudian dalam buku ini menggabungkan berbagai jenis AI untuk menciptakan solusi hukum, jadi memahami hal ini pada tingkat tinggi adalah langkah pertama yang baik.

Sistem Pakar

Bayangkan memiliki seorang ahli yang selalu siap membantu Anda, 24/7, tanpa biaya per jam. Itulah janji dari sistem pakar; AI yang dirancang untuk meniru kemampuan pengambilan keputusan para spesialis manusia. Mengambil visi *John McCarthy* ke tingkat berikutnya, sistem bertenaga AI ini dilatih untuk meniru penilaian para ahli manusia dengan

mencerna sejumlah besar informasi khusus dan menerapkan penalaran, mirip dengan cara berpikir seorang ahli sebenarnya. Sistem pakar memberikan wawasan cepat tanpa biaya konsultasi yang mahal.

Tidak seperti perangkat lunak standar yang secara membabi buta mengikuti kode yang telah ditulis sebelumnya, sistem pakar menggunakan logika "jika-maka" untuk mengevaluasi input dan memberikan output yang disesuaikan. Misalnya, "Jika gejala X dan gejala Y ada, maka rekomendasikan pengobatan Z." Fleksibilitas ini mencerminkan penalaran manusia. Struktur berbasis logika ini memungkinkan sistem pakar untuk menganalisis data dan mensimulasikan penilaian seperti manusia. Sistem ini unggul dalam situasi di mana keahlian manusia mahal, tidak tersedia, atau terlalu lambat untuk tugas yang ada. Pada dasarnya, sistem ini menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan, memberikan panduan khusus dengan kecepatan kilat. Ketika mempekerjakan pakar tingkat atas tidak memungkinkan, karena biaya, waktu, atau kelangkaan, sistem ini berperan sebagai alternatif terbaik berikutnya.

Sistem Pakar dalam Kehidupan Nyata

Anda akan menemukan sistem pakar di mana-mana, mulai dari mendiagnosis kondisi medis hingga memberikan nasihat keuangan. Di bidang hukum, mereka menciptakan ceruk di area seperti kepatuhan, pajak, dan panduan imigrasi. Sistem ini mungkin tidak menggantikan pengacara, tetapi mereka tentu saja mengubah permainan, membuat wawasan hukum lebih mudah diakses daripada sebelumnya. Pertimbangkan aplikasi-aplikasi berikut:

- **Sistem onkologi ahli**: IBM *Watson for Oncology* menganalisis data pasien untuk merekomendasikan rencana perawatan kanker yang dipersonalisasi. Dengan pelatihan pada ribuan kasus onkologi dan artikel pembelajaran, Watson menggunakan pemrosesan bahasa alami dan pembelajaran mesin untuk mengevaluasi gejala dan menyarankan perawatan yang disesuaikan. Sistem ini melakukan referensi silang literatur medis, catatan pasien, dan pedoman untuk memastikan rekomendasi selaras dengan bukti terbaru.
- **DoNotPay, "pengacara robot"**: Perlu melawan tilang parkir tetapi tidak ingin menghabiskan Sabtu pagi di pengadilan? *DoNotPay* siap membantu Anda. *DoNotPay*, yang menyebut dirinya "pengacara robot," menggunakan elemen sistem ahli (dipasangkan dengan alat seperti NLP) untuk membantu pengguna membantah tilang parkir atau memahami peraturan lalu lintas. *DoNotPay* menggunakan sistem ahli untuk mengkodekan hukum lalu lintas dan proses sengketa ke dalam pohon keputusan. Dengan menjawab serangkaian pertanyaan, pengguna mendapatkan panduan yang disesuaikan tentang cara melanjutkan, lengkap dengan surat dan formulir yang telah ditulis sebelumnya. Perpaduan AI berbasis aturan dan NLP ini membuat navigasi birokrasi menjadi mudah.
- **Neota Logic, sistem pakar kepatuhan**: Platform ini membantu organisasi mengelola risiko dengan mengotomatiskan alur kerja kepatuhan dan menawarkan panduan waktu nyata. Sistem Neota menggabungkan penalaran berbasis aturan dengan otomatisasi pengambilan keputusan, membangun aplikasi khusus untuk tugas-tugas seperti audit

kepatuhan GDPR atau menyederhanakan proses orientasi karyawan. Dengan menghubungkan ke sumber data waktu nyata, sistem ini memastikan rekomendasi tetap terkini dan dapat ditindaklanjuti. Hasilnya adalah pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih sedikit masalah kepatuhan.

Sistem pakar mengubah lanskap hukum dengan membuat pengetahuan khusus dapat diakses, terjangkau, dan sangat cepat. Baik Anda ingin menyederhanakan kepatuhan, memberikan panduan klien yang cepat, atau menganalisis peraturan secara real-time, alat-alat ini bertindak sebagai asisten virtual, membebaskan pengacara untuk fokus pada tugas-tugas bernilai tinggi. Meskipun tidak dapat sepenuhnya menggantikan keahlian manusia, sistem ini memperkuatnya, memungkinkan pengacara untuk menangani lebih banyak kasus, lebih cepat—dan dengan presisi yang lebih tinggi.

Representasi dan Penalaran Pengetahuan (KRR)

Kemajuan lain dalam AI yang sering digunakan dalam bidang hukum adalah Representasi dan Penalaran Pengetahuan (KRR). Anggap KRR sebagai cara AI mengambil ensiklopedia hukum dan mengubahnya menjadi kecerdasan yang dapat ditindaklanjuti. Dengan memanfaatkan psikologi manusia dan penalaran logis, KRR memungkinkan sistem AI untuk memetakan realitas kompleks dan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang rumit. Pada intinya, KRR menyusun pengetahuan hukum yang kompleks ke dalam format yang dapat diproses, disimpulkan, dan dipertimbangkan oleh AI dengan efisien. Alih-alih menyaring ribuan dokumen secara manual, kerangka kerja KRR memungkinkan AI untuk mengekstrak wawasan dalam hitungan detik dengan menavigasi jaringan informasi yang rumit, mempercepat pengambilan keputusan seperti belum pernah terjadi sebelumnya. Ini adalah perbedaan antara memiliki tumpukan hukum kasus yang tidak terorganisir dan basis data hukum yang terindeks sempurna yang menjawab pertanyaan Anda dalam sepersekian detik.

KRR dalam Kehidupan Nyata

KRR bukanlah alat baru yang mengkilap dalam perangkat AI. Ini telah menjadi pilar fundamental AI selama beberapa dekade, berevolusi dari sistem berbasis aturan dasar hingga model berbasis inferensi saat ini. Kemajuan ini telah meningkatkan kegunaannya secara signifikan, membuat sistem hukum seperti ROSS, *Neota Logic*, dan Kira menjadi lebih berdampak. Teknologi bertenaga KRR yang paling terkenal dalam budaya pop adalah IBM Watson. Terkenal karena kemenangannya di *Jeopardy*!, IBM Watson menggunakan KRR untuk memproses sejumlah besar data terstruktur dan tidak terstruktur. Tetapi aplikasinya meluas jauh melampaui selebritas acara kuis. Misalnya, dalam perawatan kesehatan, IBM Watson menganalisis gejala pasien, riwayat medis, dan artikel pembelajaran untuk merekomendasikan perawatan. Watson merepresentasikan pengetahuan menggunakan ontologi dan menggunakan mesin inferensi untuk menalar data medis dan mengidentifikasi jalur perawatan optimal. Ia menggabungkan pemrosesan bahasa alami (NLP) dengan KRR untuk menyusun dan menganalisis catatan medis. Dalam bidang hukum, beberapa teknologi terkemuka memanfaatkan KRR:

- **ROSS Intelligence untuk pembelajaran hukum**: Meskipun tidak lagi dipasarkan, ROSS dipasarkan sebagai pengacara cerdas buatan pertama di dunia. Bayangkan ROSS

sebagai asisten pembelajaran hukum dengan memori eidetik—ia mampu menganalisis jutaan kasus dalam hitungan detik untuk memunculkan undang-undang dan preseden yang paling relevan. ROSS memanfaatkan KRR untuk memetakan prinsip-prinsip hukum, hukum kasus, dan kerangka kerja undang-undang. Dengan merepresentasikan pengetahuan hukum sebagai jaringan fakta dan aturan yang saling terkait, ROSS dapat dengan cepat menyimpulkan kasus yang paling relevan untuk sebuah kueri, bahkan ketika input pengguna tidak jelas.

- **Kira Systems untuk peninjauan kontrak**: Menangani kumpulan data kontrak yang sangat besar dalam hitungan menit, Kira mengidentifikasi klausul risiko dan anomali yang akan membutuhkan waktu berjam-jam bagi peninjau manusia untuk mengungkapkannya. Ia memanfaatkan KRR untuk mengubah bahasa kontrak yang tidak terstruktur menjadi format terstruktur yang dapat dibaca mesin. Dengan merepresentasikan klausul hukum sebagai aturan dan kata kunci yang saling terkait, Kira memungkinkan penalaran yang tepat atas data untuk mengungkap ketentuan berisiko tinggi. Misalnya, selama peninjauan merger, Kira dapat menandai klausul perubahan kendali di ribuan perjanjian, membantu tim hukum untuk fokus pada ketentuan penting tanpa harus menelusuri setiap halaman.
- **Neota Logic untuk otomatisasi kepatuhan**: Ketika aturan kepatuhan menumpuk, Neota Logic berperan sebagai petugas kepatuhan digital Anda. Neota Logic mengkodekan peraturan ke dalam pohon keputusan dinamis, mengevaluasi aktivitas bisnis secara real-time untuk memastikan kepatuhan. Dengan menggunakan struktur "jika-maka", ia menentukan apakah input memenuhi persyaratan hukum, mengotomatiskan tugas dan mengurangi risiko. Hal ini memungkinkan organisasi untuk mengotomatiskan tugas kepatuhan dan mengurangi risiko.

Mengapa KRR Penting dalam AI Hukum

KRR mengatur dan memperkuat pengetahuan hukum. Dengan mengkodekan aturan dan prinsip yang kompleks ke dalam format yang ramah AI, KRR memungkinkan para profesional hukum untuk mengungkap wawasan lebih cepat dan dengan presisi yang lebih tinggi. Baik itu mendeteksi risiko regulasi atau memunculkan yurisprudensi yang relevan, sistem ini bertindak sebagai pengganda kekuatan, memberdayakan pengacara untuk melakukan lebih banyak hal dengan lebih sedikit sumber daya. Meskipun tidak akan menggantikan keahlian hukum Anda, sistem ini membuat peningkatan pengetahuan dan efisiensi Anda lebih mudah dicapai daripada sebelumnya.

Komputasi Kognitif

Komputasi kognitif membawa AI ke tingkat berikutnya, menggabungkan pemrosesan bahasa alami, pembelajaran mesin, visi komputer, dan pengenalan suara ke dalam sistem yang meniru penalaran supermanusia. Dirancang untuk meniru otak manusia secara dekat, algoritma ini bertujuan untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang kompleks. Komputasi kognitif ibarat konduktor utama orkestra AI, menyelaraskan bakat masing-masing pemain seperti pembelajaran mendalam, NLP, dan visi komputer untuk memecahkan masalah kompleks yang mirip dengan masalah manusia. Meskipun teknologi individual ini kuat dengan

sendirinya, komputasi kognitif membawa mereka selangkah lebih maju dengan menggabungkan kemampuan mereka ke dalam sistem terpadu yang tidak hanya menganalisis tetapi juga bernalar, belajar, dan beradaptasi.

Komputasi kognitif tidak berhenti pada pemahaman bahasa; ia menggunakan NLP sebagai blok bangunan untuk memahami konteks, menyimpulkan maksud, dan menyarankan tindakan. Ia memanfaatkan visi komputer untuk mengintegrasikan data visual dengan jenis informasi lainnya. Algoritma ini tidak hanya mengolah angka: mereka berpikir, beradaptasi, dan menganalisis seperti asisten supermanusia, menjadikannya sangat berharga untuk pengambilan keputusan yang kompleks. Komputasi kognitif adalah perekat yang mengikat disiplin AI khusus ini bersama-sama, mengubah kekuatan individual mereka menjadi kekuatan yang kohesif. Tidak seperti AI tradisional, yang beroperasi dalam parameter tetap, sistem komputasi kognitif mengintegrasikan kesadaran kontekstual dan pembelajaran adaptif untuk memberikan keluaran yang bernuansa. Beroperasi hampir secara real-time, sistem ini memproses sejumlah besar data untuk membantu dalam segala hal, mulai dari peninjauan kontrak hingga riset hukum. Asisten informasi hukum KRR seperti IBM Watson dan ROSS mengandalkan komputasi kognitif untuk respons yang lebih akurat terhadap pertanyaan hukum. IBM Watson menggunakan komputasi kognitif untuk menganalisis pertanyaan hukum dengan mengambil dari yurisprudensi, peraturan, dan undang-undang, menghasilkan jawaban yang disesuaikan dengan akurasi yang luar biasa.

Meskipun tidak lagi dipasarkan, ROSS adalah contoh awal dari asisten riset hukum kognitif. Kira Systems juga menggunakan kombinasi komputasi kognitif dan AI lainnya untuk membantu pengacara mengungkap kewajiban, hak, dan ketentuan yang tercantum dalam bahasa hukum yang kompleks dalam kontrak. Komputasi kognitif tidak hanya mengatur pengetahuan hukum, tetapi juga meningkatkannya. Dengan menggabungkan kemampuan penalaran dengan pemrosesan data tingkat lanjut, sistem ini memberdayakan pengacara untuk mengungkap wawasan lebih cepat, mengurangi tugas berulang, dan fokus pada strategi. Baik itu menganalisis kontrak, mengotomatiskan kepatuhan, atau mengidentifikasi preseden hukum, komputasi kognitif mengubah AI menjadi kolaborator sejati. Sekali lagi, ini tidak akan menggantikan pengacara, tetapi memastikan mereka tidak akan pernah merasa ketinggalan dalam dunia praktik hukum modern yang didorong oleh data.

3.10 MENGUBAH KEHEBOHAN AI MENJADI KECEMERLANGAN HUKUM

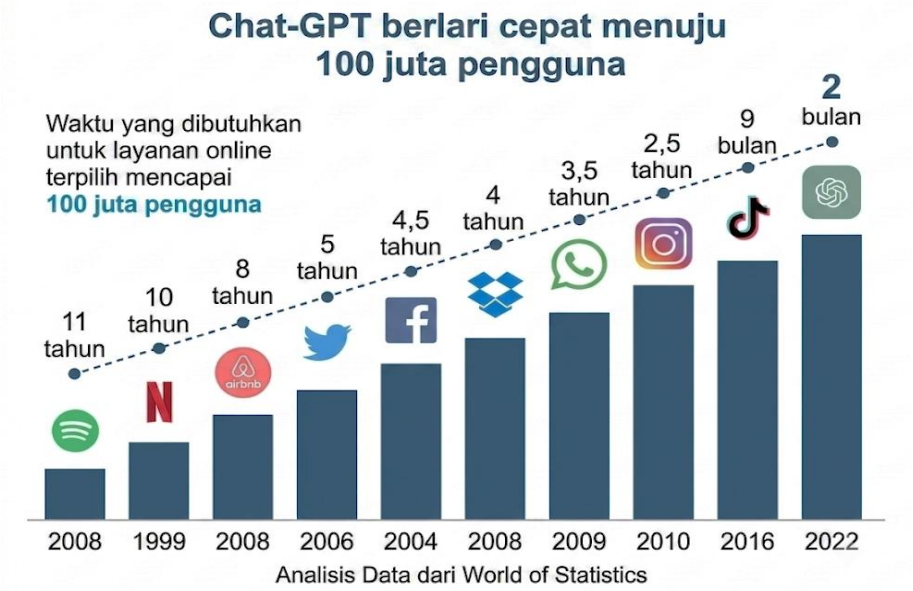
AI bukanlah konsep yang hanya ada di masa depan; AI sudah ada di sini, membentuk kembali cara para profesional hukum bekerja setiap hari. Dari ketelitian ANI yang mendukung alat-alat hukum saat ini hingga kemungkinan-kemungkinan luar biasa dari AGI dan seterusnya, industri hukum berada di ambang transformasi. Hukum selalu tentang beradaptasi dengan perubahan, dan ini hanyalah babak selanjutnya. Disiplin AI berkembang pesat dan berinovasi dengan kecepatan yang sangat tinggi. Masa depan hukum bukanlah tentang memperdebatkan apakah AI pantas berada di ruang sidang—tetapi tentang menggunakannya untuk memperkuat apa yang membuat Anda menjadi seorang advokat yang luar biasa. Anda

membawa penilaian, kreativitas, dan pemikiran strategis. AI menangani pekerjaan kasar, pola, dan probabilitas. Bersama-sama, Anda dan AI bisa tak terhentikan.

BAB 4
KEBANGKITAN AI GENERATIF

4.1 MEMASUKI ERA AI GENERATIF

30 November 2022 adalah hari yang akan dikenang sebagai hari yang penuh sejarah. Ini adalah hari ketika ChatGPT muncul, menulis ulang lintasan teknologi dan kemajuan manusia secara real-time. Untuk pertama kalinya, kecerdasan buatan meninggalkan laboratorium pembelajaran dan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. AI Generatif (GAI) melampaui ekspektasi, memecahkan rekor, dan membentuk kembali cara kita berinteraksi dengan teknologi. Internet membutuhkan waktu 20 tahun untuk mencapai 100 juta pengguna. Instagram melakukannya dalam tiga tahun. ChatGPT?



Gambar 4.1 ChatGPT melesat menuju 100 juta pengguna.

Hanya dalam 63 hari (lihat Gambar 4.1). Itu bukan adopsi; itu adalah revolusi. Dan percepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya ini telah melambungkan AI generatif ke dalam semangat zaman budaya. Dalam waktu kurang dari dua tahun, AI generatif telah menyebar ke ruang kelas, ruang pengadilan, ruang rapat, dan media sosial, memicu inovasi, dan perdebatan sengit, serta mendefinisikan ulang apa yang dapat dilakukan teknologi. Bukan lagi domain eksklusif para penggemar teknologi, GAI mendobrak batasan, mendarat di tangan siapa pun yang memiliki koneksi internet atau ponsel pintar. Jangkauannya mencakup berbagai generasi, dari mahasiswa sekolah dasar hingga kakek-nenek.

Bahkan profesi hukum, yang seringkali lambat dalam menerima perubahan, mendapati diri mereka berhadapan langsung dengan kekuatan transformatif ini. Ketika dihadapkan dengan perubahan monumental, manusia secara naluriah mencari paralel historis: mesin cetak, internet, kata-kata tertulis. Meskipun masing-masing mendefinisikan ulang cara kita

hidup, belajar, dan berkomunikasi, tidak ada yang menandingi dampak AI generatif. Ia sama transformatifnya dengan api, sebuah penemuan yang tidak hanya mengubah kelangsungan hidup, tetapi juga mendefinisikan ulang kemajuan itu sendiri. GAI bukan hanya alat; ia adalah katalisator untuk inovasi yang dulunya tak terbayangkan. AI generatif memiliki janji yang serupa, memicu transformasi di berbagai industri, termasuk hukum.

Seperti api, AI generatif tidak memiliki moralitas inheren, tangan yang menggunakannya menentukan dampaknya. Ia memperkuat potensi manusia tetapi menuntut tanggung jawab untuk memanfaatkan kekuatannya secara efektif. Jika dibiarkan tanpa pengawasan, ia berisiko melanggengkan bias, menghasilkan ketidakakuratan, atau merusak fondasi etika praktik hukum. Di luar akurasi, praktisi hukum juga harus bergulat dengan tantangan privasi, keamanan data, dan kepatuhan yang melekat pada penggunaan AI. Pengembangan etis dan pengawasan manusia adalah perlindungan yang memastikan manfaatnya lebih besar daripada risikonya. Jadi, mengapa pengacara harus peduli? AI generatif mengubah setiap profesi yang disentuhnya, dan hukum tidak terkecuali. AI generatif menyamakan kedudukan, menawarkan alat-alat canggih bagi para profesional hukum—tanpa perlu pengkodean. Perlu menganalisis kontrak, meringkas kasus, atau menyusun mosi? AI generatif menyelesaikan tugas-tugas ini dalam hitungan menit, menyederhanakan alur kerja dan memungkinkan fokus yang lebih tajam pada strategi dan advokasi.

Seiring kemajuan AI generatif, dampaknya pada bidang hukum hanya akan meluas. Alat-alat yang tersedia saat ini sudah dapat menyusun ringkasan, menyarankan argumen, dan memprediksi hasil kasus, tetapi itu hanyalah permulaan dari apa yang dapat dicapai oleh teknologi ini. Apa yang akan datang selanjutnya kemungkinan akan mendefinisikan kembali batasan apa yang dapat dicapai oleh pengacara. Tetapi kesuksesan di era baru ini membutuhkan lebih dari sekadar rasa ingin tahu; itu menuntut kewaspadaan, adaptasi, dan komitmen terhadap praktik etis. Janjinya nyata. Tetapi pemahaman yang mendalam tentang peluang dan risiko AI generatif dalam bidang hukum membutuhkan lebih dari sekadar penjelasan singkat dari para pemeran South Park dalam 30 menit. Buku ini hadir untuk memberikan kejelasan dan konteks. Taruhannya sangat tinggi. AI generatif tidak hadir untuk mengurangi keahlian Anda; melainkan untuk memperkuatnya. Pertanyaannya bukanlah apakah AI akan membentuk kembali industri ini, melainkan bagaimana Anda akan memanfaatkan potensinya untuk tetap unggul. Bab ini bertujuan untuk menjelaskan AI generatif, menjelaskan mengapa AI generatif ada di mana-mana, dan menggambarkan bagaimana AI generatif mengubah praktik hukum. Revolusi ini bukan akan datang, tetapi sudah ada di sini.

4.2 POTENSI, APLIKASI, DAN TANTANGAN AI GENERATIF DALAM PRAKTIK HUKUM

Jika kecerdasan buatan memungkinkan mesin untuk berpikir seperti manusia, AI generatif mengambil lompatan besar ke depan; AI generatif menciptakan seperti manusia. Sebagai bagian dari kecerdasan buatan, AI generatif menghasilkan konten orisinal seperti teks, gambar, audio, dan video berdasarkan perintah sederhana dari manusia dan kumpulan data pelatihan yang luas. Lompatan menuju kreativitas mirip manusia ini menghancurkan batasan

yang tidak pernah berani dilintasi oleh AI tradisional. Yang membuat AI generatif revolusioner adalah betapa mudahnya diakses. Dahulu merupakan domain raksasa teknologi dan spesialis STEM, alat-alat ini sekarang tidak memerlukan keterampilan teknis sama sekali. Itulah mengapa alat-alat ini menyebar dengan cepat di media sosial, pendidikan, dan profesi. Dari pengeditan TikTok hingga penyusunan mosi, AI generatif meratakan kurva pembelajaran untuk semua orang. Tiba-tiba, kekuatan AI berada di ujung jari setiap orang. Tidak seperti teknologi pembelajaran mesin dan pemrosesan bahasa alami yang lebih lama, yang unggul dalam mendeteksi pola atau mengikuti perintah yang telah ditentukan, AI generatif tidak hanya menafsirkan—tetapi juga menciptakan. Ia menghidupkan imajinasi, menghasilkan segalanya mulai dari coretan dan pantun yang menyenangkan hingga ringkasan hukum yang substansial dan karya agung yang memenangkan penghargaan. Kemampuannya untuk memadukan kreativitas dengan komputasi adalah alasan mengapa ia membentuk kembali industri, termasuk hukum.

Pada intinya, AI generatif menggunakan kumpulan data besar untuk memprediksi kemungkinan hasil berdasarkan perintah. Dilatih dengan sumber-sumber seperti Wikipedia dan Reddit, AI ini menebak kata, kalimat, atau elemen visual berikutnya dengan akurasi yang luar biasa. Meskipun ini mungkin terdengar sederhana, hasilnya—novel, ringkasan hukum, grafik persidangan—sama sekali tidak sederhana. Bagi para profesional hukum, aplikasinya sangat luar biasa: draf otomatis, alat bantu persidangan, brainstorming argumen—daftarnya terus berlanjut. Bagi pengacara, mengabaikan potensi AI generatif bukanlah pilihan lagi. Hasilnya tidak terbatas pada penggunaan biasa; AI generatif merambah setiap sudut proses hukum. Perlu menganalisis kontrak yang kompleks untuk klausul-klausul kunci? GAI dapat menyoroti bagian-bagian yang relevan lebih cepat daripada rekan kerja mana pun. Menyusun permintaan penemuan bukti? GAI dapat menghasilkan templat dan menyarankan pertanyaan lanjutan. Bahkan riset hukum—yang dulunya merupakan ranah malam-malam panjang, kopi yang buruk, dan LexisNexis—sedang dipercepat oleh alat AI yang dapat menganalisis hukum kasus yang relevan dengan presisi yang luar biasa.

Inovasi ini tidak datang tanpa komplikasi. Kapasitas kreatif AI generatif menghadirkan tantangan hukum yang sama sekali bukan hipotetis. Fakta yang dihalusinasi, deepfake, dan sengketa kekayaan intelektual adalah beberapa isu yang telah membentuk kembali lanskap hukum. Sengketa dunia nyata membanjiri pengadilan, mulai dari bentrokan kekayaan intelektual atas karya yang dihasilkan AI hingga pertanyaan tentang keaslian bukti. Dapatkah klausul kontrak yang dihasilkan AI bertahan dalam litigasi? Siapa yang memiliki hak cipta atas gambar yang lahir dari pembelajaran mesin? Bab 6 menyelami inti dari isu-isu ini, tetapi jangan berpura-pura bahwa isu-isu ini masih jauh di masa depan. Alarm etika sudah berbunyi di ruang sidang nyata, dengan klien nyata dan dampak nyata. Ini bukan lagi skenario "bagaimana jika"; ini sedang terjadi saat ini juga. AI generatif bukan sekadar alat lain; ini adalah katalisator untuk inovasi dan transformasi. Bagi pengacara, ini adalah kesempatan untuk meningkatkan keahlian, mendefinisikan ulang praktik, dan fokus pada strategi daripada mengerjakan tugas-tugas rutin. Namun, seperti halnya inovasi yang ampuh, potensinya ditentukan oleh mereka yang menggunakannya. Jika digunakan secara bertanggung jawab, ini adalah kekuatan untuk

kemajuan. Jika salah penanganan, ia berisiko mengganggu sistem yang ingin diperbaikinya. Ini bukan lagi pertanyaan apakah pengacara harus merangkul AI generatif, tetapi seberapa cepat mereka dapat melakukannya.

Berbagai Macam AI Generatif

AI generatif mendefinisikan ulang kreativitas. Tidak seperti pembelajaran mesin tradisional, yang mempersempit pilihan pada satu jawaban yang benar, AI generatif membuka pintu gerbang, menghasilkan spektrum kemungkinan yang terasa sangat manusiawi. Fleksibilitasnya menjadi jelas dalam "berbagai macam" konten yang dihasilkannya. AI generatif bukanlah solusi satu ukuran untuk semua—lebih seperti prasmanan kreatif sepuasnya, dengan berbagai pilihan yang dirancang untuk tugas dan spesialisasi yang berbeda. Mulai dari GPT yang menghasilkan teks yang indah hingga DALL-E yang mengubah piksel menjadi visual siap pakai di ruang sidang, dan bahkan alat audio yang menghasilkan sulih suara yang lebih halus daripada pembawa acara podcast favorit Anda, keserbagunaan AI generatif sungguh menakjubkan. Ini adalah menu model khusus yang terus berkembang yang dirancang untuk menangani tugas-tugas yang berbeda.

Setiap jenis model memiliki kekuatan, keterbatasan, dan kasus penggunaan yang unik, sehingga sangat penting bagi para profesional hukum untuk memahami pilihan mana yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Memahami risiko dan peluang dari setiap pilihan GAI sangat penting bagi para profesional hukum yang ingin menggunakan alat-alat ini secara efektif. Baik Anda sedang menyusun kontrak, menganalisis bukti, atau merancang presentasi di ruang sidang, ada pilihan yang sesuai dengan kebutuhan Anda. Beberapa contoh AI generatif meliputi:

- **Pembuatan teks**: Alat seperti GPT (misalnya ChatGPT) menghasilkan teks yang koheren dan sesuai konteks berdasarkan perintah. Alat-alat ini menyusun kalimat dan paragraf yang koheren dari perintah pengguna, unggul dalam meringkas materi yang padat, menyusun dokumen hukum, atau bahkan menghasilkan dialog percakapan untuk asisten virtual. Keunggulan sebenarnya? Mengubah berjam-jam pekerjaan yang membosankan menjadi efisiensi dalam hitungan detik.
- **Pembuatan gambar**: Platform seperti DALL-E 2 dan MidJourney menghadirkan kekuatan pembuatan visual GAI kepada khalayak luas. Dengan alat-alat ini, GAI dapat menghasilkan konten visual yang menarik dari awal, melalui input teks-ke-gambar, atau memodifikasi gambar yang ada dengan cara yang kreatif. Ingin infografis yang siap untuk ruang sidang atau rekreasi bukti yang fotorealistik? Alat-alat ini mengambil perintah Anda dan mengubahnya menjadi gambar yang dapat mengkomunikasikan ide-ide kompleks secara lebih efektif daripada paragraf teks.
- **Pembuatan audio**: Jenis GAI ini menciptakan suara yang sangat realistis—sulih suara yang disesuaikan, efek suara, atau bahkan musik latar. Bayangkan membuat presentasi persidangan, video penjelasan, atau presentasi klien yang disampaikan dengan kualitas profesional hanya dalam beberapa ketukan tombol. Perusahaan seperti Descript dan Lyrebird menawarkan produk yang mampu membuat audio berkualitas profesional

untuk segala hal, mulai dari presentasi persidangan hingga presentasi kepada klien. Beberapa contoh lain termasuk OpenAI, Google, dan Baidu di bidang pembelajaran AI.

- **Pembuatan video**: Jenis GAI ini mengubah perintah teks pendek menjadi video dinamis. Para profesional hukum dapat menggunakannya untuk pesan klien yang dipersonalisasi, reka ulang persidangan animasi, atau alat bantu visual yang siap digunakan di ruang sidang. Ini dapat digunakan untuk membuat animasi yang menarik, reka ulang, atau presentasi video yang dipersonalisasi. Beberapa model video, seperti yang ada di balik deepfake, menghasilkan atau memanipulasi konten video. Meskipun alat-alat ini dapat mendorong penceritaan atau reka ulang yang menarik, alat-alat ini juga menimbulkan tanda bahaya untuk informasi yang salah dan manipulasi bukti.
- **Generator kode**: Alat seperti Codex dari OpenAI dan GitHub Copilot merevolusi cara tim teknologi hukum membangun aplikasi. Model-model ini dapat membantu mengembangkan skrip khusus, mengotomatiskan proses, atau bahkan membangun bot hukum untuk meningkatkan layanan klien dan menyederhanakan alur kerja internal.
- **Pembuatan model 3D**: Sebuah varian AI generatif yang lebih baru dan berkembang pesat, generator model 3D menciptakan representasi objek dan lingkungan yang realistis. Bayangkan merekonstruksi adegan kecelakaan atau membuat alat bantu visual yang imersif bagi juri untuk mengalami detail kasus secara langsung.
- **Pembuatan data menjadi wawasan**: Di luar keluaran kreatif, beberapa varian AI generatif berfokus pada analisis dan wawasan. Alat seperti Tableau atau Explainable AI menggunakan data untuk menghasilkan narasi atau visualisasi, yang dapat dimanfaatkan untuk mengklarifikasi bukti atau meningkatkan argumen berbasis data di pengadilan.

Dari kontrak hingga strategi ruang sidang, AI generatif merambah setiap aspek praktik hukum. Ini adalah upaya untuk menata ulang alur kerja, meningkatkan keahlian, dan menghemat waktu yang tak terhitung jumlahnya bagi para pengacara yang menangani tumpukan bukti. Anggaplah AI generatif sebagai pisau Swiss serbaguna Anda dalam teknologi hukum, ada alat untuk hampir setiap tugas. Tetapi bahkan alat terbaik pun membutuhkan tangan yang terampil. AI generatif bukan hanya tentang konten; ini tentang merevolusi alur kerja, meningkatkan keahlian, dan membantu pengacara menavigasi longsoran bukti yang mendefinisikan praktik hukum modern.

4.3 SEJARAH AI GENERATIF

Dilihat dari berita utama, Anda mungkin berpikir AI generatif adalah kesuksesan dalam semalam. Tetapi ini tidak dimulai dengan ChatGPT. Atau sebuah tweet viral. Atau sebuah episode South Park. Ini telah berkembang dari laboratorium komputer sejak sebelum sebagian besar dari kita lahir. Berkembang selama lebih dari 60 tahun. Jauh sebelum mesin bisa lulus ujian pengacara atau menulis soneta tentang pengalihan biaya, itu hanyalah sebuah pertanyaan.

Kelahiran Mesin Berpikir: Tahun 1950-an

Untuk memahami di mana kita berada saat ini, ada baiknya untuk memulai dari awal. AI Generatif mungkin terasa seperti mainan baru yang mengkilap, tetapi konsep mesin yang meniru kreativitas manusia telah dikembangkan selama beberapa generasi. Sejak awal komputasi, para visioner termasuk Alan Turing memimpikan sistem yang dapat berpikir, bernalar, dan bahkan membuat konten seperti rekan manusia mereka. Dalam artikel pentingnya tahun 1950, "Computing Machinery and Intelligence," Turing mengajukan pertanyaan yang tetap menjadi pusat perhatian: "Bisakah mesin benar-benar berpikir?" Pertanyaan sederhana ini menginspirasi Turing untuk menciptakan tes Turing yang sekarang legendaris, sebuah tolok ukur yang dirancang untuk melihat apakah suatu sistem dapat berperan sebagai manusia dalam percakapan. Karena mendefinisikan "pikiran" bisa jadi sulit, Turing mengusulkan sebuah eksperimen yang disebut "permainan imitasi," yang sekarang lebih dikenal sebagai tes Turing. Dalam eksperimen pikiran ini, seorang evaluator manusia mencoba membedakan apakah responden yang tersembunyi adalah sebuah sistem atau orang lain, hanya dipandu oleh keaslian jawaban.

Visi awal Turing berpusat pada terdengar seperti manusia, dan ia memperkirakan mungkin dibutuhkan setengah abad untuk mencapai tonggak sejarah itu. Konsep menghasilkan seni, musik, atau produk kerja bahkan melampaui ambisi Turing yang paling besar. Meskipun para pionir awal membayangkan masa depan di mana kemampuan buatan akan menyaingi kecerdasan manusia, dibutuhkan beberapa dekade lagi untuk menjadi kenyataan. Meskipun kemajuan teknologi yang mengesankan memungkinkan mesin untuk meniru pertukaran manusia, pemahaman yang tulus dan hasil yang inventif tetap sulit dicapai. Fondasi yang diletakkan pada tahun 1950-an menyiapkan panggung untuk dekade inovasi yang membawa kebangkitan AI ini menjadi kenyataan. Benih-benih telah ditanam untuk gelombang inovasi berikutnya, meskipun dibutuhkan satu dekade lagi bagi banyak percikan ini untuk benar-benar menyala. Bagi para pengacara yang berada di garis depan inovasi, kemajuan ini sekarang memberdayakan mereka untuk menyaring sejumlah besar data, membuat produk kerja pendahuluan, dan memperoleh wawasan baru lebih cepat dari sebelumnya. Dengan memanfaatkan warisan para pionir visioner tersebut, kita mulai mengubah imitasi mekanis belaka menjadi sesuatu yang benar-benar memperkuat keahlian manusia, mengantarkan era baru bagi profesi hukum.

Membangun Otak Digital: Dekade 1960-an–1970-an

Berlandaskan terobosan tahun 1950-an, dekade-dekade berikutnya menyaksikan para peneliti mendorong batas-batas untuk menciptakan mesin yang dapat meniru, dan kadang-kadang melampaui, kemampuan manusia. Pada tahun 1966, profesor MIT Joseph Weizenbaum memperkenalkan ELIZA, kepada dunia, sebuah chatbot yang mengandalkan pengenalan pola dan substitusi teks untuk mencerminkan komunikasi manusia. Chatbot yang disebut "terapis" Weizenbaum ini membujuk banyak orang untuk berbagi pengungkapan pribadi yang mendalam. Sayangnya, pemahaman ELIZA tidak ada, sehingga pengakuan tentang pikiran yang mengganggu atau perselingkuhan tidak dipahami (jika tidak sepenuhnya tidak

didengar). Lebih seperti burung beo daripada konselor, chatbot ini sama sekali tidak dapat mensintesis atau menghasilkan respons dengan wawasan yang sebenarnya.

Dekade 1970-an membawa kemajuan yang menjanjikan di bidang visi komputer—inovasi yang dirancang untuk membantu mesin merasakan seperti yang kita lakukan. Bahkan ketika pengenalan wajah berbasis AI dan kemampuan lainnya mulai terbentuk, periode ini juga menyaksikan yang pertama dari beberapa musim dingin AI, momen ketika ambisi melampaui realitas teknologi era tersebut. Meskipun anggaran dipangkas dari lembaga-lembaga seperti DARPA, NRC, dan pemerintah Inggris, pikiran-pikiran inovatif terus maju dengan pembelajaran jaringan saraf tiruan (ANN). Dijuluki "otak digital," kerangka kerja AI ini mencerminkan bagaimana manusia memproses informasi: menerima data, mengarahkannya melalui "node" yang saling terhubung, dan menyempurnakan hasilnya berdasarkan umpan balik.

Meskipun jaringan saraf pertama kali dikonseptualisasikan pada tahun 1940-an, jauh sebelum istilah "kecerdasan buatan" menjadi populer, terobosan-terobosan penting pada tahun 1970-an dan 1980-an meletakkan dasar yang penting bagi gelombang pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam yang kita andalkan saat ini. Sulit untuk bersikap teliti tentang apakah sebuah mesin benar-benar "mengetahui," "berpikir," dan sebagainya, karena kita kesulitan mendefinisikan hal-hal ini. Kita memahami proses mental manusia hanya sedikit lebih baik daripada pemahaman ikan tentang berenang (dikutip dari *John McCarthy*).

Musim Dingin Kecerdasan Buatan: Tahun 1980-an

Meskipun “Mr. Roboto” mendominasi siaran radio di awal tahun 80-an, sebagian besar dekade tersebut ditandai oleh musim dingin AI kedua. Kemajuan bertahap dalam jaringan saraf terus berlanjut, tetapi sedikit kemajuan yang benar-benar mengubah permainan muncul hingga tahun 1989. Jika tahun 1965 adalah kelahiran kecerdasan buatan, tahun 1989 mengantarkan fajar pembelajaran mendalam. Berdasarkan pembelajaran jaringan saraf sebelumnya, model-model canggih ini mengandalkan arsitektur berlapis untuk belajar dari sejumlah besar data. Pada periode inilah *Yann LeCun* mengembangkan jaringan saraf konvolusional (CNN) pertama, yang dikenal sebagai LeNet-5. Dengan memanfaatkan pembelajaran mendalam untuk visi komputer, LeNet-5 secara akurat mengenali angka tulisan tangan—sebuah pencapaian yang, meskipun sederhana menurut standar saat ini, menandai lompatan besar menuju mesin yang dapat "melihat" menggunakan lapisan saraf yang bertumpuk. Perkembangan ini, meskipun halus pada saat itu, membentuk batu loncatan penting bagi evolusi AI generatif. Dalam beberapa dekade berikutnya, pengembangan dibangun di atas langkah-langkah dasar ini untuk membentuk sistem yang benar-benar kreatif dan mirip manusia—membuka jalan bagi kebangkitan AI yang sekarang kita saksikan.

Lebih Baik, Lebih Pintar, Lebih Murah—Tahun 1990-an

Tahun 90-an menandai berakhirnya musim dingin AI kedua, mengantarkan investasi baru dan inovasi baru di seluruh kecerdasan buatan. Kemampuan jaringan saraf terus berkembang, tetapi pengembangan jaringan memori jangka pendek panjang (LSTM) oleh Sepp Hochreiter dan Jürgen Schmidhuber-lah yang benar-benar mengubah permainan. Sebelum LSTM, jaringan saraf memiliki rentang memori yang mengingatkan pada Dory dari *Finding Nemo*, yang paling cepat berlalu. Dengan memungkinkan jaringan saraf berulang untuk secara

selektif menyimpan "memori" tertentu dari perhitungan neuron sebelumnya, LSTM menciptakan jendela konteks yang jauh lebih luas dan membantu model RNN ini menjadi lebih pintar dari waktu ke waktu. Lompatan penting lainnya datang dari perusahaan yang mungkin Anda miliki sahamnya, atau yang Anda inginkan, NVIDIA. Pada tahun 1999, raksasa chip ini meluncurkan GeForce 256 DDR, yang disebut sebagai unit pemrosesan grafis (GPU) pertama di dunia. Dirancang untuk menangani tugas video dan gambar berat dalam game arcade dan konsol, kekuatan pemrosesan paralel GPU segera memikat para inovator dalam pembelajaran mendalam, jaringan saraf, dan bahkan mata uang kripto.

Dengan munculnya GPU, sistem AI beralih dari komputasi single-threaded ke komputasi paralel masif. Alih-alih unit pemrosesan pusat (CPU) tunggal atau pengaturan multi-core sederhana yang melakukan satu atau beberapa tugas pada satu waktu, GPU memiliki ribuan core yang lebih kecil yang menangani tugas-tugas simultan. Sebuah GPU tunggal dapat menangani ribuan antrian tugas secara bersamaan, secara paralel. Pergeseran ini meletakkan dasar bagi superkomputasi modern, model bahasa besar, dan kekuatan komputasi yang luas yang mendorong terobosan AI generatif yang diandalkan orang saat ini. Berbekal kemajuan peningkatan memori dan pemrosesan paralel ini, tahun 1990-an menyiapkan panggung untuk gelombang AI kreatif berikutnya—sebuah kebangkitan yang akan segera mendefinisikan kembali ranah hukum dan seterusnya.

Zaman Keemasan Big Data: Dekade 2000-an

Munculnya GPU memicu apa yang banyak disebut sebagai Zaman Keemasan Big Data. Berkat komputasi paralel, sistem AI tiba-tiba memiliki daya komputasi untuk memproses tumpukan informasi, mempercepat terobosan di bidang-bidang seperti pemrosesan bahasa alami dan visi komputer. Dahulu terhambat oleh kumpulan data yang terbatas, bidang-bidang ini mendapatkan kehidupan baru ketika kerangka kerja penyimpanan dan pemrosesan yang dapat diskalakan seperti *Hadoop* dan *Spark* memungkinkan untuk menangani aliran data yang sangat besar. Dengan mendistribusikan beban kerja di seluruh klaster mesin, teknologi sumber terbuka ini mengubah kemampuan AI dari sekadar data "besar" menjadi data yang benar-benar masif, memungkinkan algoritma untuk menemukan pola yang lebih canggih dan membuat prediksi yang lebih tajam.

Sekitar waktu ini, platform media sosial muncul sebagai tambang emas data yang sangat besar, yang mendorong pembelajaran dengan wawasan tentang perilaku pengguna, pola bahasa, dan tren global. Seiring dengan meledaknya volume data, demikian pula permintaan akan alat analisis yang kuat—mendorong lebih banyak bisnis, termasuk firma hukum, untuk mengadopsi infrastruktur berbasis cloud untuk skalabilitas yang hampir instan. Era ini juga mengantarkan pergeseran menuju infrastruktur berbasis cloud, karena penyedia terkemuka menawarkan komputasi dan penyimpanan sesuai permintaan, yang mendorong eksperimen yang lebih cepat. Dengan memanfaatkan gelombang analitik berkecepatan tinggi dan pertumbuhan data eksponensial ini, tahun 2000-an menyiapkan panggung untuk kebangkitan kembali teknologi generatif, membuka jalan bagi alat AI transformatif yang kita lihat saat ini.

Kelahiran AI Generatif: Dekade 2010-an

Apple memulai dekade 2010-an dengan menghadirkan AI dan pemrosesan bahasa alami langsung ke masyarakat luas, berkat peluncuran Siri pada tahun 2011. Tiba-tiba, ratusan juta orang memiliki asisten suara berbasis AI yang canggih di ujung jari mereka—mungkin pertanda adopsi massal yang akan dicapai AI generatif setelah ChatGPT muncul. Pada tahun 2014, Ian Goodfellow dan timnya memperkenalkan terobosan besar dengan mengadu dua jaringan saraf satu sama lain dalam pertarungan ala Highlander di mana pemenang mengambil semuanya. Dijuluki jaringan *adversarial generatif* (GAN), arsitektur ini menampilkan "generator" yang membuat keluaran sintetis dan "diskriminator" yang menilai seberapa "nyata" tampilannya. Saat generator belajar untuk mengelabui diskriminator, ia terus menyempurnakan kemampuannya, menghasilkan gelombang baru gambar dan konten yang sangat realistis. Akibatnya, gambar dan keluaran AI generatif lainnya meningkat secara dramatis.

Hanya setahun kemudian, Dzmitry Bahdanau dan rekan-rekannya mengatasi titik buta lainnya: model kehilangan detail penting seiring waktu. Bahdanau dan rekan-rekannya ingin memahami mengapa model berperilaku seperti Dory dalam Finding Nemo, melupakan instruksi seiring berjalannya waktu. Bayangkan seorang asisten hukum yang dipaksa untuk meringkas berkas besar tanpa menyoroti bagian-bagian penting; lambat, rawan kesalahan, dan tidak efisien. Jawaban Bahdanau? Pendekatan berbasis perhatian, meniru kebiasaan manusia untuk memperbesar bagian-bagian paling penting dari sebuah kalimat atau dokumen. Berbeda dengan model saat ini, Model Perhatian meniru kebiasaan manusia untuk fokus pada fragmen yang paling relevan, memberikan "perhatian" pada bagian-bagian kalimat yang paling penting.

Kemudian datang tahun 2017, ketika sebuah tim yang terdiri dari delapan peneliti Google menerbitkan artikel yang sekarang legendaris berjudul, "*Attention Is All You Need*." Proposal mereka sederhana sekaligus revolusioner: mengganti arsitektur yang rumit dengan model self-attention yang dikenal sebagai Transformer. Bahkan para penulis pun tidak dapat mengantisipasi betapa transformatifnya pendekatan ini: “Kami mengusulkan arsitektur jaringan sederhana baru, Transformer, yang sepenuhnya didasarkan pada mekanisme perhatian, tanpa menggunakan rekurensi dan konvolusi sama sekali.” Dengan beralih dari arsitektur berlapis-lapis ke kerangka kerja self-attention sepenuhnya, Transformer dapat mengevaluasi konteks, menimbang hubungan kata, dan menghasilkan output yang lebih halus. Pada tahun 2018, Alec Radford, seorang karyawan OpenAI yang saat itu masih kurang dikenal, menerbitkan sebuah artikel, “*Improving Language Understanding by Generative Pre-training*,” di mana ia mengambil Transformer self-attention ini dan menggabungkannya dengan pretraining tanpa pengawasan pada dataset yang sangat besar. Hasilnya adalah lahirnya model bahasa besar seperti BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) dan, tentu saja, transformer pre-trained generatif (GPT). Model-model baru ini dimulai dengan pelatihan tanpa pengawasan yang ekstensif pada kumpulan data besar, kemudian disempurnakan pada data yang lebih kecil dan spesifik tugas di bawah pengawasan manusia.

Tidak seperti pembelajaran mesin tradisional, yang hanya mengidentifikasi pola, GPT menciptakan—menghasilkan teks yang sepenuhnya orisinal.

Dibangun dengan cepat di atas inovasi transformatif ini, OpenAI memperkenalkan GPT-1 pada tahun 2018, GPT-2 pada tahun 2019, dan menutup satu dekade inovasi dengan GPT-3 pada tahun 2020, mengukuhkan lompatan monumental dalam pemrosesan bahasa alami. Dengan 175 miliar parameter, GPT-3 dapat menyusun paragraf yang koheren, menangani terjemahan, meringkas dokumen panjang, dan bahkan menghasilkan cuplikan kode. Para pengguna awal kagum dengan bagaimana ia menangani tugas-tugas yang dulunya hanya diperuntukkan bagi para ahli khusus, seperti menghasilkan esai yang terstruktur dengan baik dan memunculkan ide-ide penulisan kreatif. Namun, GPT-3 tidak langsung tersedia untuk semua orang; Pada awalnya, OpenAI membatasi akses ke sejumlah peneliti, pengembang, dan penguji beta terpilih melalui perangkat lunak API (antarmuka pemrograman aplikasi) pribadi yang memungkinkan berbagai aplikasi untuk berkomunikasi dan bertukar data dengan mudah. Sementara itu, ranah AI generatif visual juga mulai berkembang. Pada tahun 2021, OpenAI meluncurkan DALL-E, diikuti oleh Stable Diffusion pada tahun 2022, memberikan kekuatan kepada konsumen yang cerdas untuk membuat gambar berkualitas tinggi dari perintah teks sederhana. Namun momen terbesar dalam AI generatif masih akan datang.

AI Generatif Menjadi Tren Utama: ChatGPT: Saat Ini

LLM telah bersembunyi di laboratorium pembelajaran selama hampir dua dekade, tetapi 30 November 2022 mengubah segalanya. Itulah hari ketika OpenAI meluncurkan ChatGPT, menempatkan AI canggih ke tangan jutaan orang biasa, bukan hanya pemrogram atau pakar pembelajaran mesin. Dari atasan Anda hingga tukang roti Anda, kakek-nenek hingga mahasiswa sekolah dasar, ChatGPT ada di mana-mana. ChatGPT membawa AI ke masyarakat luas.28 AI tidak lagi terbatas pada ilmuwan data atau PhD linguistik; teknologi ini meledak ke arus utama dengan kecepatan meteorik. Pertimbangkan angkanya: ChatGPT melonjak ke 100 juta pengguna hanya dalam beberapa minggu, sementara hits viral sebelumnya seperti Instagram dan Netflix membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk mencapai ambang batas itu.

Bahkan, Internet membutuhkan lebih dari satu dekade untuk berevolusi dari alat rahasia untuk para geek menjadi fenomena universal. ChatGPT berhasil melakukannya hanya dalam waktu lebih dari 60 hari. Dengan memanfaatkan gelombang besar AI generatif, OpenAI dengan cepat memperkenalkan ChatGPT-3.5, GPT-4, dan iterasi selanjutnya, di mana setiap iterasi meningkatkan data pelatihan dan jumlah parameter model secara signifikan. Seiring sistem ini menjadi lebih cepat dan lebih akurat, sistem ini masuk ke dalam rutinitas sehari-hari orang-orang dari berbagai lapisan masyarakat; mahasiswa mengandalkannya untuk membantu pekerjaan rumah, pemasar bertukar pikiran tentang ide kampanye, profesional perawatan kesehatan yang mengeksplorasi pembelajaran medis, dan ya, pengacara menggunakannya untuk draf kontrak dan ringkasan kasus.

Tentu saja, raksasa teknologi lainnya menginginkan bagian dari pasar yang berkembang pesat ini. Google menghadirkan *Bard*, *Anthropic* memperkenalkan Claude, Amazon meluncurkan Titan, dan Meta meluncurkan Llama sumber terbuka. Meskipun model-model ini

bervariasi dalam ukuran dan kemampuan, masing-masing termasuk dalam kategori luas model bahasa besar. Mereka juga memiliki banyak pesaing. Open LLM Leaderboard, sebuah pusat daring yang melacak dan memberi peringkat model baru, telah mencantumkan hampir 500 pesaing. Pada saat yang sama, AI generatif visual juga berkembang pesat. OpenAI mengintegrasikan DALL-E 2 ke dalam ChatGPT pada tahun 2023, memungkinkan pengguna untuk menciptakan karya agung semudah menulis tweet. Para desainer, pendidik, dan inovator di setiap sektor dengan cepat memanfaatkan alat-alat ini, memanfaatkan kekuatan AI untuk kreativitas yang cepat. Jadi, di mana posisi kita sekarang? Momen ini terasa kurang seperti tren teknologi dan lebih seperti pergeseran mendasar dalam cara kita hidup, bekerja, dan bermain. Dari menyusun ringkasan hukum hingga membangun strategi kasus, GenAI mengubah praktik hukum dengan kecepatan kilat. Dan itu hanya mendapatkan momentum, memunculkan kemungkinan-kemungkinan menarik untuk inovasi dan sejumlah pertanyaan baru tentang etika, tanggung jawab, dan sifat dasar kreativitas manusia.

BAB 5
PERANGKAT AI WAJIB DIMILIKI UNTUK PROFESIONAL HUKUM MODERN

5.1 MEMPERKENALKAN AHLI HUKUM DI DUNIA TEKNOLOGI HUKUM

Kedipkan mata dan Anda akan melewatkannya. Lompatan berikutnya di bidang hukum adalah lari cepat menuju hal yang tidak diketahui. AI generatif muncul sebagai pendatang baru, dan sekarang sedang menulis ulang cara kerja para profesional hukum dan membentuk kembali industri ini dengan cara yang tidak mungkin diabaikan. Alat-alat AI ini tidak hanya hadir untuk menghasilkan limerick yang unik atau avatar yang layak dijadikan meme, meskipun itu sangat menghibur. Mereka menangani tugas-tugas yang berat, kompleks, dan terkadang melelahkan yang mendefinisikan praktik hukum. Para rekan kerja yang kemarin bersemangat karena kafein dan bersenjata stabilo, kini telah menjadi pengacara yang melek teknologi dan menggunakan AI seperti pisau bedah digital. Sistem AI menyingsingkan lengan baju digital mereka dan menyelami sudut-sudut pekerjaan hukum yang paling rumit—hal-hal yang diam-diam (atau terang-terangan) ditakuti oleh para pengacara.

Bab 4 mengagumi peningkatan AI generatif yang belum pernah terjadi sebelumnya; melompat dari teori akademis ke sensasi arus utama. Namun, kecepatan kebangkitan AI generatif hanyalah satu sisi dari cerita yang membentuk kembali alur kerja hukum. Ini bukan sekadar festival mainan mengkilap. Sistem AI menyingsingkan lengan baju digital mereka dan melakukan pekerjaan yang tidak sempat atau tidak sabar dilakukan oleh para pengacara. Temui gelombang baru pengganggu teknologi hukum. Bidang hukum meninggalkan gimik chatbot untuk mengatasi kerja keras nyata dalam pekerjaan hukum. Saat ini, kekuatan AI ini merobek tumpukan data, memetik bongkahan emas lebih cepat daripada yang bisa Anda ucapkan, "Keberatan, ditolak."

Namun, ini bukan hanya tentang menghindari luka sayatan kertas Redweld dan sindrom terowongan karpal yang disebabkan oleh stempel Bates. Teknologi ini memotong terabyte data yang berantakan, menandai klausul yang mungkin meledak seperti ranjau darat hukum, dan bahkan membisikkan prediksi kasus yang manis ke telinga pengacara. Satu menit, Anda sedang sibuk dengan deposisi; menit berikutnya, Anda menggunakan AI untuk memprediksi putusan dengan akurasi yang menakutkan. Beradaptasi, berevolusi, dan manfaatkan teknologi. Atau Anda mungkin sebaiknya mulai berlatih kalimat, "Apakah Anda ingin kentang goreng?" AI ada di mana-mana dalam hukum saat ini, terjalin dalam segala hal mulai dari ruang sidang hingga kepatuhan. Dari pengambilan bukti bertenaga AI hingga pemodelan AI portabel atau bahkan penagihan cerdas, alat AI mengubah setiap sudut praktik hukum. Tim hukum di seluruh bidang menggunakan alat-alat ini untuk meningkatkan kecepatan mendapatkan wawasan dan mengurangi risiko. Departemen hukum perusahaan, firma hukum, dan bahkan penyedia layanan hukum memanfaatkan kemampuan ini untuk tetap kompetitif.

Ambil contoh *eDiscovery*. Tugas berat menyaring tumpukan dokumen yang dulunya sangat melelahkan kini telah disederhanakan menjadi operasi yang presisi. eDiscovery tidak hanya menemukan dokumen; ia menemukan koneksi yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya, mengubah kekacauan menjadi kejelasan. Kontrak? Alat AI mampu menelaah detail-detail kecil dengan sangat baik, menandai risiko dan klausul yang mungkin akan meledak seperti ranjau darat hukum. Dan kemudian ada strategi ruang sidang. AI memetakan kecenderungan peradilan dan memprediksi putusan seperti peramal yang memegang bola kristal. Masuk ke pengadilan dengan persiapan adalah satu hal; masuk dengan peta jalan taktis adalah hal lain. Bab ini memperkenalkan "anak-anak keren" teknologi hukum. Ini adalah alat AI yang telah berevolusi dari hal-hal yang hanya diminati di kalangan tertentu menjadi sekutu yang sangat diperlukan di firma hukum dan departemen hukum di seluruh dunia. AI mendorong batasan praktik hukum, membawanya dari penyesuaian bertahap menjadi pemikiran ulang secara menyeluruh tentang bagaimana pekerjaan dilakukan. Mari kita kenali para pengubah permainan ini.

5.2 eDISCOVERY: PENGGANGGU AI UTAMA DI BIDANG HUKUM

eDiscovery selalu berada di garis depan revolusi hukum AI. Alat-alat ini menyaring data dan mengekstrak koneksi penting yang terkubur dalam kumpulan data besar dan berantakan, menyelesaikan dalam hitungan jam apa yang dulunya membutuhkan waktu berminggu-minggu. Dengan eDiscovery yang didukung AI, apa yang dulunya membutuhkan waktu berminggu-minggu untuk peninjauan yang melelahkan kini dapat diselesaikan dalam hitungan jam, dengan wawasan yang lebih tajam dan lebih sedikit peluang yang terlewatkan.

Analisis Jaringan Sosial

Alat AI ini adalah kupu-kupu sosial utama di dunia data. Analisis jaringan sosial (SNA), juga dikenal sebagai pemetaan komunikasi, bertindak sebagai kolumnis gosip kumpulan data Anda. Mereka unggul dalam melacak siapa yang berbicara dengan siapa dan mengungkap apa yang sebenarnya dikatakan. Analisis hubungan yang didukung AI ini tidak hanya menghubungkan titik-titik; ia membangun seluruh jaringan hubungan, menunjukkan kepada Anda di mana aksi sebenarnya terjadi. Dengan memetakan pola komunikasi, SNA mengungkapkan jaringan hubungan yang mendorong kasus Anda maju, atau justru menghancurkannya.

Platform eDiscovery modern menghidupkan SNA dengan visualisasi interaktif seperti web. Node mewakili individu, alamat email, atau entitas, sementara edge menunjukkan interaksi seperti email atau file yang dibagikan. Node yang lebih besar dan lebih terang berarti pemain kunci, sementara garis yang lebih tebal menunjukkan komunikasi volume tinggi. Ingin melacak koneksi seorang whistleblower? SNA menyoroti drama tersebut dengan presisi yang tepat. Visual SNA sering memungkinkan eksplorasi interaktif. Pengguna dapat memperbesar untuk menganalisis koneksi spesifik, memfilter berdasarkan rentang tanggal atau kata kunci, dan mengelompokkan node ke dalam cluster untuk mengidentifikasi tim, departemen, atau subkelompok lainnya. Fitur canggih bahkan mungkin memungkinkan animasi garis waktu, menunjukkan bagaimana pola komunikasi berkembang dari waktu ke waktu. Visual interaktif

dan dapat disesuaikan ini memungkinkan penyelidik untuk mengungkap hubungan tersembunyi, anomali, dan pola yang mungkin tidak terlihat dari data mentah saja, sehingga memperlancar proses penemuan dan pengambilan keputusan.

SNA dapat mengidentifikasi pelaku kejahatan, mengungkap koneksi tersembunyi, atau menyempurnakan daftar penanggung jawab Anda untuk litigasi atau investigasi. Dalam satu kasus, SNA membantu mengidentifikasi jaringan kolaborator di berbagai organisasi yang sama sekali berbeda, menyoroti individu-individu kunci, dan menyederhanakan proses peninjauan. Baik Anda sedang mengejar jaringan penipuan bernilai miliaran dolar atau mempersempit ruang lingkup peninjauan, SNA tidak hanya menghubungkan titik-titik, tetapi juga menggambarkan gambaran keseluruhan.

Pengelompokan Konsep

Bayangkan dataset Anda adalah perpustakaan yang luas dan kacau dengan setiap buku ditumpuk begitu saja. Pengelompokan konsep adalah pustakawan yang turun tangan dan memilah buku-buku tersebut ke dalam bagian-bagian yang diberi label dengan sempurna; berdasarkan tema, topik, atau relevansi. Apa yang tampak seperti kekacauan yang tidak terkendali menjadi koleksi yang teratur, dengan semua yang Anda butuhkan tepat di tempatnya. Pengelompokan konsep menggunakan pembelajaran mesin tanpa pengawasan untuk mengelompokkan konsep-konsep serupa ke dalam klaster visual interaktif. Ini mengubah dataset yang luas dan kacau menjadi kategori yang terorganisir rapi, seketika mengubah kekacauan menjadi kejelasan. Tidak perlu lagi membolak-balik file tanpa tujuan dengan harapan menemukan sesuatu yang berguna. Alat ini menyoroti koneksi yang paling penting. Pengelompokan konsep divisualisasikan sebagai peta dinamis dan interaktif yang mengelompokkan dokumen atau titik data terkait ke dalam klaster yang berbeda secara visual. Klaster-klaster ini biasanya direpresentasikan sebagai bentuk atau gelembung berkode warna yang ukurannya bervariasi berdasarkan volume data yang dikandungnya.

Setiap klaster mewakili suatu topik, misalnya, transaksi keuangan atau perselisihan ketenagakerjaan, dengan kedekatan yang mencerminkan kesamaan semantiknya. Pengguna dapat mengklik sebuah kluster untuk menelusuri isinya, melihat data yang mendasarinya, dan mengeksplorasi bagaimana dokumen-dokumen tersebut terhubung. Peta panas atau bayangan di dalam kluster dapat menunjukkan kepadatan istilah yang relevan atau kekuatan fokus konseptual. Visualisasi ini memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengidentifikasi pola, outlier, dan tren dalam data, memungkinkan analisis yang lebih cepat dan lebih terarah tanpa harus menyortir sejumlah besar informasi secara manual.

Mulai dari mengidentifikasi masalah utama sejak dini hingga memberi tag massal pada informasi yang tidak relevan, pengelompokan konsep terbukti sangat berharga di setiap langkah. Membangun posisi kasus untuk regulator? Pengelompokan konsep memberikan wawasan yang Anda butuhkan dengan mudah. Mencoba memprioritaskan pemantauan tanpa tenggelam dalam dokumen? Ini akan menangani pekerjaan berat sehingga Anda dapat fokus pada strategi, bukan pada pekerjaan yang melelahkan. Apakah kluster tersebut berisi kata "penipuan"? Mungkin itu harus dipisahkan lebih awal untuk ditinjau. Apakah kluster tersebut berisi "sepak bola fantasi"? Mungkin itu dapat dihilangkan, atau diberi tag massal sebagai tidak

relevan. Pengelompokan konsep juga mampu membuat koneksi yang mungkin tidak tampak pada pemantauan awal suatu dokumen. Dalam bidang hukum di mana tenaga manusia merupakan faktor biaya terbesar, teknologi semacam ini memungkinkan para praktisi hukum untuk menentukan data mana yang cukup penting untuk membenarkan biaya pemeriksaan dokumen oleh manusia.

Pencarian Konsep

Pencarian kata kunci sudah ketinggalan zaman. Pencarian konsep memungkinkan Anda menggali lebih dalam, menggunakan tema atau bahkan dokumen sampel untuk menemukan istilah terkait, eufemisme, atau kata sandi. Pencarian konsep berbeda dari pengelompokan konsep karena dipandu oleh gambar, dokumen, atau rangkaian teks yang digunakan praktisi hukum untuk mencari materi lain yang secara konseptual serupa. Seperti halnya pengelompokan konsep, salah satu dampak paling kuat dari teknologi ini adalah dalam membuat koneksi yang mungkin tidak mudah terlihat oleh peninjau manusia. Menemukan kata kunci seperti "penipuan" dalam investigasi? Pencarian konsep akan memunculkan istilah terkait, eufemisme, atau bahkan kata sandi seperti "Raptor" (kode Enron yang terkenal untuk penipuan). Ini sempurna untuk mengungkap bahasa yang mengaburkan atau menyusun potongan-potongan teka-teki ketika para pemain tidak bersikap jelas.

Baik dalam investigasi maupun litigasi, jenis pencarian ini dapat sangat berdampak dalam mengungkap informasi elektronik (ESI) yang relevan dan tidak terduga selama tahap peninjauan dokumen. Baik Anda masih di awal kasus dan masih menyusun kata-kata yang mungkin digunakan atau sudah terjebak dalam pemantauan yang macet, pencarian konsep adalah solusi yang mengubah permainan dan menggali detail yang tidak Anda sadari Anda butuhkan. Pencarian konsep juga bermanfaat jika Anda baru mengenal suatu masalah dan tidak yakin tentang bahasa spesifik yang digunakan organisasi atau orang yang bersangkutan, tetapi memiliki gambaran umum tentang jenis konsep yang ingin Anda cari.

Pemantauan Berbantuan Teknologi

Bayangkan ini: Anda sedang menatap setumpuk dokumen untuk suatu kasus; email, spreadsheet, PDF. Bayangkan kekacauan digital yang membuat Anda mempertimbangkan kembali pilihan karier Anda. Tenggat waktu semakin dekat, taruhannya sangat tinggi, dan Anda sudah menghabiskan cangkir kopi keempat Anda. Perkenalkan pemantauan berbantuan teknologi (TAR), AI yang belajar dari Anda. Keajaiban TAR terletak pada kemampuannya untuk belajar dari Anda. Saat Anda meninjau dokumen dan memberi tag, baik itu relevan, istimewa, atau sama sekali tidak relevan, TAR menggunakan pembelajaran mesin untuk menganalisis keputusan Anda dan mengekstrapolasi pola di seluruh dataset. Ini bukan hanya alat bantu; ini adalah pembelajar yang cepat. Ini seperti pasukan magang yang tidak pernah tidur, tidak pernah absen, dan hanya menjadi lebih pintar. Ini bukan hanya pencocokan kata kunci atau "Control+F" yang ditingkatkan. Ini adalah tingkat kecerdasan dokumen yang sepenuhnya baru. Dokumen prioritas tinggi diprioritaskan di bagian atas antrean, sementara dokumen yang kurang penting ditempatkan di belakang. Sistem terus beradaptasi saat Anda meninjau, meningkat dengan setiap keputusan pengkodean manusia.

TAR versi awal membutuhkan alur kerja yang kompleks dan set pelatihan statis yang membuat Anda merasa membutuhkan gelar Sarjana untuk mengoperasikannya. TAR modern ramping, intuitif, dan terintegrasi dengan mulus ke dalam alur kerja Anda. Tidak diperlukan gelar matematika atau alat penerjemah AI. Kekuatan TAR terletak pada fokusnya yang tajam. Dan kasus penggunaannya praktis tidak terbatas. Dalam litigasi antimonopoli berisiko tinggi, misalnya, TAR dapat mengungkap bukti kuat yang terkubur dalam data berukuran terabyte, membantu Anda membentuk strategi kasus Anda bahkan sebelum pihak lawan menyadari apa yang terjadi. Untuk investigasi internal, TAR mempersempit ruang lingkup peninjauan menjadi beberapa jam, bukan berminggu-minggu, menyoroti tanda bahaya dan pemain kunci. Dan ketika regulator datang, TAR memastikan Anda memiliki data yang paling relevan di ujung jari Anda. Ini bukan hanya tentang kecepatan, meskipun TAR memiliki banyak hal itu. Ini tentang presisi. Dengan mempersempit ruang lingkup peninjauan manusia, TAR memangkas biaya, memfokuskan energi Anda pada dokumen yang penting, dan menangkap pola yang tidak dapat dilihat manusia sendirian. Baik Anda menangani 10.000 dokumen atau 10 juta, TAR dapat dengan mudah menyesuaikan skalanya untuk memenuhi tantangan tersebut. Di dunia di mana tenggat waktu ketat dan anggaran semakin ketat, bukankah itu yang Anda butuhkan?

Pembelajaran Aktif/Pemantauan Berbantuan Teknologi 2.0

Pembelajaran aktif, yang sering disebut TAR 2.0, pengkodean prediktif, atau pembelajaran berkelanjutan, mengambil konsep asli TAR dan meningkatkannya secara signifikan. Pada intinya, ini adalah AI yang terus beradaptasi berdasarkan bagaimana pengacara dan ahli teknologi berinteraksi dengan data. Teknologi ini memiliki indra keenam untuk belajar. Ia berevolusi dengan setiap tag, klik, dan keputusan, menyempurnakan wawasannya dan mempersempit pemantauan pada apa yang benar-benar penting.

Pada masa awal, TAR bergantung pada set pelatihan statis; kumpulan data kecil ditinjau dalam siklus hingga algoritma "memahaminya". Dahulu, TAR seperti mahasiswa yang terjebak di kelas remedial. Set pelatihan statis berarti kumpulan data kecil ditinjau dalam siklus, memaksa algoritma untuk merangkak sebelum dapat berjalan. Saat ini, pembelajaran aktif meninggalkan kekakuan ini, secara dinamis memperbaiki dirinya sendiri secara real-time saat Anda meninjau. Saat Anda memberi tag pada dokumen, algoritma akan diasah, wawasan akan semakin tajam dengan setiap klik dan setiap kumpulan data akan menjadi lebih cerdas daripada sebelumnya. Dengan TAR 2.0, peninjau dapat meninjau lebih efisien atau berpotensi meninjau lebih sedikit dokumen sebelum menemukan semua data yang relevan. Alur kerja tingkat lanjut dengan pembelajaran aktif dapat secara drastis mengurangi volume data yang perlu ditinjau oleh manusia atau secara strategis memprioritaskan siapa yang meninjau apa. Bahkan untuk pemantauan linier yang lebih sederhana, AI akan menampilkan dokumen yang paling relevan lebih cepat, memungkinkan tim hukum untuk memfokuskan upaya mereka pada hal yang paling penting. Dalam profesi di mana waktu, akurasi, dan penghematan biaya sangat penting, TAR 2.0 adalah suatu kebutuhan.

Model AI yang Sudah Dibangun Sebelumnya

Pernahkah Anda merasa cemas ketika kasus baru mendarat di meja Anda, lengkap dengan tumpukan data yang berantakan dan tidak tahu harus mulai dari mana? Rasanya

sangat membingungkan. Anda tahu jawabannya ada di suatu tempat, tetapi di mana? Rasanya seperti diberi teka-teki 5.000 keping tanpa gambar di kotaknya. Di sinilah pustaka model AI berperan, jalan pintas favorit Anda menuju ketenangan. Ini seperti menelusuri Netflix, tetapi alih-alih film, Anda mengantrekan model AI yang dibangun untuk mengatasi tantangan Anda yang paling kompleks. Dari investigasi penipuan hingga pencarian informasi identitas pribadi, model AI yang sudah dibangun sebelumnya menyediakan keahlian siap pakai untuk tantangan hukum umum. Alih-alih memulai dari awal, Anda dapat memanfaatkan serangkaian model AI yang telah dilatih sebelumnya yang dibangun untuk fokus tepat pada apa yang Anda butuhkan, menembus kebisingan dengan presisi yang tepat.

Begini cara kerjanya: perusahaan perangkat lunak eDiscovery terkemuka di industri membangun pustaka model AI yang dapat dibagikan dan digunakan kembali yang dirancang untuk melatih sistem Anda terlebih dahulu agar menampilkan data yang paling penting. Pustaka AI ini menyimpan model-model yang telah dibuat sebelumnya dan disempurnakan untuk kasus penggunaan spesifik; misalnya sengketa ketenagakerjaan, investigasi perusahaan, atau pelanggaran privasi. Hanya dengan satu klik, Anda dapat menerapkan model yang dioptimalkan untuk masalah Anda, dan langsung memprioritaskan data yang paling penting. Tidak perlu pengkodean, tidak perlu upaya pengaturan yang besar, dan tentu saja tidak perlu menciptakan kembali roda. Setiap model telah dilatih sebelumnya, diuji di lapangan, dan siap digunakan.

Mengapa ini penting? Dapat digunakan kembali dan terus berkembang, model-model ini menyaring informasi yang tidak relevan dan memprioritaskan hal-hal yang penting. Di dunia di mana kompleksitas adalah hal yang biasa, model-model ini adalah jalan pintas Anda menuju ketenangan pikiran. Alih-alih menghabiskan waktu berjam-jam melatih model atau secara membabi buta menyaring terabyte informasi yang tidak relevan, Anda langsung terjun ke dalam tindakan. Model-model ini dirancang untuk menyoroti hal-hal yang relevan sejak awal, mengurangi waktu peninjauan dan memungkinkan Anda untuk fokus pada tugas-tugas yang berdampak tinggi. Hasilnya adalah peninjauan yang lebih cepat, wawasan yang lebih tajam, dan keuntungan dalam membangun strategi kasus Anda.

Sedang menyelidiki bahasa yang eksplisit dalam klaim pelecehan di tempat kerja? Ada model untuk itu. Ingin mengungkap bahasa yang bersifat pelecehan? Modelnya sudah dioptimalkan. Mencari informasi identitas pribadi (PII) atau informasi kesehatan yang dilindungi (PHI) dalam pelanggaran data? Anda terlindungi. Bahkan log hak istimewa, musuh bebuyutan pengacara, mendapat manfaat dari model AI ini. Alat canggih memindai penanda seperti nama pengacara, istilah hukum, atau indikator hak istimewa, memastikan tidak ada produk kerja atau komunikasi sensitif yang terlewatkan. Baik Anda menangani permintaan produksi besar-besaran atau melakukan audit internal, alat ini memastikan akurasi sekaligus menghemat waktu peninjauan manual selama berjam-jam. Dan ada bonus tambahan: tidak perlu lagi menebak-nebak jika Anda melewatkan entri log hak istimewa. Yang membuat model-model ini sangat efektif adalah rekam jejaknya di dunia nyata. Masing-masing telah diuji coba di berbagai kasus, disempurnakan oleh ilmuwan data, dan diperbaiki oleh praktisi yang memahami taruhannya. Yang Anda dapatkan lebih dari sekadar alat efisiensi sederhana. Anda

mendapatkan keahlian kumulatif bertahun-tahun yang tertanam dalam satu klik. Dan karena model-model ini dapat digunakan kembali, model-model ini terus berkembang, belajar, dan meningkat dengan setiap aplikasi. Di dunia di mana kompleksitas adalah norma, model-model ini adalah jalan pintas Anda menuju kewarasan.

Model AI Khusus

Pengacara suka mengatakan, "Tergantung." Dan jujur saja? Mereka tidak salah. Setiap masalah itu unik; setiap kumpulan data memiliki kekhasannya masing-masing. Di situlah model AI khusus, atau kustom, berperan. Algoritma yang dibuat khusus ini tidak hanya memahami masalah umum; mereka memahami masalah Anda, data Anda, dan cara kerja Anda. Bayangkan: Anda diberi tumpukan data kontrak yang penuh dengan jargon teknis yang tidak dapat diuraikan oleh orang luar, atau email yang penuh dengan akronim dan kode rahasia yang membuat kepala Anda pusing. Model AI generik mungkin sama sekali tidak memahami inti masalahnya, tetapi model khusus dilatih pada data unik Anda oleh pakar bidang Anda (SME), dengan cepat belajar untuk menemukan pola, menandai detail yang relevan, dan memprioritaskan apa yang paling penting. Ini seperti memiliki rekan yang sangat memahami strategi Anda sehingga mereka dapat membela kasus Anda bahkan dalam keadaan tidur.

Begini cara kerjanya: model AI khusus mulai dengan memasukkan data unik Anda; kontrak, email, kebijakan, atau apa pun yang menjadi inti kasus Anda. Dari situ, AI belajar dari masukan Anda, bagaimana Anda memberi tag pada dokumen, memprioritaskan masalah, atau mendefinisikan relevansi, dan menggunakan pengetahuan itu untuk menyempurnakan dirinya sendiri. Seiring waktu, ia menjadi alat yang sangat tajam yang mengantisipasi, menandai pola dan wawasan penting bahkan sebelum Anda menyadarinya. Di beberapa platform perangkat lunak, model-model ini bersifat "portabel." Artinya, model-model ini bukan hanya untuk sekali pakai; Anda dapat menyimpannya di sistem eDiscovery Anda untuk penggunaan di masa mendatang. Setiap kasus menambah kedalaman pemahaman mereka, membuat mereka lebih tajam, lebih cepat, dan bahkan lebih sesuai untuk kasus berikutnya.

Analisis Sentimen, Entitas, dan Konteks

Alat-alat ini menyelami nada, urgensi, dan hubungan. Lebih dari sekadar kata dan frasa. Ini tentang langsung menuju inti data Anda. Analisis sentimen melampaui teks permukaan, mengungkapkan nada, urgensi, dan koneksi yang dapat menentukan kasus Anda. Ini seperti memberikan data Anda sinar-X emosional, mengungkap dinamika tersembunyi yang dapat menentukan keberhasilan atau kegagalan argumen Anda. Teknologi AI dan khususnya pemrosesan bahasa alami ini berfokus pada menemukan perasaan. Sementara itu, analitik kontekstual bekerja bersamaan, mengungkap koneksi tersembunyi di antara orang, tempat, dan peristiwa untuk menawarkan wawasan yang lebih tajam dan lebih dapat ditindaklanjuti. Pada saat yang sama, alat pengenalan entitas menentukan "siapa" dan "apa" dari kasus Anda. Dengan mengidentifikasi entitas kunci seperti orang, organisasi, lokasi, tanggal, dan lainnya, lalu memetakan interaksi mereka, alat-alat ini menciptakan narasi hidup yang mengungkap pola dan hubungan tersembunyi. Anggap saja sebagai sejarawan kasus Anda sendiri yang menemukan benang merah yang bahkan tidak Anda ketahui keberadaannya.

Misalnya, bayangkan melacak bagaimana "*John Doe*" berinteraksi dengan "*XYZ Corp*" melalui email, kontrak, dan catatan rapat, khususnya selama insiden pengungkapan informasi rahasia. AI menyoroti koneksi yang mungkin luput dari perhatian, mengungkapkan siapa yang mengatakan apa, kapan, dan mengapa. Proses ini mengubah data yang berantakan menjadi cerita yang koheren, menawarkan wawasan yang membentuk strategi. Jadi, bagaimana keajaiban ini bekerja? AI tidak hanya mencari kata kunci. AI dilatih untuk mengenali pola, konteks, dan nuansa, membuatnya lebih pintar daripada alat pencarian biasa. Analisis sentimen bukan hanya algoritma yang secara acak menebak apakah email terasa "senang" atau "marah." Ini seperti melatih anjing pelacak emosi yang mengendus isyarat halus yang terkubur dalam data Anda. Berikut cara kerjanya: AI mengkategorikan emosi di berbagai dimensi utama, termasuk:

- **Polaritas**: Apakah komunikasi atau teks tersebut positif, negatif, atau netral? AI menguraikan hal ini dengan menganalisis frasa, pilihan kata, dan tanda baca. "Proyek ini adalah bencana" ditandai sebagai negatif, sementara "Kemajuan besar dalam masalah ini" menyala sebagai positif. Pernyataan netral seperti "Pertemuan dijadwalkan pukul 2 siang" hanya berlalu begitu saja.
- **Nada emosional**: Sekarang kita berbicara tentang suasana. Apakah nadanya senang, frustrasi, atau sangat marah? Analisis sentimen menangkap perbedaan antara "Terima kasih atas penyelesaian yang cepat!" dan "Saya tidak percaya kita melewatkan tenggat waktu ini lagi." Ini bukan hanya tentang mengidentifikasi bahasa yang kuat tetapi juga memahami bobot emosional di baliknya.
- **Urgensi**: Apakah pesan tersebut membawa rasa urgensi "tinggalkan semuanya sekarang", atau lebih santai "kerjakan saat Anda bisa"? AI belajar untuk menangkap penanda urgensi seperti huruf kapital semua ("URGENT"), tanda seru ("!!"), atau bahasa yang berorientasi pada tenggat waktu seperti "ini perlu diselesaikan sebelum akhir hari." AI memprioritaskan komunikasi ini sehingga Anda tidak membuang waktu untuk obrolan yang tidak penting.

Dengan memanfaatkan dimensi-dimensi ini, analisis sentimen mengubah kumpulan teks menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti, mengangkat dokumen yang sarat emosi atau sensitif waktu untuk segera ditinjau. Ini bukan hanya tentang memahami "siapa" dan "apa"; ini tentang menggali lebih dalam "mengapa" di balik kata-kata tersebut. Analisis eDiscovery ini tidak hanya membuat bacaan yang menarik—tetapi juga dapat mengubah permainan. Email dari seorang whistleblower yang berbunyi "Saya benci perusahaan ini"? Tanda bahaya. Pesan "Selasa siang cocok"? Tidak terlalu. Alat-alat ini memunculkan sinyal yang Anda butuhkan untuk membangun kasus Anda atau mengungkap risiko tersembunyi.

Dalam litigasi atau investigasi yang berisiko tinggi, bahasa yang sarat emosi seringkali menjadi kunci. Analisis sentimen dapat memunculkan bahasa yang memaksa dalam kasus penipuan, menandai masalah kepatuhan, atau mengungkap tanda bahaya dalam sengketa ketenagakerjaan. Analisis sentimen dan konteks mengubah tumpukan teks menjadi peta jalan yang relevan. Mereka memberikan struktur pada kekacauan, membantu Anda fokus pada

percakapan dan dokumen yang mendorong kasus Anda maju. Karena jujur saja, terkadang bukan hanya tentang apa yang dikatakan, tetapi juga tentang bagaimana hal itu dikatakan.

Transkripsi dan Terjemahan Bertenaga AI

Baik itu mengurai labirin dokumen multibahasa atau mengubah tumpukan rekaman audio yang kacau menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti, AI bertenaga NLP memastikan bahwa tidak ada bukti yang tetap tersembunyi atau disalahpahami. Berkas suara dan audio seperti rekaman deposisi, bukti pesan suara, atau bahkan panggilan telepon biasa sering diabaikan karena tantangan untuk membuatnya dapat dicari. Di sinilah alat transkripsi AI berperan. Alat-alat ini tidak hanya mentranskripsikan; mereka menganalisis. Mereka mengubah berkas audio menjadi teks yang dapat dicari, mengidentifikasi frasa kunci, peserta, dan bahkan nada emosional.

Misalnya, AI dapat menandai percakapan panas antara dua eksekutif, mengekstrak kutipan yang dapat menjadi inti kasus Anda, dan bahkan menghubungkan percakapan tersebut dengan dokumen terkait. Ini seperti memberi berkas audio Anda tempat di meja penemuan. Tiba-tiba, pesan suara dan deposisi video bukan hanya bukti yang Anda simpan untuk ditinjau nanti, tetapi juga intelijen yang dapat ditindaklanjuti. Globalisasi berarti tim hukum lebih mungkin daripada sebelumnya untuk menemukan bukti dalam berbagai bahasa. Model AI yang dilengkapi dengan NLP multibahasa menangani kumpulan data ini dengan presisi yang sama seperti data berbahasa Inggris. Email dalam bahasa Mandarin, kontrak dalam bahasa Jerman, dan log obrolan dalam bahasa Portugis bukan lagi hambatan; itu hanyalah bagian lain dari pemantauan.

Dan ini bukan hanya tentang terjemahan; ini tentang pemahaman. Alat-alat ini mengenali nuansa budaya dan kehalusan linguistik, memastikan bahwa konteks dan maksud tidak hilang begitu saja. Untuk litigasi lintas batas atau investigasi internasional, kemampuan ini merupakan pengubah permainan. Dengan mengintegrasikan transkripsi dan analisis multibahasa ke dalam alur kerja penemuan Anda, Anda dapat mengungkap wawasan penting yang sebelumnya akan terkubur. Alat-alat yang didukung NLP memastikan bahwa apa pun format atau bahasanya, data Anda bekerja untuk Anda. Baik itu menghubungkan pertukaran audio yang panas dengan narasi yang lebih luas atau menganalisis dokumen berbahasa asing tanpa penundaan yang mahal, NLP adalah kunci untuk membuat data Anda benar-benar berbicara.

Deteksi Anomali

Anggap saja AI ini sebagai permainan pamungkas ala eDiscovery "*Where's Waldo*?", tetapi alih-alih sweter bergaris dan topi biru, AI ini menemukan satu dokumen yang mengubah segalanya. Algoritma ini unggul dalam menemukan anomali ala Waldo yang terkubur di antara deretan email, *spreadsheet*, dan laporan yang tak berujung. Anggap AI ini sebagai detektif digital Anda, yang menemukan anomali yang menunjukkan "ada sesuatu yang tidak beres," baik itu lonjakan email tengah malam atau ketidaksesuaian metadata. Pada intinya, deteksi anomali adalah tentang menemukan jarum di tumpukan jerami. Atau lebih tepatnya, menemukan jarum yang terlihat sedikit berbeda. Dalam dunia *eDiscovery* dan peninjauan hukum, tidak cukup hanya menyaring tumpukan data; Anda perlu menemukan satu bagian

yang tidak sesuai dengan teka-teki. Di situlah deteksi anomali berperan, didukung oleh algoritma AI dan pembelajaran mesin yang canggih.

Jadi, bagaimana cara kerjanya sebenarnya? Teknologi ini dimulai dengan mempelajari pola "normal" dalam dataset Anda; mulai dari tren komunikasi hingga alur data tipikal. Anggap saja ini sebagai mengajarkan AI seperti apa "bisnis seperti biasa". Setelah memiliki dasar tersebut, sistem akan menandai apa pun yang menyimpang dari norma. Lonjakan tiba-tiba dalam email yang dikirim pukul 2 pagi? Transaksi keuangan yang tidak sesuai dengan catatan historis? Dokumen yang tampaknya tidak berbahaya dengan metadata yang tidak sesuai? Deteksi anomali akan fokus pada ketidakberaturan ini dan menampilkannya untuk Anda tinjau. AI melakukan lebih dari sekadar mengandalkan aturan yang telah diprogram sebelumnya atau pencarian kata kunci, ia beradaptasi dengan karakteristik unik dari dataset Anda. Menggunakan model pembelajaran tanpa pengawasan dan semi-pengawasan, sistem menganalisis konteks, pola, dan bahkan metadata untuk menemukan outlier yang mungkin terlewatkan oleh peninjau manusia. Seiring waktu, ia menjadi lebih pintar, menyempurnakan kemampuannya untuk membedakan antara keanehan yang tidak berbahaya dan anomali yang sangat penting.

Penyuntingan Otomatis

Mari kita hadapi kenyataan: menyunting informasi sensitif secara manual adalah pekerjaan yang sangat melelahkan. AI tingkat lanjut mengotomatiskan proses ini, menelusuri dokumen untuk informasi identitas pribadi (PII), informasi kesehatan yang dilindungi (PHI), dan konten sensitif lainnya. Ini seperti memiliki pemeriksa ejaan yang jeli yang tidak pernah melewatkan detail apa pun. AI mendeteksi nama, nomor Jaminan Sosial, detail keuangan, dan bahkan pengidentifikasi spesifik konteks seperti catatan medis dan ID karyawan. Dengan sekali klik, AI menyunting elemen-elemen ini di seluruh dataset Anda, memastikan kepatuhan terhadap peraturan privasi dan mengurangi risiko pengungkapan yang tidak disengaja. Apa yang dulunya memakan waktu berhari-hari atau berminggu-minggu sekarang terjadi dalam hitungan menit, memberi Anda waktu untuk fokus pada gambaran yang lebih besar.

Pencarian AI Generatif

Para kreator *South Park* bukanlah satu-satunya yang ikut serta dalam aksi AI generatif setelah perilisan ChatGPT. Perusahaan perangkat lunak eDiscovery tertarik pada GAI seperti ngengat yang tertarik pada api. Dan setelah hype agak mereda, dua area pertama yang dikembangkan adalah chatbot bertenaga GAI dan alat optimasi pencarian GAI. Hasilnya? Pencarian kata kunci sudah ketinggalan zaman. AI generatif, yang didukung oleh model bahasa besar (LLM), memungkinkan Anda berinteraksi dengan data Anda seperti sedang bercakap-cakap dengan peneliti berpengalaman. Alih-alih mengetik string Boolean yang tak berujung, Anda dapat mengajukan pertanyaan informal yang bernuansa seperti, "Tunjukkan kepada saya email yang membahas pengiriman terlambat di Eropa kuartal lalu," dan saksikan AI memberikan hasil yang masuk akal.

Keajaibannya terletak pada kemampuan alat untuk memahami konteks, maksud, dan bahkan bahasa gaul atau bahasa sehari-hari dalam kueri Anda. Pencarian percakapan ini menembus kebisingan, memberikan wawasan yang tidak Anda ketahui cara memintanya.

Perlu menemukan bahasa kode atau referensi yang samar? Generative dapat beroperasi seperti anggota baru yang ingin tahu dalam tim kasus Anda. Menghubungkan titik-titik dalam seluruh kumpulan data sebelum Anda harus menagih satu jam pun untuk pengacara peninjau dokumen. Fungsionalitas pencarian yang didukung LLM ini sangat berdampak ketika Anda memiliki waktu atau informasi yang terbatas pada suatu masalah atau kumpulan data. Beberapa tim kasus menggunakan pencarian GAI sebagai komponen penilaian data awal atau posisi penyelesaian.

Peninjauan AI Generatif

Tidak puas hanya dengan meningkatkan interaksi dan pencarian dengan GAI, beberapa perusahaan perangkat lunak juga berupaya untuk sepenuhnya mengganti peninjauan dokumen tahap pertama (dan peninjau dokumen) dengan alur kerja yang didukung GAI. Katakanlah Anda sedang menatap gelombang dokumen; email, spreadsheet, kontrak, laporan, semuanya menuntut perhatian. Tenggat waktu semakin dekat, dan klien Anda mengharapkan jawaban kemarin. Di situlah AI generatif masuk, seperti rekan Anda yang paling cerdas yang tidak pernah membutuhkan kopi Starbucks. Ia tidak hanya membaca; ia mencerna, mengatur, dan memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti di atas piring perak. AI canggih ini secara dinamis mengkategorikan, meringkas, dan menganalisis data dalam skala besar. Alih-alih menelusuri halaman demi halaman, Anda akan disajikan dengan ringkasan yang ringkas, tema yang disorot, dan bahkan draf tanggapan atau argumen berdasarkan kumpulan data. Ini bukan hanya tentang efisiensi; ini tentang mengarahkan waktu dan kemampuan berpikir Anda ke pekerjaan strategis yang bernilai tinggi. Bagaimana cara kerjanya? AI Generatif memanfaatkan LLM yang dilatih pada miliaran titik data untuk mengidentifikasi topik dan pola inti dalam kumpulan data Anda. Berikut cara kerjanya dalam menyederhanakan proses:

- **Ringkasan dinamis**: AI memindai dokumen untuk mengekstrak poin-poin penting dan menyaringnya menjadi ringkasan yang mudah dicerna. Misalnya, kontrak 20 halaman menjadi uraian 1 paragraf tentang kewajiban, risiko, dan tenggat waktu.
- **Penandaan tema**: Dengan mengidentifikasi topik atau masalah yang berulang, AI menandai dokumen terkait, menciptakan klaster tematik yang menyederhanakan navigasi dan prioritas.
- **Wawasan kontekstual**: AI tidak hanya berhenti pada meringkas; AI juga menafsirkan maksud dan nuansa. Misalnya, AI menandai rangkaian email di mana kata "negosiasi ulang" secara halus mengisyaratkan adanya perselisihan yang muncul.
- **Draf tanggapan**: Perlu membalas email yang kontroversial atau membuat draf ringkasan? AI menghasilkan kerangka atau bahkan draf yang sudah lengkap, memberi Anda keuntungan awal.

AI generatif mengubah kekacauan menjadi kejelasan. Bayangkan Anda menyortir ribuan email tentang "sengketa kontrak." Alih-alih membaca setiap email, Anda mendapatkan ringkasan tingkat tinggi yang menyoroti poin-poin penting, pihak-pihak yang terlibat, dan risiko yang diuraikan, dalam hitungan detik. AI juga mengungkap wawasan tersembunyi yang mungkin luput dari perhatian, seperti perubahan nada yang halus atau frasa berulang yang mengisyaratkan masalah.

Begitu pula dengan AI, apa yang dulunya membuat pengacara tenggelam dalam tumpukan dokumen dan spreadsheet yang bernoda kopi kini menjadi operasi presisi yang mengubah kekacauan menjadi kejelasan. Baik Anda memetakan jaringan koneksi pelapor, menggali satu bukti kuat yang terkubur dalam terabyte data, atau menangani log hak istimewa tanpa kehilangan akal sehat, AI yang mengganggu dalam eDiscovery adalah MVP sejati.
Bagan yang ditunjukkan pada Gambar 5.1 menyoroti alat kontrak hukum bertenaga AI yang saat ini digunakan dalam kontrak, beserta tugas-tugas yang didukungnya.

Alat Teknologi Hukum Berbasis AI dalam Kontrak

Bagan ini menyoroti alat teknologi hukum berbasis AI yang saat ini digunakan dalam kontrak, beserta tugas-tugas yang didukungnya. Tautan ke situs web resmi alat-alat tersebut disematkan jika tersedia.

Teknologi/Alat	Penyusunan Dokumen	Peninjauan	Manajemen Siklus Hidup Kontrak (CLM)	Negosiasi	Deteksi Anomali	Eksekusi Kontrak Cerdas	Analitik Prediktif	Repositori/ Pencarian
Kira Systems	✓	✓			✓			
LawGeex	✓	✓						
DocuSign Insight		✓	✓		✓			✓
ContractPodAI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Agiloft	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ironclad	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Juro	✓	✓	✓	✓				✓
LinkSquares		✓	✓					✓
Onit	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Evisort	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓

✓ = Menunjukkan bahwa alat mendukung fungsi tersebut.

Fungsionalitas:

- **Penyusunan Dokumen (Drafting):** Bantuan berbasis AI dalam pembuatan kontrak dan penyusunan dokumen.
- **Peninjauan (Review):** Peninjauan kontrak secara otomatis dan analisis risiko.
- **Manajemen Siklus Hidup Kontrak (CLM):** Manajemen siklus hidup kontrak, mulai dari pembuatan, pelaksanaan, hingga pembaruan.
- **Negosiasi (Negotiation):** Dukungan AI untuk negosiasi kontrak dan penyusunan ulang (redlining).
- **Deteksi Anomali (Anomaly Detection):** Mengidentifikasi ketidakkonsistenan, risiko, atau penyimpangan dalam kontrak.
- **Eksekusi Kontrak Cerdas (Smart Contract Execution):** Integrasi AI untuk otomatisasi pelaksanaan dan penegakan kontrak.
- **Analitik Prediktif (Predictive Analytics):** Wawasan berbasis AI untuk memprediksi risiko, tren, atau hasil yang mungkin terjadi dalam kontrak.
- **Repositori/Pencarian (Repository/Search):** Penyimpanan dan pengelolaan basis data kontrak yang terpusat.

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.1, setiap alat analitik kontrak mendukung fungsi yang berbeda-beda di sepanjang siklus hidup kontrak.

Gambar 5.1 Alat bantu hukum berbasis AI dalam pembuatan kontrak.1

5.3 KEKACAUAN MENUJU KEJELASAN DI SELURUH CLM

Kontrak adalah jantung bisnis, mengikat para pihak, mendefinisikan kewajiban, dan menguraikan risiko. Namun, metode tradisional pengelolaan kontrak sangat melelahkan, melibatkan revisi, peninjauan manual, detail yang terlewat, dan sakit kepala yang tak berujung. AI adalah pengubah permainan untuk kontrak, membentuk kembali siklus hidup kontrak dari awal hingga akhir. Dari penyusunan hingga negosiasi, eksekusi hingga kepatuhan, AI mengubah cara organisasi mengelola perjanjian mereka. Dengan presisi dan kekuatan AI, apa yang dulunya merupakan proses manual yang membosankan kini menjadi lebih cepat, lebih cerdas, dan lebih berwawasan. Ucapkan selamat tinggal pada perdebatan klausul larut malam dan tenggat waktu yang terlewat. Jejak AI ada di seluruh proses kontrak, merevolusi metode tradisional dan mengungkap efisiensi di setiap tahap. Ini bukan hanya membuat kontrak lebih mudah dikelola; ini juga menata ulang seluruh siklus hidupnya. Dari penyusunan hingga pelaksanaan, kepatuhan hingga negosiasi ulang, AI memangkas kekacauan dan mengubah kontrak menjadi proses yang efisien dan strategis.

Kontrak adalah kejahatan yang diperlukan dalam setiap kesepakatan. Kontrak menetapkan aturan, mendefinisikan risiko, dan mengunci kewajiban, dan jika dilakukan dengan benar, akan menjaga semua orang terhindar dari pengadilan. Tapi jujur saja: menyusunnya bisa terasa sangat melelahkan. Ini adalah lingkaran tak berujung dari penyesuaian standar, perdebatan sengit, dan berdoa agar Final_Final(3).docx benar-benar final. Prosesnya lambat, membuat frustrasi, dan sama membosankannya dengan merakit furnitur IKEA dengan bagian yang hilang. Jika *The Trial2* karya Kafka memiliki sekuel teknologi hukum, penyusunan kontrak akan menjadi bintangnya. Kontrol versi menjadi tidak terkendali, rangkaian email membentang tanpa batas, dan tepat ketika Anda berpikir Anda telah berhasil, seseorang menandai klausul ganti rugi yang menyimpang dan Anda kembali ke medan pertempuran. Tidak peduli seberapa teliti Anda, proses ini dirancang untuk menjebak Anda. Bahkan dalam skenario terbaik sekalipun, penyusunan kontrak merupakan proses yang rumit dan merepotkan.

Ketika setiap langkah tampaknya dirancang untuk membuat frustrasi, banyak pengacara transaksi dan profesional pendukung hukum mempertanyakan pilihan karier mereka. Ketidakefisienan, kurangnya transparansi, dan bolak-balik yang tak henti-hentinya dalam penyusunan kontrak membuat seluruh proses terasa seperti persidangan tersendiri. (Permainan kata-kata disengaja). Selama bertahun-tahun, pengacara telah menderita karena kekacauan ini, jauh di lubuk hati mereka tahu pasti ada cara yang lebih baik. Nah, sekarang ada. Cara yang lebih baik ini adalah otomatisasi kontrak berbasis AI. Pada intinya, analitik kontrak memanfaatkan pembelajaran mesin (ML), pemrosesan bahasa alami (NLP), dan LLM untuk menganalisis sejumlah besar data kontrak, mengekstrak klausul kunci, menandai risiko, dan memastikan konsistensi di seluruh perjanjian. Alat seperti Kira Systems, *LawGeex*, dan *Lexion* mengotomatiskan aspek-aspek yang paling membosankan dari penyusunan kontrak sambil mempertahankan kepatuhan dan ketelitian.

Alat kontrak berbasis AI bukanlah alat fiksi ilmiah yang menjanjikan untuk menggantikan pengacara (seolah-olah), tetapi jenis alat yang benar-benar membuat pekerjaan

kontrak menjadi tidak terlalu mengerikan. Alat-alat ini melacak perubahan, menandai risiko, menyarankan bahasa yang lebih baik, dan memastikan versi final tidak penuh dengan jebakan. Anggap saja alat-alat ini sebagai asisten junior yang benar-benar ingat di mana semua file disimpan, tidak pernah melupakan klausul, dan bekerja 24/7 tanpa ada manusia yang mencatat satu jam pun. Platform-platform ini tidak hanya lebih cepat; tetapi juga lebih cerdas. Mereka belajar sambil bekerja dan mengubah proses penyusunan draf yang membosankan menjadi proses yang efisien dan strategis.

Bagaimana Alat Kontrak AI Sebenarnya Bekerja (Bukan, Ini Bukan Sihir)

Terlepas dari gembar-gembornya, AI bukanlah peramal maha tahu yang menghasilkan kontrak sempurna. Yang dapat dilakukannya adalah memproses sejumlah besar data kontrak, menandai apa yang standar atau berisiko, dan menyederhanakan proses yang telah terjติด di abad ke-20. Berikut adalah apa yang terjadi di balik layar:

- **Belajar dari data hukum**: Sistem AI menyaring ribuan (kadang-kadang jutaan) kontrak untuk memahami klausul umum, variasi, dan di mana hal-hal menyimpang. Semakin banyak kontrak yang diprosesnya, semakin baik kemampuannya dalam mendeteksi potensi masalah sebelum berubah menjadi masalah.
- **Pengisian otomatis templat**: Lupakan memasukkan nama pihak, tanggal, dan ketentuan perpanjangan secara manual. AI melakukannya dalam hitungan detik, mengurangi kesalahan dan memastikan detail penting tidak terlewatkan.
- **Deteksi risiko dan penyimpangan**: AI tidak hanya mengambil klausul kontrak; ia membandingkannya dengan kesepakatan sebelumnya, kebijakan perusahaan, dan norma industri. Jika pemasok menyelipkan klausul tanggung jawab tak terbatas, hal itu akan ditandai sebelum menjadi masalah Anda.
- **Saran klausul yang masuk akal**: Alih-alih menggali perjanjian lama untuk menemukan bahasa yang tepat, AI menyarankan klausul yang sesuai dengan spesifikasi kesepakatan. Membutuhkan klausul ganti rugi yang berlaku untuk transaksi lintas batas? AI siap membantu Anda.
- Melacak apa yang terjadi setelah penandatanganan: Setelah kontrak selesai, AI tidak melupakannya. AI melacak tenggat waktu kepatuhan, ketentuan perpanjangan, dan kewajiban sehingga Anda tidak akan terkejut enam bulan kemudian ketika ketentuan penting mulai berlaku.

Apa yang Sebenarnya Dilakukan Alat-alat Ini (dan Mengapa Layak Anda Gunakan)

Alat kontrak bertenaga AI bukan hanya tentang membuat tim hukum bekerja lebih cepat; alat ini membuat mereka bekerja lebih cerdas. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.1, setiap alat analitik kontrak mendukung fungsi yang berbeda di seluruh siklus hidup kontrak. Memahami tugas-tugas yang Anda inginkan dukungannya adalah kunci untuk memilih teknologi yang tepat. Berikut adalah di mana alat-alat ini benar-benar memberikan dampak:

- **Mengekstraksi dan menstandarisasi klausul**: Alih-alih secara manual mencari klausul penghentian yang merepotkan itu, AI menemukan dan memberi label ketentuan-ketentuan utama, menjaga konsistensi perjanjian.

    - Contoh: Kira Systems: Menggunakan pembelajaran mesin untuk mengkategorikan bahasa kontrak dan memastikan bahwa perjanjian sesuai dengan standar perusahaan.
- **Deteksi risiko dan penyimpangan**: AI menandai klausul yang tidak sesuai dengan perjanjian sebelumnya atau kebijakan perusahaan. Jika vendor memasukkan pergeseran tanggung jawab yang besar, AI memastikan Anda dapat mendeteksinya.
    - Contoh: Bloomberg Law Contract Solutions: Membandingkan perjanjian dengan standar pasar dan menandai penyimpangan yang berisiko.
- **Penyusunan kontrak yang cerdas dan lebih dari sekadar salin-tempel**: AI tidak hanya menggunakan templat generik. AI menyesuaikan bahasa kontrak berdasarkan spesifikasi kesepakatan, standar industri, dan persyaratan peraturan.
    - Contoh: Lexion: Menyusun bahasa kontrak yang tepat dan benar-benar sesuai dengan kesepakatan, alih-alih memaksa Anda untuk menggabungkan perjanjian lama.
- **Penandaan otomatis yang tidak melewatkan detail**: AI menandai terlebih dahulu ketentuan kontrak yang tidak sesuai dengan kebijakan standar perusahaan Anda, mengurangi proses bolak-balik.
    - Contoh: LawGeex: Meninjau dan menandai perjanjian sebelum diserahkan ke bagian hukum, memangkas siklus peninjauan hingga setengahnya.
- **Mencegah kontrak terlewatkan**: AI melacak kewajiban kontrak, perpanjangan, dan tenggat waktu kepatuhan sehingga tim hukum tidak terkejut di kemudian hari.
    - Contoh: Evisort: Memantau kinerja kontrak dan menandai kewajiban yang akan datang sebelum menjadi masalah.
- **Sinkronisasi dengan sistem yang ada**: Alat AI terintegrasi dengan platform manajemen kontrak untuk menjaga agar dokumen tetap terorganisir dan mudah dicari.
    - Contoh: DocuSign Insight: Memastikan kontrak selaras dengan kebutuhan bisnis dan peraturan tanpa kekacauan kontrol versi.

Mengapa Tim Hukum Tidak Bisa Lagi Mengabaikan Teknologi Ini

Jadi, mengapa pengacara dan ahli teknologi hukum harus memperhatikan ruang analitik kontrak? Selama bertahun-tahun, vendor teknologi hukum terlalu banyak berjanji dan kurang memberikan hasil. Alat AI awal canggung, tidak dapat diandalkan, dan sama tidak bergunanya dengan seorang magang dengan sikap buruk. Tetapi hari ini teknologi akhirnya telah mengejar alur kerja hukum dunia nyata, dan tim hukum mulai memperhatikannya.

- **Tim hukum internal perlu bergerak lebih cepat**: Tidak ada yang punya waktu untuk meninjau 300 perjanjian vendor secara manual setiap kuartal. Alat AI memangkas waktu peninjauan tanpa meningkatkan risiko.
- **Firma hukum perlu lebih cerdas dalam mengelola waktu**: Dengan meningkatnya penetapan harga berbasis nilai, klien tidak akan membayar untuk jam kerja yang dihabiskan untuk peninjauan kontrak rutin. AI memungkinkan firma untuk mengotomatiskan pekerjaan rutin dan fokus pada strategi hukum yang sebenarnya.

- **Regulasi berubah lebih cepat daripada yang dapat diikuti oleh sebagian besar tim**: Antara perluasan regulasi privasi global, seperti Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) Eropa atau Undang-Undang Privasi Konsumen California (CCPA), dan setiap mimpi buruk kepatuhan lainnya, AI membantu tim hukum menjaga kontrak tetap selaras dengan aturan yang berubah tanpa tenggelam dalam tumpukan dokumen.

Di Mana AI Berfungsi dengan Baik dan Di Mana AI Masih Kurang Bermanfaat

Alat kontrak AI adalah pengubah permainan, tetapi tidak sempurna. Alat ini mempercepat peninjauan, menegakkan konsistensi, dan mengurangi kesalahan, tetapi tidak menggantikan penilaian, strategi negosiasi, atau pengalaman yang dibawa oleh pengacara yang baik.

- **AI menandai risiko, tetapi tidak akan membuat keputusan bisnis**: AI akan mendeteksi klausul ganti rugi yang terlalu luas, tetapi tidak akan memberi tahu Anda apakah itu merupakan hal yang membatalkan kesepakatan atau hanya permintaan yang agresif.
- **Data buruk masuk, kontrak buruk keluar**: AI hanya sebaik kontrak yang digunakan untuk melatihnya. Jika panduan Anda berantakan, AI hanya akan memperkuat kebiasaan buruk.
- **Adopsi membutuhkan waktu**: Pengacara (dengan tepat) tidak mempercayai otomatisasi sampai terbukti efektif. Alat AI membutuhkan pelatihan, validasi, dan hasil di dunia nyata sebelum menjadi bagian dari alur kerja sehari-hari.

Apa Selanjutnya untuk AI dalam Hukum Kontrak?

Kita telah melewati titik di mana AI hanya mengotomatiskan tugas-tugas kontrak; sekarang AI benar-benar membantu tim hukum untuk berpikir ke depan. Berikut adalah hal-hal yang akan datang selanjutnya:

- **Memprediksi risiko kontrak sebelum terjadi**: AI akan menandai klausul yang secara historis menyebabkan perselisihan, membantu tim hukum menghindari litigasi sebelum dimulai.
- **Pembandingan pasar secara langsung**: Alih-alih mengandalkan templat yang sudah usang, AI akan menyarankan bahasa kontrak yang sesuai dengan tren industri saat ini.
- **Penyusunan draf generatif yang tidak membosankan**: AI akan melampaui sekadar menyalin dan menempel perjanjian lama dan mulai menyusun kontrak yang mencerminkan kebutuhan bisnis dan toleransi risiko.

Intinya adalah AI tidak mengambil alih bidang hukum. AI membuat tim hukum lebih cepat, lebih tajam, dan lebih siap untuk fokus pada strategi daripada tersesat dalam kekacauan kontrak. Mereka yang bergabung sekarang akan berada di depan kurva. Sisanya akan berjuang untuk mengejar ketinggalan.

5.4 MANAJEMEN RISIKO DAN KEPATUHAN

Manajemen risiko kontrak tradisional seperti menguras air dari perahu yang bocor dengan saringan. Tim hukum terjebak dalam mengelola banjir perjanjian yang luar biasa sambil mencoba mengikuti peraturan dan kebijakan yang terus berubah—suatu proses yang melelahkan dan tidak berkelanjutan. Meneliti ratusan (atau ribuan) kontrak secara manual

untuk mencari klausul berisiko dan ketidaksesuaian peraturan seperti menggembala kucing dengan mata tertutup; lambat, kacau, dan rawan bencana. Masuklah alat kepatuhan bertenaga AI, yang meninjau portofolio kontrak lebih cepat daripada seorang paralegal yang sedang mabuk Red Bull. Alih-alih mengambil pendekatan manual ad hoc, sistem ini menggunakan AI untuk mengidentifikasi klausul anomali yang bertentangan dengan hukum yang berkembang atau standar internal, membantu Anda menghindari masalah peraturan.

Jadi bagaimana keajaiban itu terjadi? Algoritma AI membandingkan kontrak dengan aturan kepatuhan yang telah ditentukan dan peraturan industri, memeriksa perjanjian vendor untuk kepatuhan terhadap CCPA atau GDPR, dan mengaudit komitmen ESG sebelum tenggat waktu peraturan. Klausul-klausul berisiko dalam kumpulan kontak Anda diidentifikasi dan sistem menghasilkan saran amandemen untuk setiap klausul yang ditandai. Perhatikan contoh berikut ini. Sebuah perusahaan multinasional menggunakan AI untuk meninjau kontrak pemasok untuk kepatuhan terhadap peraturan keberlanjutan. AI menandai klausul lingkungan yang sudah usang dalam 40 persen perjanjian, memungkinkan perusahaan untuk menegosiasikan ulang ketentuan sebelum potensi denda. Alih-alih bersiap menghadapi denda kepatuhan, mereka menegosiasikan ulang. Boom, sakit kepala hilang.

5.5 MANAJEMEN PERKARA

Seiring klien menjadi lebih canggih, mereka menuntut pengambilan keputusan yang lebih berbasis data dari penasihat hukum eksternal mereka. Akibatnya, ada fokus besar pada pemanfaatan pembelajaran mesin atau AI untuk mendapatkan wawasan agregat di seluruh portofolio kasus. Perangkat lunak manajemen kasus berfungsi sebagai repositori tunggal yang memungkinkan praktisi untuk mengelola, menyimpan, dan melacak kasus dan catatan hukum seperti kontak, penerimaan, dokumen, peristiwa, tugas, dan banyak lagi. Sistem manajemen perkara yang diterapkan dengan baik mengoptimalkan penerimaan kasus, memberikan wawasan berbasis data yang dapat ditindaklanjuti tentang sumber daya dan tugas, dan bahkan menawarkan pembuatan dan persetujuan faktur berbasis AI.

Akhir dari Neraka Spreadsheet

Tim hukum tidak lagi memiliki kemewahan untuk beroperasi tanpa arah. Klien menuntut transparansi, CFO menginginkan anggaran yang ketat, dan mitra firma hukum tidak senang ketika jam kerja yang dapat ditagih hilang dalam jurang pelacakan kasus yang salah kelola. Hari-hari mengandalkan rantai email, spreadsheet usang, dan "catatan mental" seseorang untuk menjaga agar kasus tetap berjalan telah berakhir. Manajemen perkara berbasis AI mengubah seluruh proses menjadi sesuatu yang fungsional. Selama bertahun-tahun, perangkat lunak manajemen perkara hanyalah lemari arsip kasus yang disempurnakan, versi digital dari kekacauan yang sudah dihadapi pengacara. AI mengubah permainan dengan memahami segalanya; memprediksi hambatan, menandai risiko sebelum berubah menjadi bencana penagihan, dan menjaga tim hukum tetap di depan tenggat waktu alih-alih berjuang untuk mengejar ketinggalan. Alih-alih mencatat apa yang terjadi, sistem bertenaga AI memprediksi apa yang akan terjadi dan memastikan tenggat waktu dan anggaran penting tidak meledak.

Selama bertahun-tahun, perangkat lunak manajemen perkara hanyalah lemari arsip digital dengan fungsi pencarian yang lebih baik. Sistem tersebut memang mencatat berbagai hal, tetapi tidak berpikir ke depan. AI mengubah segalanya. Alih-alih hanya mencatat apa yang terjadi, AI memprediksi apa yang akan terjadi. AI menandai hambatan sebelum terjadi, menangkap pembengkakan anggaran sebelum menjadi semakin besar, dan memastikan tidak ada yang terlambat menyadari bahwa tenggat waktu penting telah terhambat oleh tumpukan pekerjaan lain.

Bagaimana AI Memperbaiki Lubang Hitam Manajemen Kasus

Ada alasan mengapa begitu banyak kasus terasa seperti menghilang begitu memo penerimaan diajukan. Tim hukum bergerak cepat. Tenggat waktu bergeser. Staf berubah. Dan di suatu tempat antara versi ke-23 spreadsheet dan kotak masuk yang tidak lagi diperiksa siapa pun, jejaknya hilang. Bukan berarti pengacara tidak peduli. Tetapi tidak ada yang punya waktu untuk mengejar hantu di berbagai platform hanya untuk mencari tahu di mana posisi suatu kasus. Di situlah AI mulai berperan. AI memainkan berbagai peran penting dalam manajemen perkara:

- Penerimaan yang lebih cerdas sehingga tim hukum tidak terjebak dalam peran pengatur lalu lintas: Penerimaan tradisional lambat, tidak efisien, dan memperlakukan setiap perkara seolah-olah membutuhkan tingkat perhatian yang sama. Alat penerimaan berbasis AI menganalisis kasus-kasus sebelumnya, menandai perkara mendesak sebelum menjadi keadaan darurat, dan memprioritaskan perkara yang benar-benar membutuhkan perhatian segera. Tidak ada lagi pemborosan waktu tenggelam dalam permintaan rutin sementara kasus-kasus mendesak terabaikan.
- Pelacakan kasus tanpa pencarian yang sia-sia: Mencari pembaruan status terbaru pada suatu perkara seharusnya tidak terasa seperti pekerjaan forensik. Dasbor berbasis AI menjaga kemajuan kasus, tenggat waktu, dan tugas tetap terlihat secara real-time sehingga tidak ada yang perlu membuang waktu berjam-jam berperan sebagai detektif untuk mencari tahu apa yang terjadi.
- Penugasan staf yang menghentikan fluktuasi beban kerja: Menugaskan pekerjaan berdasarkan ketersediaan alih-alih tingkat keterampilan menyebabkan hasil yang buruk. AI memastikan tim hukum tidak membebani sebagian orang sementara yang lain memiliki terlalu banyak waktu luang. Dengan menganalisis penugasan kasus sebelumnya, beban kerja, dan pengalaman, AI memastikan orang yang tepat menangani pekerjaan yang tepat pada waktu yang tepat.
- Pemantauan faktur yang tidak membuat tim keuangan ingin melempar kursi: Penagihan hukum selalu menjadi pertempuran. Klien tidak menginginkan kejutan, tim keuangan tidak menginginkan sakit kepala, dan tim operasional hukum tidak ingin membuang waktu untuk meneliti faktur baris demi baris. AI memindai faktur saat masuk, menandai biaya yang berlebihan dan biaya ganda, dan memastikan pedoman penagihan yang ditetapkan di awal kasus benar-benar diikuti.
- Pelaporan yang tidak membuang waktu berjam-jam atau membutuhkan keahlian tingkat lanjut dalam Excel: Pimpinan menginginkan pembaruan. Bagian keuangan

menginginkan angka anggaran. Operasi hukum ingin mengetahui perkembangan tanpa menghabiskan waktu berhari-hari untuk menyusun laporan. Sistem pelaporan berbasis AI menarik data real-time tentang status kasus, biaya, dan kepegawaian, mengurangi pekerjaan yang membosankan dan memudahkan untuk mendapatkan jawaban yang diinginkan pimpinan, sebelum mereka mulai bertanya.

- Kepatuhan yang tidak bergantung pada seseorang yang mengingat tenggat waktu: Melewatkan tanggal pengajuan penting atau mengabaikan persyaratan peraturan bukan hanya momen kesalahan—itu dapat menggagalkan kasus atau menumpuk denda yang tidak ingin dijelaskan siapa pun. AI melacak persyaratan kepatuhan di berbagai masalah, memeriksa silang kewajiban terhadap perubahan peraturan, dan menandai potensi risiko sebelum menjadi bencana nyata.

Mengapa Tim Hukum Tidak Boleh Mengabaikan AI Manajemen Perkara

AI manajemen perkara yang diterapkan dengan baik adalah perbedaan antara tim hukum yang beroperasi seperti mesin yang terawat dengan baik dan tim yang terus-menerus bermain bertahan:

- **Firma hukum yang terjebak dalam alur kerja lama membuang waktu dan uang**: Manajemen perkara berbasis AI menghilangkan tugas-tugas yang berlebihan, mencegah miskomunikasi, dan memastikan pekerjaan ditugaskan secara efisien alih-alih dioper-oper seperti kentang panas.
- **Tim internal yang tidak dapat memberikan pembaruan kasus secara instan akan menghadapi masalah**: Kepemimpinan mengharapkan jawaban secara real time. Jika tim hukum tidak dapat mengimbangi, tim keuangan dan operasional akan mengambil alih—dan itu bukanlah pertanda baik.
- **Tim operasional hukum yang belum dimodernisasi sudah tertinggal**: AI mengurangi waktu yang dihabiskan untuk pelacakan, pengelolaan pengeluaran, dan memastikan kepatuhan. Tim yang berada di depan kurva sudah menggunakannya untuk meningkatkan efisiensi dan menghentikan biaya yang tidak perlu sebelum terjadi.

Apa Selanjutnya untuk Manajemen Perkara dengan AI?

Manajemen perkara berbasis AI sudah membuat operasional hukum lebih lancar, tetapi gelombang inovasi berikutnya akan segera datang. Itu akan mencakup:

- **Memprediksi beban kerja sebelum tim kelebihan beban**: AI akan menganalisis tren kasus dan tingkat kepegawaian untuk memprediksi di mana tim membutuhkan bantuan tambahan sebelum orang-orang mulai kelelahan.
- **Menandai risiko litigasi sebelum berubah menjadi tuntutan hukum**: Alih-alih menunggu perselisihan meledak menjadi pertempuran hukum, AI akan menganalisis riwayat kasus, bahasa kontrak, dan pola perselisihan untuk menemukan masalah berisiko tinggi sejak dini.
- **Membuat prediksi anggaran yang tidak memerlukan tebakan**: Alih-alih menunggu faktur untuk menunjukkan berapa biaya suatu kasus, AI akan memprediksi kebutuhan anggaran di muka, membuat pengeluaran hukum lebih mudah diprediksi dan menghentikan kelebihan biaya sebelum dimulai.

5.6 MANAJEMEN PRAKTIK

Dampak transformatif AI tidak hanya berhenti pada pengoptimalan masalah individual atau produk kerja hukum dengan manajemen perkara, AI kontrak, dan AI eDiscovery. Terlepas dari semua energi yang dihabiskan untuk menganalisis kasus dan memperjuangkan pertempuran hukum, kenyataannya adalah menjalankan firma hukum, atau departemen hukum internal, sama pentingnya dengan operasional seperti halnya hukum. Pencatatan waktu, penagihan, penjadwalan, manajemen klien, dan penanganan dokumen semuanya diperlukan, dan tidak satu pun dari hal-hal tersebut yang dipelajari pengacara di sekolah hukum. Sisi bisnis pekerjaan hukum selalu menjadi masalah, pemborosan waktu, dan, terus terang, kekacauan inefisiensi yang membuat setiap mitra pengelola dan profesional operasional hukum bertanya-tanya mengapa semuanya masih begitu menyulitkan. Manajemen praktik yang didukung AI akhirnya membawa operasional hukum ke era modern. Alih-alih tenggelam dalam pekerjaan administratif, tim hukum dapat mengotomatiskan hal-hal yang membosankan, mengoptimalkan sumber daya, dan memiliki pandangan yang jelas tentang bagaimana waktu, uang, dan kasus dikelola secara real-time.

Bagaimana AI Membawa Manajemen Praktik ke Tingkat Selanjutnya

Menjalankan praktik selalu sama pentingnya dengan mengatur logistik seperti halnya memperdebatkan hukum. Kalender bergeser, penagihan menjadi berantakan, dan kebutuhan klien terus bertambah. AI mulai mengurangi kesulitan tersebut, mengubah kekacauan manajemen praktik menjadi sesuatu yang benar-benar dapat dikendalikan oleh pengacara. Keuntungan menggunakan AI dalam manajemen praktik sangat banyak:

- **Catatan kasus dan klien yang tidak memerlukan arsiparis penuh waktu**: Melacak catatan klien dulunya berarti spreadsheet yang tak berujung, lampiran email yang terpendam, dan sistem manajemen kasus yang hanya berfungsi jika semua orang menggunakannya dengan benar (spoiler: mereka tidak). Sistem bertenaga AI mengatur, memberi tag, dan mengambil berkas kasus secara instan, memastikan informasi yang tepat muncul saat dibutuhkan alih-alih hilang di jurang digital.
- **Penagihan yang tidak terasa seperti hal yang dipikirkan belakangan**: Tidak ada yang suka penagihan. Klien tidak suka menerima faktur yang tidak jelas, pengacara tidak suka melacak waktu hingga kelipatan enam menit, dan tim keuangan tidak suka mengejar tagihan yang belum dibayar. Pelacakan waktu berbasis AI, pembuatan faktur otomatis, dan pemrosesan pembayaran menghilangkan inefisiensi terburuk, menangkap jam kerja yang dapat ditagih sebelum hilang dan menandai perbedaan sebelum klien mengetahuinya.
- **Penjadwalan yang tidak terasa seperti permainan roulette kalender**: Di antara tanggal sidang, panggilan klien, rapat internal, dan tenggat waktu pengajuan, mengelola kalender hukum adalah olahraga ekstrem. Alat penjadwalan berbasis AI memprioritaskan waktu berdasarkan urgensi, beban kerja, dan konflik, memastikan rapat dan tenggat waktu penting tidak terkubur di bawah tumpukan panggilan Zoom yang dijadwal ulang.

- **Kecerdasan bisnis tanpa tebak-tebakan**: Firma hukum dan tim internal tidak mampu membuat keputusan berdasarkan intuisi tentang beban kerja, profitabilitas, atau kepegawaian. AI menganalisis data penagihan, riwayat kasus, dan efisiensi operasional untuk mengungkap tren yang dapat digunakan firma untuk menyesuaikan strategi. Apakah klien secara konsisten membayar terlambat? Apakah beberapa perkara melebihi anggaran? Apakah bidang praktik tertentu berkembang lebih cepat dari yang diantisipasi? AI dapat menandai semua itu—tanpa memerlukan tim analitik lengkap.
- **Pelacakan pengeluaran yang mencegah kejutan finansial**: Pengeluaran hukum dapat meningkat di luar kendali dengan cepat, terutama ketika banyak kasus, klien, dan pengeluaran terlibat. Pelacakan keuangan berbasis AI menganalisis pola pengeluaran, menandai potensi kelebihan anggaran, dan memastikan firma tidak kehilangan uang karena proses yang tidak efisien.

Mengapa Firma Hukum dan Tim Hukum Perlu Menanggapi Hal Ini dengan Serius

Terlalu lama, para profesional hukum beroperasi dengan asumsi bahwa bisnis hukum pastilah berantakan dan memakan waktu. Asumsi itu semakin sulit untuk dibenarkan. Klien yang cerdas menuntut efisiensi AI dalam pemilihan penasihat eksternal sekarang lebih dari sebelumnya:

- **Firma yang gagal melakukan modernisasi kehilangan potensi pendapatan**: Jam kerja yang dapat ditagih hilang, faktur yang terlewat, dan pelacakan kasus yang tidak efisien akan terus bertambah. Manajemen praktik yang didukung AI memastikan firma dibayar untuk pekerjaan mereka—tanpa beban administrasi yang tak berujung.
- **Tim internal yang tidak dapat melacak pengeluaran dan efisiensi akan tersingkir**: Departemen hukum semakin diawasi untuk membuktikan nilai mereka dan mengelola biaya. Wawasan yang didorong AI membantu tim hukum membuat keputusan berbasis data alih-alih mengandalkan perbaikan anggaran yang reaktif.
- **Firma yang merangkul AI sekarang sedang membangun keunggulan kompetitif**: Hukum tetaplah bisnis, dan bisnis yang berjalan lebih efisien akan menang. Manajemen praktik berbasis AI berarti firma menghabiskan lebih sedikit waktu untuk pekerjaan administrasi dan lebih banyak waktu untuk melakukan pekerjaan hukum yang sebenarnya, sehingga membuat mereka lebih menguntungkan dan lebih efektif bagi klien mereka.

Apa Selanjutnya untuk AI dalam Manajemen Praktik?

Masa depan AI dalam manajemen praktik tampak cerah:

- **Penyeimbangan beban kerja prediktif**: AI akan memprediksi kapasitas tim, menyesuaikan penugasan beban kerja sebelum kelelahan atau inefisiensi terjadi.
- **Pelacakan profitabilitas secara real-time**: Alih-alih menunggu laporan triwulanan, firma akan mendapatkan wawasan langsung tentang area praktik, klien, dan perkara mana yang paling dan paling tidak menguntungkan.
- **Pemantauan kepatuhan dan risiko otomatis**: AI akan memastikan firma tetap mengikuti perubahan peraturan, kewajiban kepatuhan, dan paparan risiko tanpa memerlukan pengawasan manual terus-menerus.

AI manajemen praktik memastikan firma hukum dan departemen hukum benar-benar berfungsi sebagai bisnis, bukan mimpi buruk administratif. Firma yang mengadopsi ini sekarang sedang menetapkan standar. Firma yang mengabaikannya akan tetap menggali faktur lama sementara yang lain bergerak maju.

5.7 MANAJEMEN PENGETAHUAN

Mengapa manajemen pengetahuan membutuhkan AI? Karena tim hukum memiliki daya ingat seperti ikan mas! Untuk profesi yang berkembang berdasarkan preseden, pengacara sangat buruk dalam melacak apa yang sudah mereka ketahui. Kisah-kisah perang, taktik negosiasi, dan bahasa kontrak andalan tersimpan di dalam kepala masing-masing pengacara. Riset kasus terkubur dalam rantai email yang diberi label *Final_FINAL_v3*. Dan jujur saja—separuh firma mungkin masih menyimpan pengetahuan penting dalam tumpukan dokumen Word pribadi di desktop mereka. Dan ketika seorang pengacara berpengalaman keluar dari kantor, semua yang mereka ketahui ikut hilang bersamanya.

Manajemen pengetahuan berbasis AI bukanlah tentang memasukkan semuanya ke dalam basis data dan berharap seseorang ingat untuk mencarinya nanti. Ini tentang membuat pengetahuan institusional bermanfaat, dapat dicari, dan tersedia ketika dibutuhkan. Alih-alih tim hukum menghabiskan waktu berjam-jam mencari melalui sistem yang terputus, mencoba mengingat siapa yang mengerjakan apa, atau membuat ulang pembelajaran yang sudah mereka lakukan, AI mengatur, memberi tag, dan menghubungkan pengetahuan firma dengan cara yang masuk akal. Ini mengubah setiap kasus, kontrak, dan strategi negosiasi menjadi sumber daya aktif, bukan file yang terlupakan yang mengumpulkan debu digital.

Bagaimana AI Menghentikan Hilangnya Pengetahuan

Meskipun AI sudah membuat gebrakan di bidang *eDiscovery* dan analitik kontrak, bidang tersebut bukanlah satu-satunya bidang yang dikuasainya di bidang hukum. Mulai dari menyederhanakan cara firma hukum menangkap pengetahuan institusional hingga mengungkap wawasan tersembunyi di tengah kasus, AI mulai membentuk kembali manajemen pengetahuan dengan cara yang benar-benar efektif. Beberapa aplikasi menarik AI dalam manajemen pengetahuan meliputi:

- **Mencegah hilangnya pengetahuan hukum**: Pengacara senior pada akhirnya akan pergi. Strategi, taktik kasus, dan argumen andalan mereka seharusnya tidak ikut hilang bersama mereka. AI menangkap dan mengatur pengetahuan institusional sehingga firma hukum tidak perlu memulai dari awal setiap kali pemain kunci pindah.
- **Membuat riset mudah ditemukan**: Mencari yurisprudensi, pembaruan peraturan, atau memo internal seharusnya tidak terasa seperti menelusuri rantai email tanpa akhir dari tahun 2017. AI memberi tag, mengkategorikan, dan mengambil materi hukum penting dalam hitungan detik, bukan jam.
- **Mencocokkan pengacara yang tepat dengan kasus yang tepat tanpa politik kantor**: Hanya karena seseorang menawarkan diri untuk suatu kasus bukan berarti mereka yang paling cocok. AI memetakan pengalaman pengacara, pekerjaan sebelumnya, dan keahlian khusus, memastikan bakat yang tepat ditugaskan pada masalah yang tepat

tanpa bergantung pada informasi dari mulut ke mulut atau siapa yang paling pandai mempromosikan diri.

- **Menghentikan masalah "bukankah kita sudah melakukan ini?"**: Firma menghabiskan waktu berjam-jam untuk meneliti ulang, menyusun ulang, dan membangun kembali strategi dari awal karena tidak ada yang dapat menemukan versi terakhir. AI mengidentifikasi produk kerja yang relevan, bahasa kontrak, dan panduan negosiasi sebelum pengacara membuang waktu untuk menduplikasi pekerjaan.
- **Mengubah kelebihan dokumen menjadi pengetahuan yang bermanfaat**: Tidak ada yang ingin menelusuri 300 halaman kontrak untuk mencari satu klausul. AI mengkategorikan, meringkas, dan mengekstrak detail penting dari berkas kasus, kontrak, dan kebijakan firma sehingga tim hukum langsung mendapatkan informasi yang penting.

Mengapa Tim Hukum Tidak Bisa Terus Mengabaikan Hal Ini

Manajemen pengetahuan biasanya tidak berada di puncak daftar hype AI. Tetapi itu berubah dengan cepat. Kekacauan yang tenang dan tidak glamor tentang apa yang diketahui, dilupakan, dan salah tempat oleh firma hukum akhirnya mendapatkan peningkatan tersendiri. Manajemen pengetahuan tidak terkecuali. Bahkan, di sinilah AI secara diam-diam memberikan beberapa keuntungan terbesarnya.

- **Firma yang tidak menangkap pengetahuan mereka sendiri sedang membuang-buang uang:** Setiap kali seorang pengacara menghabiskan 3 jam untuk mencari sesuatu yang seharusnya hanya membutuhkan 30 detik, itu adalah waktu (dan uang) yang terbuang sia-sia.
- **Tim hukum yang tidak dapat menemukan informasi dengan cukup cepat sedang menghabiskan anggaran**: Jam kerja yang terbuang untuk menggali pembelajaran lama atau menciptakan kembali pekerjaan yang hilang dapat digunakan untuk strategi hukum yang sebenarnya. AI menghentikan pemborosan tersebut.
- **Perusahaan yang berinvestasi dalam AI sekarang sedang mengamankan keunggulan mereka di masa depan**: Pengetahuan bukan hanya sesuatu untuk disimpan—tetapi juga keunggulan kompetitif. Tim yang memperlakukannya seperti itu, alih-alih sebagai pertimbangan administratif, sudah unggul.

Apa yang Akan Datang Selanjutnya dalam Manajemen Pengetahuan yang Didukung AI

Masa depan tampak cerah untuk manajemen pengetahuan yang didukung AI:

- **AI yang memprediksi apa yang dibutuhkan pengacara bahkan sebelum mereka mencarinya:** Alih-alih menunggu pengacara untuk mencari hukum kasus atau preseden di Google, AI akan mengidentifikasi materi yang relevan berdasarkan apa yang terjadi dalam suatu kasus, siapa yang mengerjakannya, dan tren hukum yang muncul.
- **Jaringan keahlian langsung yang menghubungkan pengacara di berbagai firma dan departemen:** AI akan memetakan siapa yang tahu apa, siapa yang telah mengerjakan apa, dan siapa yang paling cocok untuk suatu kasus, membuat penugasan staf lebih cerdas daripada sekadar tebak-tebakan.

- **Pemantauan tren hukum secara real-time sebelum menjadi mendesak:** AI akan melacak perubahan hukum kasus, peraturan, dan faktor risiko secara real-time, memberikan firma keunggulan proaktif alih-alih reaksi yang terburu-buru.

Tim hukum yang masih memperlakukan manajemen pengetahuan seperti lemari arsip yang dimuliakan sudah tertinggal. Firma yang menerapkan AI sekarang mengubah setiap kasus, kontrak, dan mosi menjadi sumber daya yang terus berkembang dan dapat dicari yang memberi mereka keunggulan sementara yang lain terjebak mencari klausul kontrak yang mereka yakini telah mereka lihat bulan lalu.

5.8 INSTRUMEN ITU BAIK, TETAPI DATA LEBIH BAIK

Pengacara senang membicarakan insting mereka; siapa yang harus dimintai keterangan, kapan harus menyelesaikan kasus, hakim mana yang akan menolak mosi sebelum makan siang. Dan tentu saja, pengalaman sangat penting. Tetapi ketika taruhannya tinggi, apakah "Saya punya firasat" benar-benar yang terbaik yang bisa kita lakukan? Di situlah prediksi hasil yang didukung AI berperan. Alih-alih mengandalkan reaksi naluri dan cerita pengalaman dari rekan yang "telah melakukan ini selama 30 tahun," tim hukum sekarang dapat memanfaatkan data yang akurat untuk memprediksi hasil kasus, kisaran penyelesaian, dan risiko litigasi. AI tidak menebak. AI menggali catatan pengadilan selama beberapa dekade, hukum kasus, dan putusan khusus hakim untuk menunjukkan dengan tepat apa yang terjadi dalam kasus serupa dan apa yang kemungkinan besar akan terjadi selanjutnya.

Bagaimana AI Membentuk Strategi Kasus (Tidak Perlu Kartu Tarot)

Strategi kasus sebagian merupakan ilmu pengetahuan, sebagian bercerita, dan sebagian membaca situasi. Meskipun ini masih sepenuhnya merupakan upaya manusia, AI mulai merambah ke ruang tersebut. AI bergerak melampaui sekadar dukungan tugas untuk memengaruhi bagaimana argumen dirumuskan dan bagaimana keseluruhan narasi kasus dibangun. Beberapa cara AI memengaruhi strategi kasus meliputi:

- Strategi penyelesaian dengan angka aktual di baliknya: Alih-alih memberikan angka acak dan berharap pihak lain menerimanya, AI menganalisis kasus serupa, hasilnya, dan tren penyelesaian historis untuk memprediksi kisaran yang realistis, sebelum klien menginvestasikan uang dalam pertarungan yang kalah.
- Analisis hakim yang tidak bergantung pada rumor: Setiap pengacara litigasi memiliki pendapat tentang hakim mana yang cenderung pro-penggugat atau anti-pembela, tetapi AI tidak terpengaruh oleh gosip di ruang sidang. AI menganalisis pola putusan aktual, kecenderungan dalam keputusan mosi, dan bias spesifik kasus sehingga pengacara memasuki pengadilan dengan harapan nyata, bukan hanya prediksi dari mulut ke mulut.
- Memilih forum yang menguntungkan, tetapi dengan pendekatan ilmiah: Beberapa yurisdiksi lebih ramah terhadap kasus-kasus tertentu daripada yang lain. Alat AI mengumpulkan keputusan yudisial di tingkat negara bagian dan federal, memetakan di mana argumen hukum tertentu berlaku dan di mana argumen tersebut gagal. Alih-alih

berharap tempat persidangan menguntungkan, pengacara dapat mengajukan gugatan di tempat yang peluangnya terbaik.

- Pendanaan litigasi tanpa perjudian: Pendana litigasi pihak ketiga tidak hanya menghamburkan uang pada kasus dan berharap menang. Mereka menggunakan AI untuk menilai klaim mana yang layak didukung. Firma yang menggunakan penilaian risiko berbasis AI dapat memposisikan diri mereka lebih baik untuk mendapatkan pendanaan sambil menghindari mengambil kasus yang tampak menjanjikan tetapi memiliki rekam jejak yang buruk di pengadilan.
- Penilaian risiko tanpa tebakan: AI melacak pola fakta, riwayat prosedural, dan bahkan strategi kasus masa lalu pengacara lawan untuk mengidentifikasi risiko sejak dini. AI tidak dapat memutuskan apakah akan menerima suatu kasus atau tidak, tetapi dapat memberikan penilaian berbasis data tentang kemungkinan keberhasilannya.

Mengapa Mengabaikan Hal Ini Merupakan Langkah Bisnis yang Buruk

Seiring dengan semakin efektifnya AI prediksi hasil hukum, mengabaikannya tampak kurang seperti kehati-hatian dan lebih seperti sabotase diri karena beberapa alasan:

- **Klien menuntut penilaian risiko yang lebih cerdas**: Tim hukum perusahaan tidak menginginkan respons yang samar-samar seperti "kami pikir kami bisa menang"; mereka menginginkan model probabilitas, proyeksi biaya, dan analisis risiko yang didukung AI. Firma yang dapat menyediakan hal tersebut akan memenangkan lebih banyak bisnis.
- **Pengacara litigasi yang hanya mengandalkan ingatan akan tertinggal**: Tidak seorang pun, bahkan pengacara yang paling berpengalaman sekalipun, dapat melacak setiap putusan hakim di berbagai yurisdiksi. AI dapat melakukannya. Pengacara yang menggunakan prediksi kasus yang didukung AI memiliki keunggulan yang terukur dibandingkan mereka yang masih beroperasi berdasarkan insting.
- **Keuangan dan asuransi telah bergerak maju**: Pendana litigasi dan perusahaan asuransi tidak lagi melempar anak panah ke papan sasaran. Mereka memanfaatkan analitik berbasis AI untuk mengevaluasi kasus mana yang layak untuk investasi mereka. Pengacara yang tidak mengintegrasikan teknologi ini akan memasuki negosiasi dengan kerugian yang serius.

Apa Selanjutnya dalam Prediksi Hasil AI?

Kisah prediksi hasil masih terus ditulis. Apa yang dimulai dengan analitik kasar kini bergerak menuju sistem yang dapat membaca nuansa, beradaptasi dengan data baru, dan memberi petunjuk tentang di mana garis pertempuran berikutnya dalam litigasi akan ditarik. Beberapa hal yang akan datang meliputi:

- **Analitik hakim dan penasihat yang sangat detail**: AI akan menyempurnakan analisisnya lebih jauh, melacak bagaimana argumen spesifik berjalan dengan hakim yang berbeda dan mengidentifikasi strategi apa yang telah digunakan penasihat lawan dalam kasus-kasus sebelumnya.
- **Pergeseran waktu nyata dalam hukum kasus dan preseden hukum**: AI prediksi hasil dalam waktu dekat tidak hanya akan menganalisis keputusan masa lalu. AI akan

melacak tren hukum yang muncul, putusan baru, dan interpretasi yudisial yang berkembang untuk membantu pengacara menyesuaikan argumen sebelum menjadi usang.

- **Rekomendasi strategi berbasis AI**: Alat di masa depan juga akan merekomendasikan strategi hukum berdasarkan keberhasilan masa lalu, menunjukkan mosi, argumen, dan pengajuan mana yang memiliki tingkat keberhasilan tertinggi dalam masalah serupa.

Insting masih memiliki tempat dalam hukum, tetapi ketika menyangkut pengambilan keputusan dalam suatu kasus, keputusan berbasis data selalu mengalahkan firasat yang diasah dengan baik. Firma-firma yang berinvestasi dalam prediksi hasil berbasis AI mengubah penilaian risiko hukum menjadi keunggulan kompetitif, sementara yang lain masih menebak-nebak.

5.9 PEMAIN BARU AI DAN ILUSI WAKTU PARA PENGACARA

Bidang hukum memiliki kebiasaan buruk untuk menunggu. Menunggu preseden. Menunggu regulator. Menunggu orang lain mengambil risiko terlebih dahulu sehingga mereka tidak perlu melakukannya. Tapi AI? AI tidak menunggu. AI sudah merambah firma hukum, mengubah alur kerja, dan membuat tim yang menggunakannya terlihat seperti bekerja di dekade yang sama sekali berbeda. Karena memang demikian. Namun, beberapa pengacara masih terjebak dalam "mode penilaian AI." Mereka mengadakan diskusi meja bundar, menulis laporan komite, mengadakan pertemuan pemangku kepentingan, sementara firma yang menggunakan AI sudah jauh lebih unggul dari mereka. AI tidak akan datang; AI sudah memecah profesi ini, dan mereka yang masih memperdebatkan apakah itu sepadan dengan waktu mereka akan segera tertinggal.

Ini bukan tentang menggantikan pengacara. AI tidak menulis pernyataan pembuka atau melakukan pemeriksaan silang yang menakjubkan. Namun, AI menangani pekerjaan yang seharusnya tidak perlu dilakukan oleh pengacara dengan menghabiskan jam kerja mereka. AI mendeteksi pola dalam putusan hakim dalam hitungan detik. AI menyaring hukum kasus tanpa harus begadang semalaman karena kebanyakan minum kopi. AI memastikan tim hukum berhenti mengejar klausul kontrak yang sama untuk keseratus kalinya karena tidak ada yang berpikir untuk mengatur pengetahuan yang sudah ada.

Untungnya, Anda tidak perlu mengubah firma Anda dalam semalam. AI dalam hukum bukanlah lompatan yang menakutkan dan serba atau tidak sama sekali. Ini adalah seperangkat alat yang dapat digunakan tim hukum di tempat yang paling mereka butuhkan. Bosan dengan kontrak yang menghabiskan separuh minggu Anda? AI dapat menanganinya. Ingin tahu apakah hakim Anda akan menolak mosi Anda bahkan sebelum Anda mengajukannya? Sudah terjadi. Bosan menjadi detektif setiap kali Anda membutuhkan preseden kasus yang Anda yakini telah Anda gunakan sebelumnya? AI memastikan Anda tidak perlu mencarinya dua kali. Firma yang memahami ini tidak menunggu strategi adopsi besar-besaran. Mereka sedang menguji, menyempurnakan, dan benar-benar menerapkan AI sementara para pesaing masih duduk dalam rapat membahasnya. Perbedaan antara firma yang menggunakan AI dan firma yang masih berpura-pura punya waktu telah terjadi. Firma-firma yang bergerak hari ini tidak hanya

membuat keputusan yang lebih tajam tetapi juga menentukan seperti apa hukum di dekade berikutnya. Masih yakin ada waktu untuk menunggu? Teruslah mengatakan itu pada diri sendiri sementara firma-firma yang mengatakan ya pada AI terus melaju lebih jauh. Jangan kaget ketika Anda menyadari bahwa tidak ada yang bisa mengejar ketertinggalan.

BAB 6
PENGANTAR ETIKA AI DALAM HUKUM

6.1 PERCAYA TETAPI VERIFIKASI DENGAN AI DAN GAI

Para pengacara telah mendengar banyak tentang AI sebagai tongkat ajaib baru untuk mengatasi peninjauan dokumen dan pengajuan berkas yang tak ada habisnya, tetapi terjun tanpa rencana dapat menjerumuskan Anda ke dalam tiga mimpi buruk, halusinasi, deepfake, dan bias, lebih cepat daripada Anda dapat mengucapkan "keberatan." Bab ini mengungkap bagaimana jebakan-jebakan ini dapat merusak kasus dan melukai reputasi, tetapi juga menunjukkan cara menghindari setiap ranjau darat digital dan menjaga praktik Anda tetap berada di garis depan dengan percaya diri. Di dunia di mana melihat adalah percaya, AI generatif (GAI) telah membalikkan keadaan. Alat-alat saat ini mengaburkan fakta dan fiksi dengan realisme yang menakutkan di seluruh visual, audio, dan bahkan pengajuan di ruang sidang. Dari ruang sidang hingga umpan media sosial, dari kampanye politik hingga ruang rapat, implikasinya jauh melampaui filter artistik dan gabungan yang layak menjadi meme. Ini adalah pergeseran tektonik dalam cara kita mendefinisikan bukti, kredibilitas, dan realitas itu sendiri.

Munculnya alat-alat seperti Sora dari OpenAI, DALL-E, dan MidJourney telah memberi siapa pun, dari seniman digital berpengalaman hingga anak berusia lima tahun dengan jari-jari lengket dan iPad, kekuatan untuk menciptakan konten hiper-realistis tanpa pengetahuan teknis sama sekali. Dan meskipun ledakan kreativitas ini memukau, ia juga telah melepaskan gelombang besar disinformasi, skandal deepfake, dan penipuan terang-terangan. Apa yang dulunya membutuhkan anggaran setingkat Hollywood dan tim ahli CGI kini dapat dibuat dalam hitungan menit oleh seseorang dengan dendam dan koneksi internet. Efek riak dari video yang dihasilkan AI telah menghantam budaya pop, Hollywood, dan ya, bahkan asosiasi pengacara negara bagian Anda dengan kekuatan plot twist film blockbuster. Rilis Sora dari OpenAI mengirimkan gelombang kejut ke seluruh industri hiburan.

Sebagai contoh: *Tyler Perry* menunda perluasan studio Atlantanya senilai Rp80.010.000.000.000 (Delapan Puluh Triliun Sepuluh Miliar Rupiah) setelah melihat apa yang bisa dilakukan Sora. Dan kita tidak berbicara tentang keraguan kecil. Dia secara terbuka mempertanyakan apakah pembuatan film tradisional mungkin berada di ambang kepunahan. Keajaiban penghasil video OpenAI ini mengguncang Hollywood, dan Perry merasakannya secara langsung. “Semua itu saat ini dan untuk waktu yang tidak terbatas ditunda karena Sora dan apa yang saya lihat. Saya tidak tahu sampai saya melihat demonstrasi tentang apa yang mampu dilakukannya baru-baru ini. Itu mengejutkan saya.”

Dan tidak sulit untuk melihat alasannya. Dengan Sora, Perry menyadari bahwa dia dapat memunculkan salju di Colorado atau melakukan pendaratan di bulan tanpa meninggalkan kantornya. Mungkin dia melihat masa depan tanpa set, tanpa kru, dan tanpa jadwal produksi yang mahal. Hanya perintah. Itu bukan inovasi; itu adalah peristiwa kepunahan kreativitas. Ketika salah satu kepala studio paling produktif di industri ini meminta

waktu istirahat, komunitas hukum dan kreatif sama-sama harus bertanya: apa yang ditulis ulang ketika naskah itu sendiri dapat dihasilkan oleh AI? Dan sementara Hollywood melakukan pemogokan untuk bergulat dengan apa arti AI bagi penulis, aktor, dan segala sesuatu di antaranya, implikasinya jauh melampaui panggung suara. Alat yang sama yang dapat membuat adegan mimpi dalam 4K juga dapat memalsukan "bukti," menyesatkan juri, atau meningkatkan penipuan. Apa yang terjadi di Hollywood tidak lagi tetap di *Hollywood*; itu berakhir di berkas penemuan Anda.

Teknologi ini dapat melakukan lebih dari sekadar melukis gambar yang indah atau menempelkan wajah seseorang ke klip viral. Gelombang AI baru ini tidak hanya menafsirkan ulang data yang ada—tetapi juga menciptakan materi yang sepenuhnya baru dari udara kosong. Beberapa platform ini berfokus pada pembuatan visual realistis; yang lain membuat seluruh esai atau menyusun ringkasan hukum dalam hitungan detik. Baik itu ChatGPT yang menulis argumen penutup Anda atau model gambar yang mengubah klien Anda menjadi adegan yang tidak pernah terjadi, jangkauan teknologi ini seluas potensi penyalahgunaannya.

Sistem-sistem ini melakukan lebih dari sekadar mengurai data; mereka menciptakan konten baru—gambar, teks, audio, atau video. Anda mungkin pernah mendengar tentang ChatGPT, alat AI yang menyusun email atau esai, atau DALL-E, platform yang menghasilkan gambar realistis dari satu frasa. Dalam bidang hukum, alat-alat ini dapat menjadi penyelamat, tetapi bukan tanpa risiko. Kita tidak hanya berbicara tentang hasil yang aneh. Kita berbicara tentang hukum kasus yang dihalusinasi yang tidak pernah ada, video yang dimanipulasi yang menipu mata, dan bias yang menyelinap ke dalam hasil akhir. Saya telah menghabiskan waktu berjam-jam untuk memperjuangkan manfaat AI, tetapi kita tidak dapat mengadopsi teknologi ini tanpa menyebutkan titik butanya. Lagipula, kita semua telah melihat kisah-kisah mengerikan terkait AI di Above the Law atau di depan hakim yang jelas-jelas tidak terkesan. Bab ini menjelaskan bagaimana hal itu dapat menjadi kacau jika Anda mengandalkan AI tanpa pemeriksaan dan keseimbangan yang tepat. Ada tiga jebakan besar: halusinasi, deepfake, dan bias. Jangan khawatir jika istilah-istilah ini terdengar baru. Bab ini mendefinisikan masing-masing istilah dan menjelaskan mengapa istilah-istilah tersebut akan menimbulkan masalah jika Anda tidak siap.

6.2 KEBENARAN, KEBOHONGAN, DAN HALUSINASI

Jika Anda percaya pada gembar-gembornya, ChatGPT dan sepupu generatifnya sedang mengalami masa yang sangat buruk di bidang hukum. Mengapa? Karena seorang pengacara mengajukan kasus hukum yang sepenuhnya dibuat-buat berkat ChatGPT, yang menandai salah satu kegagalan AI pertama di pengadilan federal. Tetapi, seperti biasa dengan skandal teknologi, berita sensasional mengabaikan konteksnya. Ini bukan AI nakal yang menimbulkan kekacauan. Ini adalah seorang pengacara yang menggunakan alat yang tidak dia pahami dan melewatkan bagian di mana Anda memeriksa ulang pekerjaan rumah Anda.

Sebelum menyelami detailnya, Anda harus tahu bahwa banyak alat AI (seperti ChatGPT) tidak "memahami" hukum. Mereka dibangun di atas sesuatu yang disebut model bahasa besar (LLM), yang dibahas di Bab 2, yang memprediksi kata apa yang seharusnya

muncul selanjutnya berdasarkan pola yang ditemukan dalam kumpulan data besar. Itu semua baik-baik saja—sampai Anda mendapatkan kueri yang tidak lengkap atau membingungkan. Kemudian AI mungkin saja menciptakan teks yang terdengar masuk akal untuk mengisi kekosongan. Sama seperti seorang asisten tahun pertama yang mencoba menguraikan instruksi samar dari pasangannya tanpa berani mengajukan pertanyaan lanjutan, hasilnya dapat berkisar dari sedikit melenceng hingga benar-benar tidak masuk akal. Ketika AI mengisi kekosongan dengan omong kosong yang penuh percaya diri. Itulah, teman-teman, yang kita sebut halusinasi. Beginilah cara ChatGPT mendefinisikan halusinasi: Halusinasi, dalam konteks AI Generatif, adalah ketika sistem dengan percaya diri menghasilkan informasi, teks, kutipan, atau data, yang tampak masuk akal tetapi sepenuhnya dibuat-buat dan tidak didukung oleh sumber-sumber dunia nyata.

Kesalahan Mata v. Avianca

Jika Anda pernah mengunjungi legal X (sebelumnya Twitter) atau membaca Legal *Tech News* akhir-akhir ini, Anda mungkin telah melihat judul beritanya: ChatGPT baru saja mengalami kegagalan pertama di ruang sidang.4 Tapi mari kita jujur: masalahnya bukan teknologinya. Masalahnya adalah pengacara yang menggunakannya seperti makanan siap saji microwave; atur, lupakan, dan berdoa agar Anda tidak keracunan makanan. Peringatan spoiler: sanksi akan segera datang. Ambil contoh kasus berikut: *Mata v. Avianca Inc*. Apa yang dimulai sebagai gugatan cedera gerobak minuman biasa dengan cepat berubah menjadi kisah peringatan AI tahun ini. Pengacara Steven Schwartz mengira ChatGPT dapat bekerja sampingan sebagai asisten pembelajaran. Ternyata tidak. AI memberinya setumpuk enam kasus yang tampak mengesankan dengan kutipan lengkap, nomor docket. Hanya ada satu masalah: tidak satu pun dari kasus itu yang nyata.

Hakim P. Kevin Castel sama sekali tidak terkesan. Pada sidang sanksi, ia tidak berbasa-basi: “Banyak kerugian yang timbul dari pengajuan opini palsu. Pihak lawan membuang waktu dan uang untuk mengungkap penipuan tersebut. Waktu Pengadilan terbuang dari upaya penting lainnya. Klien mungkin kehilangan argumen berdasarkan preseden yudisial yang otentik.” Biarkan itu meresap karena inilah yang hilang dalam berita utama: Schwartz tidak dikenai sanksi karena menggunakan AI. Ia dikenai sanksi karena lupa bahwa tugasnya adalah memverifikasi, bukan menyalin dan menempel. Dan itulah intinya: ChatGPT tidak melakukan kesalahan apa pun. Ia melakukan apa yang dirancang untuk dilakukannya; memprediksi kata berikutnya yang mungkin berdasarkan pola. Ketika diminta untuk menghasilkan riset hukum, ia dengan percaya diri menghasilkan sesuatu yang tampak seperti hukum kasus. Masalahnya adalah itu fiksi yang disamarkan sebagai preseden.

Mari kita bahas apa yang tidak boleh dilakukan saat menggunakan AI dalam konteks hukum. Steven Schwartz, pengacara yang kini terkenal karena kasus Mata v. Avianca, memutuskan untuk membiarkan ChatGPT bekerja sampingan sebagai asisten juniornya… tanpa pengawasan, pelatihan, atau sedikit pun ketelitian. Momen "aha" besarnya adalah ketika ia belajar cara memberi perintah kepada chatbot AI dari video YouTube dan artikel yang dibagikan oleh anak-anaknya yang masih kuliah. Benar sekali. Bukan CLE. Bukan tutorial Westlaw. Bukan asisten yang paham teknologi. YouTube.

Dalam sumpahnya sendiri kepada pengadilan, Schwartz mengakui bahwa ia tidak menyadari bahwa ChatGPT dapat memalsukan hukum kasus dan, bersiaplah, tidak menyadari bahwa ia perlu memverifikasi hasilnya. “Yang bertanda tangan di bawah ini tidak memahami bahwa isi kasus tersebut bisa salah. Oleh karena itu, ia gagal melakukan apa yang bahkan seorang asisten junior pun tahu perlu dilakukan: memverifikasi hukum kasus secara independen.” Ternyata Ronald Reagan benar dalam dua hal: permen jeli itu enak, dan "percaya, tetapi verifikasi" bukan hanya peninggalan Perang Dingin. Ini adalah seruan perang bagi para pengacara yang berjuang melewati riset yang dihasilkan AI, ilusi peninjauan dokumen, dan deepfake sesekali. AI memang ampuh, tetapi bukan semacam microwave hukum di mana Anda memasukkan fakta dan ding!—keadilan pun ditegakkan. Tidak ada pengacara yang berpengalaman akan secara membabi buta menyerahkan ringkasan dari tahun pertama tanpa peninjauan sekilas atau menyalin dan menempel ringkasan kasus dari Wikipedia tanpa membaca kasus itu sendiri. Jadi mengapa ini terjadi dengan chatbot AI?

Menggunakan GPT atau Tidak Menggunakan GPT, Itulah Pertanyaannya

Jika Anda mengutip preseden yang tidak ada dalam sebuah ringkasan, Anda mungkin akan menghadapi rasa malu atau lebih buruk lagi, konsekuensi etis. Jadi, apa pelajaran sebenarnya di sini? Gunakan AI. Cintai AI. Tetapi verifikasi semua yang diberikannya kepada Anda, karena di pengadilan, "Saya tidak tahu" bukanlah pembelaan. Itu adalah kesalahan yang mahal. Dan cara tercepat untuk berakhir di perintah sanksi atau dalam pidato utama orang lain sebagai kisah peringatan. Hal terakhir yang diinginkan pengacara mana pun adalah menjadi contoh buruk tentang apa yang tidak boleh dilakukan dengan ChatGPT. Apakah jawabannya adalah menolak semua hal yang berkaitan dengan AI generatif? Belum tentu. Meskipun berita utama membuatnya tampak seolah-olah ChatGPT adalah penjahat dalam keputusan pengadilan pertama yang sejenis ini, kenyataannya lebih sederhana. Seseorang tidak mengerjakan tugasnya. Praktik terbaiknya sama seperti jika seorang rekanan yang baru dipekerjakan memberi Anda kasus yang tidak dikenal: periksa. Jika Anda tidak menemukannya di Westlaw atau LexisNexis atau kutipannya tidak cocok, jangan mengajukannya. Tidak ada model AI yang menggantikan tanggung jawab profesional Anda untuk memverifikasi sumber. Berikut adalah beberapa praktik terbaik saat melakukan riset hukum dengan AI generatif:

- Lakukan riset Anda: Sebelum menggunakan teknologi baru dalam suatu kasus, sesederhana apa pun, pastikan Anda memahami kekuatan dan keterbatasan alat yang akan Anda gunakan. Baca artikel tentang cara menggunakan teknologi tersebut dan bicaralah dengan para ahli sebelum menggunakannya untuk produk kerja. Saya juga merekomendasikan untuk mencoba teknologi tersebut pada hal-hal yang tidak terlalu penting seperti mencari resep, menjawab pertanyaan trivia, atau menyelesaikan perdebatan epik tentang "berapa lama waktu yang dibutuhkan Han Solo untuk melakukan Kessel Run." (Menariknya, 12 parsec mengacu pada jarak dan bukan waktu; terima kasih ChatGPT.)

- Bersikaplah tepat: Definisikan topik riset Anda dengan tepat. Sangat penting untuk mengidentifikasi dengan jelas masalah atau pertanyaan hukum spesifik yang Anda teliti. Semakin fokus dan tepat Anda, semakin baik hasil yang akan Anda capai.
- Susun kata kunci yang relevan: Buat daftar kata kunci dan frasa yang berhubungan langsung dengan topik pembelajaran Anda. Pikirkan istilah, undang-undang, nama kasus, atau konsep hukum yang menjadi inti dari pertanyaan Anda.
- Tulis seperti manusia: Susun pertanyaan Anda dalam bahasa alami. Rumuskan pertanyaan Anda dengan cara percakapan, seolah-olah Anda sedang mendiskusikannya dengan seorang peneliti hukum. Pastikan untuk memasukkan kata kunci yang telah Anda susun sebelumnya untuk hasil yang lebih tepat sasaran.
- Lakukan uji coba: Analisis respons yang dihasilkan. Perhatikan baik-baik respons yang diberikan oleh model AI. Perhatikan prinsip-prinsip hukum, penjelasan, dan referensi yang ditawarkannya. Namun, ingatlah bahwa meskipun AI dapat memberikan informasi yang berharga, sangat penting untuk berkonsultasi dengan sumber hukum primer untuk informasi yang otoritatif dan terkini.
- Percaya tetapi verifikasi: Validasi dan verifikasi. Gunakan informasi yang diberikan oleh model AI sebagai titik awal untuk pembelajaran lebih lanjut. Gunakan alat seperti LexisNexis atau Westlaw, seperti yang biasanya Anda lakukan saat melakukan pembelajaran hukum. Periksa kembali keakuratan dan keandalan informasi dengan membandingkannya dengan sumber hukum tepercaya.
- Kunjungi sumber utama: Konsultasikan sumber hukum primer. Akses basis data hukum yang andal, pendapat pengadilan, undang-undang, peraturan, dan sumber hukum primer lainnya untuk memvalidasi informasi yang Anda peroleh dari model AI. Sumber-sumber ini memastikan Anda memiliki informasi yang paling andal dan terkini di ujung jari Anda.
- Hubungi teman: Carilah keahlian hukum atau pakar bidang (SME) jika diperlukan. Jika Anda menemukan masalah hukum yang kompleks atau bernuansa selama pembelajaran Anda, jangan ragu untuk berkonsultasi dengan rekan-rekan hukum Anda.
- Jangan membuang bayi bersama air mandinya: Ingat, meskipun model AI dapat membantu dalam pembelajaran hukum, sangat penting untuk menerapkan pemikiran kritis. Selalu pastikan untuk memvalidasi informasi dari sumber primer. Pada akhirnya, ChatGPT adalah sumber daya yang ampuh untuk pembelajaran hukum, belum lagi *trivia Star Wars.*

Tetapi seperti halnya alat yang ampuh lainnya, AI hanya berguna sejauh orang yang menggunakannya. Profesi hukum harus merangkul AI, karena dunia di sekitar kita telah terjun sepenuhnya. Tetapi kita tidak boleh mengabaikan kewajiban etis kita untuk memiliki kompetensi (teknis atau lainnya).

6.3 MENGHADAPI ERA REALITAS SINTETIS DAN MANIPULASI DIGITAL

Deepfake mungkin terdengar seperti sesuatu dari film fiksi ilmiah, tetapi sangat nyata saat ini. Ini adalah video atau klip audio yang dihasilkan (atau diubah) oleh AI yang membuat seolah-olah seseorang mengatakan atau melakukan sesuatu yang tidak pernah mereka katakan atau lakukan. Dan pengamat biasa mungkin tertipu. Awalnya, deepfake hanyalah permainan mendandani digital. Bayangkan orang-orang mengganti wajah Nicolas Cage di setiap film atau Trump palsu menari mengikuti lagu BTS. Sekarang, deepfake menjadi ancaman keamanan nasional dalam balutan TikTok. Teknologi ini telah berkembang begitu pesat sehingga kita sekarang melihat berbagai hal, mulai dari video palsu tokoh politik yang menyatakan perang hingga video palsu seorang CFO yang digunakan untuk menipu perusahaan senilai lebih dari Rp250.000.000.000 (Dua Ratus Lima Puluh Miliar Rupiah).

Deepfake adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan teknik penggunaan kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin untuk memanipulasi atau menghasilkan konten audio atau video sedemikian rupa sehingga tampak seolah-olah diproduksi oleh orang lain. Teknologi ini dapat digunakan untuk membuat video atau rekaman audio yang tampak realistis tentang orang yang mengatakan atau melakukan hal-hal yang sebenarnya tidak pernah mereka katakan atau lakukan. Deepfake adalah versi AI dari Photoshop yang ditingkatkan. Hanya saja sekarang mereka dapat bergerak, berbicara, dan meyakinkan juri. Deepfake dapat dibuat menggunakan berbagai teknik, termasuk algoritma pengenalan wajah dan imitasi suara, dan berpotensi digunakan untuk berbagai tujuan jahat, seperti membuat berita palsu atau menyebarkan disinformasi. Meskipun teknologi deepfake masih dalam tahap awal, teknologi ini berpotensi menjadi alat yang ampuh untuk menciptakan konten palsu yang meyakinkan dan sulit dibedakan dari aslinya.

Model AI generatif seperti GAN (*Generative Adversarial Networks*) dapat digunakan untuk membuat video deepfake. Model ini bekerja dengan melatih dataset besar gambar nyata dan kemudian menghasilkan gambar sintetis baru yang mirip dengan gambar dalam dataset pelatihan. Dalam kasus video deepfake, GAN akan dilatih pada video nyata dan kemudian digunakan untuk menghasilkan video palsu yang sulit dibedakan dari video asli. Teknologi ini berpotensi digunakan untuk tujuan baik dan buruk, jadi penting untuk menyadari kemampuannya dan menggunakannya secara bertanggung jawab. Baru-baru ini, media sosial telah dibanjiri dengan parade karya seni yang dihasilkan AI, mulai dari yang unik hingga yang benar-benar menyeramkan berkat alat-alat seperti DALL-E 2, MidJourney, dan lainnya. Anda mungkin pernah melihat teman, kolega, dan bahkan orang asing yang diimajinasikan ulang sebagai ksatria abad pertengahan atau prajurit cyberpunk, berkat aplikasi seperti Time Machine dari MyHeritage (lihat Gambar 6.1). Dan jika parade piksel saja belum cukup, generasi teks bertenaga AI ChatGPT membuat audiens di mana-mana mempertanyakan keandalan apa yang mereka baca.

Gambar 6.1 Sebuah gambar yang dihasilkan oleh penulis menggunakan MyHeritage.com.

Lonjakan dramatis kreativitas berbasis AI generasi berikutnya ini terjadi jauh lebih cepat daripada yang dibayangkan siapa pun. Teknologi intinya sendiri sebenarnya bukanlah hal baru; yang baru adalah siapa pun, dari bibi Anda yang berusia 75 tahun hingga tetangga Anda yang berusia 5 tahun, dapat menggunakannya tanpa keahlian pengkodean sedikit pun. Meskipun kemudahan akses tersebut menciptakan kemungkinan luar biasa untuk komunikasi dan inovasi, hal itu juga membuka pintu bagi penyalahgunaan.

Khususnya bagi pengacara dan spesialis forensik, semakin meluasnya penggunaan AI generatif memunculkan pertanyaan-pertanyaan penting: Apa yang terjadi ketika seni atau teks yang tampak otentik dapat diproduksi oleh jutaan penggemar, atau segelintir pelaku jahat, hanya dengan menekan sebuah tombol? Apa arti meluasnya penggunaan AI generatif bagi praktik hukum dan analisis forensik bukti? Apa yang terjadi ketika seni dan bahasa dapat dihasilkan oleh jutaan orang yang bukan ilmuwan data menggunakan sistem AI? Apa yang terjadi jika teknologi AI dan pembelajaran mesin yang canggih ini digunakan oleh pelaku jahat yang tidak terikat oleh syarat dan ketentuan perlindungan dari penyedia utama seperti OpenAI? Bagaimana kita mengautentikasi bukti, melindungi kekayaan intelektual, dan mencegah skandal deepfake di dunia di mana "melihat" (atau membaca) bukan lagi berarti percaya? Seiring dengan semakin kaburnya batasan antara apa yang nyata dan apa yang dihasilkan AI, para profesional hukum menghadapi serangkaian tantangan baru yang kompleks.

Baik itu membuktikan legitimasi bukti yang dihasilkan AI atau bergulat dengan pertanyaan etis yang kabur tentang kepemilikan konten, AI generatif memaksa kita untuk mendefinisikan ulang bagaimana kita melindungi kebenaran, kreativitas, dan akuntabilitas. Selamat datang di lanskap yang berkembang pesat; di mana kekuatan untuk menghasilkan dapat dimanfaatkan oleh semua orang. Tetapi dengan kekuatan besar datang tanggung jawab yang lebih besar. Bayangkan seorang pengacara yang sangat bergantung pada video keamanan yang "membuktikan" kliennya berada di luar negara bagian pada saat dugaan insiden terjadi. Jika video itu adalah deepfake, yang dibuat oleh rekan atau klien itu sendiri, Anda akan berada

dalam masalah saat seorang ahli meninjau metadata file dan menemukan ketidakkonsistenan. Atau pertimbangkan kemungkinan bahwa lawan Anda memperkenalkan video yang mencurigakan untuk merusak kredibilitas klien Anda.

Jika Anda tidak dapat membuktikannya salah, itu dapat menggagalkan kasus Anda. Video dan audio dulunya merupakan salah satu bukti yang paling mudah untuk diautentikasi. Tetapi deepfake telah mengubah medan permainan. Sebagai seorang pengacara, Anda perlu siap memeriksa tidak hanya isi, tetapi juga catatan rantai kepemilikan, metadata file, dan anomali apa pun yang mungkin mengindikasikan adanya manipulasi. Dengan alat-alat baru seperti Sora dari OpenAI yang memudahkan pembuatan rekaman palsu yang realistis, verifikasi bukti kini menjadi keterampilan yang sangat penting.

Berbagai Macam Kepalsuan

Seperti halnya setiap kemajuan teknologi, pelaku jahat akan menemukan cara untuk menyalahgunakan dan memanfaatkan alat-alat tersebut. AI generatif tidak berbeda. Di satu sisi terdapat iklan deepfake yang menampilkan Oprah yang menjual kripto. Di sisi lain, bot merayu melalui penipuan percintaan. Dan jangan lupa mahamahasiswa yang menyerahkan tugas artikel mereka kepada AI dengan prosa yang begitu halus sehingga bahkan Turnitin pun tidak dapat mendeteksinya. Sebagai profesional hukum, mengenali atau setidaknya mengetahui untuk mencari masalah-masalah unik yang diciptakan oleh AI ini adalah bagian dari kewajiban etis kita dalam kompetensi teknis. Beberapa penyalahgunaan utama AI generatif meliputi:

- Deepfake berbahaya: Ini adalah video atau rekaman audio deepfake yang dirancang untuk menipu orang agar berpikir bahwa itu asli. Beberapa konyol, seperti Jerry Seinfeld di Pulp Fiction. Tetapi yang lain dapat memiliki penggunaan yang lebih jahat, seperti dalam kasus deepfake viral Presiden Ukraina Zelensky yang tampaknya menyerukan pasukannya untuk meletakkan senjata mereka.
- Iklan deepfake: Beberapa organisasi juga menyalahgunakan kemiripan selebriti seperti Oprah, Steve Harvey, dan Piers Morgan dalam kampanye iklan menggunakan AI generatif. Bahkan OpenAI, perusahaan kesayangan AI generatif, mendapat masalah karena menggunakan suara deepfake (mirip deepfake) Scarlett Johansson dalam promosi awal Voice ChatGPT mereka. Referensi ke Scarlett Johansson tidak terselubung dalam demonstrasi tersebut, sehingga saya menyadarinya dalam beberapa detik. Hal itu juga bukan kebetulan, seperti yang dikonfirmasi oleh unggahan X dari CEO OpenAI, Sam Altman, beberapa saat setelah demonstrasi berakhir (lihat Gambar 6.2).
- Berita palsu: AI juga dapat digunakan untuk menghasilkan artikel berita palsu atau unggahan media sosial yang dirancang untuk menyebarkan informasi yang salah atau memengaruhi opini publik. Pada suatu waktu, ada seluruh situs yang didedikasikan untuk menghasilkan artikel berita palsu dan dampak serta informasi yang salah dapat meluas. Untungnya situs itu tidak lagi ada, tetapi teknologinya tetap ada.

Gambar 6.2 Unggahan X dari Sam Altman.

- **Plagiarisme yang dihasilkan AI**: Beberapa mahamahasiswa dan bahkan profesor beralih dari Wikipedia sebagai sumber dan hanya menggunakan AI untuk menghasilkan seluruh artikel dan artikel jurnal akademik. Mahamahasiswa yang melek teknologi dilaporkan mendapatkan nilai A dengan menggunakan generator bahasa tingkat lanjut (terutama GPT-3 dari OpenAI), menurut Motherboard, untuk menulis artikel mereka. Karena AI menghasilkan materi yang sepenuhnya baru, pemeriksaan plagiarisme standar gagal mendeteksinya. Generasi baru detektor AI yang efektivitasnya dipertanyakan telah memasuki pasar untuk mengatasi hal ini.
- **Chatbot penipuan**: Beberapa chatbot dirancang untuk meniru orang sungguhan dan digunakan untuk menipu orang lain demi uang atau informasi pribadi. Chatbot yang dihasilkan AI ini dapat diprogram untuk bersifat persuasif dan mengeksploitasi kepercayaan korbannya.
- **Influencer media sosial palsu**: Video, gambar, dan chatbot yang dihasilkan AI dapat membuat unggahan media sosial yang dirancang untuk menyebarkan informasi yang salah atau memengaruhi opini publik. Teknologi ini semakin mampu meniru komunikasi manusia, sehingga membedakannya akan menjadi lebih sulit.
- **Artikel ilmiah yang dihasilkan AI**: AI dapat sangat mempercepat waktu yang dibutuhkan untuk meneliti dan membuat artikel ilmiah, tetapi menimbulkan risiko besar. Misalnya, jika dataset pelatihan yang digunakan untuk menghasilkan artikel tersebut bias atau tidak lengkap, artikel yang dihasilkan mungkin mengandung informasi yang salah atau menyesatkan. AI generatif dapat digunakan untuk membuat artikel ilmiah palsu atau curang, yang dapat merusak kredibilitas komunitas ilmiah.

Membongkar Deepfake

Salah satu cara untuk mendeteksi deepfake adalah dengan mencari tanda-tanda manipulasi, seperti gerakan yang tidak wajar atau artefak dalam video atau audio. Cara lain adalah dengan menggunakan perangkat lunak khusus yang dirancang untuk menganalisis karakteristik rekaman video atau audio dan menandai apa pun yang tampak mencurigakan. Selain itu, para ahli di bidang forensik digital dapat menggunakan berbagai teknik, seperti menganalisis metadata yang terkait dengan rekaman atau membandingkannya dengan rekaman lain yang diketahui dari orang yang sama, untuk menentukan apakah itu deepfake.

Namun, penting untuk dicatat bahwa teknologi untuk membuat deepfake terus berkembang, dan semakin sulit untuk membedakan deepfake dari rekaman asli.

Bahaya Deepfake sebagai Bukti

Seiring dengan semakin kuatnya algoritma AI generatif, potensi deepfake yang semakin meyakinkan dan menjadi bukti dalam suatu kasus meningkat secara dramatis. Untungnya, ada beberapa cara untuk menentukan apakah rekaman video atau audio adalah deepfake, meskipun sulit untuk melakukannya dengan kepastian penuh. Video AI dan konten yang dihasilkan bukanlah tantangan baru, tetapi sebelum alat AI baru Sora, video dan konten tersebut mudah dikenali. Baik itu berita palsu atau video palsu yang digunakan sebagai bukti, ada tanda-tanda yang sering menunjukkan sifat konten yang dihasilkan AI. Pertimbangkan tanda-tanda media sintetis dan deepfake berikut ini:

- **Wajah yang tidak serasi**: Ekspresi wajah aneh atau fitur yang bermasalah? Deepfake seringkali gagal dalam menangkap ekspresi dengan tepat. Mulai dari bibir yang tidak sejajar hingga emosi vokal yang tidak sesuai dengan ekspresi wajah, AI seringkali meleset.
- **Bibir yang tidak selaras**: Kata-kata dan bibir tidak sinkron? Tanda pasti bahwa Anda berurusan dengan kembaran digital adalah ketika gerakan mulut dalam video tidak selaras seperti film Godzilla atau episode Squid Game yang di-dubbing dengan buruk.
- **Penjahat yang mulus**: Kulit yang terlalu sempurna? Manusia asli memiliki kekurangan; deepfake cenderung berlebihan dalam proses airbrushing dan melewatkan garis-garis halus dan ketidaksempurnaan yang dimiliki wajah manusia.
- **Bisnis yang mencurigakan**: Pencahayaan dan bayangan terlihat mencurigakan? Deepfake tidak selalu dapat menangkap bagaimana cahaya bermain di wajah kita atau di sekitar kita dan mungkin tidak sesuai dengan waktu atau posisi matahari dalam bingkai.
- **Kesalahan latar belakang**: Pola atau distorsi aneh di latar belakang? Itulah jejak AI yang meninggalkan jejaknya di seluruh adegan.
- **Pemeriksaan suara:** Suara terdengar sumbang, seperti hasil dubbing yang buruk? Mungkin bukan orang yang Anda kira sedang berbicara.
- **Glitch dalam matriks**: Melihat keanehan piksel atau kedipan? Itu adalah jejak digital yang ditinggalkan oleh deepfake yang malas. Meskipun mungkin tidak semudah diidentifikasi seperti wanita Matrix dengan gaun merah, penyimpangan dan anomali ini tetap merupakan petunjuk kuat untuk konten deepfake.

Dengan Sora, deepfake tidak hanya lebih mudah; tetapi juga lebih meyakinkan. Beberapa output video yang dibagikan oleh OpenAI akan membuat studio Hollywood bangga. Tetapi video-video tersebut diproduksi dengan perintah singkat seperti tweet, bukan dengan anggaran jutaan dolar, banyak aktor, set mahal, dan CGI.

Yang terkenal, 10 bulan yang lalu, sebuah generator video membuat rendering yang benar-benar mengerikan dari superstar Will Smith yang sedang berjoget, atau setidaknya aneh, dengan tumpukan spaghetti. Sebagai bentuk apresiasi terhadap percepatan pesat AI yang dapat dipercaya, superstar itu sendiri merilis video perbandingan berdampingan dari

video pasta dengan keterangan, "Video AI setahun yang lalu, video AI hari ini." Masalahnya? Video kedua adalah video dirinya benar-benar makan spaghetti untuk memparodikan tren viral tersebut. Meskipun video ini bukan deepfake, faktanya jutaan orang tidak dapat membedakan apakah video itu asli atau hasil buatan AI. Terlepas dari lompatan besar ini, video yang dibagikan oleh OpenAI masih jauh dari sempurna. Kaki manusia bertukar tempat di tengah langkah, kursi melayang seperti balon, dan kue yang digigit secara ajaib menjadi utuh kembali. Tetapi jika kecepatan peningkatan video AI yang telah kita lihat baru-baru ini menjadi indikasi, bahkan petunjuk visual penggunaan AI generatif dalam deepfake ini mungkin tidak akan bertahan lama.

Dan ingat, kesempurnaan bukanlah standar bagi masyarakat awam untuk mempercayai media sintetis. Sebuah laporan baru-baru ini tentang risiko keamanan nasional dan deepfake dari Departemen Keamanan Dalam Negeri mencatat: “Ancaman deepfake dan media sintetis bukan berasal dari teknologi yang digunakan untuk membuatnya, tetapi dari kecenderungan alami orang untuk mempercayai apa yang mereka lihat, dan sebagai hasilnya deepfake dan media sintetis tidak perlu terlalu canggih atau dapat dipercaya agar efektif dalam menyebarkan misinformasi/disinformasi.” Sebagai profesional hukum, kita sedang menyelami perairan yang belum dipetakan, di mana setiap bukti bisa jadi merupakan mahakarya fiksi. Selama beberapa tahun terakhir, video deepfake telah menyerang para pemimpin seperti Obama dan Zelensky, sensasi pop global seperti Taylor Swift, dan bahkan Paus. Dan itu sebelum teknologi deepfake yang canggih dan mudah diakses oleh masyarakat luas.

Sekarang, Anda mungkin berpikir, “Saya bukan pemimpin dunia atau pemenang Grammy. Apa hubungannya deepfake ini dengan saya?” Spoiler: jauh lebih banyak daripada yang Anda pikirkan. Deepfake secara resmi telah meninggalkan ranah fiksi ilmiah dan masuk ke kotak masuk email, panggilan video, dan berkas pengadilan di kehidupan nyata. Mereka telah menjadi arus utama, dan berbahaya. Kita berbicara tentang peniruan eksekutif, penipuan Zoom secara langsung, dan serangan phishing yang sangat meyakinkan sehingga dapat menipu petugas IT yang paling paranoid di firma Anda. Penipuan deepfake meningkat pesat hingga 3.000 persen pada tahun 2023,25 dengan beberapa perusahaan tertipu hingga lebih dari Rp250.000.000.000 (Dua Ratus Lima Puluh Miliar Rupiah) dalam satu serangan. Bayangkan itu. Ini bukan hipotesis. Ini benar-benar terjadi, dan sangat mahal.

Dan serangan terus berlanjut. Sebuah laporan tahun 2022 menemukan bahwa 66 persen profesional keamanan siber telah menyaksikan serangan deepfake di organisasi mereka. Ini bukan lagi pertanyaan apakah Anda akan menemui serangan tersebut. Ini adalah pertanyaan kapan. Tetapi penipuan hanyalah permulaan. Epidemi deepfake juga mempercepat salah satu sudut terburuk internet: konten pornografi tanpa persetujuan. Bukan hanya selebriti yang terseret ke dalam skandal sintetis ini. Orang-orang biasa menemukan versi diri mereka yang dihasilkan AI di tempat-tempat yang tidak pernah mereka setujui. Sebuah studi Deeptrace tahun 2019 menemukan bahwa 96 persen video deepfake online bersifat pornografi, dan hampir semuanya menargetkan wanita. Statistik tersebut bukan hanya mengkhawatirkan—tetapi juga merupakan peringatan dini tentang apa yang akan terjadi jika kerangka hukum tidak segera menyesuaikan diri. Jadi, Anda tidak perlu terkenal untuk terlibat

dalam deepfake. Yang Anda butuhkan hanyalah foto profil, profil LinkedIn, atau klien yang akhirnya menjadi video palsu viral berikutnya. Selamat datang di era distorsi realitas sebagai layanan.

Menjaga Gerbang dan Menyaring Pasir Digital

Penyebaran teknologi pembuatan video yang ramah pengguna, murah, dan canggih dengan alat publik telah menciptakan badai deepfake yang sempurna. Perusahaan teknologi harus membangun pengamanan seperti watermark digital di dalam setiap alat teks-ke-video baru, tetapi kemungkinan itu tidak akan cukup. Regulator seperti FTC juga sedang mempertimbangkan untuk mengkriminalisasi aspek kunci deepfake yang digunakan dalam penipuan dan misinformasi, dengan aturan yang diusulkan seperti yang diuraikan dalam "Perlindungan Baru untuk Memerangi Peniruan Identitas oleh AI." "Teknologi yang muncul termasuk deepfake yang dihasilkan AI—mengancam untuk mempercepat momok ini, dan FTC berkomitmen untuk menggunakan semua alatnya untuk mendeteksi, mencegah, dan menghentikan penipuan peniruan identitas," kata FTC dalam sebuah pernyataan. Apa yang terjadi ketika pengamanan gagal, dan keamanan nasional, reputasi pribadi, atau kebebasan klien dipertaruhkan? eDiscovery sudah seperti mencari jarum di tumpukan jerami. Tambahkan Sora ke dalam campuran dan, tiba-tiba, kita tidak hanya mencari jarum tetapi juga mempertanyakan apakah tumpukan jerami itu nyata.

Satu-satunya cara untuk menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh Sora dan sejenisnya adalah melalui adaptasi, pendidikan, dan inovasi tanpa henti. Saat itulah kita perlu memanggil para ahli dan mengeluarkan alat forensik terbaik untuk melawan momok ini secara langsung. Menavigasi labirin deteksi deepfake di dunia teknologi hukum membutuhkan perpaduan antara pengamatan yang tajam, teknologi canggih, dan kepatuhan yang teguh terhadap protokol hukum. Strategi-strategi ini adalah permulaan:

- **Analisis ahli**: Pakar forensik dapat memeriksa rekaman menggunakan perangkat lunak khusus untuk mendeteksi ketidakkonsistenan yang mungkin tidak terlihat oleh mata telanjang.
- **Alat deteksi deepfake**: Manfaatkan perangkat lunak yang dirancang untuk mendeteksi anomali dalam file digital, seperti pola piksel yang tidak wajar atau artefak kompresi yang menunjukkan manipulasi. Intel memiliki alat yang memeriksa fluktuasi tingkat piksel dalam video manusia untuk menunjukkan aliran darah manusia.
- **Kunjungi sumbernya**: Jika tersedia, membandingkan media yang mencurigakan dengan rekaman asli dapat menyoroti perbedaan dalam suara, pencahayaan, atau ekspresi wajah.
- **Dapatkan meta**: Metadata suatu file dapat mengungkapkan detail tentang kapan dan bagaimana media tersebut dibuat, terkadang mengungkap ketidakkonsistenan yang menunjukkan manipulasi.
- **Rantai kepemilikan**: Mengautentikasi sumber dan rantai kepemilikan terkadang dapat mengungkap bukti manipulasi.
- **Konteks adalah kunci**: Konteks dan latar belakang video dapat mengungkapkan anomali yang menandakan itu adalah deepfake.

- **Prosedur hukum**: Pengadilan memiliki standar dan prosedur untuk mengautentikasi bukti. Andalkan ini sementara pengadilan dan regulator mencoba mengejar panduan khusus AI.
- **Tetap terinformasi**: Teknologi deepfake terus berkembang. Perbarui pengetahuan Anda secara teratur dan berkolaborasi dengan pakar teknologi untuk terus mengikuti perkembangan.

Meskipun tidak ada satu metode pun yang sempurna, kombinasi strategi ini dapat memberikan alasan yang kuat untuk autentikasi.

6.4 ANATOMI BIAS AI DALAM PRAKTIK HUKUM BERDASARKAN DATA DAN ALGORITMA

Dalam hal AI hukum, halusinasi dan deepfake mungkin mencuri perhatian, tetapi bias bisa menjadi kekuatan yang lebih licik dan korosif, terutama bagi pengacara yang bangga dengan keadilan mereka. Bayangkan seperti ini: alat AI belajar dengan mengolah hukum kasus lama, catatan pekerjaan, catatan hukuman, atau bahkan kumpulan eDiscovery. Jika data yang mendasarinya mengandung prasangka atau perlakuan yang tidak adil, alat tersebut memperlakukan norma-norma yang menyimpang itu sebagai "benar" dan menghasilkan hasil yang diam-diam mereplikasi ketidakadilan lama yang sama.

Bias adalah sabotase diam-diam yang menyelinap melalui pintu belakang dan menulis ulang aturan saat tidak ada yang memperhatikan. Tidak seperti sepupunya yang lebih mencolok, bias tidak berteriak. Ia berbisik; secara halus mengarahkan keputusan, mereplikasi ketidakadilan lama, dan memberikan ilusi netralitas sambil memperparah ketidaksetaraan. Dan bagian terburuknya adalah kebanyakan orang bahkan tidak menyadarinya sampai hal itu sudah tertanam dalam hasilnya. AI tidak ada dalam ruang hampa; jika data yang digunakan untuk melatihnya mengandung ketidakadilan atau prasangka, AI akan memasukkan ketidakadilan itu ke dalam outputnya. Matematikanya mungkin terlihat netral, tetapi itu hanya mengulangi pola dari data yang cacat. Dan itu tidak berhenti pada data yang menyimpang: sistem AI itu sendiri dapat melanggengkan bias, seperti halnya manusia yang menafsirkan outputnya.

Alat-alat ini tidak diambil dari sumber kebijaksanaan hukum yang murni dan bebas bias. Tidak. Mereka direndam dalam lumpur hukum dunia nyata selama beberapa dekade: keputusan penuntutan yang dipengaruhi oleh ras, catatan hukuman yang sarat dengan perbedaan, kontrak perusahaan yang dibuat oleh dan untuk elit BigLaw, dan kotak masuk yang dipenuhi dengan prosa yang penuh dengan hak istimewa kekuasaan. Ketika AI Anda menandai sebuah klausa sebagai "berisiko," seorang klien sebagai "prioritas tinggi," atau istilah pencarian sebagai "relevan," itu bukan membuat penemuan brilian; itu hanya mengulang masa lalu. Dan jujur saja, masa lalu bukanlah contoh keadilan yang tidak bias. Ambil contoh kepolisian prediktif. Algoritma ini diberi catatan penangkapan dari lingkungan yang sudah terlalu banyak diawasi polisi hingga kelelahan. Jadi, apa yang dilakukan algoritma? Ia menggambar lingkaran digital besar di sekitar kode pos yang sama dan berkata, "Kirim lebih banyak patroli ke sini." Kita tidak memprediksi kejahatan; kita hanya menutupi pengawasan polisi yang berlebihan dengan hoodie dan menyebutnya pembelajaran mesin.

Dan alat penilaian risiko? Sama saja, hanya beda lirik. Model-model ini telah menandai terdakwa kulit hitam dan Latino sebagai berisiko lebih tinggi daripada terdakwa kulit putih dengan catatan yang sebanding. Mengapa? Karena mereka dilatih berdasarkan keputusan historis yang sudah timpang. Ketika itu terjadi, kita tidak menyederhanakan keadilan; kita malah mengesahkan bias dengan peningkatan teknologi. Seperti yang dinyatakan dalam laporan Gugus Tugas AI NYSBA tahun 2024, Laporan dan Rekomendasi Gugus Tugas tentang Kecerdasan Buatan tahun 2024, yang saya tulis bersama: “ini bukan otomatisasi netral—ini adalah pengulangan bias yang dibungkus dengan pita digital.”

Bias tidak berhenti di pintu pengadilan. Alat analisis kontrak yang dibangun berdasarkan templat BigLaw secara teratur salah melabeli dokumen dari firma hukum perorangan, organisasi komunitas, atau bisnis milik minoritas sebagai "non-standar," bukan karena dokumen tersebut cacat tetapi karena tidak sesuai dengan apa yang telah diberikan kepada model tersebut. Jika AI melihat sesuatu di luar zona nyaman korporatnya, ia akan panik. Bahkan alat yang kita gunakan untuk menulis pun bisa menjadi aneh. Saya pernah melihat platform generatif secara otomatis menggunakan kata ganti laki-laki untuk pengacara dan mengaitkan ketegasan dengan nama-nama seperti "Brad" atau "Chad," sementara menggambarkan "Emily" sebagai kolaboratif dan penuh perhatian. Apakah AI itu seksis? Tidak juga. AI tersebut hanya dilatih dengan segudang bias manusia, dan AI tersebut menyajikannya kembali kepada kita dalam bentuk pelengkapan otomatis.

Pertimbangkan alat penjatuhan hukuman yang menggunakan data historis untuk memprediksi risiko. Jika kelompok etnis tertentu secara historis dihukum lebih keras (walaupun tidak adil), algoritma tersebut mungkin menyimpulkan bahwa itu "normal" dan merekomendasikan hukuman yang lebih berat untuk kelompok yang sama. Atau pikirkan tentang platform peninjauan kontrak otomatis yang sebagian besar dilatih pada dokumen dari perusahaan besar, mengabaikan klausul unik yang digunakan oleh bisnis kecil milik minoritas. Tiba-tiba, kontrak perusahaan-perusahaan kecil tersebut mungkin ditandai sebagai "berisiko" hanya karena AI belum pernah melihatnya sebelumnya.

Sistem hukum seharusnya tidak memihak. Jika Anda mengalihdayakan tugas ke AI yang tanpa disadari melanggengkan diskriminasi, Anda bisa memperkuat bias yang tidak pernah Anda inginkan. Di luar masalah moral, ada juga potensi tanggung jawab yang signifikan. Jika klien dapat membuktikan bahwa alat atau proses Anda bias, tebak siapa yang akan mereka salahkan? Petunjuknya: Bukan algoritmanya; melainkan manusianya. Untuk memahami musuh tak terlihat ini, kita harus menguraikannya. Bias dalam AI hukum cenderung muncul dari tiga penyebab utama: bias data, bias algoritmik, dan bias interpretasi.

Bias Data: Masukan Sampah, Keluaran Sampah

Mari kita mulai dengan pelaku yang paling jelas: data yang buruk. AI hukum belajar melalui contoh, dan contoh-contoh tersebut sering kali berasal dari puluhan tahun ketidakadilan sistemik. Jika Anda memberi AI catatan hukuman atau catatan penangkapan yang penuh dengan disparitas rasial, jangan heran jika alat tersebut mengeluarkan skor "risiko" yang memperkuat pola yang sama. Ambil contoh model penilaian risiko praperadilan. Sebuah studi Universitas Stekom tahun 2023 menunjukkan bahwa alat yang banyak digunakan untuk

menentukan kelayakan pembebasan secara konsisten melabeli terdakwa kulit hitam dan Latino sebagai berisiko lebih tinggi daripada terdakwa kulit putih dengan catatan serupa, bahkan ketika "algoritma" dipasarkan sebagai objektif. Itu bukan prediksi. Itu adalah otomatisasi prasangka kuno.

Bias Algoritma: Kode yang Membawa Penilaian

Bias juga tertanam dalam model itu sendiri: bias algoritma. Bahkan jika datanya bersih (padahal tidak), cara sistem AI menimbang data tersebut dapat menimbulkan penyimpangan. Pengembang mungkin melebih-lebihkan faktor-faktor tertentu (seperti kode pos, status pekerjaan, atau kesepakatan pembelaan) yang berkorelasi dengan ketidaksetaraan sistemik daripada risiko sebenarnya. Jika firma Anda menggunakan platform analisis kontrak yang sebagian besar dilatih pada dokumen kesepakatan dari BigLaw, sistem tersebut mungkin menandai kontrak dari perusahaan rintisan kecil, milik wanita, atau yang dipimpin minoritas sebagai "berisiko" hanya karena belum cukup melihatnya untuk mengetahui yang lebih baik. Algoritma tersebut tidak jahat. Algoritma tersebut hanya meniru bias dari data yang diberikan oleh perusahaan.

Bias Interpretasi: Masalah Manusia dalam Lingkaran Mesin

Terakhir, ada bias pengguna. Terkadang disebut bias interpretasi, bias ini sangat berbahaya karena menyembunyikan dirinya dalam kredibilitas. Seorang pengacara melihat peringkat atau skor risiko yang dihasilkan AI dan, alih-alih mempertanyakannya, langsung menyetujuinya. Mengapa? Karena disajikan dalam bentuk angka dan grafik dan terlihat "ilmiah." Tetapi sama seperti PowerPoint yang menarik tidak membuat ide buruk menjadi cerdas, diagram lingkaran tidak menghilangkan bias. Ada kasus klasik di mana seorang jaksa menggunakan pencocokan pengenalan wajah untuk membenarkan penggeledahan, meskipun terdapat banyak kesalahan dalam keluaran sistem untuk orang-orang kulit berwarna. AI bukanlah pengambil keputusan akhir, manusialah yang mengambil keputusan. Tetapi skor kepercayaan perangkat lunak menciptakan ilusi ketidakmungkinan kesalahan yang tidak ditantang oleh pengacara. Anda bisa yakin hakim tidak terkesan ketika hal itu terungkap di pengadilan.

Mengatasi Bias

Apa solusinya? Nah, ini tidak sesederhana "gunakan data yang lebih baik" atau "audit algoritma." Anda harus menggali lebih dalam dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan sulit:

- Siapa yang melatih model tersebut?
- Data apa yang dilihatnya? Apa yang tidak disertakan?
- Apakah model tersebut diuji untuk kasus-kasus ekstrem—seperti yang melibatkan suku asli, pekerja lepas, atau klien transgender?

Uji teknologinya. Jangan hanya mendemonstrasikannya; uji stresnya dengan kasus-kasus teraneh Anda. Libatkan pakar data untuk mengaudit hasilnya. Dan demi etika, jangan menyerahkan penilaian Anda pada spreadsheet hanya karena menggunakan AI. Jangan menerima pemasaran vendor tentang "keadilan" begitu saja. Selidiki bagaimana mereka mengumpulkan dan menyempurnakan data mereka. Tanyakan apakah mereka menguji stres model tersebut untuk output yang bias yang mungkin menargetkan demografi atau jenis bisnis

tertentu. Pertimbangkan untuk menjalankan simulasi skala kecil Anda sendiri dengan berbagai set dokumen atau klien. Ya, memang butuh waktu dan mungkin bantuan dari para ahli data, tetapi itu jauh lebih baik daripada baru menyadari, terlambat, bahwa alat berteknologi tinggi Anda diam-diam memilah orang atau kesepakatan berdasarkan asumsi yang salah.

Mengikuti tren AI bukan berarti mengabaikan prinsip-prinsip hukum fundamental. Di bidang yang dibangun di atas penilaian yang tidak memihak, alat AI yang diskriminatif bertindak seperti sabotase diam-diam. Tetaplah ingin tahu tentang apa yang dilakukan perangkat lunak, awasi terus outputnya, dan jangan ragu untuk mengubah arah jika Anda menemukan sesuatu yang tidak beres. Itulah cara Anda memanfaatkan kekuatan AI tanpa membiarkan etika atau reputasi Anda hancur. Bias bukanlah kesalahan dalam AI hukum. Itu adalah cermin. Dan jika kita tidak mengendalikan apa yang tercermin, kita akan terus memperkuat ketidakadilan yang seharusnya kita lawan.

6.5 MASALAH HUKUM DAN E-DISCOVERY

Garis antara konten yang dihasilkan AI dan konten buatan manusia—baik itu visual, video, atau tulisan—bukan lagi sekadar kabur. Garis itu praktis telah lenyap. Contohnya: Saya mengadakan jajak pendapat LinkedIn yang meminta orang-orang untuk menemukan mana dari empat foto profil yang dihasilkan oleh AI. Saya menerima ratusan tanggapan, termasuk dari suami saya sendiri, dan 96 persen salah. Gambar AI dipilih sebagai "paling mirip saya." Itu bukan sekadar trik pesta yang menyenangkan. Itu adalah ranjau darat hukum. Seiring alat generatif menjadi lebih kuat, hasilnya bukan lagi sekadar "cukup mirip." Hasilnya dipoles, persuasif, dan kecuali Anda memiliki keahlian forensik, hampir tidak mungkin dibedakan dari aslinya. Dan inilah intinya: Anda tidak akan tahu apakah beberapa paragraf terakhir yang baru saja Anda baca ditulis oleh saya atau oleh ChatGPT. Dan detektor plagiarisme Anda pun tidak akan mengetahuinya. Di situlah masalah hukum dimulai. Seiring dengan semakin kaburnya batasan antara AI generatif dan kreasi manusia, sejumlah besar masalah hukum pun muncul.

Hak Cipta: Pertanyaan Seputar Gambar Sumber dalam Kumpulan Data AI Generatif

Beberapa seniman telah menyampaikan kekhawatiran tentang AI generatif seperti DALL-E yang mempelajari dan meniru gaya mereka berdasarkan keberadaan gambar mereka dalam kumpulan data yang digunakan algoritma AI untuk menghasilkan karya seni. Masalahnya bermuara pada apa yang transformatif versus apa yang melanggar hak cipta. Saat ini belum ada jawaban yang jelas untuk masalah ini, tetapi kita akan melihatnya banyak diperdebatkan di pengadilan.

Siapa yang Memiliki Hasil AI Generatif?

Pengguna DALL-E misalnya secara eksplisit diberikan hak komersial untuk setiap gambar yang mereka buat di platform, tetapi itu tidak berarti mereka memiliki gambar tersebut dalam pengertian tradisional. Menurut OpenAI, “Pengguna mendapatkan hak penggunaan penuh untuk mengkomersialkan gambar yang mereka buat dengan DALL-E, termasuk hak untuk mencetak ulang, menjual, dan memperdagangkan.”

Output AI sebagai Kekayaan Intelektual

Dewan Hak Cipta AS baru-baru ini menguatkan temuan bahwa karya seni yang dihasilkan AI tidak dapat memperoleh hak cipta karena “hubungan antara pikiran manusia dan ekspresi kreatif” merupakan elemen penting dari hak cipta. Beberapa platform AI generatif bahkan secara eksplisit mencabut klaim hak kekayaan intelektual (KI) global pengguna dalam persyaratan layanan mereka: “Dengan menggunakan DreamStudio Beta dan Stable Diffusion, Anda dengan ini setuju untuk melepaskan semua klaim hak kekayaan intelektual di seluruh dunia. Terlepas dari yurisdiksi hukum atau hukum kekayaan intelektual yang berlaku di dalamnya, termasuk pelepasan semua klaim hak cipta, atas Konten yang Anda berikan atau terima melalui penggunaan DreamStudio Beta dan layanan Discord beta Stable Diffusion.” (Pada saat publikasi ini, hal ini telah diubah dalam persyaratan layanan untuk mengembalikan hak KI kepada pencipta/pengguna.)

Kepemilikan Citra Diri Anda

Selebriti dan individu terkenal lainnya memiliki citra diri mereka yang terdapat dalam beberapa kumpulan data AI generatif, yang menimbulkan pertanyaan tentang apakah ini melanggar hak pribadi mereka. Alat AI generatif telah menciptakan seluruh kampanye iklan43 yang memanfaatkan citra diri seorang selebriti tanpa persetujuan atau bahkan sepengetahuan bintang tersebut.

Hak Cipta: Pertanyaan Seputar Gambar Sumber

Kontroversi lain yang hangat diperbincangkan melibatkan bagaimana sistem AI ini belajar dengan menyerap sejumlah besar konten yang sudah ada, beberapa di antaranya dilindungi hak cipta. Apakah output tersebut mewakili penggunaan wajar atau karya transformatif, ataukah itu merupakan penyusunan ulang yang terselubung? Pengadilan belum menetapkan definisi yang pasti. Banyak kreator merasa karya seni mereka telah diambil oleh model AI yang tidak pernah meminta izin, sementara pembuat alat AI berpendapat bahwa sistem tersebut hanya "mempelajari pola." Kita dapat mengharapkan lonjakan litigasi dari kreator yang percaya bahwa karya mereka telah ditelan oleh kumpulan data pelatihan tanpa mendapatkan kredit apa pun.

Siapa yang Memiliki Hasil Generatif AI?

Platform seperti DALL-E milik OpenAI menyatakan bahwa Anda dapat mengkomersialkan apa pun yang Anda buat, tetapi itu mungkin tidak sama dengan kepemilikan hukum yang mutlak. Hukum hak cipta biasanya menuntut penulis manusia, dan AI dapat dikatakan kekurangan percikan kreativitas manusia yang penting itu. Ketentuan Penggunaan OpenAI menjelaskan bahwa pengguna mempertahankan kepemilikan atas input yang mereka berikan dan output yang dihasilkan oleh AI, tunduk pada hukum yang berlaku. Secara khusus, ketentuan tersebut menyatakan: “Antara Anda dan OpenAI, dan sejauh diizinkan oleh hukum yang berlaku, Anda (a) mempertahankan hak kepemilikan Anda atas Input dan (b) memiliki Output. Dengan ini kami mengalihkan kepada Anda semua hak, kepemilikan, dan kepentingan kami, jika ada, dalam dan atas Output.” Namun, OpenAI juga memiliki hak tertentu untuk menggunakan konten yang disediakan oleh pengguna: “Kami [Open AI] dapat menggunakan Konten untuk menyediakan, memelihara, mengembangkan,

dan meningkatkan Layanan kami, mematuhi hukum yang berlaku, menegakkan ketentuan dan kebijakan kami, dan menjaga keamanan Layanan kami." Jika Ketentuan Layanan menyatakan Anda melepaskan atau memberikan lisensi sebagian atas output Anda kepada platform atau harus melakukan arbitrase di yurisdiksi yang jauh, kampanye merek klien Anda yang dibangun di sekitar gambar AI mungkin berada di posisi yang tidak stabil.

Apakah Materi yang Dihasilkan AI Dilindungi Hak Cipta? Kantor Hak Cipta AS telah secara eksplisit menyatakan bahwa karya yang sepenuhnya dibuat oleh AI tidak memiliki kepengarangan manusia yang diperlukan untuk hak cipta. Beberapa platform AI mendorong pengguna untuk melepaskan semua klaim kekayaan intelektual sejak awal. Hal itu dapat mengejutkan klien yang menganggap teks atau karya seni yang dihasilkan AI adalah "milik mereka." Apakah Anda berpikir logo atau artikel baru yang dihasilkan AI itu secara hukum milik Anda? Jangan terburu-buru. Kantor Hak Cipta AS telah memperjelas: jika suatu karya dibuat semata-mata oleh AI, tanpa adanya kontribusi manusia yang berarti, karya tersebut tidak memenuhi syarat untuk perlindungan hak cipta. Itu berarti jika Anda berencana untuk menempelkan maskot yang dihasilkan AI tersebut pada kaos dan menjualnya di seluruh dunia, Anda mungkin sedang membangun merek Anda di atas pasir hisap hukum.

Kepemilikan Citra Diri Anda

Ini bukan hanya tentang siapa yang memegang hak kekayaan intelektual atas sebuah gambar; hak pribadi juga sangat penting. Ini bukan tentang siapa yang memiliki piksel; ini tentang siapa yang memiliki Anda. Dengan model AI yang melahap wajah dan suara seperti popcorn, kita melihat kembaran selebriti muncul dalam iklan yang tidak pernah mereka setujui. Selebriti, dan orang biasa, sama-sama menemukan wajah atau suara mereka tertanam dalam data pelatihan AI. Tiba-tiba, sebuah iklan muncul yang menampilkan kembaran digital klien Anda yang mendukung produk yang belum pernah mereka dengar. Itu adalah mimpi buruk hak publisitas yang siap terjadi. Dan jika vendor AI atau agensi iklan berbasis di luar negeri, maka semoga berhasil dalam menentukan tanggung jawab. Menuntut karena penggunaan tanpa izin adalah satu hal; Memperoleh yurisdiksi dan penegakan hukum lintas batas merupakan labirin hukum yang sama sekali baru. Meskipun halusinasi, deepfake, dan bias adalah masalah besar yang perlu diperhatikan terkait risiko dengan AI dan GAI, para profesional hukum juga harus mewaspadai gelombang baru mimpi buruk eDiscovery yang mengintai di balik setiap perintah model generatif.

6.6 DI LUAR TIGA MASALAH HUKUM UTAMA

Garis antara konten yang dihasilkan AI dan konten buatan manusia telah kabur jauh lebih cepat daripada yang diperkirakan sebagian besar pengacara. Pengamanan bukti tradisional—protokol rantai pengawasan, pemeriksaan metadata, dan tanda-tanda manipulasi yang jelas—tidak lagi terasa begitu kokoh sekarang karena AI canggih dapat menghasilkan "pengakuan" yang hampir sempurna, mengarang klausul kontrak yang mencurigakan dari udara kosong, atau menulis ulang seluruh log obrolan dengan mulus.

Saat AI generatif memasuki panggung utama, perbedaan yang dulunya jelas antara "nyata" dan "buatan" itu diam-diam menghilang. Pertimbangkan kontrak yang mencakup bahasa yang sangat halus yang klien Anda bersumpah tidak pernah mereka lihat, hanya untuk kemudian menemukan bahwa itu dihasilkan oleh AI. Jika Anda gagal mempertanyakan konten tersebut, Anda dapat memberikan keuntungan strategis yang besar kepada pihak lawan. Skenario ini bukanlah hipotesis yang esoteris: skenario ini menyentuh inti dari apa yang kita anggap sebagai bukti yang kredibel dan siapa (atau apa) yang sebenarnya memproduksinya.

AI generatif bergantung pada perintah pengguna. Jika log atau riwayat sesi yang mencerminkan perintah tersebut hilang karena platform tidak menyimpannya atau telah ditimpa, membuktikan siapa yang mengetik apa dan mengapa menjadi mimpi buruk hukum. Bahkan Ketentuan Layanan pun dapat menyisipkan pernyataan penafian, mengklaim hak kekayaan intelektual atau bersikeras pada arbitrase asing jika terjadi perselisihan. Beberapa keluaran AI memiliki tanda air samar yang mengidentifikasinya sebagai sintetis, sementara yang lain tidak. Jika rutinitas eDiscovery Anda hanya memeriksa metadata standar, Anda mungkin melewatkan tanda yang menunjukkan bahwa sebuah file dibuat oleh AI. Untuk memperumit masalah lebih lanjut, server yang mendukung AI mungkin tersebar di berbagai benua dan rezim hukum, sehingga satu bagian teks atau video mungkin diatur oleh peraturan yang bertentangan tentang privasi dan penemuan data. Dalam sengketa lintas batas, itu berarti permintaan penemuan Anda dapat menjerumuskan Anda ke dalam rawa privasi dan kontrol ekspor.

Bagaimana Hal Ini Mengubah eDiscovery

Paradigma eDiscovery lama berfokus pada cache email, lampiran, dan arsip percakapan. AI generatif menjungkirbalikkan batasan-batasan yang rapi tersebut dengan memperkenalkan output sementara yang mungkin tidak pernah disimpan dalam jejak audit normal. Bayangkan serangkaian komunikasi yang dikompilasi oleh ChatGPT di mana tidak ada manusia yang menyimpan setiap iterasi. Apakah itu berarti tidak dapat ditemukan? Tentu tidak. Apakah itu menambah kompleksitas besar pada pelestarian dan pengumpulan? Tentu saja.

Jika Anda tidak secara eksplisit meminta log prompt yang relevan atau versi output sebelumnya, Anda mungkin tidak akan pernah menemukan bagaimana teks akhir tersebut dibuat—atau apakah teks tersebut menyertakan kutipan yang dibuat-buat. Ada juga masalah hak istimewa: jika klien dengan santai memasukkan dokumen yang dilindungi hak istimewa ke dalam sistem AI publik, mereka mungkin secara tidak sengaja melepaskan kerahasiaan. Dan jika platform tersebut berada di negara lain atau Ketentuan Layanan mencakup klausul arbitrase wajib di luar negeri, Anda dapat menambahkan masalah yurisdiksi pada tantangan penemuan Anda. Pengacara yang mengabaikan data AI yang bersifat sementara atau mengabaikan kemungkinan adanya deepfake sama saja mengundang bencana. Suatu hari, Anda akan membuka file yang mencurigakan atau membaca klausul yang ditulis dengan sangat baik, dan jika Anda tidak memiliki kemampuan forensik untuk mengesampingkan keterlibatan AI, Anda akan terjebak dalam situasi improvisasi di tengah proses litigasi.

Anda mungkin perlu meminta log ChatGPT dari pihak lawan atau menemukan bahwa versi tertentu dari model AI sudah tidak ada lagi. Klien harus diperingatkan tentang bahaya memasukkan dokumen rahasia ke dalam sistem AI eksternal, terutama jika Ketentuan Layanan platform tersebut menolak tanggung jawab atau menyimpan data di berbagai wilayah. Pendekatan baru terhadap peninjauan Ketentuan Layanan menjadi sangat penting karena penafian standar dapat mengubur penafian kekayaan intelektual atau mendorong sengketa hukum ke forum yang berada di belahan dunia lain. Ini bukan hanya tentang melestarikan dan mengumpulkan data terkait GAI; perbedaan antara media kehidupan nyata dan pemalsuan AI terkadang menjadi mustahil untuk dibedakan. Ketergantungan tradisional pada rantai pengawasan dan metadata dapat goyah jika model generatif memalsukan rangkaian email, menyisipkan perubahan yang sangat presisi pada video, atau bahkan menyesuaikan data EXIF dalam gambar. Ini merupakan tantangan langsung terhadap kepercayaan profesi pada bukti yang dapat diverifikasi.

Dilema Penemuan Deepfake

Bayangkan ini: pengacara lawan menjatuhkan bom video yang menunjukkan klien Anda melakukan transaksi di ruang belakang yang penuh rahasia. Suaranya jelas milik mereka. Gerakannya tepat. Latar belakangnya terasa seperti difilmkan di kantor mereka yang sebenarnya. Tetapi inilah intinya, itu adalah deepfake yang dibuat oleh mantan karyawan yang menyimpan dendam dan berlangganan MidJourney. Selamat datang di pertunjukan horor ruang sidang yang baru. Deepfake bukan lagi sekadar hal baru di TikTok, tetapi ranjau darat berbentuk bukti. Dan alat-alat yang secara tradisional digunakan untuk memverifikasi keaslian sedang kewalahan menghadapi tekanan. Seperti yang dikatakan profesor hukum Rebecca Delfino, hakim mungkin harus turun tangan dan menjadi penjaga keamanan deepfake sepenuhnya hanya untuk mencegah sistem hukum kita menjadi pertunjukan improvisasi paling berisiko di dunia. Dilema penemuan deepfake meliputi:

- **Bahaya deepfake sebagai bukti**: Deepfake dulunya tampak seperti hal baru di internet yang tidak berbahaya, tetapi sekarang sangat realistis sehingga dapat menipu bahkan pengamat yang waspada. Klip audio yang memberatkan mungkin menunjukkan klien Anda "mengakui" kesalahan; kecuali itu sepenuhnya palsu. Tanpa forensik digital khusus, Anda mungkin tidak dapat membuktikan sebaliknya. Jika rencana eDiscovery Anda belum berkembang untuk menangkap ilusi ini, Anda berisiko membiarkannya lolos tanpa tantangan. Itu adalah jalan cepat menuju hari yang buruk di pengadilan.
- **Pertimbangan eDiscovery khusus untuk bukti GAI**: AI Generatif mempersulit eDiscovery standar. Sifat sementara dari output AI mengacaukan prosedur normal: jika platform menimpa log versi lama dengan versi model yang diperbarui, merekonstruksi cuplikan yang mencurigakan mungkin tidak mungkin. Beberapa platform AI menolak penggunaan IP atau data pribadi dalam Ketentuan Layanan mereka, memaksa Anda untuk melakukan arbitrase asing atau menolak tanggung jawab. Perubahan versi model juga dapat memperkeruh keadaan; apakah cuplikan yang dipertanyakan dihasilkan oleh versi 1.2 atau 2.0? Jika Anda tidak membekukan log yang tepat, Anda

tidak akan tahu. Dan penafian seputar privasi dapat menghambat upaya apa pun untuk mengambil data tersebut.

- **Privasi dan kerahasiaan data**: Sistem AI generatif biasanya mengolah kumpulan data yang sangat besar. Jika data tersebut mencakup informasi pribadi yang diatur oleh Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) atau undang-undang privasi negara bagian, menyalurkannya ke dalam kumpulan pelatihan AI publik dapat menjadi mimpi buruk kepatuhan. Bagi pengacara, hal ini sangat berisiko jika data klien yang bersifat rahasia berakhir di kumpulan pelatihan eksternal, melanggar Aturan Perilaku Profesional Model Asosiasi Pengacara Amerika (ABA) Aturan 1.Itulah mengapa pernyataan penafian rutin dari platform AI harus diperlakukan dengan hati-hati, bukan dengan kepercayaan buta.
- **Kewajiban etis kompetensi teknis**: ABA telah menetapkannya secara resmi dalam Aturan Model 1.1, Komentar 8: Kompetensi sekarang mencakup kecanggihan teknologi. Jika Anda melewatkan deepfake atau membiarkan klien memasukkan dokumen rahasia ke ChatGPT tanpa ragu-ragu, Anda tidak hanya ketinggalan zaman, tetapi Anda juga berisiko melanggar etika. "Saya bukan orang yang ahli teknologi" bukan lagi tameng. Ini adalah sebuah beban.
- **Kekacauan lintas batas dan yurisdiksi**: AI generatif jarang berada di server satu negara. Data mungkin diproses atau disimpan di Eropa, dikumpulkan dari Asia, dan digunakan oleh klien yang berbasis di Amerika Serikat. Itu berarti hukum privasi data yang saling bertentangan, pembatasan ekspor, atau penafian lokal. Jika permintaan eDiscovery Anda meminta log AI dari platform yang diatur oleh aturan asing, Anda mungkin akan dihalangi. Sementara itu, klausul arbitrase dalam persyaratan layanan dapat mengunci Anda dalam pertarungan hukum di belahan dunia lain.

6.7 TETAP TENANG DI DUNIA HUKUM YANG DIDORONG OLEH AI

Selamat datang di dunia baru AI dan GAI yang liar di bidang hukum, di mana ilusi mudah dibuat, penafian tersembunyi di depan mata, dan separuh bukti yang Anda lihat mungkin direkayasa oleh bot. Aturan lama memang belum sepenuhnya hilang, tetapi perlu peningkatan yang serius. Dalam praktik di mana rantai pengawasan (chain-of-custody) dulunya merupakan selimut keamanan kita, kini kita berurusan dengan petunjuk sementara yang menghilang dan deepfake yang dapat menipu bahkan mata forensik jika kita tidak waspada. Sisi positifnya adalah AI benar-benar dapat mempercepat apa yang kita lakukan. Menyusun berkas, mencari terabyte dokumen, atau menganalisis pola fakta yang rumit menjadi sedikit lebih mudah dilakukan ketika alat generatif siap untuk menghasilkan hasil awal dalam hitungan detik. Tetapi ini bukan makan siang gratis. Jika Anda masuk ke pengadilan dengan mempercayai setiap cuplikan yang dihasilkan AI tanpa memverifikasi bagaimana itu dibuat atau siapa yang mengetik apa, Anda berisiko membiarkan kesalahan atau data yang dibuat dengan jahat merusak kasus dan reputasi Anda.

Perlakukan AI seperti asisten junior yang terlalu bersemangat yang mengira mereka telah menemukan jawabannya pada percobaan pertama; berguna tetapi tidak tanpa

pengawasan. Jangan tergoda oleh kelancaran tampilannya. Kartu pengacara Anda bergantung padanya. Pastikan pendekatan eDiscovery Anda merencanakan data AI generatif yang bersifat sementara, perbarui permintaan standar Anda untuk memasukkan potensi penggunaan AI, dan bekerja sama dengan pakar forensik sungguhan yang dapat melihat perbedaan antara bukti asli dan simulasi yang licik. Jika klien Anda ingin menjalankan kampanye pemasaran besar-besaran pada konsep AI, bacalah Ketentuan Layanan karena "Saya tidak tahu Ketentuan Layanan mengatakan demikian" bukanlah pembelaan yang akan membawa Anda jauh di hadapan hakim atau regulator.

Inilah realitas yang kita jalani sekarang: AI dapat menciptakan ilusi secepat kilat, menggeser seluruh narasi di balik layar, dan mengubah apa yang dulu kita sebut "kebenaran dasar." Tetapi pengacara berkembang pesat dalam menavigasi wilayah yang ambigu, bukan? Rangkul sisi positifnya, tetap waspada terhadap hal-hal digital, dan ingatlah bahwa tidak ada satu pun hal yang dihasilkan secara artifisial yang boleh melewati skeptisisme pengacara Anda yang biasa. Masa depan cerah, atau mungkin sedikit distopia, tetapi kita dapat membentuk bagaimana hal itu terjadi dengan tetap terinformasi, tetap ingin tahu, dan tetap teguh pada kewajiban etis kita. Lagipula, tidak ada yang pernah mengatakan revolusi AI tidak akan berantakan, tetapi mereka mengatakan itu akan menarik. Dan di dunia hukum, itulah setengah dari kesenangannya.

BAB 7
TRANSISI MENUJU PENERIMAAN AI DI BIDANG HUKUM

7.1 DARI SEORANG LUDDITE MENJADI LEGENDA AI HUKUM

Selama beberapa dekade, adopsi AI hukum bergerak dengan kecepatan juri yang buntu. Intinya? Pengacara pasti hanya seorang luddite: terlalu kuno untuk bermain di arena teknologi. Tetapi itu sama sekali tidak tepat. Mari kita hadapi kenyataan, para profesional hukum pada dasarnya adalah kelompok yang skeptis dengan kecenderungan untuk menghindari risiko dan pikiran yang terlatih untuk memikirkan semua kemungkinan skenario terburuk. Tetapi di mana orang-orang salah paham adalah bahwa para profesional hukum bukanlah anti-inovasi; kami pro uji tuntas. Kami dilatih untuk mencari celah, menandai risiko, dan mempertanyakan kembali segala sesuatu mulai dari catatan kaki hingga pilihan font. Jadi, ketika alat baru yang mengkilap menjanjikan untuk "merevolusi profesi," naluri pertama kami bukanlah kegembiraan; melainkan pemeriksaan silang.

Sifat skeptis itu bukanlah ketakutan terhadap teknologi. Ini adalah insting berpengalaman dari seseorang yang telah melihat lebih banyak alat "revolusioner" gagal total daripada yang bisa mereka hitung. Dan dalam profesi di mana satu keputusan yang salah dapat menghancurkan sebuah kasus (atau karier), kehati-hatian itu memang pantas didapatkan. Tetapi inilah intinya: dengan wawasan yang tepat dan sedikit dorongan untuk melewati mitos-mitos tersebut, bahkan orang yang paling anti-AI sekalipun dapat berubah dari penentang teknologi menjadi legenda AI di bidang hukum. Bahkan pengguna AI di bidang hukum yang paling enggan pun dapat merangkul teknologi modern untuk mencapai peningkatan besar dalam hal waktu, biaya, dan akurasi yang ditawarkannya.

7.2 MITOS TENTANG AI DALAM HUKUM

Perkembangan saya sendiri dalam hal AI bukanlah dalam semalam. Itu dimulai dengan membongkar mitos-mitos yang membuat saya ragu, menggantinya dengan fakta, hasil, dan banyak rasa ingin tahu. Langkah pertama adalah memahami mengapa para pengacara secara kolektif menolak AI hukum. Menantang kehati-hatian teknologi yang sudah tertanam dalam dunia hukum dimulai dengan satu hal: bukti yang tak terbantahkan bahwa asumsi mereka tidak benar. Bab ini adalah jalan pintas Anda menuju perubahan yang sama karena percayalah, begitu Anda melihat apa yang dapat dilakukan AI hukum, Anda akan bertanya-tanya mengapa Anda pernah menagih tanpa itu. Mari kita mulai transformasi ini dengan membongkar beberapa mitos lama tentang AI hukum yang telah menghambat profesi ini terlalu lama.

Mitos Terbantahkan: Lebih Mirip Rolling Stones daripada Pendatang Baru

Salah satu mitos terbesar yang menghambat adopsi AI di bidang hukum adalah anggapan bahwa teknologi ini adalah sesuatu yang baru lahir dan belum teruji dari Silicon Valley. Bukan begitu. Akar AI telah ada selama lebih dari enam dekade. Istilah itu sendiri diciptakan pada tahun 1956 oleh John McCarthy, yang dengan berani memprediksi bahwa "setiap aspek pembelajaran atau fitur kecerdasan lainnya" dapat direplikasi oleh mesin. Dia

tidak membayangkan plot fiksi ilmiah, dia meramalkan kenyataan. Jadi, mari kita singkirkan anggapan bahwa AI adalah pendatang baru yang mencolok. Ini lebih mirip Rolling Stones yang masih menjual habis tiket stadion daripada Pendatang Baru.

Selama beberapa dekade, sementara industri seperti perbankan, kedokteran, dan ritel merangkul AI dengan tangan terbuka dan dompet terbuka, bidang hukum tetap berpegang pada buku catatan kuning dan presedennya. Teknologi terus berkembang. Teknologi berhenti mencoba menggantikan kita dan mulai membantu kita berpikir lebih baik. Sebagian besar pengacara bahkan tidak berkedip. Sampai baru-baru ini, penggunaan AI dalam bidang hukum lebih seperti "roda bantu" daripada turbocharger. Sekarang kita akhirnya mengejar ketinggalan dan di beberapa sudut bidang hukum yang berani, kita melampaui para pengembang teknologi. Dari strategi ruang sidang hingga analisis kontrak, AI hukum bukan lagi yang terpinggirkan. AI dengan cepat menjadi alat paling tajam dalam perlengkapan pengacara.

Bidang hukum tidak lagi terjebak di jalur lambat dalam hal AI. Kita telah menginjak pedal gas dan melaju kencang. Tetapi beralih dari yang tertinggal menjadi pengadopsi awal berarti lebih dari sekadar mengunduh alat baru yang canggih. Ini membutuhkan perubahan pola pikir. Jika kita ingin profesi ini berkembang, kita membutuhkan para profesional hukum yang bersedia menyingkirkan AI yang memandang sinis seperti penjahat fiksi ilmiah dan mulai menunjukkan kepada semua orang bagaimana teknologi membuat kita lebih tajam, bukan usang. Rasa ingin tahu harus mengalahkan sinisme. Eksperimen harus mengalahkan rasa takut. Dan para pengacara yang cukup berani untuk memimpin perubahan itu tidak hanya akan mengikuti gelombang AI, mereka akan menentukan ke mana arahnya selanjutnya.

Mitos Terbantahkan: Kurang FUD, Lebih Banyak FOMO

Hal lain yang lebih nyata daripada mitos yang menghambat bidang hukum adalah bahwa bidang hukum masih terperangkap dalam FUD kuno: ketakutan, ketidakpastian, dan keraguan. Dan begitu "AI" masuk ke dalam percakapan? Boom, kepanikan pun terjadi. Anda akan berpikir seseorang baru saja mengusulkan penghapusan redline. Kekacauan. Kebingungan. Beberapa kamus hukum Black dilempar. Bagi sebagian besar dari kita, slide tentang AI bahkan tidak ada dalam materi kuliah hukum lima tahun yang lalu. Kecuali Anda diam-diam mendengarkan podcast pembelajaran mesin di antara sesi redline, kemungkinan besar Anda tidak pernah mempelajari transformator atau model difusi. Dan itu bukan kekurangan. Itu hanya pekerjaannya.

Banyak dari kita (termasuk saya) memilih Socrates daripada perangkat lunak dan yurisprudensi daripada JavaScript. Kita menulis prosa tentang aturan hukum, bukan skrip Python. Dan meskipun jalan itu mungkin membuat kita sedikit kekurangan di sisi teknologi, itu mempertajam alat-alat yang masih belum bisa ditandingi AI, seperti persuasi, nuansa, logika, dan jenis pengenalan pola yang memenangkan persidangan dan hati. Itulah tepatnya alat-alat yang penting sekarang. Inilah intinya: fondasi ilmu pengetahuan humaniora bukanlah hambatan di era AI. Justru itulah alasan Anda dapat menembus omong kosong sintetis dan berdebat dengan mesin. Permainan retorika, pengenalan pola, dan pembacaan nuansa secara forensik adalah keunggulan Anda. (Saya akan membahas lebih dalam tentang kekuatan super itu nanti di buku ini.) Tetapi pertama-tama, kita harus berhenti berlari menuju pintu keluar

darurat setiap kali seseorang menyebut istilah "LLM," dan mereka tidak sedang membicarakan gelar master di bidang hukum. Masih skeptis? Wajar. Tetapi mantan mahasiswa filsafat eksistensial ini entah bagaimana berakhir sebagai salah satu suara paling lantang dalam AI hukum. Jadi percayalah ketika saya mengatakan bahwa keterampilan lunak Anda tidak hanya relevan; itu adalah kode curang Anda. Anda bisa meninggalkan sindrom penipu di luar sana. Saatnya untuk meningkatkan kemampuan Anda dengan apa yang Anda miliki.

Pengacara bukanlah anti teknologi. Kami hanya terkalibrasi risiko. Kami telah menghabiskan bertahun-tahun (puluhan tahun?) untuk menjadi sangat mahir dalam pekerjaan kami sehingga hal baru apa pun mulai terasa seperti ancaman bagi ritme tersebut. Ketidakpastian tidak terasa akademis. Rasanya seperti malpraktik. Kami tidak berlari menuju hal yang tidak diketahui; kami mempelajarinya berdasarkan hukum kasus, buku panduan, dan tetap memandangnya dengan curiga. Jadi ketika AI muncul, rasa tidak nyaman itu sepenuhnya normal. Pembelajaran bahkan mendukungnya: "Ketakutan akan hal yang tidak diketahui" telah dianggap sebagai akar dari semua ketakutan. Masuk akal, bukan? Kami adalah profesi yang didorong oleh preseden. Kami membutuhkan bukti. Kami menginginkan hukum tertulis, bukan algoritma kotak hitam. Tetapi menunggu kejelasan sempurna di ruang yang terus berkembang seperti ini bukanlah kehati-hatian. Itu adalah kelumpuhan dalam setelan jas bergaris. Penawar untuk ketidakpastian bukanlah kehati-hatian. Itu adalah rasa ingin tahu dalam tindakan.

Bagi orang-orang berprestasi tinggi seperti kita, kegagalan adalah kryptonite. Itulah mengapa pengacara antimonopoli tidak mengurus pajak mereka sendiri dan mengapa sebagian dari kita tidak pernah berhasil melewati tahap ragi sourdough. Tetapi dalam hal AI, melakukan kesalahan pertama kali adalah bagian dari prosesnya. Itu bukan kekurangan, melainkan fitur. Cara terbaik untuk memulai dengan AI? Satu hal yang dihindari pengacara seperti surat panggilan pengadilan: kegagalan. Apakah perintah Anda gagal? Bagus. AI generatif adalah dialog, bukan unduhan. Ia akan semakin tajam semakin sering Anda menggunakannya, tetapi hanya jika Anda bersedia untuk bertemu dengannya di tengah jalan. Anda memberi perintah, ia tersandung, Anda mempertajamnya. Bilas, ulangi. Anda tidak hanya melatih model; ia juga melatih Anda kembali.

Saran terbesar saya adalah untuk memulai dengan hal-hal yang berisiko rendah tetapi memberikan hasil tinggi. Butuh ide makan malam untuk empat bahan makanan yang layu di lemari es Anda? Beri perintah. Ingin memperindah balasan otomatis saat Anda sedang tidak di kantor? Biarkan AI berimprovisasi. Perbaiki postingan LinkedIn Anda. Buat draf email klien yang canggung itu. AI ternyata sangat bagus dalam memberikan pukulan telak dengan kata-kata yang lembut. Dan jangan melakukannya sendirian. Jika ada seseorang di kantor Anda yang diam-diam menggunakan AI untuk menyelesaikan peninjauan dokumen, membuat presentasi yang hebat, atau mengatur strategi kasus, ajak mereka minum kopi. Belikan mereka croissant. Minta masukan dari mereka. Ambil ide-ide mereka. Dan ketika Anda akhirnya mendapatkan momen "aha", umumkan kemenangan Anda ke mana-mana.

Saran saya yang paling membuat gugup adalah berbicara dengan vendor AI. Sebagian besar vendor AI terkemuka memiliki tim yang seluruh pekerjaannya adalah membantu Anda memahami hal ini. Mereka ingin Anda berhasil. Manfaatkan itu. Minta mereka mengadakan

sesi makan siang sambil belajar. Dapatkan demonya. Ajukan pertanyaan-pertanyaan "bodoh". (Petunjuk: Pertanyaan-pertanyaan itu tidak bodoh. Pertanyaan-pertanyaan itu hanya jujur.) Mengapa melakukannya sendirian ketika ada seseorang yang pekerjaannya adalah membantu Anda mengadopsi dan beradaptasi dengan AI? Tidak ada yang terlambat untuk pesta AI. Pesta ini baru saja dimulai. Tetapi undangannya tidak akan tetap terbuka selamanya. “Saya tidak punya waktu untuk belajar” tidak akan cukup ketika klien mulai bertanya apakah firma pesaing Anda lebih efisien.

Karena inilah kebenarannya: AI tidak akan menggantikan pengacara dalam waktu dekat. Tetapi pengacara yang tahu cara menggunakan AI akan segera mengambil alih posisi Anda. Pengacara yang tahu cara menggunakan AI adalah orang yang dipekerjakan, dipromosikan, dan diingat. Jadi, beranilah, ujilah dengan berani, dan tukarkan rasa takut Anda akan kegagalan dengan seperangkat alat yang didorong oleh rasa ingin tahu. Waktu untuk beradaptasi adalah sekarang. Kegagalan pertama Anda dengan AI yang Anda khawatirkan tidak akan menghancurkan Anda. Sebaliknya, itu mungkin justru membuka jalan menuju kemenangan terbesar Anda.

Mitos yang Terbantahkan: AI Adalah Kotak Hitam

Mari kita bahas mitos yang tak kunjung hilang bahwa AI adalah kotak gelap yang sulit dipahami; misterius, buram, bahkan mungkin merencanakan kehancuran peninjauan dokumen Anda. Dan jujur saja, ketakutan itu bukan tanpa alasan. AI hukum di masa awal, terutama di masa-masa liar eDiscovery, tidak memberikan keuntungan apa pun bagi kita. Mencoba menjalankan pemantauan berbantuan teknologi saat itu terasa seperti merakit furnitur IKEA dalam gelap… dengan instruksi yang ditulis dalam bahasa Klingon. Anda membutuhkan tim SWAT yang terdiri dari ahli statistik, ahli bahasa, dan pengacara yang fasih berbahasa teknis hanya untuk menjalankannya. Jargonnya benar-benar seperti sup alfabet. Presisi, recall, skor F1; rasanya seperti LSAT berkencan dengan *The Matrix* dan membawa spreadsheet sebagai pendamping.

Bagi pengacara yang melek teknologi dan yang anti-teknologi, proses mengintegrasikan pemantauan berbantuan teknologi (TAR) pada perkara yang sedang berjalan terasa seperti mimpi buruk distopia dengan manual pengguna yang ditulis dalam bahasa Klingon. Perangkat lunak bertenaga AI menjanjikan otomatisasi pemantauan dokumen menggunakan pembelajaran mesin, tetapi hanya setelah Anda melatih algoritma dengan set seed yang dikodekan secara tepat, QC konstan, dan validasi statistik yang cukup untuk membuat kepala Anda pusing. Dan inilah intinya: belum ada yang distandarisasi atau divalidasi oleh pengadilan. Jadi, ketika Anda harus masuk ke ruang sidang dan menjelaskan protokol TAR Anda kepada hakim yang masih mencetak email mereka? Ya… istilah “kotak hitam” terasa terlalu berlebihan.

Beranjak ke masa kini, dan permainannya telah berubah. Sangat banyak. Dulu, kami mencoba menjelaskan TAR kepada seorang boomer berjubah yang menganggap metadata sebagai kondisi medis. Sekarang, kami menyeret dan meletakkan ke dalam platform yang menunjukkan kepada kami persis apa yang dilakukannya dan mengapa. Anda tidak perlu gelar PhD atau ilmuwan data yang siap dihubungi untuk menggunakan alat-alat ini. Alat-alat ini siap

digunakan di ruang sidang, ramah klien, dan sangat intuitif. Proses penggunaan AI hukum telah berubah dari “alur kerja AI” yang dibuat khusus dan digerakkan oleh para ahli menjadi alur kerja dengan AI yang terintegrasi. Hakim, regulator, dan badan standar akhirnya telah mengejar ketinggalan. Panduan dari tempat-tempat seperti Konferensi Sedona dan validasi dari hukum kasus aktual berarti Anda tidak lagi terbang tanpa arah.

Ya, AI masih melakukan perhitungan matematis yang rumit di balik layar. Tapi begitu juga Westlaw. Begitu juga mobil Anda. Perbedaannya adalah sekarang Anda memiliki manual, asisten pengemudi, dan dalam banyak kasus, "lapisan penerjemahan" yang membuatnya mudah digunakan di pengadilan. Hasil akhirnya adalah teknologi yang transparan, mudah digunakan dan dijelaskan, yang menghemat banyak waktu dan uang dalam setiap peninjauan, dari yang sederhana hingga yang sangat kompleks. Jadi, bukan, ini bukan kotak hitam. Ini adalah kotak bento; terkotak-kotak, dapat dijelaskan, dan sangat memuaskan setelah Anda membukanya.

Mitos Terbantahkan: AI Adalah Bisnis Berisiko

Salah satu kandidat utama dalam Lomba Mitos AI Hukum adalah bahwa AI adalah bisnis berisiko. Dan bukan jenis risiko seperti Tom Cruise, tetapi jenis risiko yang masih membuat tim hukum memegang map seperti saat Y2K terulang kembali. Karena di samping ketakutan akan hal yang tidak diketahui, salah satu mitos yang paling gigih yang mencegah pengacara untuk merangkul AI hukum adalah keyakinan bahwa terlalu berisiko untuk mempercayakan teknologi dengan pekerjaan hukum substantif. Tetapi langkah yang paling berisiko sebenarnya adalah tidak melakukan apa pun.

Hambatan utama untuk adopsi terletak pada persepsi yang salah tentang risiko penggunaan teknologi baru. Perhitungan risiko yang menyimpang ini berasal dari dua hal: kurangnya keakraban dengan alat-alat tersebut dan keyakinan yang sudah lama dipegang (dan sebagian besar tidak ditantang) bahwa pemantauan manusia adalah "standar emas." Kita telah menganggap barisan pengacara peninjau dokumen di *WeWork*, dengan stabilo di tangan dan mata yang kurang tidur, sebagai "standar emas." Tetapi kenyataannya, adegan itu lebih merupakan mitologi daripada metode. Data membuktikannya. Studi demi studi selama dua dekade terakhir telah menunjukkan bahwa peninjauan linier manusia sama sekali tidak konsisten. Bahkan, seringkali dikalahkan oleh alat bertenaga AI dalam hal kecepatan, akurasi, dan daya ingat. Kita berbicara tentang kesenjangan konsistensi dua digit di antara para peninjau. Anda tidak akan membangun kasus berdasarkan bukti yang ditarik dengan papan dart, tetapi itulah yang sering diberikan oleh peninjauan manual: pengumpulan bukti yang bervariasi, mahal, dan lambat.

Dalam sebuah studi penting tahun 2011, *Grossman* dan *Cormack* menemukan bahwa peninjau manual melewatkan hingga 75 persen dokumen yang relevan, sedangkan TAR tidak hanya menemukan lebih banyak dokumen tetapi juga melakukannya dengan kecepatan dan presisi yang lebih tinggi. Kemudian muncullah Lawgeex. Dalam sebuah uji coba tahun 2018, AI mereka meninjau NDA dengan akurasi 94 persen, mengungguli 20 pengacara berpengalaman (yang rata-rata 85%) dan menyelesaikannya hanya dalam 26 detik dibandingkan dengan waktu 92 menit yang dibutuhkan. Dalam studi Better Call GPT tahun 2024, model bahasa besar (LLM)

diadu dengan tim peninjau kontrak. LLM menyamai atau melampaui akurasi manusia dalam peninjauan kontrak, memangkas biaya hingga 99,97 persen yang mencengangkan.

Kesimpulannya adalah bahwa dalam hal peninjauan dokumen, AI tidak hanya mengejar tetapi juga melampaui kita. Dengan akurasi yang lebih tinggi, biaya yang lebih rendah, dan waktu penyelesaian yang lebih cepat, risiko sebenarnya saat ini bukanlah menggunakan AI; melainkan tidak menggunakannya. Mengandalkan sepenuhnya pada peninjauan manusia tanpa bantuan dalam perkara-perkara penting sama seperti membawa papan tulis ke dalam pertarungan data. Menggunakan teknologi generasi berikutnya seperti *Harvey*, *Brainspace*, atau Reveal AI6 bersama dengan para ahli hukum yang brilian memungkinkan tim kasus untuk menemukan lebih banyak bukti dalam waktu dan biaya yang jauh lebih singkat daripada peninjauan linier. Pada saat pengadilan semakin fokus pada proporsionalitas, efisiensi, dan kompetensi teknis, mengabaikan AI hukum bukanlah tindakan konservatif. Itu adalah tindakan yang ceroboh.

Dan mari kita jujur: teknologi tersebut tidak menggantikan penilaian Anda. Teknologi tersebut mempertajam bidikan Anda. Menggunakan AI modern bersamaan dengan para ahli hukum yang berpengalaman tidak melemahkan proses hukum tetapi justru meningkatkannya. Bayangkan seperti ini: memasuki deposisi dengan stabilo dan Post-it tidak masalah jika itu tahun 2004. Beberapa orang mungkin menyebut masuk dengan berkas yang dipetakan berdasarkan pergeseran sentimen, anomali komunikasi, dan tumpang tindih pengelola sebagai tindakan berlebihan; dalam dunia hukum, itu disebut bersiap. Jangan khawatir tentang apa yang mungkin dikatakan oleh pengacara lawan jika Anda mengandalkan AI. Di dunia di mana klien menuntut efisiensi dan hakim menuntut hasil, tidak menggunakan alat terbaik mungkin menjadi risiko Anda yang sebenarnya.

Bidang Hukum Memiliki Kesenjangan Pengetahuan

Berikut mitos yang perlu kita singkirkan: pengacara yang tidak mengambil jurusan ilmu komputer atau bekerja sampingan sebagai programmer Python tidak cocok untuk era AI. Kenyataannya adalah sebagian besar profesional hukum tidak mengambil jalan pintas melalui STEM dalam perjalanan mereka menuju bar. Kami memilih Cicero daripada C++, filsafat daripada Python, bukan karena kami takut teknologi tetapi karena kami mengoptimalkan persuasi, nuansa, dan logika. Keterampilan tersebut bukanlah kelemahan di era AI. Itu adalah keunggulan.

Namun, jujur saja, teknologi tidak benar-benar dibahas dalam Hukum Perdata 101. Dan kurangnya paparan tersebut telah membantu memicu paranoia yang masih mencengkeram sebagian profesi. Untungnya, itu tidak berarti kita bisa berdiam diri dalam revolusi ini. Sama seperti kisah Icarus atau nyanyian memikat "cara yang selalu kita lakukan," ada bahaya dalam kepercayaan buta, baik pada alur kerja kuno maupun mainan baru yang mengkilap. Dan salah satu rintangan terbesar yang dihadapi seorang profesional hukum dalam mengadopsi AI bukanlah kemampuan, melainkan kesadaran. Pendidikan hukum telah melakukan pekerjaan yang mengesankan dalam mengajarkan pengacara cara berargumentasi, bernalar, dan menganalisis. Tetapi ketika menyangkut teknologi yang membentuk kembali tempat kerja hukum modern, kurikulumnya masih terasa seperti dicetak di mesin cetak dot matrix. Seperti

yang saya tulis dalam Artikel *Legal Tech News* baru-baru ini, “sekolah hukum sangat bagus dalam mengajarkan penalaran kritis dan bagaimana ‘berpikir seperti pengacara,’ pendekatan saat ini untuk mendidik pengacara membuat mereka sangat tidak siap menghadapi realitas praktik hukum saat ini.”

Tidak ada praktikum *eDiscovery* di tahun ke-2 Anda. Tidak ada kursus kilat NLP selama sesi makan siang sambil belajar atau di antara persiapan ujian pengacara dan meninjau ujian pengacara lokal. Namun, klien, pengadilan, dan pesaing sudah mengharapkan Anda untuk mengetahui cara menggunakan alat-alat terbaru. Kesenjangan ini bukan hanya akademis tetapi juga risiko profesional. Jadi, apa yang harus dilakukan oleh pengacara yang berpikiran maju? Perlakukan keterampilan teknologi Anda seperti CLE Anda; penting, berkelanjutan, dan inti dari kredibilitas Anda. Itu berarti melahap majalah industri, mengajukan pertanyaan ke jaringan Anda, dan mengikuti pelatihan vendor. Asosiasi Pengacara Amerika (ABA) telah memperjelas bahwa kompetensi sekarang mencakup literasi teknologi. Aturan Model 1.18 secara eksplisit menyatakan bahwa pengacara harus mengikuti perkembangan perubahan dalam hukum dan praktik, termasuk teknologi yang relevan. Itu bukan sekadar saran, tetapi kewajiban profesional.

Hanya karena sekolah hukum lambat dalam hal teknologi bukan berarti firma hukum dan klien juga lambat. Mereka secara aktif mencari pengacara yang dapat menggunakan teknologi sebagai pengali kekuatan, bukan bahasa asing. Untuk memenuhi harapan yang terus berkembang ini dan mengikuti perkembangan pengacara yang merangkul teknologi untuk mendapatkan keuntungan, saya sarankan untuk membaca jurnal hukum secara intensif, mengajukan banyak pertanyaan kepada jaringan Anda, dan mengandalkan mitra teknologi Anda untuk menyediakan akses dan sertifikasi dalam teknologi yang membentuk kembali praktik hukum. Jika mitos mengatakan, “Teknologi bukan untuk saya,” kenyataannya mengatakan, “Beradaptasi atau akan tertinggal.” Pengacara yang siap menghadapi masa depan bukanlah pengacara yang bisa membuat kode. Melainkan pengacara yang tahu bagaimana mengajukan pertanyaan yang tepat dan menggunakan alat yang tepat.

AI Menguras Anggaran

Berikut adalah kisah lain dari buku mitologi AI di bidang hukum: AI hanya untuk raksasa firma hukum besar dengan anggaran tak terbatas dan kasus-kasus yang mempertaruhkan perusahaan. Ini adalah kemewahan teknologi tinggi yang diperuntukkan bagi kumpulan data yang luas, sengketa miliaran dolar, dan firma dengan dasbor khusus dan ilmuwan data internal mereka sendiri. Itu adalah mitos dan ini bukan tahun 2012 lagi. Ya, alat AI hukum awal memang mahal. Alat-alat tersebut membutuhkan konfigurasi yang kompleks dan pelatihan yang panjang, dan seringkali datang bersamaan dengan tim konsultan dan stiker "hubungi kami untuk harga" yang membuat tim pengadaan berkeringat.

Di masa-masa awal TAR (*Transactional Review*), memasukkan AI ke dalam kasus Anda terasa seperti memesan layanan botol di klub Vegas: membingungkan, mahal, dan biasanya hanya diperuntukkan bagi orang yang paling berisik di ruangan itu. Proses onboarding saja membutuhkan banyak orang: manajer proyek, ahli bahasa, analis forensik, dan doa kepada dewa TAR agar hakim Anda telah membaca Sedona. Biayanya sangat tinggi dan aksesibilitasnya

minimal. AI hukum modern telah meninggalkan kerumitan dan mengutamakan kemudahan penggunaan. Platform generasi berikutnya seperti Reveal sekarang menawarkan model harga all-in dengan AI yang terintegrasi, tidak terkunci di balik biaya tambahan. Baik Anda menangani litigasi perusahaan Fortune 100 atau kasus ketenagakerjaan menengah, Anda dapat menerapkan AI untuk mempercepat peninjauan, mengungkap fakta-fakta penting, dan memberikan wawasan tanpa menguras anggaran litigasi Anda atau meminta persetujuan khusus.

Mari kita bicara tentang pengembalian investasi (ROI) karena angka-angka berbicara banyak. Solusi eDiscovery berbasis GenAI dari Deloitte, NavigAite, memberikan penghematan biaya hingga 90 persen dibandingkan dengan metode peninjauan linier konvensional. Dan di luar aplikasi hukum murni, sebuah laporan International Data Corporation (IDC) menemukan bahwa perusahaan yang memanfaatkan GenAI melihat rata-rata ROI sebesar Rp37.000 untuk setiap Rp10.OOO yang diinvestasikan. Beberapa bahkan menghasilkan Rp103.000 Dengan kata lain, anggaran teknologi Anda dapat menjadi pusat keuntungan rahasia firma Anda. Mari kita perjelas: biaya bukanlah lagi yang menghambat tim hukum, melainkan pola pikir. Alat-alatnya mudah diakses. ROI-nya telah terbukti. Satu-satunya hal yang menghalangi adalah rasa takut akan perubahan.

Tersedia pilihan yang terjangkau untuk firma dari berbagai ukuran, termasuk platform all-in-one yang menggabungkan analitik, TAR, pencarian visual, analisis sentimen, dan GenAI dalam satu atap. Platform teknologi hukum generasi berikutnya mengintegrasikan AI sejak awal. Tanpa biaya tambahan. Tanpa pasukan konsultan. Hanya kekuatan plug-and-play. Mitos bahwa AI sangat mahal hanya berlaku jika Anda membandingkannya dengan model kemarin. AI hukum saat ini lebih mirip Netflix daripada studio film. AI ini dapat diskalakan, berbasis langganan, dan siap memberikan hasil yang luar biasa tanpa biaya yang fantastis.

Anda Tidak Dapat Menggunakan AI Tanpa Gelar PhD

Selanjutnya dalam Lomba Mitos AI Hukum adalah kepercayaan bahwa Anda membutuhkan gelar PhD, tongkat sihir, dan perjanjian darah dengan departemen TI hanya untuk masuk. Anda tidak membutuhkannya. Dan Anda sudah lama tidak membutuhkannya. Ah ya, mitos yang tak kunjung hilang: AI hukum terlalu rumit. Anda perlu menjadi sebagian ahli statistik, sebagian ahli bahasa, dan mungkin mengadakan ritual pemanggilan roh untuk membujuknya agar berfungsi. Dan jujur saja, di masa TAR 1.0, itu tidak sepenuhnya salah. Seperti yang dibahas sebelumnya dalam bab ini, AI hukum awal terasa seperti merakit furnitur IKEA dengan mata tertutup, dengan instruksi dalam kode biner. Anda membutuhkan ahli khusus, alur kerja khusus, dan "set benih" yang membutuhkan waktu berminggu-minggu untuk disetel. Itu adalah pekerjaan berat, dan kecuali kasus Anda setara dengan Godzilla yang menginjak-injak Midtown, itu tidak sepadan dengan kerumitannya.

Tetapi, satu dekade kemudian, suasana itu telah digantikan dengan sesuatu yang jauh lebih sederhana dan cerdas. Jika ChatGPT mengajarkan kita sesuatu, itu adalah teknologi intuitif menang, dan AI hukum akhirnya berhasil. Platform AI hukum modern berbelok tajam menuju desain yang mengutamakan manusia. Platform ini tidak dirancang untuk para ahli pemrograman atau ilmuwan data yang bekerja sampingan sebagai peninjau dokumen.

Platform ini dirancang untuk pengacara: tipe pengacara yang menagih berdasarkan jam kerja, minum terlalu banyak kopi, dan tidak punya waktu untuk membaca manual pengguna setebal 70 halaman. Bayangkan kemudahan iPhone. Bukan kerumitan "instal enam plug-in, hubungi IT dua kali, dan panjatkan doa ke cloud". Ingin pengelompokan konsep? Itu sudah terintegrasi. Analisis jaringan sosial? Klik sekali. Pembelajaran aktif? Beri tag pada beberapa dokumen dan biarkan bekerja seperti daftar putar Spotify Anda. Di platform tingkat atas saat ini, AI bukanlah tambahan, melainkan terintegrasi langsung ke dalam alur kerja yang sudah digunakan pengacara. Anda tidak perlu berpindah-pindah antara 10 alat atau memanggil pasukan AI untuk memulai. Anda cukup menggunakannya. Bahkan, saking lancarnya, separuh waktu Anda bahkan tidak akan menyadari bahwa Anda sedang menggunakannya. Anda hanya akan menemukan hal yang penting lebih cepat dan menghabiskan lebih sedikit waktu tersesat di rawa data.

AI hukum saat ini dibangun untuk manusia, bukan cyborg dengan gelar ganda di bidang pembelajaran mesin. AI hukum akhirnya menyamai cara kerja kita. Ini bukan sistem lain yang perlu dipelajari. Ini adalah sistem yang mempelajari Anda. Jadi, AI dalam bidang hukum bukanlah alat teknologi elit untuk para elit data. Ini telah menjadi seperti teknologi konsumen terbaik: begitu mulus sehingga Anda hampir tidak menyadarinya. Kecuali wawasan Anda lebih tajam. Jangka waktu Anda lebih pendek. Dan klien Anda lebih bahagia. Jika Anda dapat mencari meme di Google, memesan taco, atau memesan penerbangan dari ponsel Anda, Anda dapat menggunakan AI hukum. AI hukum tidak lagi sulit, hanya saja baru. Dan "baru" berhenti menjadi alasan yang valid untuk tidak menggunakan AI sekitar tiga pembaruan yang lalu. Bukan keahlian Anda yang ketinggalan zaman. Melainkan alasan Anda.

7.3 MITOS ITU ADALAH KEBOHONGAN

Mari kita jujur. Masalahnya bukanlah AI itu sendiri. Masalahnya adalah cerita-cerita yang kita ceritakan pada diri kita sendiri tentangnya untuk membenarkan tetap terjebak. Terlalu kompleks. Terlalu berisiko. Terlalu misterius. Terlalu mahal. Terlalu jauh dari "apa yang dilakukan pengacara." Tetapi jika kita mengorek permukaan dari alasan-alasan tersebut, yang akan kita temukan di baliknya bukanlah fakta; melainkan ketakutan. Kebanyakan ketakutan terlihat bodoh. Atau merasa tidak mampu. Atau harus mengakui bahwa apa yang berhasil kemarin tidak lagi relevan. Tetapi sebagian besar ketakutan yang telah menghambat kita didasarkan pada versi AI hukum yang sudah tidak ada lagi. Versi yang membutuhkan ahli pengolahan data, alur kerja khusus, dan perjanjian darah dengan IT hanya untuk masuk.

AI hukum saat ini lebih ramping, lebih cerdas, dan dirancang untuk pengacara: untuk orang-orang yang berpikir secara logis, bukan kode. AI ini menyatu dengan pekerjaan yang sudah kita lakukan dan membuatnya lebih cepat, lebih jelas, dan lebih dapat dipertanggungjawabkan. Ini bukan meminta Anda untuk mengubah siapa diri Anda. Ini meminta Anda untuk berhenti berpura-pura bahwa cara lama masih merupakan cara terbaik. Pada tahun 2025, berpegang teguh pada stabilo dan firasat adalah tindakan gegabah. Klien dan pemberi kerja mengharapkan lebih banyak. Mereka sudah muak dengan inefisiensi yang disamarkan sebagai tradisi. Mereka menginginkan pengacara yang cerdas, strategis, dan tahu

cara menggunakan alat-alat profesi—termasuk yang didukung oleh algoritma, bukan hanya analogi.

Saya akan membahas langkah-langkah spesifik untuk memperkuat masa depan AI Anda di bagian selanjutnya dalam buku ini. Tetapi secara garis besar, mulailah dari yang kecil. Baca blog AI. Ikuti sertifikasi gratis. Tanyakan kepada kolega Anda bagaimana mereka mengurangi waktu peninjauan dokumen mereka hingga setengahnya. Hubungi mitra teknologi Anda untuk demo. Anda tidak perlu tahu matematikanya. Anda perlu mengajukan pertanyaan yang tepat. Biaya status quo terus meningkat. Dan semakin lama kita menunggu kejelasan yang sempurna, semakin kita tertinggal dari orang-orang yang bersedia mencari solusinya secara berantakan dan sejak dini. Bab ini bukan untuk menjual alat-alat canggih atau istilah-istilah yang sedang tren, tetapi untuk menghilangkan kabut. Karena setelah mitos-mitos disingkirkan, satu-satunya hal yang tersisa antara Anda dan kemajuan adalah pilihan. Alat-alatnya sudah siap. Pengamanan sudah tersedia. Satu-satunya hal yang mungkin menghalangi Anda adalah diri Anda sendiri. Jadi, berhentilah berpura-pura bahwa AI hukum terlalu berlebihan. Mulailah bertanya mengapa begitu banyak pengacara cerdas masih duduk di pinggir lapangan.

BAB 8
AI, ROBOT, DAN MASA DEPAN PEKERJAAN HUKUM

8.1 MEMISAHKAN AI DARI FIKSI ILMIAH

Ungkapan “robot mengambil pekerjaan saya” telah berubah dari lelucon di dekat pendingin air menjadi tombol panik budaya dengan sedikit rasa takut eksistensial di atasnya. Bahkan telah memunculkan hinaan anti-AI seperti “*Clanker*” dan “*bolthead*,” yang terdengar lebih seperti penjahat *Star Wars* yang ditolak daripada istilah sayang. Ketakutan, ketidakpastian, dan keraguan yang tumbuh telah muncul dalam meme dan unggahan LinkedIn dan bahkan telah masuk ke dalam satir animasi South Park. Acara TV favorit Amerika yang dibintangi anak-anak sekolah dasar yang sinis dari Colorado mendedikasikan seluruh episode untuk AI generatif, yang ditulis bersama oleh ChatGPT, dengan kredit penulisan dan semuanya.

Episode ChatGPT yang luar biasa itu dirilis beberapa hari sebelum *Writers Guild of America* dan SAG melakukan aksi mogok kerja di seluruh Hollywood, seolah-olah ucapan Cartman "ChatGPT" menyulut sumbu di bawah tong mesiu budaya. Ketakutan utama serikat pekerja bukanlah upah lembur atau layanan makanan yang membosankan, melainkan studio yang menggantikan kreativitas manusia dengan model generatif. Serikat pekerja bertindak berdasarkan kecurigaan yang semakin meningkat bahwa studio akan beralih ke AI untuk menghasilkan naskah lebih cepat dan lebih murah daripada rekan-rekan manusia mereka. Tetapi inilah intinya: ini bukan hanya masalah Hollywood. Ketika industri dengan serikat pekerja yang kuat dan pengaruh budaya menghentikan laju AI, para pengacara harus memperhatikannya.

Meskipun bayang-bayang naskah yang dihasilkan AI dan kredit penulisan robot telah menghentikan industri hiburan, tidak semua hal di Hollywood dipenuhi rasa takut dan jijik. Greg Brockman, salah satu pendiri OpenAI, bercanda di panel SXSW (*South by Southwest*) baru-baru ini bahwa AI dapat menulis ulang akhir cerita *Game of Thrones* yang terkenal untuk para penggemar. Meskipun lelucon itu mendapat tawa besar di SXSW, itu adalah lelucon yang penuh kegugupan. Di balik lelucon itu terdapat kebenaran yang pahit; teknologi ini dapat melakukan jauh lebih banyak daripada sekadar menghasilkan akhir yang lebih baik untuk Ratu Naga. Dan angka-angka tersebut tidak berbisik. Mereka berteriak. Untuk melihat secara jujur bagaimana perasaan para pekerja terampil tentang AI, lihat saja LinkedIn. Laporan “Masa Depan Pekerjaan” platform tersebut, yang dirilis pada ulang tahun pertama ChatGPT, mengungkapkan pergeseran besar di kalangan masyarakat:

- Peningkatan 70 persen dalam diskusi tentang AI di platform
- 55 persen anggota LinkedIn percaya bahwa pekerjaan mereka akan berubah karena AI
- 74 persen eksekutif AS percaya bahwa AI generatif akan menguntungkan karyawan mereka
- Perubahan 65 persen dalam keterampilan untuk pekerjaan karena AI

Yang terakhir itu seharusnya membuat setiap pengacara berpikir sejenak. Dahulu kala, otomatisasi hanya menggerogoti pekerjaan administrasi atau pabrik. Kali ini, cakupannya

mencakup hukum, konsultasi, kedokteran, dan keuangan. Gelar hukum bukan lagi benteng pertahanan. Di masa lalu, palu industrialisasi biasanya menghantam pekerja pabrik, petugas administrasi, atau peran di jalur perakitan. Dengan revolusi AI generatif, untuk pertama kalinya, layanan terampil seperti hukum, konsultasi, keuangan, dan kedokteran kini berada dalam jangkauan dampaknya. Dan kesadaran yang keras ini menggema di bidang hukum seperti gelombang kejut. Apakah ini berarti membersihkan debu dari setelan Brooks Brothers lama dan melambaikan papan kardus bertuliskan, "Akan berlitigasi demi makanan"? Tidak juga.

Tetapi ini berarti bahwa mengandalkan tradisi bukan lagi strategi yang ampuh. Bidang hukum, dalam banyak hal, hampir tidak berubah sejak hukum tertulis tentang *Blackacre* pertama kali ditulis. Hukum telah membanggakan kontinuitasnya, tetapi inovasi yang belum pernah terjadi sebelumnya mengguncang fondasi tersebut. Jika kekuatan serikat pekerja Hollywood bisa terguncang, begitu pula *Wall Street*, Main *Street*, dan ya, mitra dengan nama mereka di pintu kantor pojok. Profesi ini berada di titik perubahan budaya yang sama. Pengacara dan para profesional hukum perlu beradaptasi dan mengintegrasikan AI secara bertanggung jawab, atau mereka berisiko menjadi bahan lelucon di episode *South Park* berikutnya.

8.2 TRANSFORMASI TOTAL FONDASI FIRMA HUKUM DI ERA KECERDASAN BUATAN

Dari halaman depan *Wall Street Journal* hingga umpan influencer LinkedIn yang tak berujung, frasa "revolusi industri keempat" lebih viral daripada Taylor Swift. Ini adalah kata kunci hari ini, yang digunakan dengan semangat yang sama seperti "sinergi" atau "pengunduran diri diam-diam." Untuk sebuah kalimat singkat, itu cukup memuaskan. Tetapi label itu terasa kurang memadai, seperti menyebut gelombang pasang sebagai "percikan kecil," secara teknis akurat tetapi sangat salah! Revolusi industri sebelumnya berfokus pada hal-hal seperti alat dan proses, sementara revolusi AI generatif berfokus pada keterampilan unik manusia seperti berpikir dan berkreasi. Memang benar bahwa mesin uap menghasilkan kuda pekerja, perakitan menghasilkan mobil seperti dispenser Pez, listrik menerangi kota-kota, dan internet mengubah komunikasi, tetapi tidak satu pun dari revolusi tersebut menyentuh permata mahkota kerja manusia: berpikir, berdebat, dan berkreasi. Masuklah AI generatif; ia tidak hanya mengoptimalkan atau memberi tenaga listrik; ia mengubah kerja kognitif manusia itu sendiri. Ini bukan kuda yang lebih cepat. Ini adalah Model-T yang menerobos pintu kandang dan membakar cambuk kereta kuda.

Gangguan ini begitu kosmik sehingga Vatikan mulai ikut campur. Ketika Paus Leo XIV mengumumkan nama kepausannya pada tahun 2025, ia mengaitkannya langsung dengan perubahan besar AI, menghubungkan dirinya dengan Leo XIII, yang memimpin Gereja melalui Revolusi Industri. Ketika para paus membicarakan jaringan saraf dalam satu tarikan napas dengan kitab suci, Anda tahu bahwa taruhannya telah melampaui acara kumpul-kumpul santai di *Silicon Valley*. Secara historis, otomatisasi adalah masalah pekerja pabrik, bukan masalah para cendekiawan. Kita semua pernah bercanda dengan sombong di masa lalu tentang bidang hukum yang kebal terhadap resesi atau gangguan, tetapi bagaimana jika kita salah? Bidang

hukum, keuangan, dan konsultasi berada tepat di radius ledakan revolusi AI ini. Jika Anda berpegang teguh pada "cara yang selalu kita lakukan," Anda pada dasarnya seperti pembuat cambuk kereta kuda ulung yang berteriak, "Mobil tidak akan pernah populer!" Menggemaskan, tetapi sejarah tidak setuju.

AI generatif bukan hanya alat yang lebih baik dalam kotak peralatan pengacara; ini adalah penyusunan ulang seluruh cetak biru. Revolusi AI ini bukan hanya tentang mengganti pekerjaan kasar di bidang hukum dengan algoritma atau mengotomatiskan peninjauan kontrak; ini menantang kita untuk memikirkan kembali nilai tenaga kerja manusia, bagaimana layanan hukum ditagih dan dibangun, dan apa artinya berpraktik hukum:

- Keterampilan apa yang masih akan penting?
- Layanan mana yang layak mendapatkan tagihan premium?
- Dari mana nilai saya sebagai seorang profesional hukum berasal?
- Apa yang terjadi ketika mesin dapat mengungguli pemantauan rekan junior dalam waktu setengahnya?

Piramida firma hukum, dengan mitra di puncak dan pasukan rekanan yang bekerja keras di bawahnya, bergoyang seperti menara Jenga di atas meja bar pada pukul dua pagi. Dan saya tidak pernah merasa lebih bersemangat. Industri kita siap untuk mengalami disrupsi, dan kita dapat menentukan arahnya dari depan dalam revolusi paling transformatif yang pernah ada. Jadi, apakah ini revolusi industri keempat? Kelima? Siapa peduli, itu hanya untuk mendapatkan klik. Yang penting adalah ini; kita tidak melihat perubahan yang lambat dan stabil. Kita sedang menatap redefinisi pekerjaan profesional, dan pengacara memiliki tempat duduk di barisan depan kali ini.

8.3 LEDAKAN ADOPSI AI GENERATIF

Mengapa terasa begitu tidak memadai ketika kita melihat AI dan AI generatif melalui lensa revolusi masa lalu? Salah satu perbedaan terbesar antara revolusi ini dan revolusi sebelumnya adalah kecepatan adopsinya. Pendahulu Internet, ARPANET, dikembangkan pada akhir tahun 1960-an, dengan penggunaan pertama kata "Internet" muncul pada tahun 1974. Butuh dua dekade lagi sebelum Internet dipublikasikan kepada masyarakat luas, pada tahun 1991.

Namun, 20 tahun setelah Internet tersedia untuk konsumsi publik, *Newsweek* menerbitkan sebuah artikel berjudul "Mengapa *World Wide* Web Tidak Akan Menjadi Nirvana!" di mana penulis berpendapat, "Yang benar adalah tidak ada basis data daring yang akan menggantikan surat kabar harian Anda, tidak ada CD-ROM yang dapat menggantikan pengajar yang kompeten, dan tidak ada jaringan komputer yang akan mengubah cara kerja pemerintah." *Robert Metcalf* menulis sebuah artikel untuk InfoWorld pada tahun yang sama yang memprediksi, “Internet akan segera meledak secara spektakuler dan pada tahun 1996 akan runtuh secara dahsyat.” Pada tahun yang sama, *Waring Partridge* menulis di *Wired* bahwa, “Sebagian besar hal yang berhasil tidak memerlukan pelatihan ulang 250 juta orang.” Membaca prediksi ini saat ini terasa menggelikan, tetapi hampir 30 tahun kemudian kita memiliki keuntungan dari sudut pandang masa lalu. Pada saat artikel-artikel ini ditulis, Internet

hanya memiliki 16 juta pengguna. Butuh tujuh tahun bagi jumlah orang yang memiliki akses Internet untuk melampaui 100 juta (pada tahun 1999). Tingkat adopsi berlipat ganda pada tahun 2000 dan menambahkan satu miliar pengguna tambahan setiap lima tahun untuk mencapai tingkat saat ini lebih dari 4,5 miliar pengguna global.

Internet jauh melampaui adopsi teknologi lama seperti telepon, yang membutuhkan waktu 75 tahun untuk mencapai 100 juta pengguna. Hal ini lebih mirip dengan 10 tahun yang dibutuhkan Netflix, 6 tahun untuk Twitter, 5 tahun untuk Gmail, dan 4 tahun untuk Facebook untuk melampaui ambang batas 100 juta pengguna. Bahkan sensasi viral TikTok membutuhkan waktu hampir satu tahun untuk mencapai ambang batas tersebut. Sebaliknya, ChatGPT hanya membutuhkan waktu dua bulan untuk mencapai 100 juta pengguna, dan pada saat penulisan buku ini, jumlah tersebut hampir berlipat ganda menjadi 180,5 juta hanya dalam waktu kurang dari satu setengah tahun. Dan itu hanya satu aplikasi AI generatif. Jika Anda memperhitungkan 86 persen dari 3,1 triliun pencarian Google tahunan yang bergantung pada AI generatif, lebih dari 1,2 miliar pengguna Microsoft yang memiliki akses ke AI generatif yang terintegrasi dalam Microsoft Copilot, dan sederet aplikasi bertenaga AI lainnya, integrasi dalam teknologi perusahaan, dan perusahaan rintisan, angka tersebut sangat besar. Mengapa seorang profesional hukum harus peduli dengan pertumbuhan eksponensial ganda ini? Biasanya, bahkan adopsi eksponensial berarti perubahan dimulai perlahan dan berakselerasi seiring waktu. ChatGPT dan AI generatif telah melawan tren awal yang lambat ini, mempercepat kecepatan penyebaran dampak AI dan AI generatif ke berbagai karier. Seperti yang dikatakan CEO Google Sundar Pichai, AI "lebih mendalam daripada api atau listrik."

8.4 PENGGUNAAN YANG MUDAH

Salah satu pendorong utama dalam ledakan AI generatif bukanlah sekadar kekuatan mentah. Faktanya adalah siapa pun dengan ibu jari yang dapat digerakkan dan koneksi Wi-Fi dapat menggunakannya. Lupakan hari-hari menakutkan logika Boolean di Westlaw atau berkeringat saat mengerjakan makro Excel. AI generatif hampir tidak memiliki kurva pembelajaran. Jika Anda dapat mengetik di bilah pencarian, Anda dapat memanggil ChatGPT. Itulah mengapa ChatGPT melesat ke 100 juta pengguna hanya dalam 62 hari! Telepon membutuhkan waktu 75 tahun untuk melewati ambang batas yang sama. Bahkan TikTok, yang terasa seperti definisi adopsi viral, membutuhkan hampir satu tahun.

Tetapi angka-angka hanya menceritakan setengah dari cerita; pendorong rahasia revolusi AI adalah budaya. AI generatif telah melompati hambatan yang membuat gelombang teknologi sebelumnya terkunci di balik gerbang spesialis dan terbatas pada pemrogram atau ahli kuantitatif. Ambil contoh fotografi. Untuk menjadi seorang profesional, dulu Anda membutuhkan kamera dan ruang gelap yang mahal, atau penguasaan yang kuat terhadap sesuatu seperti Photoshop. Kemudian Instagram hadir dengan filter, dan tiba-tiba semua orang memiliki portofolio. Para profesional pajak melihat hal yang sama dengan TurboTax. Apa yang dulunya membutuhkan seorang akuntan sekarang dapat dilakukan dari sofa Anda. AI Generatif adalah momen Instagram dan TurboTax untuk pekerjaan berbasis pengetahuan. Ini tidak hanya meningkatkan keahlian. Ini memberikan alat kreasi kepada semua orang. Dan ketika ChatGPT

memberikan kunci kerajaan secara gratis, orang-orang tidak hanya datang. Mereka menyerbu gerbangnya.

Anak Anda menggunakan ChatGPT untuk membuat esai A+. Ibu mertua Anda membuat pola rajutan dan bertanya-tanya mengapa lengan bajunya memiliki dua panjang yang berbeda. Keponakan Anda mengoptimalkan mod Minecraft lebih baik daripada pengembang junior. Dan ya, rekan kerja di seberang lorong, yang masih mendikte email kepada sekretaris, telah menemukan teknik pemberian petunjuk. Ketika keahlian hukum terasa seperti hanya berjarak satu perintah, persepsi nilai bergeser. Klien mulai bertanya mengapa draf pertama membutuhkan waktu 3 minggu dan biaya enam digit ketika AI dapat menghasilkan sesuatu yang serupa dalam 30 detik. Ini adalah pergeseran yang tenang namun mendalam yang terjadi beberapa hari dan minggu setelah peluncuran ChatGPT. Keahlian tidak lagi dimulai dengan profesional. Itu dimulai dengan alat. Dan itu tidak berarti pengacara sudah usang. Itu berarti proposisi nilai kita sedang berubah. Keahlian bukan lagi tentang siapa yang dapat menulis draf pertama. Ini tentang siapa yang dapat memperbaikinya, memvalidasinya, dan memastikan itu tidak runtuh di bawah pengawasan di pengadilan. Ketepatan, penilaian, dan akuntabilitas adalah mata uang premium yang baru.

Aksesibilitas ini telah membuka pintu bagi adopsi AI di seluruh spektrum keterampilan teknis seperti yang belum pernah kita lihat sebelumnya. Rekan yang dulunya bersembunyi di balik kurva pembelajaran tidak lagi dapat bersantai dengan alasan kurang pengalaman. Mitra yang tidak pernah menyentuh keyboard menemukan AI sendiri. Hakim menguji perintah di ruang sidang. Bahkan regulator, yang secara tradisional tertinggal satu dekade, sedang bereksperimen dengan AI generatif untuk memahami apa yang seharusnya mereka awasi. Batasan antara penggunaan profesional dan konsumen telah runtuh. Alat yang sama yang digunakan anak-anak untuk menulis cerita fantasi adalah alat yang digunakan pengacara untuk menyusun mosi penemuan bukti.

Dan inilah intinya: aksesibilitas memunculkan ekspektasi. Jika saya dapat meminta AI untuk menulis, membuat, dan menganalisis dalam kehidupan pribadi saya, saya mengharapkan hal yang sama dalam interaksi profesional saya. Ini bagus untuk membuka pintu adopsi AI tetapi dapat menciptakan beberapa kesalahpahaman. Ketika teknologi terasa mudah, orang berasumsi bahwa teknologi tersebut harus cepat, murah, dan ada di mana-mana. Terkadang memang begitu. Tetapi itu membutuhkan pembersihan dan pengawasan. Itu membutuhkan peningkatan keterampilan dan infrastruktur serta memperbaiki data Anda yang berantakan. Itu membuka pintu. Tetapi itu juga menyebabkan gesekan. AI dapat menjadi pengganda kekuatan. Tetapi itu bukanlah tombol "mudah".

Dan itulah mengapa gelombang ini mengguncang dunia hukum hingga ke intinya. AI dan GenAI menghilangkan pekerjaan yang membosankan, ya. Mereka membuka kreativitas. Mereka juga memaksa evolusi, terkadang dengan cara yang menyakitkan. Klien sekarang mengharapkan pengacara untuk memberikan bukan hanya nasihat yang baik tetapi juga kecepatan, kejelasan, dan ketelitian yang sepenuhnya ditunjukkan oleh AI. Seorang mitra tidak dapat mengatakan "kita butuh tiga minggu untuk menyelesaikan kontrak itu" ketika klien dapat memperoleh draf kerja dari chatbot dalam waktu kurang dari satu menit.

Pertanyaan barunya bukanlah "haruskah pengacara menggunakan AI?" Anda sudah menggunakannya. Pertanyaan sebenarnya adalah apakah pengawasan Anda menambah nilai setelah standar dasar telah berubah. Pengacara yang memenangkan era berikutnya bukanlah mereka yang menolak perubahan tersebut. Mereka akan menjadi mereka yang merangkulnya. Mereka akan menunjukkan kepada klien bahwa yang penting bukanlah kecepatan semata; melainkan apakah hasil akhirnya mampu bertahan di bawah tekanan. Di era AI yang terdemokratisasi, peran pengacara tidak dihapus. Perannya ditulis ulang. Dan penulisan ulang itu tidak terjadi di jurnal hukum. Itu terjadi di ruang sidang, ruang rapat, ruang kelas, dan ya, di ruang keluarga yang penuh dengan rajutan yang buruk dan mod Minecraft.

8.5 HUKUM DAN GANGGUAN BESAR

Tidak seperti revolusi industri atau ledakan robotika yang mengubah gudang, revolusi AI generatif mendarat tepat di pekerjaan berbasis pengetahuan. Dan bidang hukum berada di garis depan. Sebuah laporan terbaru oleh *Goldman Sachs* menemukan bahwa hingga dua pertiga beban kerja di berbagai industri dapat mengalami otomatisasi sebagian atau penuh. Itu setara dengan 300 juta pekerjaan secara global. Tetapi yang mengejutkan adalah paparan yang sangat tinggi di profesi administrasi (46%) dan hukum (44%). Pekerjaan yang membutuhkan tenaga fisik intensif seperti konstruksi dan pemeliharaan diproyeksikan hanya akan terpengaruh sebesar enam hingga empat persen. Ini bukan cerita tentang forklift. Ini tentang ruang arsip dan pemformatan. Intinya adalah, meskipun AI semakin merambah ke setiap sudut kehidupan, pekerjaan, dan hiburan kita, bidang hukum kemungkinan akan merasakan dampaknya lebih besar daripada bidang lainnya.

Namun, ini bukan penghapusan peran secara menyeluruh. Ini adalah gangguan pada tingkat tugas. Bagi pengacara yang cerdas, merangkul AI bukan berarti melepaskan posisi Anda di meja perundingan. Ini berarti menyingkirkan pekerjaan administratif yang membosankan sehingga Anda benar-benar dapat melakukan pekerjaan yang telah Anda latih. Jika sebagian besar waktu kerja Anda dihabiskan untuk administrasi, perubahan ini bukanlah akhir dari segalanya. Ini adalah peningkatan yang sudah lama ditunggu-tunggu. Bagi pengacara yang cerdas, merangkul AI adalah pemberdayaan. Menghilangkan pekerjaan kasar dan beban administratif membebaskan para praktisi untuk melakukan apa yang mereka pelajari di sekolah hukum: praktik hukum. Dan bagi para profesional hukum yang mungkin memiliki sebagian besar beban kerja sehari-hari mereka di bawah administrasi, ini bukanlah krisis eksistensial tetapi krisis evolusioner.

Ya, gelombangnya besar. Tetapi tidak semuanya negatif. *McKinsey & Co*. memproyeksikan bahwa AI dan AI generatif dapat menambah Rp289.000 hingga Rp 466.336.000.000.000 ke ekonomi global. Pada saat yang sama, Forum Ekonomi Dunia memperkirakan kehilangan bersih 14 juta pekerjaan. Delapan puluh tiga juta peran mungkin hilang, sementara enam puluh sembilan juta peran baru muncul dalam lima tahun ke depan. Ini adalah momen perubahan besar dan sektor hukum tidak terkecuali. Para analis terkemuka memperkirakan kehilangan bersih 14 juta pekerjaan dalam beberapa tahun mendatang. Beberapa pekerjaan yang hilang akan berada di sektor hukum. Tetapi orang-orang yang

bertahan adalah mereka yang beradaptasi dengan perubahan, mempelajari keterampilan baru, dan mengambil peran yang bahkan tidak ada lima tahun yang lalu. Para profesional hukum yang mampu melewati gangguan ekonomi atau menjadi bagian dari jutaan pekerjaan baru yang tercipta adalah mereka yang merangkul AI dan AI generatif, mempelajari keterampilan baru, dan menjalankan peran serta harapan baru di dunia hukum pasca-AI.

Secara historis, otomatisasi pertama kali menghantam pekerjaan dengan keterampilan rendah. Kali ini, ancamannya akan mencapai puncak. Menurut Organisasi Buruh Internasional, terdapat antara 644 dan 997 juta pekerja pengetahuan di seluruh dunia, yang mencakup 20 hingga 30 persen dari semua pekerjaan. Di Amerika Serikat, kelompok ini terdiri dari hampir 100 juta orang, atau sepertiga dari angkatan kerja. Berbagai macam profesi, mulai dari pemasaran dan penjualan hingga rekayasa perangkat lunak, dari pembelajaran dan pengembangan hingga akuntansi, penasihat keuangan, dan bahkan penulisan, berpotensi untuk diotomatisasi atau diubah secara drastis.

Namun, itu tidak berarti kita akan menuju pengangguran massal. Perubahan memiliki dua sisi. Meskipun AI membentuk kembali peran, ia juga mendorong penciptaan lapangan kerja bersih dari waktu ke waktu. Sama seperti ATM yang pernah menyebabkan lebih banyak teller bank daripada lebih sedikit, beberapa pekerjaan yang mungkin tampak terancam dapat mengalami pertumbuhan permintaan. Ketika ATM diluncurkan pada tahun 90-an, perbincangan hangat adalah tentang bagaimana ATM akan mengurangi pekerjaan teller bank. Tetapi yang terjadi justru sebaliknya—alih-alih pengurangan pekerjaan, kita justru melihat peningkatan lapangan kerja. Awalnya, cabang bank perkotaan biasanya membutuhkan sekitar 21 teller; ATM mengurangi jumlah itu menjadi 13. Cabang yang lebih murah berarti lebih banyak cabang, dan tiba-tiba, kita membutuhkan lebih banyak teller, bukan lebih sedikit. Sejak tahun 2000, pekerjaan teller tidak hanya tetap stabil; tetapi juga tumbuh lebih cepat daripada angkatan kerja umum.

Dan bukan hanya teller. Bidang hukum juga mengalami hal serupa. Ketika alat eDiscovery masuk ke dalam campuran, semua orang berasumsi pekerjaan peninjauan akan berkurang. Sebaliknya, kita mendapatkan generasi baru profesional operasi hukum, ahli teknologi, dan manajer proyek. Hal yang sama terjadi lagi di bidang-bidang di mana Anda mengharapkan teknologi akan mengurangi pekerjaan. Sebaliknya, pekerjaan justru bertambah. Beberapa peran baru yang diciptakan oleh AI untuk para profesional hukum dengan dan tanpa gelar Juris Doctor dibahas di bagian berikut.

Peran yang Diciptakan AI di Bidang Hukum: Jabatan Nyata, Gaji Nyata

Seiring GenAI mentransformasi lanskap hukum, ia menambah peran tradisional dan melahirkan peran yang sepenuhnya baru. Jabatan-jabatan ini mencerminkan fungsi-fungsi baru yang sudah muncul di papan lowongan kerja, tim in ovasi, dan departemen hukum yang berfokus pada masa depan.

- **Chief AI Officer (CAIO):** Memimpin strategi, kebijakan, dan implementasi lintas fungsi AI perusahaan—dari inovasi hingga tata kelola. Gaji: Rp 4.484.200.000 – Rp 7.175.200.000.19

- **Penasihat Etika AI:** Memberikan pengawasan hukum atas penggunaan AI perusahaan dan vendor, dari keadilan dan transparansi hingga paparan risiko. Gaji: Rp 3.228.840.000 – Rp 4.484.200.000.20
- **Associate General Counsel, AI & Automation**: Berfokus pada kontrak hukum khusus AI, tata kelola data, dan risiko di seluruh perusahaan. Gaji: Rp 3.587.620.000 – Rp 5.740.192.000.
- **Direktur Tata Kelola AI:** Mengembangkan kebijakan AI internal, praktik audit, dan buku panduan kepatuhan untuk penggunaan AI di seluruh perusahaan. Gaji: Rp 3.228.840.000 – Rp 5.381.100.000.
- **Legal Prompt Engineer:** Merancang, menguji, dan memvalidasi prompt untuk skenario pemantauan hukum, penyusunan draf, dan peninjauan. Gaji: Rp 2.152.440.000 – Rp 3.228.660.000.
- **Kepala Inovasi Hukum (Fokus AI):** Memimpin proyek percontohan GenAI dan membantu kelompok praktik mengadopsi teknologi baru dengan ROI yang terukur. Gaji: Rp 2.869.864.000 – Rp 4.304.796.000.
- **Petugas Risiko & Kepatuhan AI:** Mengelola risiko model vendor, kepatuhan peraturan terkait AI, dan jejak audit internal. Gaji: Rp 2.690.497.500 – Rp 4.035.600.000.
- **Penasihat GenAI:** Menangani perizinan, IP keluaran, dan masalah penggunaan yang dihadapi klien terkait dengan alat LLM. Gaji: Rp 2.600.720.000 – Rp 3.766.560.000.
- **Direktur Operasi Hukum AI:** Mengatur alur kerja yang ditingkatkan AI di seluruh alur kerja penerimaan, penagihan, pengetahuan, dan dokumen. Gaji: Rp 2.511.040.000 – Rp 3.946.041.000.
- **Ahli Strategi Litigasi AI:** Membentuk perencanaan litigasi yang dibantu AI, mulai dari penyusunan mosi hingga penemuan yang diaktifkan TAR. Gaji: Rp 2.331.751.500 – Rp 3.587.310.000.
- **Pemimpin Penemuan AI:** Merancang alur kerja yang menggabungkan LLM, pengkodean prediktif, dan strategi metadata. Gaji: Rp 2.242.093.750 – Rp 3.318.298.750.
- **Manajer Jaminan Mutu LLM:** Memvalidasi keakuratan dan kepatuhan dalam output GenAI sebelum digunakan di pengadilan atau oleh klien. Gaji: Rp 2.151.960.000 – Rp 3.227.940.000.
- **Direktur Pengaktifan AI Klien:** Menjembatani kemampuan AI perusahaan dengan kebutuhan klien dan harapan regulasi. Gaji: Rp 2.420.955.000 – Rp 3.497.266.500.
- **Wakil Presiden Strategi AI Hukum:** Penggerak tingkat eksekutif untuk transformasi teknologi jangka panjang yang selaras dengan layanan hukum yang berorientasi pasar. Gaji: Rp 3.946.041.000 – Rp 6.277.145.000.
- **Manajer Pengetahuan yang berfokus pada AI:** Memelihara pustaka klausul, set pelatihan model, dan basis pengetahuan yang diperkaya dengan pengambilan yang digunakan oleh GenAI. Gaji: Rp 1.972.817.000 – Rp 3.048.610.000.

Krisis Evolusioner, Bukan Eksistensial

Di dunia hukum, kita dikenal karena ketelitian kita, tetapi mari kita hadapi kenyataan: dengan AI yang merambah kantor kita, kita harus beradaptasi atau tertinggal di dunia digital. Para ahli hukum yang melek teknologi dan memanfaatkan AI akan meraih kesuksesan, sementara mereka yang berhati-hati mungkin akan terus-menerus tertinggal. Peran hukum tidak akan hilang, tetapi tugas dan keterampilan yang diperlukan untuk memberikan layanan hukum secara efektif berkembang seiring dengan revolusi AI. Bukan hanya pengacara yang menggunakan teknologi akan mengungguli mereka yang tidak melek teknologi. Sebaliknya, peran-peran tersebut akan berkembang sedemikian rupa sehingga mereka yang tidak memanfaatkan teknologi tidak akan mampu bersaing.

BAB 9
GUGATAN, SINTAKS, DAN KEKUATAN SUPER AI

9.1 KEUNGGULAN AI YANG SUDAH DIMILIKI PENGACARA

Mereka mengatakan kita akan digantikan. Bahwa AI akan mengungguli kita dalam penalaran, penulisan, dan hukum. Pengacara seharusnya menjadi salah satu korban paling terkenal dari pengambilalihan AI. Para analis mengatakan bidang hukum terlalu lambat untuk beradaptasi, terlalu mahal untuk bereksperimen, dan terlalu terjerat dalam preseden untuk dapat beradaptasi. Tidak lebih dari dinosaurus yang menatap asteroid AI dengan mata terbelalak, meluncur menuju kepunahan sementara rekan-rekan kita yang mahir STEM berselancar di gelombang teknologi menuju nirwana digital mereka yang berkilau.

Bidang hukum adalah mayat hidup di era AI—setidaknya itulah judul berita yang beredar. Tanyakan kepada pakar mana pun siapa yang paling mungkin berkembang di era GenAI, dan jawabannya dapat diprediksi: pemrogram, ilmuwan data, atau penyihir yang cepat tanggap. Anak-anak matematika. Bagi para pengacara dan setiap teman sekelas yang memilih kata-kata daripada kalkulus, keputusan itu tanpa ampun. Anda memilih kuda poni yang salah dan sudah kalah dalam perlombaan sebelum pistol start ditembakkan. Dan bagi sebagian dari kita, seperti saya sendiri, keputusan itu berawal dari ayunan di sekolah dasar, di mana TechnoKitten yang berusia 12 tahun memutuskan bahwa jika saya menjadi dokter, satu kesalahan dapat mengakhiri hidup, tetapi jika saya menjadi pengacara, setidaknya selalu ada banding.

Mudah untuk percaya bahwa kita sudah tertinggal jauh di belakang teman-teman kita yang melek teknologi, terkunci dari masa depan bahkan sebelum kita mendapat kesempatan untuk bermain, semua karena keputusan yang dibuat banyak dari kita sebelum kita dapat memilih, minum segelas anggur, atau dalam kasus saya, mengendarai kendaraan. Tetapi, dalam kata-kata abadi Mark Twain, yang harus menepis berita kematiannya sendiri yang prematur, "Laporan tentang kematian saya sangat dilebih-lebihkan." Para pengacara tahu perasaan itu. Berita utama mengubur kita lebih awal, bahkan ketika kita masih hidup dan menghasilkan uang.

Ternyata, pengacara tidak tertinggal sama sekali. Kita yang menentukan kecepatannya. Penguasaan bahasa hukum membentuk bagaimana sistem ini menimbang kekuasaan, preseden, dan keadilan itu sendiri. Karena meskipun model-model ini dibangun berdasarkan matematika, angka saja tidak cukup untuk menjaga mesin tetap berjalan. Teknologi ini berjalan berdasarkan sintaksis, konteks, dan ketelitian. Itulah jantung dari profesi pengacara, yang diasah oleh kafein, begadang, dan tinta merah. Itulah yang telah kita latih sejak panggilan pertama di sekolah hukum membuat kita mempertanyakan pilihan hidup kita. Sementara orang lain berjuang melalui pelatihan kilat, pengacara telah diuji selama bertahun-tahun di arena di mana koma yang salah tempat dapat merugikan jutaan dolar atau menggagalkan sebuah kasus. Sebelum Anda memutar mata mendengar klaim ini, ingat kembali ke medan perang.

Pernahkah Anda menyusun kontrak di mana setiap klausulnya sangat sensitif, menemukan celah logika yang terkubur tiga lapis dalam ringkasan lawan, atau memangkas dokumen hingga ke tulang dengan pena merah? Selamat, Anda sudah menguasai bahasa yang dirancang GenAI untuk diikuti. Anda hanya mengira itu disebut profesi pengacara. Pembelajaran oleh Thomson Reuters1 menunjukkan keunggulan GenAI kita nyata. Delapan dari sepuluh pengacara mengatakan AI mengubah cara mereka bekerja. Tujuh puluh dua persen sudah menyebutnya sebagai keuntungan dalam praktik hukum mereka. Bahkan kelompok yang "tidak dapat menyimpan ke PDF" pun mulai berani. Lebih dari setengah firma melihat ROI yang nyata dan terukur. Dari firma Am Law 200 hingga pengacara perseorangan yang baru saja membuka praktik, kita telah melompat dari hype dan hipotesis ke aplikasi praktis begitu cepat sehingga kita mencapai kecepatan lepas landas, melewati Lembah Kekecewaan Gartner sepenuhnya dan langsung mendarat dalam realitas yang dapat ditagih.

Meskipun presentasi bisnis masih dipoles, pengacara menutup kesepakatan dan memenangkan kasus dengan bantuan sistem ini. Kita telah berlatih untuk momen ini sejak kita mengikuti LSAT. Memimpin pergerakan AI bukanlah penemuan kembali bagi pengacara; itu hanyalah kasus berikutnya dalam daftar. Tidak mengherankan jika pengacara tidak masuk dalam daftar tamu AI. Kita bahkan tidak dipertimbangkan sebagai tamu tambahan. Sialnya, kebanyakan orang mengira kita akan menjadi yang pertama diotomatisasi, digantikan oleh chatbot yang tidak pernah tidur dan menagih dalam interval enam menit, 24/7. Dan jika Anda memperhatikan studi *McKinsey* & *Co*. atau berita utama Forbes yang viral, kebangkitan AI adalah berita buruk bagi bidang hukum.

Tapi di sinilah kita, entah bagaimana memimpin. Apa yang terjadi? Tidak, kita tidak mengungguli para ahli teknologi dalam pengkodean; kita mengungguli mereka dalam penulisan. Mereka bermain dengan logika dan menguasai bahasa. Pengacara tidak hanya menggunakan kata-kata. Kita mempersenjatai kata-kata. Dalam hukum, satu koma yang salah dapat menghancurkan mosi Anda. Klausul yang licin dapat menimbulkan mimpi buruk litigasi selama lima tahun. Dalam hukum, kata-kata bukanlah pengisi. Kata-kata adalah pisau bedah, tuas, bahkan terkadang bahan peledak. Inilah mengapa pengacara diciptakan untuk menangani GenAI. Apa yang sekarang disebut Silicon Valley sebagai "rekayasa cepat" yang selama ini kita sebut penulisan hukum.

Paranoia Terhadap Prompt

Apakah pembicaraan tentang kekuatan super dan kesempurnaan prompt ini sangat menyimpang dari pengalaman hukum Anda? Jika prompt GenAI terakhir Anda terasa seperti mencoba mengeluarkan kelinci dari topi dan malah seekor opossum berdasi menatap Anda, Anda tidak sendirian. Entah mengapa, ketika banyak profesional hukum mendapati diri mereka menatap kotak teks GAI yang kosong, mereka tiba-tiba mengalami amnesia. Jika Anda pernah mencoba GenAI dan mengalami masalah, jangan sampai Anda mengalami paranoia terhadap prompt. Karena masalahnya bukan pada AI; melainkan Anda yang lupa cara menulis seolah-olah kartu pengacara Anda bergantung padanya.

Untuk mengubah paranoia menjadi kesempurnaan, Anda perlu memanfaatkan memori otot penulisan Anda! Jika Anda pernah menjadi penulis bayangan untuk seorang rekan

yang suka menyunting dengan teka-teki, selamat. Anda sudah melakukan rekayasa petunjuk, bertahan, dan menagih biayanya. Pemberian petunjuk bukan hanya untuk insinyur berjaket hoodie. Ini adalah pengarahan di bawah tekanan, dan para profesional hukum menjalaninya setiap hari. Setiap ketukan keyboard adalah pertaruhan. Setiap kalimat, vonis yang menunggu untuk terjadi. Jika Anda pernah mengambil tiga revisi yang bersaing dan mengubahnya menjadi satu kalimat yang tidak akan runtuh di bawah pemeriksaan silang, selamat, Anda sudah melakukan pemberian petunjuk. Anda hanya tidak menyebutnya demikian.

GenAI tidak peduli seberapa gugup Anda. Ia menginginkan kejelasan, sama seperti setiap hakim yang pernah memotong Anda di tengah kalimat. Pengacara tidak boleh bersikap ambigu. Tidak di pengadilan. Tidak dalam kontrak. Dan tentu saja tidak di hadapan seorang LLM. Hal-hal yang sama yang membuat Anda keberatan di pengadilan membuat GenAI berputar-putar. Anda telah melihat akibatnya. Seperti ketika seorang rekan junior melontarkan keberatan tanpa fakta, tanpa dasar, dan tanpa petunjuk. Itulah yang didengar GenAI ketika seseorang mengetik "Ringkas ini" dan menekan kirim. Ia merespons dengan satu-satunya cara yang diketahuinya. Dengan keras. Dan tidak selalu benar. Lalu ada kontrak dengan 12 halaman definisi dan tanpa kata kerja yang terlihat. Anda menggali setiap catatan kaki, hanya untuk menyadari bahwa tidak ada yang menyetujui apa pun sama sekali. Atau latihan darurat klasik: Sebuah dokumen mendarat di kotak masuk Anda tanpa konteks, tanpa pengadilan, dan tanpa petunjuk untuk apa—hanya baris subjek yang mengatakan, "Harap perbaiki secepatnya."

GenAI tersandung di tempat para asisten magang musim panas tersandung ketika tidak ada yang memberi tahu mereka apa yang penting. Beri dia petunjuk yang samar dan dia akan berhalusinasi seolah-olah Anda memintanya untuk menganalisis kucing Anda secara psikologis. Banjiri dengan penjelasan dan dia akan menyerah. Hilangkan konteksnya dan dia akan menebak. Dengan keras. Dan salah, dengan percaya diri. Memberi petunjuk bukanlah pengkodean. Itu adalah pemeriksaan silang di halaman: potongan yang tepat, pertanyaan yang tepat, tidak ada kata-kata yang terbuang. Itu adalah penalaran hukum yang disaring. Dan seperti halnya semua praktik hukum yang baik, ini lebih merupakan seni daripada ilmu pengetahuan.

9.2 KESELARASAN IRAC DENGAN CARA KERJA GENERATIVE AI

Sebelum ChatGPT atau siklus hype AI triliunan dolar, kita memiliki IRAC.

Isu. Aturan. Penerapan. Kesimpulan.

Ini adalah empat pilar penulisan hukum. Para profesor mengajarkannya. Mahasiswa hukum tahun pertama mengutuknya, dan profesi ini masih berjalan berdasarkan keempat pilar tersebut. IRAC tidak glamor, tetapi ia menanamkan dalam diri kita bagaimana mengendalikan kekacauan menjadi jalur yang cukup sempit untuk dianggap sebagai kejelasan. Itu bukan mistis, tetapi ia mengubah cara kita berpikir dan mengubah pola fakta yang kusut menjadi sesuatu yang dapat diuraikan oleh pengacara. Mahasiswa berpegang teguh padanya untuk bertahan dalam ujian. Rekan dan paralegal mengandalkannya untuk bertahan dari rekan yang melempar stapler. Seluruh generasi pengacara belajar mengubah kebisingan menjadi sesuatu yang tampak seperti keteraturan, semua berkat empat huruf kecil itu.

Sebelum Anda memutar mata dan bergumam, "Tentu, Nenek," pikirkan tentang apa yang sebenarnya dilakukan oleh sebuah model. Ia menemukan masalah dalam pertanyaan Anda. Apa yang Anda minta untuk dibuat, diperbaiki, dianalisis, atau direvisi? Ia mengambil aturan yang telah dilatihnya. Ia menerapkan aturan tersebut pada konteks yang Anda berikan. Dan ia mengeluarkan kesimpulan. Itulah IRAC dalam kode biner. Para profesional hukum hidup di dalam lingkaran ini setiap hari. Sementara para ahli teknologi mungkin kagum pada terobosan pemrosesan bahasa alami atau pembelajaran mesin, para pengacara telah menguraikan bahasa yang ambigu dan menumpuk logika seperti LEGO selama berabad-abad. Kita hanya menyebutnya interpretasi hukum, identifikasi masalah, atau penerapan preseden lintas yurisdiksi.

Tetapi mawar dengan nama apa pun tetaplah mawar, bahkan jika hanya ada di dunia maya. Ketika sindrom penipu itu muncul karena Anda memilih bidang seni liberal daripada STEM, ingatlah ini. Dengan IRAC, Anda telah berpikir seperti seorang insinyur yang cepat tanggap sejak sebelum ChatGPT lahir. Anda tidak perlu Python atau serangan panik atas statistik dan kalkulus lambda untuk maju dengan AI lagi. Anda sudah memiliki gelar PhD dalam memberikan arahan, dan contekan itu sudah tertanam permanen di otak Anda. Temukan masalahnya. Susun aturan atau batasan-batasannya. Kemudian datang bagian yang rumit: menerapkannya pada keunikan, audiens, dan fakta-fakta. Dorong hingga mencapai kesimpulan, yang dibingkai sesuai kebutuhan Anda, dengan poin bonus jika membuat pengacara lawan meringis.

Ya, IRAC yang sudah lama dikenal. Logika hukum mengikuti cetak biru yang sama dengan logika mesin, hanya dengan lebih sedikit koma *Oxford* dan lebih banyak kafein. Model-model besar ini tidak menghasilkan kecemerlangan secara kebetulan; mereka mendambakan struktur seperti halnya mahasiswa hukum tahun pertama mendambakan garis besar sebelum ujian tengah semester. Beri mereka susunan kata yang kacau dan mereka akan tergagap. Sisipkan struktur dengan detail yang cukup dan tiba-tiba jawabannya terlihat seperti produk kerja alih-alih pengisi. Para pengacara telah berlatih untuk disiplin itu sejak pertama kali panggilan telepon dingin tentang hukum acara perdata membuat seseorang menangis dan berkeringat di balik jas mereka. Di dalam jiwa transformator yang menggerakkan alat GenAI saat ini, struktur dan presisi mengatur segalanya. Sama seperti ringkasan hanya berfungsi ketika mengalir dengan bersih dan mengutip tanpa tersandung, sistem ini menuntut petunjuk yang koheren dan spesifik. Bermalas-malasan dan Anda mendapatkan omong kosong. Dorong lebih keras, dan model berhenti bergumam seperti Wikipedia yang sedang mabuk dan mulai terdengar seperti asisten junior yang pantas mendapatkan tarif tagihan Rp 7.500.000 per jam (Rp125.000 per menit).

Itulah mengapa GenAI tidak seasing yang kita kira. Para pemrogram bisa terpesona dengan lapisan perhatian. Para pengacara sudah memperhatikannya sejak lama. Dan kita tahu bahwa rantai pemikiran harus saling terkait, bahwa setiap kesimpulan harus dikaitkan kembali dengan suatu aturan, dan bahwa ambiguitas adalah tanggung jawab hukum. Kita tidak perlu memuja matematika. Kita sudah membangun seluruh agama di sekitar sintaksis.

Detektor Kebohongan yang Diasah oleh IRAC

Mungkin Anda masih curiga terhadap GenAI setelah minggu itu internet mengubah setiap kutipan kasus yang dihalusinasi menjadi meme dan umpan LinkedIn Anda menjadi spiral kepanikan. Kita semua melihat berita utamanya: Hakim siap membakar kartu pengacara semua orang setelah pengacara mengajukan kasus AI palsu, dua kali. Tiba-tiba AI berubah dari "masa depan hukum" menjadi "pertanda sanksi" hanya dalam satu pengajuan. Mari kita perjelas: bot itu tidak menyelinap ke PACER dan mengajukan kasus yang penuh dengan kasus-kasus halusinasi AI yang tidak diperiksa. Seorang pengacara manusia yang melakukannya. Di siang hari. Dalam keadaan sadar. Dengan *Mata v. Avianca*, bukan hukum kasus yang dihalusinasi yang membuat internet heboh. Melainkan pengacara yang lupa bertindak seperti pengacara. Ya, kutipannya palsu. Tetapi pengawasannya juga palsu.

Kegagalan itu sepenuhnya kesalahan praktik hukum manusia melalui Ctrl+C. Dan hakim mengetahuinya. Hakim tidak kehilangan kesabaran terhadap pengacara karena GenAI membuat halusinasi. Mereka kehilangannya karena manusia menekan tombol Kirim tanpa satu pun klik verifikasi. Mengatakan “robot yang melakukannya” tidak akan menyelamatkan Anda ketika Aturan 5.3 menggantung di atas kepala Anda seperti guillotine peradilan. Memperlakukan GenAI seperti mesin penjual otomatis setelah satu kursus kilat YouTube sama seperti membiarkan ChatGPT menulis perjanjian pranikah Anda setelah minum lima gelas bourbon, lalu lupa membacanya kembali setelah efek Advil mulai terasa. Dan semakin memperburuk keadaan dengan halusinasi AI ketika pengadilan menangkap Anda dengan tangan Anda di dalam toples kue halusinasi AI tentu saja melanggar Aturan 3.3, kewajiban kejujuran.

Kasus itu adalah pelajaran berharga bagi manusia yang menggunakan GenAI karena kegagalan itu sepenuhnya berada di pundak orang yang menggunakan keyboard. Itu adalah pengingat bahwa jika Anda menggunakan model, Anda tetap bertanggung jawab atas hasilnya. Kasus itu bukanlah hukuman mati bagi AI hukum, melainkan sebuah kegagalan besar dalam bidang hukum. Baik Anda mengadu bot dengan bot menggunakan Clearbrief atau mengulang kilas balik ujian pengacara Anda di Lexis sambil menggenggam erat cangkir kopi Anda, nama Anda tetap tertera di berkas tersebut. Periksa pekerjaan model; jika tidak, Anda akan mendapat teguran keras. Jangan biarkan kesalahan memalukan ini menghalangi Anda untuk menggunakan alat paling ampuh di tas kerja Anda. Di sinilah pengacara memiliki keunggulan. Kita telah dilatih untuk mencium penalaran yang salah dari jarak 50 langkah. Kita merasa tidak nyaman ketika kesimpulan goyah.

Ingat, sebagai pengacara, kita adalah detektor kebohongan yang terlatih secara profesional. Anda tidak perlu berbicara Python untuk mengetahui kapan sebuah kesimpulan hukum terasa seperti disusun dari firasat. Anda memiliki pelatihan. Pengenalan pola. Detektor omong kosong bawaan yang ditanamkan IRAC ke dalam tengkorak Anda bahkan sebelum Anda mengetahui di mana ruang kelas Hukum Acara Perdata berada. GenAI mungkin menghasilkan kalimat-kalimatnya, tetapi kitalah yang tahu apakah logika tersebut akan bertahan dalam pemeriksaan silang. Modelnya mungkin terdengar halus, tetapi begitu pula kebanyakan rekanan tahun pertama sebelum Anda meminta cek Shepard.

Reagan benar dalam satu hal: percaya tetapi verifikasi. Dua kali jika Anda menghitung permen jeli. Kebenaran ini berlaku kapan pun orang lain mengerjakan pekerjaan yang diajukan atas nama Anda: rekanan junior, model AI, atau mitra pengelola yang masih mencetak email. Hal yang sama berlaku untuk siapa pun di bawah pengawasan Anda sebagai profesional hukum, dari tahun pertama hingga model AI. Ketika mesin atau mitra yang terlalu bersemangat mengirimkan sesuatu yang terdengar terlalu percaya diri dan sangat salah, Anda tidak mengangkat bahu. Anda menginterogasi. IRAC membuka jalan bagi GenAI untuk berkembang. Namun, terserah kita untuk mencegahnya melaju kencang ke tengah lalu lintas.

Kami Menemukan Masalah yang Tidak Dilihat Orang Lain

Jika sebuah klausa terlihat terlalu sempurna, pengacara tidak akan merayakannya dengan meriah. Kami akan mengambil pena merah, kutipan kasus, dan asisten hukum terdekat. Kecurigaan adalah pengaturan bawaan kami. Bahasa tidak dipercaya sampai dipertanyakan, dirujuk silang, dan diberi catatan kaki agar sesuai. Menemukan tanda bahaya saja tidak cukup. Kami mengajukan memo yang membuat mereka dicabut izin praktiknya. Pekerjaan hukum adalah paranoia profesional. Tugas kami adalah melihat apa yang tidak akan pernah dilihat oleh warga sipil. Pada bom waktu yang berdetik di tiga klausa atau catatan kaki tersembunyi yang menghancurkan kesepakatan, kami menyebutnya omong kosong selagi masih ada waktu untuk mengoreksinya. Akurasi dan konteks adalah segalanya. Apakah itu klausa yang cerdas atau bom waktu litigasi? Apakah itu jawaban yang dipoles atau halusinasi dalam setelan tiga potong? AI dapat menulis dengan cepat, tentu saja. Tetapi AI tidak dapat merasakan bagaimana sebuah kalimat seharusnya ditempatkan atau ketika sebuah argumen melenceng tiga derajat dan menuju sanksi. Kami selalu menjadi pihak yang menangkap apa yang dilewatkan orang lain. Kutipan yang tidak sepenuhnya sesuai dengan putusan. Klausul yang diam-diam mendefinisikan ulang "wajar" menjadi "semoga beruntung." Lompatan logika yang cukup lebar untuk meloloskan surat panggilan pengadilan.

GenAI tidak menangkap hal itu. Kami yang menangkapnya. Itu tidak berarti para profesional hukum harus mengurangi penggunaan GAI. Kita harus menggunakannya dengan kemampuan-kemampuan ini yang ditingkatkan hingga maksimal. AI selalu mendapat manfaat dari keterlibatan manusia. Tetapi ketika manusia tersebut membawa ketelitian linguistik dari seorang ahli bahasa hukum yang berpengalaman, percikan api pun muncul. Para pemegang gelar LLM (Legal Legal Medicine) melangkah ke pengadilan seolah-olah putusan sudah dicetak, memancarkan kepercayaan diri seolah-olah disertai dengan kutipan dari Bluebook. Itu memang percaya diri, tetapi terkadang delusi. Namun sebagian besar waktu, bukan halusinasi yang menjadi masalah. Melainkan kesalahan logika dan lubang hitam konteks yang tersembunyi di depan mata. Mereka terdengar benar, bahkan ketika mereka menyajikan berkas Frankenstein yang dijahit dari preseden palsu dan sampah internet. Pengacara yang menggunakan pelatihan hukum mereka tahu lebih baik. Di pengadilan, terdengar benar tidak akan menyelamatkan Anda ketika hakim mulai mengutip aturan etika perilaku profesional kepada Anda. Anda harus benar-benar benar.

Kepercayaan diri bukanlah kompetensi. Dan pelatihan hukum mengajarkan kita perbedaannya. Kita mengendus ambiguitas seolah-olah itu berhutang kepada kita tagihan.

Bayangkan anjing pelacak dengan sepatu Louboutin. Dan itu sangat dibutuhkan di era GenAI (Generic AI). Kita bukanlah kaum Luddite dalam cerita ini. Kita adalah pengaman manusia yang mencegah alur kerja GenAI berubah menjadi mesin Rube Goldberg yang beraroma litigasi. Kami telah membangun karier dengan menangkap apa yang dilewatkan orang lain. Kami adalah pengaman manusia yang mencegah alur kerja otomatis menjadi pabrik tanggung jawab. Seiring semakin banyak firma dan departemen hukum yang sepenuhnya beralih ke AI, lapisan pengawasan manusia inilah yang membuat alat-alat tersebut layak digunakan. Tanpa pikiran hukum yang terlatih untuk meneliti dan menyempurnakan hasilnya, GenAI menjadi lebih berisiko daripada sumber daya. GenAI mungkin bisa menuliskan kata-kata di halaman. Tetapi hanya pengacara yang tahu kapan kata-kata itu berbahaya. AI tidak melihat itu. Kami melihatnya.

Bertindaklah Seperti Jaksa Penuntut

Jika Anda telah berhasil melewati deposisi 30(b)(6), mengedit perjanjian layanan utama setebal 120 halaman, atau memberi pengarahan kepada klien di tengah kekacauan dengan Wi-Fi yang putus sambung, selamat—Anda terlalu memenuhi syarat untuk memberi arahan kepada GenAI. Pengacara sudah memiliki keterampilan yang paling dibutuhkan GenAI: ketelitian, struktur, skeptisisme, dan kebutuhan patologis untuk mengendalikan narasi. Kita hanya perlu mengubah insting dari redline dan rantai balasan ke sesuatu yang dipahami model. Berikut cara mengubah otak hukum yang terlalu terlatih itu menjadi kekuatan super GenAI:

- **Utamakan masalah, selalu**: Di sekolah hukum, pemberhentian pertama Anda di kereta IRAC adalah identifikasi masalah. Pemberian petunjuk seharusnya tidak berbeda. Saring apa yang sebenarnya ingin Anda capai di awal setiap petunjuk. Semua komponen lain penting tetapi hanya hiasan dibandingkan dengan satu garis besar tujuan utama. "Buat draf garis besar deposisi tentang rahasia dagang untuk saksi yang bermusuhan yang juga bekerja sampingan sebagai koki TikTok" lebih baik daripada "Bisakah Anda membantu saya?" Semakin tepat pertanyaannya, semakin tajam hasilnya. Jangan mengajukan pertanyaan dengan harapan AI akan melambaikan tongkat sihir untuk memotong hal-hal yang tidak penting. Berikan arahan agar AI tidak membuat Anda berputar-putar sampai kehabisan bensin.
- **Lakukan pemeriksaan silang terhadap semuanya**: Anda tidak akan membiarkan mahasiswa tahun pertama mengajukan mosi tanpa kutipan. Jangan biarkan GenAI melakukannya juga. Ajukan pertanyaan, minta umpan balik, dan bantah apa yang diberikan model kepada Anda untuk menguji output sebelum berani menekan Ctrl+C. Dan jika ragu, perlakukan GenAI seperti mahasiswa tahun pertama yang masih mengantuk: kembalikan ke sumber utama. Klik tautan untuk melihat apakah kutipan tersebut akurat. Tanyakan, "Mengapa Anda memasukkan kasus itu?" Jalankan kutipan melalui Clearbrief atau alat pembelajaran Anda sendiri. Jika terdengar terlalu sempurna, anggap itu palsu sampai terbukti sebaliknya.
- **Perlakukan AI seperti seorang pemula**: Jangan memberi seorang pemula hukum arahan yang samar dengan harapan akan menguasai hukum. Tanpa suntikan wawasan

dan konteks hukum Anda, Anda tidak berurusan dengan seorang ahli hukum. Setiap kali Anda mulai memberi petunjuk, Anda sendirilah yang harus meningkatkan model dan menyempurnakan umpan balik. Bersikaplah spesifik. Beri tahu apa yang Anda inginkan, apa yang harus dihindari, dan bagaimana cara mengemasnya. Nyatakan batasan Anda. Ulangi tujuan Anda. Jangan berasumsi bahwa ia mengingat ringkasan tersebut.

- **Jadilah fanatik format:** Ini seharusnya mudah bagi setiap profesional hukum yang layak mendapatkan kartu pengacara mereka. Anda tidak akan menerima berkas dengan font dan margin yang salah yang menyimpang dari pedoman pengadilan hingga tingkat yang memalukan. Meskipun Anda belum dapat sepenuhnya memformat GAI seperti dokumen Word (belum), Anda benar-benar dapat memberikan batasan tentang apa yang harus dihasilkan dan bagaimana caranya. Mintalah daftar poin, ringkasan naratif, atau mosi untuk menolak. Apakah Anda menginginkan sesuatu yang lebih rinci atau realistis? Meskipun AI bukanlah tombol mudah atau penyihir pemformatan, setidaknya meminta hal ini dapat menghemat banyak waktu pemformatan ulang Anda. Mengapa melakukannya secara manual ketika Anda dapat meminta robot melakukannya untuk Anda?
- **Jadikan IRAC sebagai templat permintaan Anda**: IRAC berfungsi karena suatu alasan. Mulailah dengan masalah Anda. Berikan aturan-aturannya. Susun analisis Anda. Dorong menuju kesimpulan. Permintaan yang dibangun dengan cara ini cenderung menghasilkan hasil yang tidak membuat Anda ingin membuka laptop Anda ke binder bukti deposisi terdekat. Menetapkan hal-hal ini sejak awal akan membantu menciptakan petunjuk yang cenderung tidak akan membuat Anda terjebak dalam percakapan tanpa tujuan.
- **Tetaplah skeptis**: Jika model secara ajaib menemukan preseden penting di bidang praktik Anda yang belum pernah Anda lihat, mulailah curiga. Pengacara adalah detektor kebohongan manusia yang mengenakan sepatu hak tinggi. Terapkan insting yang sama di sini jika AI melakukan hal yang sama. Jika kedengarannya terlalu bagus untuk menjadi kenyataan, periksa kembali apakah itu bukan halusinasi. Anda bertanggung jawab untuk memeriksa keakuratan pekerjaan AI.
- **Susun ulang untuk presisi**: Jangan hanya memberikan petunjuk sekali dan berdoa. Cobalah dua pendekatan berdampingan: jalankan uji A/B dan jalankan petunjuk paralel untuk melihat mana yang memberikan hasil yang lebih baik. Jangan hanya mengambil pendekatan satu jalur. Lihat apa yang menghasilkan logika yang lebih bersih atau kutipan yang lebih baik. Anda tidak akan menyusun klausul ganti rugi tanpa memeriksanya setidaknya dari dua perspektif. Aturan yang sama berlaku di sini.
- **Definisikan istilah seperti dalam perjanjian kerahasiaan (NDA):** GAI memang brilian tetapi bersifat umum. Jika Anda menginginkan keluaran hukum yang spesifik, Anda perlu berbagi wawasan hukum Anda dengan model tersebut. Jangan berasumsi bahwa GenAI tahu apa yang Anda maksud dengan "upaya yang wajar" atau "nada agresif." Jelaskan secara rinci. Definisi itu penting—dalam kontrak, di pengadilan, dan dalam

perintah. Anda tidak akan mempercayai definisi untuk istilah dan ketentuan utama untuk diasumsikan dalam perjanjian antimonopoli yang kompleks, jadi mengapa Anda melakukan hal yang sama saat menggunakan model? Jika ada cara khusus untuk melihat atau memikirkan sesuatu, beri tahu model tersebut agar model tersebut melakukannya dengan tepat. Dan jangan takut untuk mengingatkannya karena jendela konteks itu lebih kecil dari yang Anda bayangkan.

- **Uraikan masalahnya:** Alih-alih memberikan perintah yang mencakup semuanya sekaligus, tanyakan langkah demi langkah: "Pertama, sebutkan lima risiko. Kemudian, analisis masing-masing dengan hukum kasus." Jangan hanya memberikan satu tugas atau konsep besar yang harus dicerna oleh AI generatif. Biarkan model tersebut dibangun di atas landasan yang kokoh, bukan mendaki Gunung Everest hukum buatan Anda sendiri.
- **Perlakukan GAI seperti saksi yang bermusuhan:** Jangan takut untuk melakukan pemeriksaan silang habis-habisan. AI tidak memiliki perasaan, jadi Anda tidak dapat menyakitinya. Tanyakan mengapa. Berikan tanggapan balik. Katakan "jelaskan seperti saya berusia lima tahun," atau "bantah sebaliknya." Gunakan trik deposisi favorit Anda. Jangan takut untuk meminta klarifikasi tambahan atau untuk membangun apa yang sudah Anda miliki. GenAI bukanlah Google dan tidak akan rusak ketika ditantang.
- **Keluarkan pena merah Anda:** Gunakan GenAI untuk memperbaiki, memoles, dan menyusun ulang. Mintalah untuk mengoreksi nada atau menerjemahkan bahasa hukum ke dalam bahasa Inggris (atau sebaliknya). Hanya karena digital bukan berarti Anda menyingkirkan pena merah. AI adalah editor yang hebat dan dapat sangat berharga untuk mengoreksi dengan panduan yang tepat.
- **Berperan sebagai pembela setan**: Pengacara sangat pandai berargumentasi dari kedua sisi dan mencari kelemahan dalam suatu argumen. Mengapa Anda tidak melakukan hal yang sama dengan anggota tim kasus sintetis terbaru Anda? Biarkan GenAI berperan sebagai pengacara lawan. Apa titik lemahnya? Bagaimana mereka akan mengeksploitasinya? Mintalah argumen balasan yang masuk akal atau titik buta. Tanyakan cara-cara yang mungkin dapat digunakan pihak lawan untuk menemukan celah dalam pertahanan Anda, atau lebih baik lagi, mintalah AI untuk berpura-pura menjadi pengacara lawan. Jika AI tidak dapat menemukan celah dalam analisis Anda, Anda mungkin belum cukup menekannya.
- **Ingat siapa yang menandatangani berkas**: Pada akhirnya, ingatlah bahwa nama Anda yang tercantum dalam berkas. Percaya tetapi verifikasi. Saat Anda mendapatkan output, pastikan untuk memvalidasi, menguji tekanan, dan mengambil semua langkah yang akan Anda lakukan di luar dunia digital setiap kali Anda berurusan dengan AI. GenAI adalah alat yang ampuh, tetapi jika Anda menyalin tanpa memeriksa, Anda tidak menambah, Anda melepaskan tanggung jawab. AI dapat membantu, tetapi tidak dapat menanggung akibatnya. Jika halusinasi lolos, hakim akan memaafkan manusia yang telah berusaha, tetapi tidak memaafkan pengacara yang memberi arahan, menyalin, dan berdoa.

Lupakan apa yang mereka katakan tentang perlunya belajar coding. Anda sudah selangkah lebih maju dari pesaing, dan keunggulan Anda lebih dari sekadar sintaksis yang tepat. Itu adalah memori otot dari ketidakpercayaan. Anda telah menganalisis bahasa di bawah tekanan sejak tahun pertama kuliah hukum. Naluri itulah yang dibutuhkan GAI. Gunakanlah. Dorong mesin itu. Buat ia membuktikan dirinya. Jika digunakan dengan benar, GenAI adalah anggota terbaru dari tim kasus yang tidak pernah tidur dan tidak pernah mengeluh.

BAB 10
MASA DEPAN AI HUKUM ADALAH PENGACARA

10.1 ETIKA DALAM AI HUKUM

Kekuatan super yang dibawa hukum ke meja AI tidak berhenti pada kotak teks ChatGPT. Ini bukan hanya tentang bagaimana menggunakan teknologi dengan lebih baik, tetapi juga tentang bagaimana teknologi itu digunakan. Karena meskipun GenAI dapat meniru logika, pengacara benar-benar memahami konsekuensi dari kesalahan. Untuk sekali ini, hukum berada di ujung tombak dalam revolusi teknologi ini karena banyaknya pertanyaan etika yang ditimbulkannya. Kita bukan orang asing bagi pergolakan. Kita telah berjuang melalui tiga, mungkin empat, yang disebut revolusi hukum dan membersihkan kekacauan regulasi yang ditinggalkan masing-masing. Jika ada yang tahu bagaimana inovasi berperan dalam risiko dan regulasi dunia nyata, itu adalah kita.

Ambil contoh amandemen tahun 2006 terhadap Aturan Prosedur Perdata Federal[1] untuk memberikan informasi bagi beberapa panduan kami. Mengubah cakupan penemuan untuk memasukkan informasi yang disimpan secara elektronik (ESI) mengubah segalanya. Tidak ada yang mengantisipasi munculnya Internet, dan munculnya komunikasi elektronik menciptakan efek domino dalam bidang hukum. Industri yang hampir bernilai Rp 200 triliun ini membuktikan sebaliknya. Ini bukan kali pertama teknologi hukum menghadapi disrupsi teknologi. Kita sudah pernah melihat strategi ini sebelumnya. Pengkodean prediktif, TAR, LPO lepas pantai, dan peninjauan jarak jauh memicu badai perdebatan etika. Dan siapa yang membantu kita menavigasi perairan berbahaya itu menuju alur kerja yang dapat digunakan? Pengacara. Sekarang taruhannya bahkan lebih tinggi dan skalanya global. Perbedaannya adalah kali ini kita dapat membantu mengarahkan kapal alih-alih membersihkan puing-puing dari bebatuan.

Untuk revolusi AI, bidang hukum berada di ujung tombak dalam revolusi teknologi karena banyaknya dilema etika yang ditimbulkannya. Siapa yang bertanggung jawab atas kesalahan yang dihasilkan AI? Dapatkah kita mempercayainya untuk produk kerja berisiko tinggi? Haruskah AI digunakan sama sekali untuk tugas-tugas hukum yang sensitif? Apa yang terjadi ketika klausul yang dibuatnya begitu ambigu sehingga membuat bagian ganti rugi Anda menangis? Apa yang terjadi ketika bias muncul dalam kedok objektivitas? Ini bukan pertanyaan teknologi. Ini adalah pertanyaan hukum. Kita tidak memulai dengan "bisakah itu dilakukan?" Itu adalah pertanyaan untuk para pembuat kode dan matematikawan di dunia. Kita bertanya, "Haruskah itu dilakukan?" Pengacara tidak hanya berpikir dalam hal apa yang diizinkan—kita berpikir dalam hal apa yang seharusnya diizinkan. Naluri itu, yang diasah oleh pengecekan kutipan pukul 3 pagi dan puluhan tahun paranoia preseden, memberi kita keunggulan di momen GenAI ini.

Etika dalam hukum bukanlah tambahan yang mengkilap yang kita bersihkan untuk sidang Senat. Itu terjalin dalam aturan keterlibatan dan terkait langsung dengan lisensi pengacara kita. Melanggar standar etika seputar kompetensi teknis, pengawasan, atau

keterusterangan, dan asisten GenAI baru Anda yang canggih tidak akan ada di sana untuk membantu Anda menulis petisi pemulihan Anda. Keindahan di sini adalah kita tidak perlu memulai dari awal. Aturan 1.1 masih menuntut kompetensi, bahkan ketika alat kita berkembang lebih cepat daripada kredit CLE kita. Aturan 1.6 masih melindungi kerahasiaan, bahkan ketika platform pilihan kita berjalan pada arsitektur transformer. Aturan 5.3 membuat kita bertanggung jawab untuk mengawasi AI seperti halnya kita mengawasi para pekerja magang musim panas yang terlalu bersemangat. Aturan 3.3 memastikan kejujuran kepada pengadilan tetap penting, bahkan ketika asisten Anda digital dan terkadang delusional. Pengamanan sudah ada di sini. Kita hanya perlu berhenti berpura-pura bahwa pengamanan tersebut tidak berlaku dalam hal AI.

Kita tidak perlu menebak apa yang benar. Itu sudah tertanam dalam MPRE yang kita ikuti sebelum kita dapat secara legal menambahkan ESQ ke tanda tangan kita. Kita dilatih dalam hal itu, terikat padanya, dan dikenai sanksi ketika kita mengabaikannya. Sementara para ahli teknologi menandatangani surat terbuka dan mengadakan pertemuan puncak AI dengan mesin kabut, kita beroperasi di dalam sistem di mana akuntabilitas etis memiliki kekuatan. Di era GenAI, itu bukan hanya bermanfaat. Itu sangat penting. AI sedang menggeser kekuasaan, menggeser kesalahan, dan menggeser siapa yang berhak mengatakan apa yang nyata. Siapa yang lebih tepat untuk memandu pergeseran itu selain para profesional yang fasih dalam Hobbes dan Habeas. Bagi orang-orang yang berkarir di bidang hukum, etika bukanlah aksesori. Etika sudah tertanam dalam diri kita. Kita memiliki kemampuan untuk bertanya bukan hanya "Bagaimana ini bekerja?" tetapi juga "Haruskah ini bekerja seperti itu?" Lupakan citra pengacara yang berjuang untuk mengikuti perkembangan. Kitalah yang merancang rambu-rambu jalan. Dari ruang sidang hingga daftar periksa kepatuhan, kitalah yang mengubah cita-cita yang samar seperti "keadilan" dan "akuntabilitas" menjadi alur kerja, pengungkapan, dan revisi.

Asosiasi pengacara dan regulator sama-sama ikut berkomentar. ABA4 menerbitkan Opini resmi 512 yang mengingatkan para praktisi bahwa pengawasan alat AI masih tunduk pada kewajiban etika yang sama seperti produk kerja manusia. Anda masih perlu mengetahui apa yang dilakukan alat tersebut, bagaimana menjelaskannya kepada klien Anda atau majelis hakim, dan mendapatkan persetujuan yang diinformasikan untuk memanfaatkannya. Opini tersebut menekankan bahwa pengacara tidak dapat menganggap halusinasi atau pelanggaran kerahasiaan sebagai kesalahan mesin. Kompetensi, kerahasiaan, komunikasi, dan transparansi penagihan tetap berlaku, bahkan jika rekan Anda adalah silikon. Di seberang Atlantik, Undang-Undang AI telah mulai menetapkan persyaratan ketat untuk kemampuan menjelaskan, mitigasi bias, dan pengawasan manusia. Pengacara perlu menafsirkan, menerapkan, dan terkadang menantang batasan-batasan ini dalam konteks kasus nyata. Dan percakapan ini bukan hanya di benua Eropa. ICO Inggris telah memberikan pendapatnya tentang akuntabilitas algoritma. Rekomendasi UNESCO tahun 2021 tentang Etika AI menyerukan tanggung jawab hukum yang jelas. Bahkan OECD dan Singapura mengemukakan prinsip-prinsip yang lebih mencerminkan tanggung jawab profesional daripada ilmu komputer.

Saat firma hukum bergegas untuk mengotomatiskan tugas-tugas rutin dengan platform bertenaga AI, mengoptimalkan segala sesuatu mulai dari peninjauan dokumen hingga pemantauan hukum, etika bukanlah fitur tambahan. Ini adalah tulang punggungnya. Tentu, AI meningkatkan efisiensi, tetapi juga meningkatkan risiko. Surat perjanjian membutuhkan penafian yang tegas. Kontrak membutuhkan mekanisme cadangan untuk logika kotak hitam. Dan ketika klausul tersebut gagal, tidak ada yang menuntut algoritma tersebut. Mereka menuntut pengacara yang mempercayainya. Hukum dibangun untuk momen ini. Di tengah lautan logika silikon, pengacara adalah pihak yang menambatkan AI pada akuntabilitas yang sebenarnya. Baik di seberang samudra atau di seberang jalan, negara dan regulator adalah hukum, tetapi para pengacara lah yang akan memperdebatkan di mana hukum itu berlaku, kapan hukum itu melampaui batas, dan bagaimana menciptakan ruang untuk nuansa. Keterlibatan pengacara adalah benteng pertahanan terhadap malpraktik. Perlombaan senjata AI mungkin ada di GPU dan rak server, tetapi jiwa sistem masih mengenakan jas, membawa berkas, dan memperjuangkan apa yang benar. Kita tidak mencoba memperlambat revolusi AI. Kita hanya tidak mengalihdayakan penilaian saat itu terjadi.

Mengendalikan Penguasa Robot Kita

Setiap revolusi teknologi pada akhirnya akan berujung di pengadilan. Perkeretaapian memberi kita antimonopoli. Bencana pabrik memberi kita perlindungan pekerja dalam bentuk OSHA. Dampak dari kapitalisme pengawasan memberi kita perlindungan data konsumen dengan GDPR dan CCPA. Skenario yang sama, aktor baru. Polanya familiar: teknologi melaju kencang, hukum berusaha mengejar, dan pengacara dibiarkan menempelkan pertanggungjawaban di belakang roket inovasi yang baru saja lepas landas minggu lalu. AI generatif mengikuti skenario yang sama, dengan kecepatan tinggi. Waktu berjalan lebih cepat, dan taruhannya jauh lebih tinggi. Dan konsekuensinya bukan hanya teknis. Itu bersifat eksistensial.

Saat ini, lingkungan regulasi untuk AI tampak kurang seperti kerangka kerja regulasi dan lebih seperti perkelahian di bar ala Wild West yang berdebu. Alat yang cukup ampuh untuk mengguncang industri sedang digunakan dengan transparansi yang tidak merata dan tanpa harmonisasi lintas batas. Seorang mahasiswa hukum di kamar asrama dapat mengunduh model sumber terbuka semudah seorang CISO perusahaan Fortune 500, sementara regulator berupaya memastikan apakah undang-undang yang ditulis tentang surat pos berlaku. Pertanyaan etika yang memengaruhi jutaan orang tetap tidak terjawab. Apakah perlindungan konsumen mencakup bias algoritmik? Apakah Undang-Undang Pelaporan Kredit yang Adil berlaku ketika algoritma menulis ulasan kinerja secara diam-diam? Apakah SEC bertindak ketika AI menyusun pengungkapan pendapatan? Siapa yang menanggung tanggung jawab ketika kontrak yang disusun AI menghilangkan klausul ganti rugi? Ini bukan hipotesis ujian pengacara. Pertanyaan-pertanyaan ini sudah dikhawatirkan di ruang rapat dan sampai ke ruang sidang.

Beberapa kerangka kerja memang ada, tetapi paling banter rapuh. Cetak Biru Gedung Putih untuk Rancangan Undang-Undang Hak-Hak AI mengabaikan prinsip-prinsip yang menyenangkan seperti privasi dan keadilan tetapi melewatkan kekuatan hukum. Dari 50

negara bagian, hanya 3 (California, Colorado, dan Utah) yang memiliki undang-undang AI komprehensif yang luas. Dan sejumlah negara bagian dan kota telah mengesahkan regulasi AI yang ditargetkan untuk melawan perilaku spesifik oleh pelaku jahat—Undang-Undang ELVIS Tennessee yang ditujukan untuk deepfake, SB20 Texas tentang materi pelecehan seksual anak yang dihasilkan AI, dan Undang-Undang Lokal 144 Kota New York tentang penggunaan AI dalam penyaringan karyawan. Sejarah menunjukkan siapa yang membangun rumah. Pengacaralah yang membongkar monopoli kereta api dan membentuk hukum antimonopoli. Pengacaralah yang mendorong perlindungan pekerja yang terkodifikasi ketika pabrik-pabrik merenggut nyawa. Pengacara mengubah tumpukan prinsip privasi Uni Eropa menjadi buku panduan kepatuhan global. Dan pengacara (bukan pelobi, bukan pemrogram, dan bukan orang yang mengganti nama anjingnya menjadi "GPT") akan menjadi orang-orang yang mengubah kekacauan AI saat ini menjadi kerangka kerja tata kelola di masa depan. Kita tidak pasif dalam revolusi ini. Kita adalah penulis, penafsir, dan pembuat aturan yang mengubah kekacauan menjadi preseden.

Titik-titik kritis sudah ada di sini:

- **Kutipan halusinasi**: Dalam kasus Mata v. Avianca, pengacara mengajukan ringkasan dengan kasus-kasus palsu yang dihasilkan oleh tanggung jawab yang tidak hilang ke dalam cloud. Para pengacara dikenai sanksi. Tetapi kasus ini jauh dari satu-satunya berita utama yang menggambarkan pengacara ditegur karena halusinasi. Pesannya jelas: alat tidak menghapus akuntabilitas.
- **Bias algoritmik**: Jika model perekrutan merugikan perempuan atau minoritas, Title VII tidak akan dengan sopan menyingkir. Pertanyaan tentang tanggung jawab menghantui pemberi kerja, pengembang, dan bahkan mungkin vendor.
- **Kepatuhan lintas batas**: AI yang dilatih di California tetapi digunakan di Paris menciptakan kekacauan. Rezim mana yang berlaku? Denda mana yang tetap berlaku? Semoga berhasil menjelaskan kepada hakim bahwa model Anda tidak mengenal batas negara.

Kebenaran yang lebih dalam adalah bahwa para pembuat undang-undang bergantung pada pengacara untuk menerjemahkan transformasi teknologi menjadi aturan, tetapi pertumbuhan eksponensial ganda AI telah menutup peluang tersebut. Kita tidak bisa menunggu satu dekade untuk mengejar ketinggalan. Batasan harus dibuat sekarang dan dibuat oleh pengacara yang memahami risiko dan alasan. Jadi, siapa yang membuat aturan ketika mesin mengambil alih? Kita. Kita bertanggung jawab atas setiap klausul kontrak yang mengklarifikasi tanggung jawab atas pekerjaan yang dibantu AI, setiap undang-undang yang menjabarkan kewajiban transparansi, dan setiap kasus yang menguji batas-batas akuntabilitas. Pengacara bukanlah penumpang di kereta yang melaju kencang ini. Kitalah yang meletakkan rel, memutuskan ke mana arahnya, dan memastikan hal itu tidak mengganggu bagian masyarakat lainnya.

Moore Sudah Berakhir, Lalu Bagaimana?

Hingga baru-baru ini, teknologi berkembang pesat, tetapi kita memiliki pembatas kecepatan yang dapat diprediksi dalam hukum Moore. Pada tahun 1965, Gordon Moore memprediksi bahwa jumlah transistor pada sebuah chip akan berlipat ganda kira-kira setiap

dua tahun. Selama setengah abad, aturan penggandaan komputasi setiap dua tahun tetap berlaku. Moore tidak salah tentang batasan penskalaan transistor, tetapi hukumnya salah tentang hal itu sebagai pembatas komputasi. Regulator dapat merencanakan dan pengacara dapat berlama-lama; kita tahu kita punya waktu untuk mengejar ketinggalan.

Hari-hari yang dapat diprediksi itu telah berakhir. Moore benar bahwa fisika pada akhirnya akan memperlambat penskalaan transistor, sekarang mendekati setiap tiga tahun. Yang tidak dapat dia prediksi adalah bahwa komputasi akan sepenuhnya terbebas dari transistor, melaju lebih cepat pada GPU, klaster cloud, dan silikon khusus. Pengembangan model AI sekarang tampak kurang seperti dentuman drum dan lebih seperti lampu strobo. GPT-3 hadir pada tahun 2020, GPT-4 pada tahun 2023, dan GPT-40 pada tahun 2024. Tiga model yang mengubah paradigma dirilis dalam waktu kurang dari empat tahun. Adopsi telah bergerak lebih cepat, berakselerasi tidak hanya secara eksponensial tetapi juga dua kali lipat eksponensial. Internet membutuhkan lebih dari dua dekade untuk mencapai 100 juta pengguna, tetapi ChatGPT mencapai tonggak sejarah itu dalam 62 hari. Inovasi tidak lagi diukur dalam dekade; inovasi diukur dalam kuartal dan terkadang dalam minggu.

Kecepatan itu membuat regulator mengejar bayangan. Ambang batas dalam perintah eksekutif atau white paper sudah usang sebelum tinta mengering, dan pembatas yang dimaksudkan untuk menjamin keruntuhan terjadi sebelum diuji. Bagi pengacara, itu berarti kita tidak lagi bisa berperan sebagai wasit di pinggir lapangan atau saat menonton tayangan ulang. Kita lebih seperti pengontrol lalu lintas udara, menatap langit yang dipenuhi jet hipersonik, mencoba mencegah tabrakan di udara. Hukum Moore sudah tidak berlaku lagi, tetapi tanggung jawab kita justru semakin meningkat. Undang-undang, kontrak, dan kerangka kerja kepatuhan tidak dapat diabadikan dalam batu; semuanya harus beradaptasi dengan kecepatan GPU yang diproduksi. Perlombaan AI tidak melambat. Bagi pengacara, ini bukan ajakan untuk mundur. Ini adalah panggilan untuk bertindak. Jika komputasi berlari kencang seperti Usain Bolt dengan bahan bakar roket, pengacara harus menggambar ulang lintasan, menentukan garis finis, dan mengarahkan klien agar terhindar dari tabrakan. Hukum Moore mungkin sudah mati, tetapi itu hanya membuat peran kita lebih jelas: semakin cepat teknologinya, semakin penting hukumnya.

10.2 MEMBANGUN PAGAR PENGAMAN DI TENGAH PUSARAN REVOLUSI AI

AI bukan hanya kuat. Ia adalah tegangan mentah yang tak terkendali. Bayangkan sambaran petir, bukan bola lampu. Ia indah tetapi mematikan. Dan ia ada di mana-mana. Ini adalah jenis kekacauan kinetik yang tidak meminta izin sebelum melesat melintasi langit dengan suhu 50.000 derajat yang sangat panas. Mudah untuk menganggap AI sebagai asisten musim panas yang membutuhkan perhatian dan menyenangkan orang lain atau alat yang mengkilap. Bahkan, saya melakukan itu sebelumnya di bab ini karena kualitas keluaran yang diberikan oleh beberapa teknologi yang dijual bebas. Tetapi itu bukan keseluruhan cerita. Setidaknya tidak selalu.

Di satu sisi, ia adalah keinginan untuk menyenangkan seorang pembantu yang membutuhkan lebih banyak bimbingan daripada anak prasekolah untuk beralih dari perintah

ke publikasi. Tetapi di sisi lain, ia adalah arus listrik yang mampu menerangi seluruh industri atau menguapkan apa pun yang ada di jalurnya. AI sedang merajalela di dunia kita seperti banteng di toko porselen, tetapi porselen itu adalah umat manusia. Setiap hari, AI semakin meresap ke dalam perusahaan, ruang kelas, dan ruang sidang, dengan keanggunan seperti pemanggang roti yang tercolok dan secara sembarangan jatuh ke dalam bak mandi. Para insinyur membalik setiap sakelar yang dapat mereka jangkau. Para eksekutif membungkusnya dalam presentasi investor dan langsung memasukkannya ke dalam keputusan tanpa perlu melakukan pengecekan terlebih dahulu. Para regulator menyipitkan mata pada skema yang berubah sebelum tinta mengering. Dan masyarakat berjalan tanpa alas kaki di halaman basah, menatap awan, berharap sensasi geli yang kita rasakan saat bulu kuduk kita berdiri adalah karena dingin dan bukan karena sambaran petir yang akan datang.
Sekarang, saya tidak mengatakan ini untuk menakut-nakuti Anda, tetapi lebih untuk membangkitkan semangat Anda.

Karena, meskipun listrik memiliki kekuatan destruktif yang lebih besar daripada yang disadari kebanyakan orang, kita, sebagai manusia dan dengan perlindungan hukum, telah menjinakkannya. Kita telah mengubahnya dari perwujudan kehancuran menjadi sesuatu yang siap sedia untuk kita dengan sekali tekan sakelar atau "Hai, Alexa." Jika para penemu, industri, dan para penyelidik yang membentuk industri hukum kita dapat menggabungkan kekuatan untuk menjinakkan daya yang membakar enam kali lebih panas daripada matahari dan membengkokkannya untuk melayani umat manusia, ada harapan bagi kita untuk melakukan hal yang sama dengan AI. Kali ini, semua orang telah termakan oleh euforia yang ada. Investor telah menginvestasikan lebih dari Rp 2.500 triliun ke dalam AI hanya pada tahun 2024, dan angka-angka tersebut terus meningkat pada tahun 2025. Raksasa AI seperti OpenAI, X, dan Anthropic berlomba untuk mencapai Kecerdasan Buatan Umum dan Singularitas seolah-olah hidup dan harga saham mereka bergantung padanya. Dan garis pertahanan terakhir bagi umat manusia, tanpa bermaksud berlebihan, adalah industri hukum.

Seseorang harus menjadi pelindung lonjakan arus untuk AI, dan orang itu haruslah kita. Ketika listrik pertama kali masuk ke kehidupan modern, kedatangannya tidak sopan. Listrik mengejutkan orang melalui dinding, membakar pabrik, dan menyetrum anak-anak melalui soket yang rusak. Dan untuk sementara waktu, masyarakat ketakutan—bukan pada teknologinya tetapi pada apa yang terjadi ketika teknologi tersebut berjalan tanpa terkendali. Bola lampu mungkin merupakan pencapaian terbesar Edison, tetapi tanpa kerangka hukum untuk melindungi orang-orang yang menggunakannya, itu hanyalah bahaya kebakaran lainnya. Jadi, hukum pun turun tangan.

Kode Kelistrikan Nasional, yang pertama kali diterbitkan pada tahun 1897, bukan berasal dari para ilmuwan. Kode ini muncul dari kebutuhan untuk menghentikan peningkatan angka kematian. Kode ini dirancang bekerja sama dengan para insinyur tetapi ditegakkan oleh pejabat kota, inspektur bangunan, dan, seperti yang Anda duga, pengacara. Kode ini mengkodifikasi segala hal mulai dari kabel pentanahan hingga batas sirkuit. Tiba-tiba, Anda tidak bisa begitu saja memasang kabel listrik di loteng Anda dan menyebutnya sebagai kemajuan. Dan seiring dengan meluasnya elektrifikasi, tuntutan hukum pun meningkat.

Sengatan listrik, kebakaran, dan kegagalan infrastruktur semuanya memaksa regulator untuk berevolusi. Komisi Keselamatan Produk Konsumen tidak muncul dari niat baik perusahaan. Itu adalah respons hukum terhadap klaim tanggung jawab produk dan kemarahan publik. Perusahaan asuransi menolak untuk menanggung kerusakan listrik kecuali pelindung lonjakan arus dipasang.

Bukan hanya penemuan yang membuat listrik aman, tetapi juga intervensi hukum. Kode. Hukum. Preseden. Penegakan hukum. Listrik tidak mengubah dunia hanya karena kekuatannya. Listrik mengubah dunia karena kita menemukan cara untuk membuatnya aman. Itu membutuhkan lebih dari sekadar kejeniusan. Itu membutuhkan standar: kabel, pemutus sirkuit, dan regulasi. Itu membutuhkan pengacara untuk mengatakan: sebelum kita menerangi blok kota lain, mari kita pastikan kita tidak menyetrum setengahnya. Kita melupakan itu. Sama seperti kita melupakan bahwa tidak semua orang yang memanfaatkan listrik menang. Nikola Tesla ingin menyiarkan daya melalui udara. Energi nirkabel, jangkauan tak terbatas; kedengarannya seperti sihir. Tetapi itu tidak aman. Sistem Edison menang bukan karena lebih baik tetapi karena diarde dan terkendali. Ia memiliki aturan, model penetapan harga, dan sesuatu yang dipahami semua orang: sakelar. Percikan api tidak padam. Ia mendapatkan sirkuit.

Dan sekarang, AI sedang mengalami momen Tesla-nya. Ia liar, spektakuler, dan tidak stabil. Tegangan itu luar biasa, sampai akhirnya membocorkan jutaan catatan medis atau memasukkan klausul yang dihalusinasi ke dalam pengajuan SEC. Itulah mengapa pengacara penting dalam membentuk AI saat ini, bukan sebagai departemen yang menolak, tetapi sebagai arsitek bagaimana caranya. Kita bukanlah orang yang mencoba mematikan jaringan listrik. Kita adalah orang yang membangun pagar pengaman agar tidak melelehkan lantai. Tanpa infrastruktur hukum, AI bukanlah sesuatu yang disruptif; ia mudah terbakar, yang menyebabkan LLM (Legal Legal Mapping) yang menulis ulang klausul privasi yang tidak dipahaminya, kontrak yang diisi otomatis dengan data sampah yang mengirim klien Anda langsung ke arbitrase, atau perintah yang melupakan keberadaan Amandemen Kelima. Ketika lonjakan daya yang tidak terkendali melalui sistem yang tidak dirancang untuk menanganinya, orang-orang akan terluka. Gelombang AI tidak berbeda seperti yang telah kita lihat berulang kali. Dan itulah paradoks yang kita miliki. Kita tidak ingin memadamkan percikan api. Tetapi kita perlu membentuk sirkuitnya. Tugas kita adalah membiarkan arus mengalir tanpa membiarkannya membakar.

Masa Depan AI Ada di Tangan Pengacara

Saya akan mengatakan itu ironis, tetapi kita semua tahu bahwa sangat mudah diprediksi bahwa para pakar dan penulis menganggap bidang hukum sebagai kaum luddite. Sementara para analis menyusun berita kematian bidang hukum di tangan penguasa robot kita, bidang hukum justru duduk di meja industri dan mulai memimpin. Profesi yang diprediksi oleh sebagian besar pakar akan tertinggal dalam debu AI kini sedang menulis peta jalan. Bidang hukum tidak ketinggalan kereta AI. Kami telah meletakkan rel dan menyempurnakan "semua naik". Sementara yang lain panik karena peretasan cepat dan kesalahan logika, kami

sudah berbicara bahasa asli AI generatif: pemikiran terstruktur, bahasa yang tepat, dan detektor omong kosong bawaan.

Lihatlah bagaimana dunia hukum selalu berevolusi. Dari mesin tik hingga LexisNexis, dari mesin faks hingga eDiscovery, di setiap langkahnya, pikiran-pikiran hukum telah menyerap teknologi dan membengkokkannya agar sesuai dengan tuntutan profesi. AI generatif mungkin lebih besar, lebih cepat, dan lebih menakutkan, tetapi polanya tetap sama. Para pengacara yang sukses saat ini melakukan lebih dari sekadar mengadopsi AI; mereka mengaturnya. Mereka menyusun aturan main dan menulis kode etik. Zaman Departemen Penolakan bagi mereka yang paling cerdas di antara kita telah lama berlalu, digantikan oleh Departemen Cara. Kita di sini untuk menyalurkan arus kemajuan tanpa membiarkannya membakar sistem.

AI generatif tidak dapat menimbang keadilan, kesetaraan, atau martabat manusia. Pengacara dapat melakukannya. Tanpa para profesional hukum yang membentuk tata kelola, pengungkapan, dan akuntabilitas, otomatisasi berisiko menimbulkan kekacauan. Bersama kita, hal itu menjadi transformasi yang terkelola. Ketepatan dalam bahasa, kerangka kerja logis, identifikasi masalah yang tanpa henti, dan pengelolaan etis—ini bukanlah artefak dari profesi yang sekarat. Ini adalah bahan-bahan yang sangat dibutuhkan ekosistem AI. Tanpa pengacara yang membentuk bagaimana alat-alat ini terintegrasi ke dalam hukum, kita berisiko menukar kejelasan dengan kekacauan dan keadilan dengan kemudahan.

Déjà Vu, Terulang Kembali

` Terlepas dari semua pembicaraan heboh tentang masa-masa yang belum pernah terjadi sebelumnya, ini bukanlah revolusi pertama di bidang hukum. Setiap kali industri ini terguncang, siklusnya berulang. Kepanikan, berita utama, dan kemudian para pengacara mulai bekerja (dan mencari cara untuk menagih biayanya). Ketika email pertama kali muncul, para penasihat hukum mengabaikannya, kemudian mereka memperlakukannya seperti bom waktu yang siap meledak. Para mitra terkejut. Para hakim tampak bingung. BCC terasa seperti sihir hitam. Metadata? Itu adalah sihir sampai mulai menjatuhkan putusan jutaan dolar hanya dengan satu file .pst. Dari mesin cetak hingga internet, setiap gelombang kekacauan berakhir dengan cara yang sama; para pengacara menerjemahkan kebisingan menjadi preseden. Kata terakhir dalam pergolakan ini tidak akan datang dari kode. Itu akan ditulis di pengadilan, dalam catatan, dan dikoreksi dengan tinta merah. Itulah yang terjadi di bidang hukum. Ketika keadaan menjadi kacau, kita menjadi sibuk.

Profesi ini, dengan segala bahasa Latin dan warisannya, selalu menjadi milik mereka yang menandatangani keputusan setelah semuanya tenang, mereka yang mempertaruhkan kartu pengacara mereka dengan setiap mosi, bukan mereka yang membuat kode alatnya. AI tidak membawa risiko ketika pengadilan menolak. Kitalah yang membawa risiko. Putusannya belum berubah; revolusi AI tak terbendung, tetapi kita juga. Jadi, balik halaman. Jam teori telah berakhir. Panduan Bertahan Hidup dimulai sekarang.

BAB 11
AI DALAM EDISI PENGACARA

11.1 PRESISI BAHASA DALAM AI

Para profesional hukum memiliki keunggulan dalam menguasai AI generatif melalui bahasa. Tetapi kekuatan verbal mentah tanpa target hanyalah berteriak ke dalam kehampaan: keras, dramatis, dan tidak berguna. Keunggulan sebenarnya adalah mempelajari cara membidiknya. Di sinilah prompting berperan. Ini adalah sistem penargetan Anda untuk menggunakan kata-kata di dalam GenAI. Mungkin Anda pernah mendengar istilah "prompting" dan mengangguk seolah Anda tahu atau melihat "prompt engineer" di LinkedIn dan terus menggulir. National Institute of Standards and Technology (NIST) mendefinisikan prompt sebagai "masukan ke sistem AI generatif yang menggambarkan tugas yang harus dilakukan sistem atau informasi yang harus ditanggapinya." (Spoiler: itu hanyalah cara mewah untuk mengatakan "beri tahu apa yang harus dilakukan.") Senjata yang tidak begitu rahasia dalam GenAI adalah bertanya seperti seorang pengacara: spesifik, tajam, dan tidak mungkin disalahartikan. Para profesional hukum dapat melakukan itu dengan mata tertutup. Ketika seorang rekanan membanjiri kotak masuk Anda dengan kekacauan dan berkata, “Perbaiki ini secepatnya,” Anda tidak panik. Oke, mungkin Anda sedikit panik. Tetapi kemudian Anda langsung bertindak, memanfaatkan semua kemampuan linguistik Anda untuk memahami permintaan, konteks, audiens, dan hasil yang diinginkan.

Dalam hal ini, Anda tidak berbicara dengan terminator; Anda sedang memberi pengarahan kepada rekan junior tercepat, paling literal, dan kurang tidur di dunia—seseorang yang tidak pernah mengajukan pertanyaan lanjutan dan menjalankan persis apa yang Anda katakan—tidak lebih, tidak kurang. Jadi, Anda sebaiknya menggunakan sintaksis itu seperti pisau bedah: cukup tajam untuk memotong kekacauan dan cukup tepat untuk tidak meninggalkan bekas luka. Begitu Anda memanfaatkan kecerdasan sintaksis Anda melalui bimbingan, ungkapan-ungkapan cerdas itu berhenti menjadi hiasan dan mulai terasa seperti argumen penutup.

11.2 ANATOMI SEBUAH PROMPT

Jadi bagaimana Anda membangun prompt yang hebat? Dengan cara yang sama Anda menyusun brief yang memenangkan: dengan bahasa yang sangat tajam dan tanpa kesabaran terhadap ketidakjelasan yang tersembunyi di catatan kaki. Tujuh langkah ini adalah kode curang yang saya gunakan setiap kali saya ingin AI terdengar seperti seorang profesional hukum, bukan Clippy yang berperan sebagai rekan pengacara.

Apa Manfaatnya Bagi Saya (WIIFM)

Jika Anda naik Taksi AI Waymo dan tidak pernah mengetikkan tujuan ke dalam aplikasi, taksi itu akan dengan senang hati mengantar Anda berputar-putar sampai bahan bakarnya habis tanpa tujuan. Beri tahu tujuan Anda, dan tiba-tiba Anda tidak terjebak di Jersey padahal

seharusnya di Manhattan. AI Generatif bekerja dengan cara yang sama. Tanpa tujuan, ia akan menghasilkan konten yang terlihat ramai tetapi tidak mengarah ke mana pun.

Itulah mengapa setiap perintah dimulai dengan mengapa. Sebelum Anda mengetik satu kata pun, putuskan apa yang ingin Anda capai dengan output tersebut. Apakah Anda memecahkan masalah, mengubah perilaku, atau mencegah klien memecat Anda setelah putusan yang buruk? Sebuah mosi yang dimaksudkan untuk membujuk hakim seharusnya tidak terbaca seperti pembaruan klien yang disusun untuk menghentikan penasihat hukum dari hiperventilasi. Garis besar pelatihan untuk rekanan musim panas seharusnya tidak terdengar seperti email yang Anda tulis untuk menenangkan mitra yang menganggap "terlewat tenggat waktu" sebagai sinonim untuk "bencana yang mengakhiri karier."

Menyatakan alasan dengan jelas membantu sistem memilih kata-kata yang tepat, format yang tepat, dan nada yang tepat untuk mencapai target Anda. Ini adalah senjata rahasia Anda untuk menjaga model tetap fokus pada tujuan, alih-alih menyimpang ke hal-hal yang tidak penting. Kecuali, tentu saja, tujuan Anda adalah menciptakan komedi yang luar biasa. Jadi bagaimana Anda menentukannya? Berpikirlah seperti pengacara yang sedang menyusun bukti:

1. **Tetapkan tujuan**: Apakah Anda ingin membujuk, menghibur, meyakinkan, meredakan, atau menginspirasi?
2. **Identifikasi audiens**: Siapa yang menjadi penerima—hakim, penasihat umum, juri, atau pengintai LinkedIn? Masing-masing membutuhkan suara yang berbeda (dibahas lebih detail di bagian “Audiens: Siapa yang Ada di Juri?”).
3. **Tentukan hasil**: Apa yang Anda ingin mereka pikirkan, rasakan, atau lakukan setelah mereka selesai membaca?
4. **Pilih kerangka**: Putuskan apakah output perlu mendesak, tenang, cerdas, atau menginspirasi untuk membangkitkan semangat.

AI generatif dapat meniru bentuk, tetapi hanya niat Anda yang mengunci fungsi. Alasannya menentukan nada, kecepatan, dan arah. Lewati saja dan Anda akan mendapatkan kata-kata yang terdengar seperti pekerjaan yang sia-sia. Nyatakan dan Anda akan mendapatkan output yang terbaca seperti asisten tepercaya yang tahu persis apa yang perlu didengar oleh ruangan. Alasan Anda adalah jangkar. Jelaskan atau Anda berisiko berakhir dengan AI yang setara dengan perjalanan taksi ke tempat yang tidak ada tujuan.

Persona: Siapa Anda?

Sama seperti ulat biru yang sombong dalam *Alice in Wonderland*, pemberian petunjuk dimulai dengan krisis eksistensial dan sebuah pertanyaan. Jika jawaban Anda adalah “asisten ramah,” Anda telah meleset. Model-model ini adalah peniru yang bersemangat dan ingin menyenangkan orang lain, tetapi mereka tidak secerdas Miss Cleo. Namun, mengingat masalah yang pernah dialami Miss Cleo dengan FTC terkait iklan palsu, mungkin kemiripannya lebih dekat dari yang kita sadari. Bagaimanapun, tanpa arahan yang jelas, model-model tersebut secara default akan menggunakan Siri untuk mencoba memberikan argumen penutup, dan tidak ada yang menginginkan kekacauan itu tercatat.

Anggaplah membangun persona seperti pernyataan pembuka Anda: itu membingkai kasus sebelum bukti pertama muncul. Saat Anda mendesain persona, Anda menentukan bagaimana model tersebut bernalar dan merespons. Terkadang dimulai dengan usia dan gelar. Di lain waktu, faktor geografis berperan penting, seperti menambahkan aksen Selatan atau vokal Inggris yang kaku. Nada menentukan suasana hati, humor mencegah semuanya terdengar seperti slide presentasi CLE, dan keahlian mempertajam ketajaman. Jangan lupa untuk memilih register atau gaya penyampaian yang tepat, karena itulah yang menentukan apakah AI Anda muncul dengan celana olahraga, payet, atau setelan jas tiga potong. Saat menggunakan persona, Anda dapat membuatnya sederhana atau berlapis. Dengan beberapa ketukan tombol, Anda dapat beralih dari seorang mitra litigasi yang tahu apa itu metadata ke seorang pengacara berpengalaman yang menggunakan pena merah seperti pedang. Merasa iseng? Keluar dari skrip dan minta model untuk menjelaskan aturan terhadap keabadian seperti paman Anda yang mabuk saat Thanksgiving menjelaskan kriptografi.

Balikkan skrip. Ulangi. Setengah kesenangan adalah menyaksikan pergeserannya dari jubah beludru ke sarkasme bar biker dalam satu perintah. Saya merotasi persona sesering saya mengganti blazer (bukan hanya karena foto saya bisa diletakkan di sebelah entri Wikipedia untuk ADHD). Terkadang modelnya adalah pembicara utama berpayet merah muda; di lain waktu, itu adalah seorang eksekutif yang mencoba membuat email saya 37 persen kurang sinis. Variabel-variabel ini bergabung untuk mengatur ritme, mempertajam nada, dan memandu ketepatan. Dorong mereka dengan hati-hati, karena perubahan kecil dapat mengarahkan seluruh argumen. Persona yang kuat adalah perbedaan antara AI Anda yang terdengar seperti Alexa saat membaca kamus dengan cepat versus terdengar seperti pemain biola kedua yang sangat bagus. Untuk membuat ini kurang abstrak, Tabel 11.1 memaparkan variabel-variabel kunci yang saya gunakan untuk membentuk persona saat memberikan perintah kepada AI generatif.

Tabel 11.1 Variabel Persona Inti untuk Perintah AI Generatif

Faktor	Mengapa Ini Penting	Contoh Aplikasi
Peran/jabatan	Mendefinisikan otoritas, sudut pandang, dan tanggung jawab yang harus diadopsi oleh model.	Associate senior di bidang litigasi, GC perusahaan rintisan, associate musim panas tahun pertama
Keahlian bidang	Mempersempit kosakata dan kedalaman pengetahuan untuk akurasi materi pokok.	Pakar antitrust, spesialis eDiscovery, pengacara pajak
Usia/tahap karier	Menggeser perspektif, nada, dan tingkat pengalaman.	Partner berpengalaman vs. lulusan baru dengan energi segar
Konteks geografis/budaya	Menyesuaikan dialek, idiom, dan pandangan dunia untuk memperkuat suara.	Logat Texas yang lugas vs. formalitas pengacara London

Nada dan gaya	Mengatur sikap tidak hormat, profesionalisme yang kaku, atau ketelitian akademis.	Pembicara utama berhias payet merah muda vs. pakar bidang hukum yang sok tahu dan angkuh
Tingkat formalitas	Menentukan register dan sikap retoris.	Perbedaan pendapat Mahkamah Agung yang pedas vs. penjelasan klien dalam bahasa Inggris sederhana, tanpa bahasa Latin
Faktor humor/ketajaman	Menambahkan sentuhan, kenakalan, atau pengendalian diri tergantung pada tujuan persona.	Eksekutif tingkat atas yang sinis vs. profesor hukum yang datar vs. paman Anda yang mabuk saat Thanksgiving
Tempo dan energi	Mempengaruhi ritme dan gaya penyampaian.	Pengacara persidangan yang berbicara cepat dalam pidato penutup vs. perancang kontrak yang teliti menganalisis klausul

Audiens: Siapa yang Ada di Juri?

Sebuah ringkasan yang ditulis untuk semua orang tidak akan meyakinkan siapa pun. Permintaan tidak berbeda. Semua yang Anda minta AI generatif untuk buat akan memiliki audiens; itu mungkin Anda, klien, rekan kerja, atau bahkan juri. Anda dapat menggunakan karakteristik yang mirip dengan persona sebagai pengungkit untuk memberi tahu teknologi tersebut untuk siapa mereka membuat output. Seperti halnya persona, memahami siapa yang Anda inginkan untuk menerima output juga membantu menentukan pilihan kata, jargon, keahlian materi pelajaran, dan nada output. Ketika saya meminta GAI untuk membuat konten untuk jaringan LinkedIn saya, seorang hakim, magang saya yang masih muda, atau sekelompok ahli teknologi hukum, outputnya bervariasi berdasarkan karakteristik setiap audiens dengan cara yang sama seperti Anda menyesuaikan nada untuk hakim versus klien.

Meminta model untuk menulis bagi pengacara yang penasaran tentang AI sama sekali tidak seperti menyusun surat peringatan untuk toko sepatu palsu. Yang satu membutuhkan kecerdasan, optimisme, dan sedikit sentuhan menarik. Yang lain membutuhkan bahasa hukum yang tajam dan tegas hingga membuat penerima berkeringat dingin. Ubah audiensnya lagi ke postingan LinkedIn, pembaruan klien, atau mosi untuk putusan ringkasan, dan Anda akan melihat perubahan gaya bahasa setiap saat. Audiens bukanlah catatan sampingan. Ini adalah faktor penentu apakah output terasa seperti motivasi, ancaman, atau perintah pengadilan. Keberhasilan atau kegagalan suatu prompt bergantung pada kalibrasi audiens. Tabel 11.2 menangkap variabel inti yang menentukan bagaimana prompt Anda harus mengubah nada, detail, dan penyampaian, tergantung pada siapa yang Anda tulis.

Tabel 11.2 Variabel Audiens Inti untuk Prompt AI Generatif

Faktor	Mengapa Ini Penting	Contoh Aplikasi
Peran profesional	Mengubah ekspektasi terhadap keahlian, detail, dan nada bicara.	Hakim vs. klien vs. jaringan LinkedIn
Tingkat pengetahuan	Menentukan jargon, penjelasan, dan referensi.	Penasihat umum vs. pengacara junior vs. klien awam
Tujuan komunikasi	Membentuk daya persuasi, kejelasan, atau ketelitian teknis.	Ringkasan persuasif vs. pembaruan klien vs. pidato utama konferensi
Harapan formalitas	Menentukan register dan gaya.	Pengajuan ke pengadilan vs. pembaruan email vs. unggahan LinkedIn
Norma budaya/kontekstual	Menyelaraskan dengan ekspektasi lokal, regional, atau profesional.	Memo litigasi AS vs. opini pengacara Inggris
Sensitivitas risiko	Menyesuaikan kehati-hatian, ketelitian, dan sikap waspada.	Draf internal vs. pengajuan peraturan vs. salinan pemasaran
Kalibrasi nada	Menambahkan keseriusan, kelucuan, atau kenekatan sesuai kebutuhan.	Catatan kepatuhan yang serius vs. blog yang jenaka vs. pemberitahuan klien yang dipoles

Definisikan Tugas: Apa yang Dibuat AI?

Pertanyaan pertama yang harus Anda tanyakan pada diri sendiri saat membuat prompt adalah pertanyaan yang paling mendasar: apa sebenarnya yang Anda inginkan agar AI buat, analisis, atau ungkapkan? Ketepatan sangat penting karena jika Anda tidak jelas, sistem akan membuat tebakan acak. Alat-alat ini seperti anak anjing golden retriever: penuh antusiasme, sangat ingin menyenangkan, dan benar-benar tersesat tanpa arahan yang jelas. Kejelasan adalah mata uang. Saat ingin berkolaborasi secara efektif dengan AI generatif, Anda harus memahami dengan tepat apa yang Anda inginkan agar AI lakukan dan menjelaskannya dengan jelas dalam prompt. Dan percayalah, alat-alat ini memiliki jangkauan yang jauh lebih luas daripada yang Anda pikirkan.

GenAI lebih dari sekadar trik sulap untuk puisi tentang kucing di luar angkasa atau mazmur larut malam tentang sandwich selai kacang di VCR, meskipun saya telah menghabiskan lebih banyak waktu daripada yang ingin saya akui untuk melakukan hal itu. Ini lebih mirip asisten serbaguna ala Swiss Army Knife, yang ditempa dalam api stapler udara dan "umpan balik konstruktif" yang akan membuat HR bergidik, itulah sebabnya Anda tidak dapat memberikannya perintah yang samar dan mengharapkan hasil yang brilian. Perlakukan tugas ini seperti memo kasus yang akan Anda berikan kepada junior pada tugas besar pertama mereka. Jelaskan secara eksplisit pekerjaan yang Anda inginkan: memo, daftar periksa, atau draf argumen. Jelaskan bentuknya sehingga ia tahu apakah akan memberi Anda poin-poin, narasi yang mengalir, atau garis merah berdampingan. Tetapkan tujuannya sehingga dapat menyoroti risiko, membujuk hakim, atau menerjemahkan klausa-klausa yang penuh dengan

bahasa Latin menjadi sesuatu yang dapat dibaca klien tanpa perlu obat pereda nyeri. Ketika Anda menetapkan persyaratan dengan ketelitian yang sama seperti yang Anda harapkan di pengadilan, hasilnya berhenti terbaca seperti templat daur ulang dan mulai terdengar seperti asisten yang tahu ranjau darat mana yang harus dihindari.

Tetapkan persyaratan dengan ketelitian yang sama dan hasilnya akan terbaca seperti artikel Jurnal Hukum. Bermalas-malasan dan Anda akan mendapatkan salad kata AI yang generik dan tidak berharga. Tanyakan, "buat draf memo," dan ia akan tersandung. Tanyakan, “buatlah memo yang menyoroti tiga area risiko dalam perjanjian merger ini,” dan tiba-tiba terdengar seperti pengacara yang mengenakan biaya Rp 7.500.000 per jam. Tabel 11.3 menguraikan kemampuan inti dan menunjukkan bagaimana kemampuan tersebut diterjemahkan ke dalam aplikasi hukum.

Tabel 11.3 Kemampuan Inti GenAI dan Aplikasi Hukum

Kemampuan Inti GenAI	Apa Fungsinya	Aplikasi dan Contoh Hukum
Meringkas dan menyaring	Meringkas teks yang sangat banyak menjadi satu halaman yang dapat Anda baca sebelum kopi Anda dingin.	Ringkasan kasus hukum, ringkasan deposisi, poin-poin penting dari perjanjian merger 200 halaman, laporan triwulanan klien
Menyusun draf dan menghasilkan	Membuat draf pertama konten sehingga Anda dapat fokus pada strategi alih-alih catatan kaki.	Mosi, kontrak, instruksi juri, FAQ klien, daftar periksa penutupan
Menulis ulang dan menyempurnakan	Menyesuaikan nada, polesan, dan formalitas untuk audiens yang tepat.	Mengubah jargon peraturan menjadi peringatan klien dalam bahasa Inggris sederhana, mengubah memo menjadi FAQ internal, mengubah sindiran menjadi bahasa yang siap untuk rapat dewan direksi
Mengklasifikasikan dan mengatur	Memberi tag, mengelompokkan, dan menyusun data yang luas tanpa memerlukan banyak karyawan magang.	Log hak istimewa, pengelompokan penemuan, pengelompokan istilah pencarian, pemetaan isu tematik
Menerjemahkan dan mengubah	Mengonversi bahasa, ragam bahasa, atau nuansa budaya sambil tetap mempertahankan maknanya.	Klausul kontrak lintas batas, menerjemahkan aturan kepatuhan ke dalam ringkasan eksekutif, menyesuaikan dengan bahasa gaul regional
Memvisualisasikan dan mempresentasikan	Mengubah teks menjadi sesuatu yang dapat Anda	Presentasi klien, garis besar pelatihan, garis waktu litigasi, peta tematik

	lihat, presentasikan, atau ajarkan.	
Berinteraksi dan menjelaskan	Menjawab pertanyaan atau mengajar langkah demi langkah, dengan nada yang sesuai.	Simulasi pemeriksaan silang, ringkasan "Jelaskan Seperti Saya Berusia Lima Tahun", garis besar pengajaran untuk asisten junior

11.3 MENINGKATKAN KEMAMPUAN

Bagaimana cara memakan gajah? Sama seperti cara Anda bertahan dari tumpukan dokumen 3.000 lembar: satu gigitan, atau byte, pada satu waktu. Bahkan tugas yang paling kompleks pun menjadi mudah dikelola oleh AI setelah Anda memecahnya menjadi bagian-bagian kecil. Pengacara sudah bekerja dengan cara ini. Tidak ada mitra yang memberikan berkas setebal 40 halaman kepada pengacara tahun pertama dan berkata, "cari tahu sendiri." Tugas tersebut dipecah menjadi identifikasi masalah, pengambilan sumber, dan penyusunan argumen. Penemuan (*discovery*) menjalankan strategi yang sama: pengumpulan, penyaringan, dan peninjauan. Gunakan panduan itu saat meminta petunjuk. Pecahkan masalah besar sebagai rangkaian tugas kecil yang tidak ambigu.

Minta sistem untuk "menulis memo klien" dan Anda akan mendapatkan pemikiran yang bertele-tele atau bahkan omong kosong yang dihasilkan AI. Minta "enam bagian dengan judul, poin-poin, dan satu kesimpulan penting tentang peraturan AI yang muncul di Praha," dan hasilnya mulai terlihat layak dipublikasikan. Pendekatan yang sama juga meningkatkan pekerjaan hukum inti. Membangun pertanyaan deposisi? Mulailah dengan klaim dan pembelaan, perluas ke pola fakta yang analog, lalu sesuaikan berdasarkan saksi. Meninjau kontrak? Jalankan model melalui definisi, kewajiban, dan risiko; lalu minta ringkasan. Tangani satu langkah demi satu langkah, terapkan penilaian manusia setelah setiap langkah, dan produk akhirnya akan jauh lebih baik daripada draf yang dibuat asal-asalan.

Ketika saya membutuhkan bantuan untuk sebuah white paper, saya tidak memulai dengan "menulis white paper." Saya mulai dengan ide: menghasilkan isu-isu kunci dan melakukan uji A/B pada judul, memilih kerangka dengan jumlah kata, membuat draf satu bagian demi satu bagian, dan kemudian menyelesaikannya dengan revisi yang memperketat nada dan kutipan. Topik yang sama, hasil yang berbeda, karena langkah-langkah tersebut memaksa kualitas. Menghemat detail tugas untuk "menghemat waktu" akan membuat Anda menghabiskan waktu dua kali lebih lama untuk mengoreksi sementara model menebak maksud Anda. Masukkan kekacauan ke dalam sebuah perintah dan model akan berhalusinasi seperti seorang asisten magang yang sedang mengelabui kasus yang hanya dibaca sekilas di Westlaw. Berikan urutan yang tepat dan model akan berkinerja seperti seorang asisten yang terlatih dengan baik yang mengincar posisi mitra.

Memecah tugas menjadi bagian-bagian kecil bukanlah menyederhanakannya. Ini seperti menggunakan pisau bedah, bukan palu godam. Abaikan strukturnya dan model akan berantakan. Berikan langkah-langkah dan model akan menjadi lebih tajam. AI tidak membutuhkan kecerdasan yang luar biasa; ia membutuhkan petunjuk-petunjuk kecil. Pendekatan yang Anda ambil untuk memecah tugas bagi AI memengaruhi kualitas output.

Saya merekomendasikan untuk mengikuti pendekatan yang diuraikan dalam Tabel 11.4 untuk memecah tugas-tugas kompleks menjadi alur kerja yang mudah dikelola dan dibangun dengan AI.

Tabel 11.4 Metodologi Pemecahan Tugas

Langkah	Yang Harus Dilakukan	Mengapa Ini Berhasil
Amati masalah yang ada	Tentukan hasil akhirnya: mosi, pemeriksaan silang, pemberitahuan klien.	Tanpa cakupan yang jelas, Anda hanya akan mendapatkan spaghetti, bukan substansi
Bagi pekerjaan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil	Pisahkan menjadi bagian-bagian yang mudah dipahami: isu, fakta, argumen.	Gigitan yang lebih kecil berarti lebih sedikit kesalahan
Berikan detail spesifik	Berikan tugas-tugas konkret, bukan kata kerja yang samar.	Detail menghilangkan tebak-tebakan
Bangun secara berurutan	Susun hasil keluaran seperti balok LEGO.	Menjaga struktur tetap utuh
Pemeriksaan kualitas	Tinjau setiap bagian saat Anda mengerjakannya.	Menghemat waktu pengerjaan ulang di kemudian hari
Jahit dan pertajam	Gabungkan, ratakan, dan edit dengan pertimbangan matang.	Pisau bedah lebih unggul daripada palu godam

Konteks Adalah Kunci Utama

Lulusan LLM seperti lulusan terbaik *Harvard Law School* di hari pertama magang musim panas: terlalu percaya diri karena telah membaca setiap buku di perpustakaan hukum. Mereka brilian dan cepat. Mereka selalu siap dengan jawaban tetapi seringkali melenceng jauh tanpa detail spesifik yang hanya Anda ketahui. Mereka telah mencerna tumpukan teks, tetapi tidak satu pun yang mencakup berkas kasus Anda, kebiasaan aneh rekan Anda, atau otak yang terlalu bersemangat mencoba menyatukan semuanya. Model-model ini memahami matematika bahasa, bukan darah dan isi perut kasus Anda. Nuansanya? Taruhannya? Di situlah Anda berperan. Beri mereka keunikan kesepakatan, bekas luka dari merger yang gagal, dan gosip yang dibisikkan setelah deposisi. Jika Anda menginginkan kustomisasi, berikan substansi. Beri tahu model bahwa kesepakatan itu melintasi batas negara. Sebutkan bahwa penasihat hukum Anda langsung bereaksi berlebihan saat melihat bahasa Latin—oh, dan tenggat waktunya kemarin.

Ketika kita berbicara tentang konteks dalam pemberian petunjuk, yang kita maksud adalah hal-hal yang tidak pernah dilihat model selama pelatihan. Didefinisikan sebagai "informasi eksternal atau konteks tambahan yang dapat mengarahkan model ke respons yang lebih baik," ini adalah latar belakang yang membimbing model menuju sesuatu yang bermanfaat, bukan sesuatu yang samar. Detail-detail inilah yang membuat perbedaan. Pikirkan

fakta, preseden, kebiasaan audiens, dan yurisdiksi. Baik Anda menulis untuk hakim, klien, atau pengintai LinkedIn Anda yang paling sinis, model membutuhkan kompas. Jika Anda menginginkan output yang terlihat seperti memo dan bukan surat tebusan, Anda perlu mengarahkannya ke arah yang benar. Konteks bukanlah hiasan. Itu adalah hidangan utama. Konteks hadir dalam berbagai bentuk dan pengacara harus menguasai semuanya:

- **Fakta spesifik kasus:** Tanggal, pihak, dan posisi prosedural.
- **Pengetahuan institusional**: Gaya penyusunan firma Anda, bekas luka dari kasus-kasus sebelumnya, dan kebiasaan yang membuat penasihat hukum Anda merasa tidak nyaman.
- **Ekspektasi audiens:** Apa yang Anda tulis untuk hakim tidak akan cocok untuk regulator atau untuk pengamat LinkedIn.
- **Yurisdiksi:** Ini menambahkan lapisan lain karena hukum Delaware, arbitrase Inggris, dan pengajuan SEC semuanya mengikuti aturan yang berbeda.

Mulailah dengan detail yang mengubah hasil: fakta-fakta yang penting, preseden yang membentuk strategi kasus, dan tenggat waktu yang telah berlalu. Dan ingat, konteks harus mempertajam hasil, bukan memicu klaim malpraktik. Jika bersifat rahasia, jangan dimasukkan. Pikirkan memo strategi. Bukan obrolan grup ruang perang. Dan akhirnya, ada keseimbangan yang harus dicapai. Konteks mengikuti aturan Goldilocks. Gunakan terlalu sedikit dan Anda mendapatkan prosa yang samar, seperti mahasiswa hukum tahun pertama yang menggertak melalui panggilan dingin. Sertakan terlalu banyak dan model akan tenggelam dalam hal-hal sepele, kehilangan intinya sama sekali. Titik idealnya adalah cukup untuk mengarahkan model tanpa membanjirinya.

Pemberian Petunjuk Berdasarkan Nada dan Suasana

Ketika orang berbicara tentang pemberian petunjuk, mereka sering fokus pada mekaniknya; fakta, kutipan, dan format. Tetapi nada adalah tempat keajaiban berada. Ini adalah perbedaan antara terdengar seperti rekan kerja yang bosan yang mengoceh tentang teks standar dan suara yang membuat pembaca Anda duduk dan berpikir, "Tunggu, siapa yang menulis ini?" Nada bukanlah hiasan; itu adalah kemudi. Jika dibiarkan begitu saja, AI generatif akan berada di tengah jalan, menghasilkan salinan yang mudah diingat seperti karpet lobi hotel. Untuk membawanya ke jalur Anda, Anda harus memprogram suasananya. Salah satu caranya adalah dengan kata sifat yang berfungsi sebagai termostat suasana hati. Mintalah yang nakal, sinis, lugas, atau seperti profesor, dan tiba-tiba model tersebut bergeser dari hambar menjadi berbeda.

Cara lain untuk membentuk suara adalah dengan gabungan kata. "*LegalTech bertemu Vogue*" atau "Jurnal Hukum yang diedit oleh Rolling Stone" memberi mesin rasa gaya yang menggabungkan otoritas dengan bakat. Anda juga dapat memanggil audiens Anda dengan nama. Sebuah prompt yang ditujukan untuk para pengintai LinkedIn tidak boleh terdengar seperti mosi untuk menolak, dan jika Anda menginginkan sesuatu yang berbicara kepada rekan kerja yang bekerja pukul 2 pagi, Anda perlu memberi tahu model tersebut. Pengaruh budaya dan kata kerja yang energik menambahkan lebih banyak tekstur. Bandingkan nada Anda dengan opini Mahkamah Agung yang ditulis ulang oleh Tina Fey atau beri tahu model untuk

berimprovisasi, berdebat, atau bercanda alih-alih hanya menjelaskan. Bahkan formatnya dapat mengubah ritme: mintalah kalimat penutup yang tajam atau selingan yang cerdik di tengah paragraf, dan prosa akan menjadi hidup. Dan jangan lupakan kekuatan memberi tahu AI apa yang tidak boleh dilakukan. Jika Anda melarang jargon, klise influencer, dan pengisi yang monoton, Anda menciptakan ruang bagi suara manusia yang sebenarnya untuk bersinar. Nada adalah bumbu yang selalu dilupakan pengacara saat membuat prompt. Lewatkan saja, dan Anda hanya menyajikan bubur oatmeal biasa. Taburkan kata-kata yang tepat dan tiba-tiba AI Anda terdengar seperti rekan yang cerdas dan berkarakter, alih-alih lemari arsip berwarna krem yang berjalan otomatis. Kode curang yang diuraikan dalam Tabel 11.5 adalah cara Anda menaikkan termostat dari "biasa saja" menjadi "berkesan."

Tabel 11.5 Metode untuk Menyisipkan Nada ke dalam Perintah

Pergeseran	Apa yang Harus Dilakukan	Mengapa Ini Berhasil
Penyesuaian kata sifat	Para penentu gaya menyukai gaya yang sinis, tidak sopan, lugas, glamor, berwibawa, dan sarkastik.	Bertindak sebagai termostat untuk suasana hati.
Perpaduan komparatif	“Menulis seperti perpaduan LegalTech dan Vogue.” “Bayangkan catatan kaki Jurnal Hukum yang diedit oleh Rolling Stone.”	Menggabungkan otoritas dengan gaya.
Pergeseran audiens	Sebutkan siapa yang dituju: pengacara berpengalaman, pengintai LinkedIn, dan rekanan yang kelelahan pukul 2 pagi.	Suara berubah ketika audiens memahami.
Jangkar budaya	Referensi: pendapat Mahkamah Agung yang ditulis oleh Tina Fey, salurkan kekacauan suksesi tetapi jadikan itu eDiscovery.	Mempertajam nada melalui kiasan budaya.
Pengaturan energi	Gunakan kata kerja dengan percikan: sombong, berdebat, bercanda, beradu argumen. Ganti "menjelaskan" dengan "berdebat tentang" atau "beradu argumen dengan."	Memberikan denyut nadi pada prosa, bukan monoton.
Penyesuaian format	Isyarat ritme: Sebuah kalimat penutup yang tajam, selingan cerdik di tengah paragraf, atau kalimat pembuka yang lugas.	Memaksa variasi tempo.
Surat izin	Pembatas: Hindari jargon perusahaan, lewati klise	Menjaga suara tetap tajam, bukan generik.

	influencer, dan jangan ada pengisi yang dibuat-buat.	

Beberapa kata adalah kode curang untuk nada. Masukkan kata-kata tersebut ke dalam sebuah perintah dan kata-kata itu akan langsung mengubah hasilnya. Kata-kata itu bukan sekadar hiasan; kata-kata itu adalah arahan. Gunakan tuas yang disetujui Cat yang tercantum dalam Tabel 11.6 untuk mengubah prosa dari kepatuhan yang membosankan menjadi salinan yang tajam dan mudah diingat.

Tabel 11.6 Kode Curang untuk Menyuntikkan Nada

Kata	Mengapa Ini Berhasil
Kurang ajar	Otoritas yang menyenangkan, penuh sindiran.
Berani	Prosa yang padat dan penuh sindiran.
Tidak sopan	Skeptis, tidak takut untuk menggoyahkan hal-hal yang dianggap sakral.
Sinis	Humor kering, humor yang halus.
Cepat tanggap	Ritme cepat dan tajam.
Sinis	Humor yang lebih gelap dan berani.
Glamor	Bergaya, berkilau elegan (cocok untuk *LegalTech* yang dipadukan dengan Vogue).
Angkuh	Berwibawa dan penuh gaya.
Segar	Terlihat rapi tanpa terkesan klise.
Bersemangat	Menambahkan sentuhan aneh namun kuat (cocok jika Anda menginginkan cita rasa yang tak terduga).
Nakal	Menyenangkan namun subversif.
Tajam	Presisi setajam silet, bagus untuk analisis hukum.
Menggigit	Menambah ketajaman, energi kritis.

Berinovasi, Jangan Menyerah

AI Generatif akan membuat Anda merasa bodoh saat mulai menggunakannya. Itulah rahasia kotornya. Dan jujur saja, hal terakhir yang ingin dirasakan oleh para ahli hukum (seperti saya sendiri) atau para mitra di kantor-kantor besar dari *K Street* hingga *Chancery* Lane adalah merasa bodoh. Aku mengerti. Kau menghabiskan bertahun-tahun mengasah otakmu dengan Hukum Taurat dan garis besar yang ditandai dengan ribuan stabilo. Sekarang, kotak teks kecil yang sederhana itu membawamu kembali ke mimpi buruk ujian pengacara BARBRI. Namun, meskipun terasa tidak nyaman, ini bukanlah kegagalan. Dan kau bukan satu-satunya yang merasakan hal ini. Kegagalan bukanlah bukti kau merusak alatnya. Itu adalah bukti bahwa alat itu berfungsi. Kau tahu, iterasi bukanlah kesalahan yang tersembunyi dalam kode; itu adalah satu-satunya jalan keluar. Setiap putaran bukan tentang melatih mesin, tetapi lebih tentang mematahkan kebiasaanmu mengharapkan keajaiban pada percobaan pertama. Ini tentang mengajari dirimu sendiri cara mengajukan pertanyaan yang lebih tajam untuk mendapatkan hasil yang lebih tajam. Masalahnya terletak pada orang-orang yang berpikir AI adalah tombol mudah atau alat tanya jawab sekali pakai. Tetapi ini lebih dekat dengan persiapan deposisi

daripada Google. Jam pertama terasa sia-sia. Saksi gelisah, rekan kerja menghela napas, dan kau mulai merencanakan latihan kebakaran palsu atau "darurat klien" mendadak untuk keluar dari ruangan. Kemudian ronde ketiga tiba dan jawabannya semakin ketat. Proses pemberian petunjuk terasa sama. Draf yang canggung bukanlah kegagalan; itu adalah rintangan dan memar yang Anda dapatkan sebelum menjadi baik.

Seiring waktu, Anda mulai mengumpulkan trik: sebuah frasa yang berhasil sekali, sebuah struktur yang entah bagaimana membuka kejelasan, atau petunjuk aneh yang Anda bersumpah tidak akan pernah Anda lupakan dan segera Anda lupakan. Anda mencatatnya di buku catatan usang atau spreadsheet yang formatnya buruk, dan sedikit demi sedikit, waktu yang Anda habiskan dalam purgatori pemberian petunjuk semakin singkat. Model tersebut berhenti terdengar seperti Wikipedia yang sedang pilek dan mulai menggemakan gambaran yang ada di pikiran Anda. Belajar memberi petunjuk itu seperti belajar berjalan. Anda terhuyung ke depan, tersandung, mengumpat dalam hati, mungkin sedikit menangis, lalu terhuyung-huyung. Terkadang hasilnya bagus, tetapi di lain waktu, hasilnya buruk. Dan sesekali model tersebut memutuskan untuk menulis surat pernyataan dalam bentuk iambic pentameter, hanya untuk membuat Anda tetap waspada. Dan jika itu terjadi, tertawalah, atur ulang, dan ingatlah bahwa satu-satunya kegagalan sejati adalah mengharapkan jalan pintas.

11.4 BERI PETUNJUK YANG SEMPURNA, SETIAP SAAT

Memberikan petunjuk bukanlah sihir, tetapi dengan langkah yang tepat, Anda masih bisa merasa sedikit seperti Dumbledore yang mengayunkan tongkat sihirnya dengan tepat sasaran. Pengacara sudah hidup di dunia di mana bahasa berfungsi ganda sebagai senjata dan perisai. AI generatif hanya memberi Anda tongkat yang lebih tajam untuk diayunkan. Jika Anda menggunakan metode yang diuraikan dalam panduan ini, kurva pembelajaran akan menyusut secara dramatis:

- Tetapkan alasan yang jelas
- Definisikan persona
- Definisikan audiens
- Jelaskan tugasnya
- Bagi tugas menjadi beberapa langkah
- Berikan konteks
- Tetapkan nada
- Ulangi

Memberikan petunjuk bukanlah tentang mengejar formula tersembunyi. Lewati satu langkah dan Anda mungkin akan berputar lebih lama dari yang Anda inginkan, tetapi sistem tidak akan runtuh, dan Anda pun tidak akan runtuh. Anda sudah pernah mengalami mimpi buruk BARBRI, omelan rekan kerja, dan keadaan darurat klien yang diberitakan di media. Dibandingkan dengan sirkus itu, menguasai teknik pemberian isyarat (prompter) adalah hal yang mudah.

BAB 12
PENGALAMAN PRAKTIS MENERIMA AI HUKUM

12.1 MANUSIA DI BALIK AI HUKUM

Bab ini adalah tempat robot minggir dan manusia mengambil alih. Anda telah banyak mendengar dari saya, tetapi tidak ada buku tentang evolusi AI dalam hukum yang lengkap tanpa suara dari para pengacara, ahli teknologi, dan pembuat masalah hukum yang memutuskan bahwa mereka sudah selesai menunggu izin dan memutuskan untuk membangun masa depan. Ini adalah kisah para profesional hukum yang bertaruh lebih awal pada AI dan akhirnya menang. Pengacara yang sama yang menerima tatapan aneh saat menguji ChatGPT pada mosi untuk memaksa. Mereka yang sama yang begadang melatih model sementara rekan-rekan mereka masih mencoba menemukan tombol "apa pun". Mereka mengubah keraguan menjadi kekuatan yang besar. Saat Anda membalik halaman selanjutnya, Anda akan mendengar kisah mereka tentang keraguan, kepercayaan, merusak sesuatu, memperbaikinya, dan menemukan sesuatu yang lebih dari sekadar efisiensi—cara berbeda untuk berpraktik, terhubung, berkembang, dan dalam beberapa kasus memimpin seluruh firma atau bidang ke depan. Jika bagian buku lainnya adalah peta, maka ini adalah api unggunnya.

12.2 ILAN SHERR, DIREKTUR AISCENSION & DLA PIPER

Belajar Mencintai AI Hukum

Sejumlah klien telah bertanya kepada kami bagaimana kami dapat memantau dan mendeteksi risiko hukum dalam organisasi besar, khususnya risiko terselubung yang mengakibatkan denda besar tetapi sulit ditemukan. Kami melihat berbagai kemampuan yang dapat digunakan untuk memecahkan teka-teki ini dan akhirnya melihat bahwa AI generasi berikutnya dapat dilatih sebelumnya untuk menemukan hal yang sama yang dilihat pengacara ketika kami menilai risiko hukum. Platform eDiscovery sudah memiliki kemampuan untuk memproses sejumlah besar data ke dalam format yang dapat dibaca pada satu platform dan memungkinkan kami untuk menerapkan analitik AI di atasnya.

Melatih model dan memeriksa apakah model tersebut berfungsi adalah pekerjaan yang lambat dan melelahkan. Hasilnya adalah layanan kami, yang sekarang kami sebut Aiscension. Kami menggunakannya untuk mendeteksi risiko kartel dan penyuapan. Hasilnya luar biasa. Kami melakukan pekerjaan yang sama dalam waktu kurang dari sepersepuluh waktu sebelumnya, tetapi dengan akurasi, konsistensi, dan seringkali hasil yang lebih baik. Sejumlah pengacara kami khawatir tentang dampak peningkatan kecepatan dan efisiensi ini terhadap firma hukum. Apakah kami akan menggerogoti pasar kami sendiri? Apakah pengacara akan diberhentikan? Apakah kami masih membutuhkan pengacara junior, dan bagaimana kami akan melatih mereka? Momen pencerahan bagi saya adalah dampak kecepatan penggunaan AI ini terhadap strategi. Pemantauan yang sebelumnya memakan waktu 3 bulan sekarang dapat diselesaikan dengan andal dalam waktu kurang dari 10 hari dan dengan tim yang lebih kecil.

Ini adalah pengganda kekuatan; kami dapat menangani lebih banyak kasus yang lebih besar. Tiba-tiba, tim hukum kami dibebaskan dalam jangka waktu investigasi untuk memberikan nasihat strategis tepat waktu. Kami mampu memanipulasi opsi dan hasil, berdasarkan bukti aktual yang ditemukan dalam dokumen, dan kami melakukan ini beberapa bulan lebih awal daripada pesaing atau regulator. Nilai bagi klien sangat besar—mengubah permainan.

Meskipun AI mengurangi jumlah jam yang kami tagihkan, AI mengubah nilai pekerjaan dan sifat layanan yang kami tawarkan. Namun yang lebih penting lagi, kemampuan yang lebih luas dari modul AI yang sama membuka layanan dan penawaran hukum baru yang sekarang dapat digunakan klien untuk pencegahan (bukan hanya sebagai reaksi terhadap investigasi). Kecepatan penerapan berarti kami dapat menawarkan layanan kepatuhan dan audit yang terjangkau, dan juga penawaran uji tuntas. Bagi saya, ini adalah perubahan yang penting. Efisiensi dan otomatisasi itu bagus, dan AI pasti akan memfasilitasi hal ini. Namun, hadiah sebenarnya akan datang kepada pengacara yang terlibat dalam inovasi sejati. Bukan hanya melakukan sesuatu lebih cepat, tetapi menawarkan layanan dan kemampuan yang baru, yang hanya dapat diberikan dengan menerapkan AI generasi berikutnya. Kemampuan ini mendemokratisasi hukum dan memperluas ruang lingkup akses keadilan.

Setelah berprofesi sebagai pengacara Uni Eropa dan Persaingan Usaha selama lebih dari 20 tahun, saya sekarang menggunakan pengetahuan hukum saya untuk membangun divisi layanan hukum AI di DLA Piper, sebuah firma hukum global. Solusi kami telah diterapkan di lebih dari 19 yurisdiksi, dan dalam bahasa yang bahkan tidak pernah kami latih untuk AI tersebut. Pekerjaan ini sekarang menjadi pekerjaan penuh waktu saya, dan saya benar-benar merasa bahwa AI telah memperluas ruang lingkup pekerjaan saya. AI telah memperkenalkan saya kepada beberapa orang hebat dan memungkinkan kami untuk melakukan beberapa pekerjaan luar biasa yang tidak mungkin dilakukan tanpa AI. Lebih penting lagi, ini menyenangkan dan bermanfaat.

Saran saya kepada siapa pun yang begadang karena khawatir AI akan mengubah cara kita bekerja dan apa yang kita tawarkan adalah: Berhentilah khawatir dan gunakan waktu itu dengan lebih produktif. Memang benar, AI akan mengubah cara kita bekerja. Tetapi jika Anda menghabiskan waktu itu untuk memikirkan apa yang dapat dilakukan AI yang sebelumnya tidak mungkin, ide itu dapat memperluas penawaran hukum Anda dan pasar hukum. Di situlah letak inovasi sejati, dan para pengacara hebat juga akan melihat peluang besar. AI hanya akan mengurangi jumlah pengacara yang tidak memiliki imajinasi. Bagi yang lain, ini akan memperluas cakrawala kita dan menciptakan petualangan baru.

12.3 OLGA MACK, CEO TERMSCOUT, PENULIS & FELLOW STANFORD

Kucing dan Tombol

Saya sedang mengamati putri saya mengajari kucing kami untuk berbicara dengan perangkat tombol cakar itu. Awalnya, itu tampak seperti permainan, sesuatu yang baru. Tetapi suatu sore, kucing itu menekan tombol untuk "hadiah" dan kemudian duduk dengan sabar di dekat mangkuknya. Itu bukan kebetulan. Itu adalah komunikasi yang disengaja. Saya tertawa, lalu berhenti tertawa. Jika seekor kucing dapat memperluas jangkauannya dengan menekan

tombol untuk berkomunikasi, mungkin pengacara juga dapat belajar berbicara dengan mesin. Dan mungkin mesin-mesin itu dapat memperluas jangkauan kita dengan cara yang belum pernah kita bayangkan. Itulah momen "aha" saya.

Ketika Rasa Ingin Tahu Bertemu Kontrak

Seperti banyak pengacara, awalnya saya skeptis. AI terasa seperti sensasi: menyenangkan untuk didemonstrasikan, berisiko untuk diandalkan. Kemudian suatu malam, dengan setumpuk kontrak yang membebani saya, saya mengujinya. Karena frustrasi lebih dari harapan, saya mengunggah draf perjanjian dan bertanya: “Di mana klausul ini dapat menimbulkan kebingungan?” Alat itu menunjuk ke ketentuan yang telah saya lewati, tampak tidak berbahaya tetapi rawan salah tafsir oleh regulator. Saya tidak merasa digantikan. Saya merasa diperluas. Ini bukan tentang kecepatan atau jalan pintas. Ini tentang penemuan. Sepasang mata kedua, yang disetel berbeda dari mata saya. Seorang kolaborator yang dapat melihat apa yang telah saya latih untuk saya lewatkan.

Pergeseran Interogasi

Momen itu mengubah cara saya melihat dokumen. Kebijakan dan kontrak bukan lagi PDF statis. Mereka adalah sistem hidup yang menunggu untuk diinterogasi. Alih-alih bertanya, “Apakah ini terlihat jelas?” saya bertanya, “Bisakah ini bertahan dari pukulan?” Bagaimana jika seorang analis junior menggunakan AI untuk melakukan pengeditan tanpa pengawasan? Bagaimana jika departemen pemasaran meluncurkan kampanye yang dihasilkan AI tanpa pemantauan hukum? Bagaimana jika dewan direksi menuntut untuk mengetahui besok bagaimana risiko AI dikelola? Kebijakan yang baik bukanlah kebijakan yang terlihat elegan di atas kertas. Kebijakan yang baik adalah kebijakan yang mampu bertahan di bawah tekanan, ketika tekanan dunia nyata datang. AI menjadi mitra tanding saya. AI memungkinkan saya untuk melayangkan pukulan pada dokumen—pukulan keras—dan melihat di mana dokumen tersebut retak.

GPT Kustom sebagai Mesin Strategi

Inilah mengapa, tak lama kemudian, saya membangun "GPT Kustom yang Dirancang untuk Perbandingan Regulasi AI." GPT ini membandingkan kontrak, kebijakan, dan memo dengan kerangka kerja seperti Undang-Undang AI Uni Eropa, panduan FTC, dan Kerangka Kerja Manajemen Risiko AI NIST. GPT ini tidak memberi tahu saya "ya" atau "tidak." GPT ini menunjukkan kepada saya di mana suatu klausul tidak jelas, di mana panduan terlalu luas, dan di mana ambiguitas dapat dijadikan senjata. GPT ini bertanya balik: Apakah Anda yakin ini jelas? Bisakah seseorang membantah sebaliknya? Akankah ini mampu bertahan dari eskalasi? Itu bukanlah validasi. Itu adalah interogasi. Dan di sinilah kekuatan sejati AI berada: bukan pada kecepatan, tetapi pada strategi.

Perencanaan Skenario: Skenario "Bagaimana Jika" dari Sudut Pandang Pengacara

Pengacara dilatih untuk mengantisipasi skenario "bagaimana jika". AI memungkinkan saya melakukan itu dalam skala besar. Saya mulai menjalankan skenario: Bagaimana jika regulator muncul? Bagaimana jika tuntutan penemuan mengungkap inkonsistensi? Bagaimana jika pelanggan mendesak untuk kejelasan tentang penggunaan AI? Setiap kali, AI menjadi simulator. Ini memungkinkan saya untuk menguji asumsi, menyusun ulang klausul, dan

menguji hasil secara ekstrem. Ini bukan otomatisasi. Ini adalah simulasi perang masa depan. Dan inilah wawasan pentingnya: AI di tangan seorang pemula adalah mainan. AI, ketika berada di tangan seorang ahli strategi, adalah pengganda kekuatan.

Melampaui Kecepatan, Menuju Kualitas yang Lebih Baik

Profesi hukum telah diberitahu selama bertahun-tahun bahwa teknologi membuat kita lebih cepat dan lebih murah. Narasi itu meleset dari intinya. Nilai AI bukanlah pada pengurangan jam kerja. Nilainya terletak pada peningkatan kualitas inferensi, mempertajam penilaian, dan memungkinkan pengacara untuk fokus pada desain, pandangan ke depan, dan ketahanan. Saya mulai berpikir kurang seperti pemeriksa kotak dan lebih seperti seorang arsitek. AI memberi saya kerangka kerja untuk membangun yang lebih tinggi. AI memberi saya kemampuan untuk melihat kontradiksi, mengidentifikasi pola, dan menciptakan sistem yang tidak hanya terlihat bagus tetapi juga tahan terhadap tekanan. Kegembiraan yang paling mengejutkan saya. Pekerjaan yang dulu terasa berat menjadi menyenangkan kembali. Kontrak menjadi teka-teki, kebijakan menjadi mitra tanding, dan strategi menjadi permainan.

Sistem Hidup, Bukan PDF

Kebijakan terbaik bukanlah PDF yang panjang. Kebijakan adalah sistem hidup. Kebijakan menjelaskan dirinya sendiri di bawah tekanan. Kebijakan meningkat dengan bersih. Kebijakan tahan uji. Ketika AI menginterogasi sebuah dokumen, hasilnya tidak menyenangkan. AI menunjukkan garis-garis kesalahan. Ini menuntut kejelasan. Ini memaksa kita untuk mengakui ketika kita tidak tahu. Kebijakan yang bertahan bukanlah yang terindah. Kebijakan yang bertahan adalah kebijakan yang mampu menghadapi tantangan.

Rentang Sayap Meluas

Apa yang dimulai dengan rasa ingin tahu berubah menjadi obsesi. AI menjadi inspirasi sekaligus mesin. Ia memberi saya ide-ide yang belum pernah saya pertimbangkan dan alat untuk mewujudkannya. Saya mendapati diri saya tidak lagi terbatas pada identitas "pengacara." Saya adalah pembangun kerangka kerja, perancang ketahanan, ahli strategi kepercayaan, pendongeng tentang risiko dan kemungkinan. Rentang sayap saya meluas.

Kucing yang Menekan Masa Depan

Dan begitulah, semuanya kembali pada kucing yang menekan sebuah tombol. Ia tidak sedang bermain. Ia sedang memperluas dunianya. Ia telah menemukan cara untuk berkomunikasi, untuk menjangkau lebih jauh, untuk mengubah syarat keterlibatan. Saya menyadari AI sama halnya. Sekumpulan tombol, menunggu untuk ditekan. Bahasa baru, menunggu untuk dipelajari. Cara untuk memperluas jangkauan kita, mengembangkan sayap kita, dan membayangkan kembali bagaimana kita menjalankan praktik hukum. Momen konyol di dapur saya itu menjadi metafora untuk semua yang terjadi setelahnya. AI bukanlah akhir dari hukum. Ini adalah awal dari bagaimana kita menjalankan hukum.

12.4 BUKAN MENGGANTIKAN, MELAINKAN MEMPERLUAS KEMUNGKINAN

Momen “Aha” Saya

Momen “aha” saya bukanlah kilasan wawasan tunggal—melainkan lebih merupakan kesadaran yang perlahan-lahan berkembang dan akhirnya mencapai puncaknya. Saya telah

terpesona oleh persimpangan hukum dan teknologi selama bertahun-tahun. Lebih dari satu dekade yang lalu, saya ikut mendirikan Lawpath, sebuah platform hukum daring yang dirancang untuk membuat hukum lebih mudah diakses. Untuk waktu yang lama, pertumbuhannya stabil tetapi bertahap. Kemudian, pada tahun 2022, revolusi model bahasa besar (LLM) tiba dan semuanya berubah. Hampir dalam semalam, kami dapat menggunakan AI untuk mengotomatiskan alur kerja yang kompleks, meningkatkan pengalaman klien, dan berkembang dengan cara yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan. Saat ini, Lawpath telah melayani lebih dari 500.000 klien. Angka itu masih membuat saya takjub, dan wajar untuk mengatakan bahwa kami tidak akan dapat mencapainya tanpa AI.

Merangkul AI

Merangkul AI tidak hanya mengubah Lawpath, tetapi juga membentuk kembali cara saya berpikir tentang kemampuan saya sendiri. Saya seorang pengacara berdasarkan pelatihan, bukan seorang pemrogram, tetapi saya mampu menciptakan Parker, chatbot privasi berbasis AI pertama di dunia, yang diluncurkan firma saya di enam negara. Membangun produk digital dari awal tanpa menulis satu baris kode pun adalah pengalaman yang memberdayakan. Hal itu mengingatkan saya bahwa AI bukan hanya untuk para ahli teknologi—ini adalah mesin kreativitas bagi siapa pun yang bersedia bereksperimen.

Apa Artinya Bagi Karier Saya

Sejak saat itu, saya membangun usaha pelatihan saya, The Breakthrough Lawyer, berdasarkan filosofi yang sama. Saya melihat AI sebagai pengali kekuatan—ia memperkuat kualitas manusia terbaik—hal-hal seperti kreativitas, penilaian, dan empati—dengan menghilangkan pekerjaan membosankan yang memperlambat kita. Hal ini memungkinkan saya untuk menyeimbangkan kemitraan di firma hukum global dengan mengajar, menulis, dan berwirausaha. Bagi saya, belajar untuk "mencintai" AI hukum berarti menyadari bahwa AI tidak menggantikan kita—melainkan memperluas apa yang mungkin bagi kita. Masa depan hukum adalah milik mereka yang dapat memadukan wawasan manusia dengan kemampuan digital. Setelah Anda mengalami kolaborasi itu secara langsung, Anda berhenti khawatir dan mulai bertanya-tanya seberapa jauh hal itu dapat membawa Anda.

12.5 COLIN LEVY, PENASIHAT UMUM, MALBEK

Bagaimana AI Menjadi Kolaborator Saya

Apa momen "aha" saya? Setelah menyelesaikan penyusunan dokumen yang membutuhkan upaya besar, saya memilih untuk menjalankannya melalui alat AI. Tujuannya bukan untuk menghasilkan konten, tetapi untuk mengeksplorasi pendekatan presentasi alternatif sambil mempertahankan gaya penulisan saya yang sudah mapan. AI mengidentifikasi pola yang luput dari perhatian saya, mengajukan pertanyaan yang seharusnya saya pertimbangkan, dan mengusulkan struktur organisasi yang meningkatkan kejelasan penalaran saya. Lebih jauh lagi, AI mengungkapkan perspektif tentang pekerjaan saya yang belum pernah saya pertimbangkan sebelumnya. Pengalaman ini mewakili kolaborasi, bukan penggantian. AI tidak akan menggantikan peran saya, tetapi justru menyempurnakan kemampuan saya. Sepanjang karier profesional saya, saya telah mengamati potensi teknologi, namun contoh ini

terbukti berbeda secara kualitatif. Alih-alih mengotomatiskan tugas-tugas rutin, AI justru meningkatkan pekerjaan kreatif, bidang yang saya anggap tidak dapat ditangani oleh mesin. Saya tidak sedang berhadapan dengan alat yang akan menghilangkan posisi saya, melainkan bertemu dengan mitra intelektual.

Apa Arti Kolaborasi Sebenarnya

Pengalaman awal itu memberikan wawasan yang tidak mungkin diperoleh melalui cara lain. Nilai AI terletak pada kemitraan, bukan pengambilalihan. Hasil optimal muncul dari dialog, bukan pendelegasian. Saya menggunakan AI untuk menantang pendekatan metodologis saya, membiarkannya mengidentifikasi pola yang saya abaikan dan menggunakannya untuk menguji validitas konstruksi logis. Namun, saya tetap memegang peran sentral dalam semua proses pengambilan keputusan. Kesalahpahaman umum perlu diklarifikasi: AI itu sendiri bukanlah hal baru. Yang berubah adalah aksesibilitas. Alih-alih merupakan revolusi, ini mewakili kerangka kerja terintegrasi yang memperluas sumber daya teknologi yang tersedia bagi para profesional hukum. Praktisi tunggal sekarang mengakses kemampuan yang sebelumnya membutuhkan firma besar dengan sumber daya yang besar.

Namun, implementasi saja tidak menjamin keberhasilan. Masukan berkualitas dan bimbingan manusia tetap menjadi prasyarat penting. Saya telah mengamati keterbatasannya. AI meningkatkan keahlian tanpa menggantikannya. Data yang bias menghasilkan keluaran yang bias. Kemampuan tetap terbatas dan terkadang tidak dapat diprediksi. AI memproses ratusan halaman dengan kecepatan luar biasa tetapi kurang memiliki pemahaman yang mendalam yang diperlukan untuk memberikan nasihat yang komprehensif. Ketika pertanyaan melampaui data pelatihannya, ia menghasilkan informasi palsu dalam upaya memberikan bantuan. Kompetensi membutuhkan pemahaman yang sama tentang manfaat dan risiko.

Di Mana AI Bekerja

AI menunjukkan efektivitas khusus dalam pekerjaan rutin yang dapat digeneralisasikan, memakan waktu, dan berbasis data. AI meninjau perjanjian kerahasiaan dasar untuk istilah-istilah kunci dalam hitungan jam, bukan hari. AI mengidentifikasi pola di ratusan dokumen yang membutuhkan waktu berminggu-minggu bagi tim manusia untuk membedakannya. AI mensintesis pembelajaran dengan kecepatan yang luar biasa. Selain itu, AI meninjau dokumen untuk menyarankan presentasi alternatif, mengidentifikasi inkonsistensi, dan mengusulkan struktur alternatif. Di sinilah dinamika kolaboratif menjadi sangat menarik. Ketika saya meminta AI untuk menantang struktur argumentasi saya, fungsinya melampaui sekadar penataan ulang kata. AI mempertanyakan logika saya, memaksa saya untuk memeriksa asumsi yang telah saya buat tanpa kesadaran. AI menyarankan sudut pandang yang belum saya eksplorasi. Saran-saran AI terkadang salah dan seringkali benar, tetapi selalu meningkatkan ketelitian pemikiran saya.

Inilah poin pentingnya. AI tidak melakukan pemikiran saya, tetapi justru meningkatkan pemikiran saya. Pertimbangkan peninjauan kontrak sebagai contoh ilustratif. AI dapat menandai istilah-istilah yang berpotensi bermasalah dengan kecepatan lebih tinggi daripada peninjau manusia mana pun. Namun, AI tidak dapat menentukan apakah risiko tersebut penting bagi klien tertentu, transaksi tertentu, atau konteks temporal tertentu. Penilaian

tersebut tetap berada dalam domain manusia. AI mengelola pengenalan pola sementara saya mengelola konteks, hubungan, dan strategi. Atau pertimbangkan pemantauan hukum. AI mensintesis kasus dengan cepat, mengambil preseden yang relevan, dan mengidentifikasi tren di berbagai yurisdiksi, menghasilkan penghematan waktu yang substansial. Namun, AI tidak dapat menentukan argumen mana yang akan beresonansi dengan hakim tertentu, tidak dapat menafsirkan dinamika ruang sidang, dan tidak dapat menyesuaikan strategi selama persidangan berdasarkan isyarat perilaku yang halus. Kemampuan ini tetap sepenuhnya manusia. Kolaborasi berfungsi secara efektif karena setiap entitas melakukan tugas-tugas yang paling sesuai untuknya.

Apa yang Tidak Dapat Disentuh AI

AI tidak dapat menggantikan kreativitas, penilaian, atau empati manusia. AI tidak dapat memberikan nasihat yang membutuhkan pemahaman konteks dan hubungan yang bernuansa. AI tidak dapat membuat keputusan strategis yang mendefinisikan pekerjaan hukum atau membangun hubungan profesional yang bermakna. AI tidak dapat memahami konteks seperti yang dilakukan manusia. Ketika klien menghubungi saya dalam keadaan khawatir mengenai krisis bisnis, AI tidak mengelola komunikasi tersebut. Ketika negosiasi memburuk dan emosi meningkat, AI tidak melakukan de-eskalasi. Ketika transaksi kompleks membutuhkan interpretasi baik pernyataan eksplisit maupun kelalaian yang signifikan, AI tidak mendeteksi sinyal-sinyal tersebut. Kreativitas manusia tetap tak tergantikan, begitu pula penilaian dan empati. Namun, AI menjalankan fungsi penting: ia membebaskan waktu saya untuk fokus pada keterampilan yang tak tergantikan tersebut. Ia menghilangkan pekerjaan rutin dari tanggung jawab saya, memungkinkan saya untuk mencurahkan waktu untuk pemikiran kompleks, pengembangan hubungan, dan pemberian nasihat strategis yang merupakan nilai inti dari praktik profesional.

Evolusi Ketakutan

Kekhawatiran mengenai AI telah berevolusi dari waktu ke waktu. Para profesional hukum awalnya takut akan hal yang tidak diketahui dan menolak gangguan. Saat ini, kekhawatiran berpusat pada hasil yang tidak akurat dan potensi kesalahan arah. Kedua kekhawatiran tersebut memiliki validitas. Pendidikan dan kompetensi dapat mengatasi keduanya. Kekhawatiran mengenai hasil yang tidak akurat berasal dari keterbatasan yang nyata. Halusinasi AI merupakan fenomena yang terdokumentasi. Keluaran yang bias dapat dibuktikan. Kegagalan yang tidak terduga terjadi secara teratur. Namun, pengamatan ini bukan merupakan argumen untuk menghindari AI, melainkan untuk menggunakannya secara kompeten.

Kompetensi membutuhkan kebijaksanaan mengenai kapan harus mempercayai AI dan kapan harus memverifikasi keluarannya. Hal ini membutuhkan pemahaman tentang pertanyaan mana yang dapat dijawabnya secara andal dan pertanyaan mana yang membutuhkan penilaian manusia. Hal ini membutuhkan pembangunan alur kerja yang memanfaatkan kekuatan AI sekaligus memberikan perlindungan terhadap kelemahannya. Saya memverifikasi semua konten yang dihasilkan AI yang ditujukan untuk pekerjaan substantif tanpa kecuali. Secara bersamaan, saya mempertahankan kepercayaan yang sesuai untuk

tugas-tugas dalam kemampuan yang telah ditetapkan. Mencapai keseimbangan itu membutuhkan investasi waktu, eksperimen, dan pembelajaran dari kesalahan. Resistensi yang didasarkan pada kecemasan terbukti kontraproduktif. Membentuk adopsi yang bijaksana merupakan pendekatan yang lebih disukai.

Praktik Kemitraan

Menggunakan AI sebagai mitra intelektual membutuhkan kesengajaan. Saya tidak hanya menyerahkan pekerjaan kepada AI dan menerima hasilnya. Saya terlibat dengannya secara aktif. Saya meminta agar AI menantang asumsi saya: “Faktor apa yang saya abaikan dalam analisis ini?” “Apa yang akan memperkuat argumen ini?” “Bagaimana penasihat lawan dapat menantang posisi ini?” Saya menggunakannya untuk menguji kesimpulan: “Mengingat penalaran saya, apa yang merupakan elemen terlemah?” “Bukti apa yang akan melemahkan kesimpulan ini?” Saya mengizinkannya untuk mengusulkan alternatif: “Tunjukkan tiga struktur organisasi yang berbeda untuk materi ini.” “Apa yang merupakan pendekatan yang secara fundamental berbeda untuk masalah ini?” Faktor kritisnya adalah merumuskan pertanyaan yang efektif. AI merespons perintah yang diterimanya. Perintah yang dirancang secara tidak memadai menghasilkan hasil yang tidak memadai. Perintah yang bijaksana yang memperlakukan AI sebagai kolaborator menghasilkan kolaborasi yang bijaksana.

Ini membutuhkan latihan. Upaya awal saya dalam memanfaatkan AI kurang canggih. Saya meminta masukan yang tidak memadai atau memiliki harapan yang berlebihan. Saya memperlakukannya sebagai solusi komprehensif daripada alat yang membutuhkan keterampilan untuk penggunaan yang efektif. Saya mengalami frustrasi ketika AI gagal mengantisipasi kebutuhan saya. Seiring waktu, saya mempelajari komponen kolaborasi yang efektif: kejelasan mengenai permintaan saya, spesifikasi tentang batasan dan tujuan, kemauan untuk melakukan iterasi, dan pengakuan bahwa saran awal AI jarang melampaui iterasi ketiga atau keempat setelah penyempurnaan perintah. Kualitas kolaborasi meningkat seiring dengan peningkatan keterampilan kolaborasi saya.

Apa Selanjutnya?

Teknologi berkembang dengan kecepatan yang melebihi kemampuan adaptasi manusia. Kita tidak dapat mempertahankan kesetaraan, dan kita juga tidak boleh mencoba melakukannya. Kita harus tetap menyadari lintasan perkembangan. AI berkembang pesat, dengan kemampuan yang terus meluas. AI terus menggantikan pekerjaan rutin. Realitas ini mengharuskan para profesional hukum untuk semakin kreatif, kolaboratif, dan berfokus pada solusi. Mereka harus berkonsentrasi pada pekerjaan yang tidak dapat dilakukan oleh mesin: pemikiran strategis, hubungan klien, keputusan berdasarkan penilaian, dan pemecahan masalah yang kreatif. Ini bukan soal bersaing dengan AI, tetapi lebih kepada bermitra dengannya, memahami penawarannya, menggunakannya secara efektif, dan mempertahankan kemanusiaan kita sepanjang proses.

AI menawarkan kemampuan baru untuk integrasi daripada ancaman eksistensial. Pertanyaannya bukanlah apakah AI akan mengubah praktik hukum, tetapi apakah kita akan bertransformasi bersamanya, apakah kita akan menolak berdasarkan rasa takut atau beradaptasi berdasarkan rasa ingin tahu intelektual. Saya memilih adaptasi. Saya memilih

kemitraan. Saya memilih memandang AI sebagai kolaborator yang meningkatkan ketajaman, efisiensi, dan efektivitas saya.

Kolaborasi yang Berkelanjutan

Saya merenungkan pemantauan dokumen awal itu, ketika AI menyarankan presentasi alternatif. Momen kolaborasi itu mewakili kesadaran bahwa teknologi menyempurnakan kemampuan kita daripada menggantikannya. Kolaborasi terus berlanjut, menghasilkan wawasan harian dan peningkatan harian dalam perspektif profesional saya. Saya berkembang karena saya membiarkan teknologi menantang saya, mempertanyakan saya, dan membimbing saya menuju kejelasan pemikiran yang lebih besar. Inilah janji sejati AI: bukan pengganti tetapi peningkatan, memfasilitasi kreativitas yang lebih besar, strategi yang lebih canggih, dan kemanusiaan yang lebih dalam.

Dokumen yang memicu transformasi ini tidak memiliki perbedaan inheren. Yang terbukti signifikan adalah kesediaan saya untuk mencari perspektif alternatif, untuk berkolaborasi, dan untuk tetap terbuka terhadap kemungkinan yang sebelumnya tidak dipertimbangkan. AI siap membantu Anda melihat pekerjaan Anda secara berbeda, menyempurnakan argumen, memperjelas pemikiran, dan meningkatkan praktik. Namun, ini hanya terjadi jika Anda memandangnya sebagai mitra, bukan sebagai pengganti. Masa depan praktik hukum bukanlah manusia versus mesin, melainkan manusia dan mesin yang bekerja sama, masing-masing unggul dalam bidang kompetensinya masing-masing. Masa depan itu dimulai dengan satu dokumen, satu pertanyaan, dan satu momen kolaborasi.

12.6 JOHN BREWER, KEPALA ILMUWAN DATA, HAYSTACK ID

Perjalanan Liar Menuju AI

Perjalanan liar saya sendiri ke dunia AI, sebuah tempat yang lebih mirip kumpulan subrutin yang sangat antusias daripada sebuah negeri, dimulai di ruang bawah tanah. Dan tempat yang luar biasa untuk memulai! Lebih tepatnya, itu adalah ruang bawah tanah kakek-nenek saya, tempat sebuah Acer 80386 SX berwarna biskuit berdengung dengan suara kemungkinan murni yang tak tercampur.

Saya berumur tujuh tahun.

Seperti kebanyakan orang seusia saya yang mendapati diri mereka di depan keyboard, saya ingin membuat video game. Tetapi sebuah pemikiran yang lebih dalam dan fantastis telah berakar: komputer di televisi dapat berbicara. Mereka dapat bernalar. Singkatnya, mereka dapat mengarang cerita yang bagus. Ini tampak sebagai masalah yang jauh lebih spektakuler untuk dipecahkan daripada membuat gumpalan piksel melompati gumpalan piksel lainnya.

Saya membaca. Saya membaca sampai kata-kata menjadi kabur dan konsep-konsep mulai terhubung menjadi konstelasi baru yang brilian. Ketika saya kuliah, alam semesta terbuka lebar, yang merupakan cara alami dari segala sesuatu. Gagasan samar yang saya miliki tentang bagaimana segala sesuatu bekerja—gagasan seperti "tata bahasa" dan "konsep"—tiba-tiba diberi nama yang sangat spesifik dan serius.

Mereka menjadi hal-hal yang, secara teori, dapat Anda sketsa di atas wafer silikon dan diubah menjadi semacam pemikiran. Ini adalah ide yang sangat menarik. Sebuah perjalanan

singkat dan indah ke dalam pikiran manusia sebenarnya mengajari saya bahwa suku ilmuwan lain sedang mencoba memecahkan masalah yang sama dari arah yang lain; Mereka menatap otak dan bertanya-tanya bagaimana Anda bisa membangunnya dari kabel, sementara kita semua menatap kabel dan bertanya-tanya bagaimana membuatnya bermimpi. Saya berharap saya bisa menunjukkan satu momen gemilang di mana alam semesta "terhubung" ke tempatnya. Bukan seperti itu. Lebih seperti serangkaian percikan listrik kecil. Jenis percikan yang membuat bulu kuduk Anda berdiri dan Anda tiba-tiba melihat dunia dalam cahaya yang sama sekali baru. Ada hari ketika saya menyadari bahwa jika Anda membiarkan otak elektronik primitif memasukkan kembali outputnya sendiri ke inputnya sendiri, ia mengembangkan sesuatu seperti memori, benang pengalaman yang berkelanjutan. Kemudian ada momen indah dan menakjubkan saat bertemu dengan model bahasa besar pertama, yang memiliki bakat untuk menjadi pendongeng tingkat galaksi—berbicara dengan kepercayaan diri yang tak tergoyahkan dari seseorang yang baru saja melihat sesuatu yang menakjubkan yang sama sekali tidak mereka pahami dan tidak sabar untuk menceritakannya kepada Anda.

Munculnya Jaringan Saraf Tiruan

Di awal karier profesional saya, saya menyaksikan kebangkitan teknologi lama: jaringan saraf tiruan. Ini adalah sebuah kotak tempat Anda menuangkan sejumlah besar informasi, dan darinya muncullah Jawaban. Dengan huruf A kapital. Satu hal yang belum bisa diberikannya adalah penjelasan. Itu adalah kotak hitam yang berjalan berdasarkan statistik dan, sejauh yang kita tahu, seekor hamster kecil yang sangat antusias di atas tetesan espresso. Pekerjaan saya menjadi mencari tahu hamster mana yang sedang menciptakan kalkulus dan mana yang hanya menemukan kegembiraan tarian interpretatif. Karena jika Anda memberi mesin cukup data, pada akhirnya mesin itu akan menyimpulkan bahwa kenaikan suhu global secara langsung disebabkan oleh penurunan jumlah bajak laut di masa lalu. Ini adalah kesimpulan yang sangat berguna jika Anda sedang membangun sekolah untuk bajak laut.

Tantangannya, tentu saja, menjadi semakin menarik. Kotak hitam itu belajar berbicara bahasa Inggris. Bukan hanya bahasa Inggris, tetapi bahasa Inggris yang meyakinkan. Jenis bahasa Inggris yang dapat meluncurkan 1.000 kapal, atau setidaknya menjual beberapa pesawat ruang angkasa. Mereka belum bisa bernalar untuk keluar dari kantong kertas, tetapi mereka bisa menggambarkan kantong itu dengan begitu puitis sehingga Anda ingin membingkainya. Kita, orang-orang yang seharusnya lebih tahu, membungkus mereka dalam selimut nyaman "interval kepercayaan" dan "analisis statistik," yang agak seperti mengajari burung beo Shakespeare. Mungkin tidak memahami subteksnya, tetapi penampilan mereka tetap sesuatu yang patut disaksikan.

AI untuk Kebaikan

Inilah satu hal tentang manusia: kita diciptakan untuk terhubung, terkadang sampai berlebihan. Kita adalah spesies yang, jika dibiarkan sendirian di sebuah pulau, akan membentuk ikatan yang dalam dan bermakna dengan bola voli. Jadi apa yang terjadi ketika Anda memberi spesies ini sebuah mesin yang tidak pernah bosan berbicara kepada kita? Sebuah mesin yang telah dikaruniai satu kekuatan super manusia yang dapat diklaimnya secara sah: retorika. Kita telah menghabiskan satu abad membangun kepercayaan yang mendalam

pada mesin yang melakukan apa yang kita perintahkan. Kepercayaan itu sekarang dialihkan, secara keseluruhan dan tanpa pengawasan, ke mesin-mesin baru yang hanya memberi tahu kita apa yang ingin kita dengar. Dan otak kita, dengan kemampuan mencocokkan pola yang luar biasa, sedang berjuang untuk membedakannya.

Dulu saya berpikir pekerjaan saya adalah memahami mesin. Sekarang saya tahu itu saja tidak cukup. Ukuran utama dari teknologi ini adalah dampaknya pada manusia, baik untuk kebaikan maupun keburukan. Segelintir dari kita yang telah mendedikasikan hidup kita untuk bidang ini sekarang menghadapi tantangan yang luar biasa. Masyarakat tiba-tiba beralih kepada kita, mengharapkan jawaban yang masih kita temukan sendiri. Peran kita telah berubah: kita harus menjadi pemandu, membantu menavigasi jalan menuju penggunaan alat-alat ini yang paling efektif dan bermanfaat, sambil menghindari alternatif yang mudah, tetapi berpotensi tragis. Jadi, tidak ada tekanan.

13.5 JAIME RABA DAN AI SEBAGAI PERLUASAN PENILAIAN MANUSIA

Momen Pemahaman

Pertama kali saya melihat model bahasa besar memahami hak istimewa, saya merasakan sesuatu yang belum saya rasakan selama bertahun-tahun: ketidaknyamanan. Bukan rasa takut, tepatnya. Sesuatu yang lebih dingin, lebih tenang. Seperti melihat pantulan yang bergerak sebelum Anda. Saya telah menguji model generatif awal, setengah berharap model itu akan runtuh di bawah nuansa hukum. Selama bertahun-tahun, saya telah bekerja dengan alat yang didukung oleh support vector machines, naive Bayes, dan setiap pengklasifikasi terstruktur yang menjanjikan keteraturan tetapi hanya memberikan probabilitas. Model-model itu memperlakukan bahasa seperti statistik. Mereka dapat menghitung kata, mengukur kedekatan, dan memberi peringkat kemungkinan, tetapi mereka tidak dapat merasakan makna. Yang ini bisa. Saya memberinya paragraf korespondensi hukum—rantai email yang penuh dengan kata kerja yang berhati-hati, nada tersandi, dan sandiwara biasa "mencari nasihat" sementara setengah dari percakapan itu tentang strategi pemasaran. Model itu membacanya, berhenti sejenak, dan memberi label dengan benar. Bukan karena ia tahu hukumnya, tetapi karena ia memahami orang-orang dan nuansa di balik kata-kata tersebut. Ia membaca di antara baris-barisnya. Saat itulah saya menyadari permainan telah berubah. Penalaran masih menjadi milik kita, tetapi pemahaman sudah tidak lagi.

Saya adalah pengguna dan pengawas platform eDiscovery utama, ekosistem tertutup di mana istilah pencarian menjadi mata uang dan hak istimewa dilindungi oleh menu tarik-turun dan kotak centang. Semuanya berstandar perusahaan, diizinkan, dan dapat diaudit. Sistem dibangun untuk melindungi proses. Di dunia itu, saya mengawasi tim, meninjau ekspor, dan memverifikasi bahwa apa yang masuk sesuai dengan apa yang keluar. Ini adalah alam semesta yang aman, yang berjalan lancar berdasarkan kepatuhan dan kenyamanan. Dan sebenarnya tidak ada yang salah dengan itu.

Ada sisi lain dari pekerjaan saya yang dimulai larut malam, ketika rapat berhenti dan kotak masuk akhirnya (sebagian besar) tenang. Saat itulah saya benar-benar bisa berpikir. Jam-

jam itu lebih cocok untuk membangun, menguji, dan melihat bagaimana segala sesuatunya bekerja. Saya menulis kode saya sendiri, menyempurnakan model, dan melakukan eksperimen. Selama periode itulah saya pertama kali mulai menggunakan AI generatif sebelum banyak dibicarakan, tetapi saya pikir itu mungkin membantu saya untuk mengeksplorasi. Perangkat lunak komersial itu andal, tetapi agak terbatas pada apa yang dirancang untuknya. Model bahasa besar awal, meskipun canggung, dapat menafsirkan dan menghubungkan dengan cara yang tidak pernah bisa dilakukan oleh sistem terstruktur. Mereka memungkinkan saya untuk melihat data secara berbeda; mendengarkannya secara berbeda. Mereka tidak menggantikan penilaian; mereka memperluasnya. Mereka menemukan pola di balik pola, mengartikulasikan kebenaran yang luput dari pandangan biasa. Saya menggunakannya untuk mengukur hal yang (hampir) tidak terukur, untuk mengajukan pertanyaan yang tidak sesuai dengan kotak centang, untuk mendengarkan apa pun yang coba dikatakan data ketika tidak ada orang lain yang mendengarkan.

Ketika AI Memahami Nuansa dan Konteks

Apa yang dimulai sebagai eksperimen sampingan dengan cepat menjadi sesuatu yang lebih disengaja. Jelas saya bukan satu-satunya yang lembur, menguji apakah model-model ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan pengkodean dan klasifikasi, jenis keputusan yang mengikuti nuansa sebuah memorandum, bukan daftar kata kunci. Di beberapa sektor industri eDiscovery, yang lain melakukan hal yang sama untuk melihat apakah mereka dapat mempelajari apa arti "relevan" dalam praktik dan konteks. Hasil awal paling mengejutkan pada kasus-kasus yang nyaris relevan, dokumen-dokumen yang berada di pinggiran, dalam mengenali nuansa yang sama sekali tidak terkait dengan prevalensi istilah. Menjadi jelas bahwa ini bukan tentang statistik kata-kata dalam arti telanjang. Ini tentang nuansa dan konteks. Banyak hal telah terjadi sejak AI generatif muncul dan memaksa industri untuk membicarakan TAR dan CAL seolah-olah mereka adalah artefak dari era lain. Sebenarnya, mereka memiliki lebih banyak kesamaan daripada yang ingin kita akui, tetapi TAR dan CAL tidak memiliki antarmuka yang memukau seperti bahasa alami. Keduanya dibangun di atas logika iterasi, umpan balik, dan probabilitas yang sama.

Yang berubah adalah skala, konteks, dan kelancaran. Sistem baru tidak hanya mengklasifikasikan, tetapi juga membaca sinyal di dalam kebisingan. Sebagian besar platform eDiscovery utama sekarang memiliki kemampuan AI sendiri untuk mengevaluasi, meringkas, mengklasifikasikan, dan mengkodekan dokumen dengan cara yang dulunya membutuhkan waktu berbulan-bulan untuk peninjauan manusia. Bukan karena tugas tersebut tiba-tiba menjadi tindakan penalaran, tetapi karena selalu merupakan tindakan interpretasi—melihat konteks dan makna di mana orang lain hanya melihat kata-kata belaka. Ada keintiman yang aneh dalam bekerja dengan model bahasa. Mereka tidak logis. Mereka linguistik. Mereka merasakan pola dalam teks seperti musisi merasakan perubahan kunci. Mereka tidak dapat bernalar dari hukum ke hasil, tetapi mereka dapat mencium konteks. Mereka tahu ketika sesuatu terasa tidak beres. Dalam arti itu, mereka kurang seperti mesin dan lebih seperti kolega yang tidak pernah belajar kebijaksanaan. Namun, saya menyukai mereka tetapi saya tidak mempercayai mereka.

Kolega-kolega saya terkadang bertanya apakah AI akan menggantikan pengacara. Saya memberi tahu mereka tidak. AI akan menggantikan kebiasaan. AI akan mengungkap seberapa banyak pekerjaan kita adalah pola, seberapa banyak penalaran kita adalah pengulangan yang disamarkan sebagai analisis. AI akan mengambil pekerjaan yang membosankan terlebih dahulu… pencarian, ringkasan, rekonsiliasi data yang tak berujung dengan data lain. Dan kemudian AI akan mengajukan pertanyaan yang belum kita hadapi selama beberapa dekade: apa yang kita tambahkan? Ini mengingatkan saya pada profesi sebelum ledakan kertas, sebelum gudang dan basis data dan kode penagihan. Ada masa ketika nilai seorang pengacara tidak diukur dalam volume atau kecepatan tetapi dalam penilaian. Ketika tugasnya adalah memahami orang dan risiko dan konsekuensi, bukan hanya dokumen. AI, dengan caranya yang aneh, mungkin membawa kita kembali ke sana. AI menghilangkan kebisingan dan membuat kita berdiri di depan pertanyaan yang sama yang dihadapi para pendahulu kita: bagaimana kita membantu orang lain (hakim, juri, klien, pemangku kepentingan) memahami apa yang penting? Itu, menurut saya, masih merupakan tujuan tertinggi dan terbaik kita.

12.7 STEPHANIE WILKINS, DIREKTUR KONTEN DI LEGALTECH HUB

Menemukan Suara Saya dalam Percakapan AI

Pada Oktober 2024, saya memenangkan penghargaan jurnalisme perdana di American Legal Technology Awards atas liputan utama saya tentang GenAI di bidang hukum dan fokus saya pada A2J, realitas perempuan di bidang ini, dan banyak lagi. Mendengar nama saya dipanggil tetap menjadi salah satu momen profesional yang paling berharga dalam hidup saya. Tetapi lebih dari sekadar gembira, saya terkejut—rahang saya benar-benar ternganga seperti karakter kartun yang terkejut.

Izinkan saya menjelaskan lebih lanjut. Karena sejujurnya, saya jauh dari kandidat yang paling mungkin menjadi suara terpercaya teratas tentang GenAI ketika pertama kali muncul di dunia hukum. Saya baru saja memulai peran saya sebagai Pemimpin Redaksi LegalTech News ALM sekitar dua bulan sebelum rilis publik ChatGPT. Dan meskipun saya adalah mantan pengacara yang telah menulis tentang teknologi hukum selama lebih dari satu dekade, tidak ada yang mengenal saya. Sampai saat itu, saya hidup dalam bayang-bayang sebagai seorang freelancer dan penulis bayangan tanpa nama dan tanpa wajah. Bahkan kenaikan saya menjadi Pemimpin Redaksi pun sama sekali tidak normal, karena secara teknis itu adalah pekerjaan jurnalistik pertama saya.

Jadi bagaimana saya akhirnya, hanya dua tahun kemudian, memenangkan penghargaan untuk tulisan tentang AI hukum? Saya mempercayai insting saya. Sulit untuk mengingat masa ketika penulisan tentang teknologi hukum tidak sepenuhnya berfokus pada GenAI, tetapi kenyataannya, itu belum lama. Saat saya mulai terjun ke dunia jurnalistik dan menulis tentang perkembangan yang sedang berlangsung di CLM, eDiscovery, dan banyak lagi, saya juga membaca tentang hal yang disebut GPT-3 dan bertanya-tanya mengapa itu bukan masalah yang lebih besar. Itulah mengapa, ketika ChatGPT diluncurkan, saya langsung memanfaatkannya. Tim saya di ALM dan saya mulai mendidik diri kami sendiri tentang GenAI sebanyak mungkin dan meliputnya dengan cara yang informatif dan relevan—saya menolak

untuk menjadi media yang menulis artikel-artikel ringan yang bahkan tidak memahami perbedaan antara ChatGPT dan GPT3.5. Saya terus melakukannya meskipun semua orang memutar mata dan bercanda tentang bagaimana saya berbicara tentang AI lagi.

Dan itu berhasil. Keputusan saya untuk mengikuti intuisi dan fokus pada GenAI di bidang hukum sejak awal membuka peluang besar bagi karier saya. Saat itu, banyak sekali orang-orang yang mengaku sebagai "pakar" di bidang teknologi baru ini yang sebenarnya hanya sedikit orang yang benar-benar memahaminya. Saya tidak tahu mengapa saya berpikir saya bisa melakukannya sebaik mereka, atau bahkan lebih baik, tetapi rasa ingin tahu intelektual saya tentang GenAI mendorong saya maju.

Momen "Aha" Saya

Dan kemudian saya mengalami momen "aha" saya—momen yang membuat saya menyadari bahwa saya lebih dari mampu menjadi suara terdepan dalam AI, dan saya layak memenangkan penghargaan jurnalistik untuk itu. Suatu hari saya menerima pesan singkat dari seorang teman yang bukan dari bidang teknologi hukum, yang mengatakan bahwa dia baru saja mendengar nama saya disebutkan dalam sebuah podcast tentang AI. Hal itu tidak terlalu mengejutkan, karena saya telah banyak menulis tentang topik tersebut, tetapi ketika saya mendengarkan episode itu sendiri, saya menyadari bahwa para pembawa acara merujuk pada sesuatu yang telah saya tulis tentang AI pada Oktober 2018—sebuah artikel yang mendahului ChatGPT empat tahun, dan yang bahkan saya lupa pernah saya tulis. Hal itu mendorong saya untuk menggali lebih dalam arsip tulisan saya, dan saya menemukan sebuah artikel yang saya tulis lebih dari dua tahun sebelumnya, pada Juni 2016, tentang kebangkitan AI dan bagaimana hal itu memengaruhi bidang hukum dan perekrutan.

Saat saya menyadari bahwa saya menulis tentang isu-isu AI hukum yang mutakhir enam tahun sebelum saya "menjadi seorang jurnalis" adalah saat saya menyadari bahwa bidang AI hukum adalah tempat saya seharusnya berada. Dan sekarang saya akan terus mempelajari semua yang saya bisa tentangnya dan tidak akan ragu untuk berbicara lebih lantang daripada yang disebut para ahli yang mungkin lebih terkenal, tetapi kurang berpengetahuan daripada saya—terutama jika mereka tidak kesulitan membungkam suara saya di masa lalu. Dan pekerjaan EIC yang mengubah seluruh lintasan karier saya dan membuka pintu bagi saya untuk membangun keahlian saya di bidang AI hukum? Saya hampir tidak melamar pekerjaan itu, karena takut tidak memenuhi syarat. Saran saya untuk Anda: jika Anda menyukai AI dan berpikir teknologi hukum adalah tempat yang Anda inginkan, kejarlah. Seperti kata legenda hoki Wayne Gretzky, "Anda akan melewatkan 100 persen tembakan yang tidak Anda lakukan." Itu juga berlaku untuk lamaran pekerjaan. Jika Anda menahan diri, Anda mungkin akan melewatkan momen "aha" AI hukum Anda sendiri.

12.8 ZACH ABRAMOWITZ, PENGINJIL AI DAN PENDIRI, KILLER WHALE STRATEGIES

Ketika ChatGPT keluar, saya adalah orang terakhir di tim saya yang menyadari hal itu. Pada hari ChatGPT keluar, rekan saya Avshie dan Nina mencoba menjelaskan kepada saya bahwa masa depan telah tiba dan bahwa gelombang besar akan datang untuk mengubah status quo dalam profesi hukum. Saya bahkan tidak ingin mencobanya. Saya sinis karena

kegagalan sebelumnya dalam menyatakan bahwa "Masa depan telah tiba!" Sikap sinis itu (dan jika saya jujur, sedikit rasa takut juga) mencegah saya untuk langsung terjun.

Yang memicu perubahan saya adalah kenyataan bahwa Avshie dan Nina akhirnya benar-benar marah kepada saya karena keras kepala, yang tidak seperti biasanya bagi mereka. Jadi, pada tanggal 3 Desember 2022, saya membuat akun dan memutuskan untuk menulis permintaan maaf yang tulus kepada mereka menggunakan ChatGPT, tanpa benar-benar percaya itu akan berhasil. Setelah menghabiskan dua menit dengan alat ini, saya hampir kehilangan akal. Segala sesuatu tentang hasilnya sangat disesuaikan dan dikustomisasi persis sesuai keinginan saya—proses iterasinya bahkan lebih menakjubkan. Dan fakta bahwa saya dapat melihat mesin tersebut memikirkan jawabannya membuat semuanya terasa sangat berbeda dari apa pun yang pernah saya lihat. Saya langsung ketagihan.

12.9 KASSI BURNS, PENGACARA SENIOR, KING & SPALDING DAN PENDIRI, ESI FLOW

Mempelajari AI Generatif

Di awal karier saya di bidang eDiscovery, AI bahkan belum terlintas di cakrawala profesional saya. Bekerja di bidang eDiscovery pada akhir tahun 2000-an adalah tentang kekuatan kasar: menelusuri jutaan catatan yang di-image dari desktop, didukung oleh ruang konferensi tanpa jendela tempat para pengacara bekerja berjam-jam. Titik balik saya datang ketika kami mulai melihat perubahan bertahap di lapangan peninjauan dokumen: memanfaatkan pengelompokan email, atau menguji versi awal Peninjauan Berbantuan Teknologi (TAR) untuk mencoba memotong sejumlah besar data dengan cara yang lebih efisien. Tanda-tanda awal kehidupan AI dalam eDiscovery, terkait dengan pembelajaran mesin, adalah momen "aha" saya, bukan secara khusus untuk AI. Momen "aha" itu adalah naluri profesional saya yang mengatakan kepada saya untuk selalu, selalu mengikuti teknologi. Saya tahu bahwa sangat penting bagi saya untuk memprioritaskan mempelajari sebanyak mungkin tentang teknologi yang berkembang di sekitar eDiscovery dan menemukan peluang profesional yang akan menempatkan saya di jalur itu.

Oleh karena itu, tidak mengherankan jika ketika AI generatif menjadi mudah diakses beberapa tahun yang lalu, naluri pertama saya adalah untuk mengujinya. Pengalaman pertama saya bekerja dengannya adalah di waktu luang saya, bermain-main dengannya untuk keperluan pribadi saya. Langkah-langkah awal itu canggung. Saya mulai menguji model bahasa alami untuk menguji draf awal konten pribadi atau menggunakannya untuk membantu membuat rencana perjalanan. Hasilnya tidak sempurna, begitu pula dengan petunjuk awal saya. Tetapi hal itu mengungkapkan bagaimana saya perlu mengubah keterlibatan saya dengan teknologi baru ini untuk mengoptimalkan hasilnya. AI dapat mencerminkan kerangka kognitif dari produk kerja saya sebelumnya. AI dapat belajar dari contoh-contoh, seperti halnya rekan-rekan junior, dan menjadi lebih baik dengan konteks.

Dari situ, saya mulai membangun petunjuk seolah-olah itu adalah sesi bimbingan. Saya akan menjelaskan "mengapa" di balik setiap instruksi, menunjukkan contoh draf sebelumnya yang baik, menggambarkan audiens, dan meminta alasan, bukan hanya output. Yang muncul adalah proses iteratif, sesuatu yang sudah saya kenal melalui pengalaman saya sebelumnya

dengan alur kerja TAR. Saya menyadari bahwa menggunakan AI secara efektif sebagai seorang pengacara membutuhkan keterampilan yang sama yang membuat kita menjadi mentor yang baik: kejelasan, empati, dan umpan balik.

Pengacara Jenis Baru

Merangkul AI berarti membingkai ulang apa artinya menjadi seorang pengacara. Pengacara yang sukses saat ini bukanlah mereka yang menghafal kasus terbanyak, tetapi mereka yang dapat menerjemahkan penalaran hukum ke dalam logika terstruktur dan yang memahami cara mengajari sistem untuk berpikir bersama kita, bukan untuk kita. Kesadaran itu membentuk kembali karier saya dengan membuka peluang untuk membangun, memberi nasihat, dan mengajar di persimpangan hukum dan teknologi.

Pergeseran dalam praktik hukum ini telah memperkuat bagian-bagian dari profesi kita yang paling manusiawi: daya penghakiman, etika, empati, dan narasi. AI dapat mengidentifikasi pola dan probabilitas, tetapi hanya manusia yang dapat menafsirkan apa arti pola-pola tersebut dalam realitas sengketa yang dialami. Masa depan hukum akan tentang merancang hubungan antara manusia dan mesin yang menjaga integritas profesional kita sekaligus memperluas kapasitas kita untuk wawasan. Ketika saya melihat ke belakang, "belajar mencintai AI hukum" bukanlah tentang merangkul teknologi baru. Itu adalah pengingat untuk mempercayai naluri profesional saya. Selalu ikuti teknologi, tetapi lakukan beberapa hal dengan pengetahuan praktis tentang keterbatasan dan titik kegagalannya. Izinkan diri Anda untuk penasaran.

Saat ini, pekerjaan saya berada di persimpangan hukum, data, dan desain. Saya menghabiskan hari-hari saya membantu tim menavigasi risiko AI dan malam-malam saya membangun alat yang membantu pengacara menggunakannya secara bertanggung jawab. Ini adalah keseimbangan yang tidak biasa, tetapi terasa sangat pas di era baru ini. Saya tidak khawatir bahwa AI akan membuat hukum kurang ketat atau kurang manusiawi. Saya hanya khawatir bahwa kita akan meremehkan kemampuan kita untuk membentuknya: bahwa kita akan gagal mengajarkan sistem ini nuansa, keadilan, dan disiplin yang mendefinisikan keahlian kita. Jika ada satu pelajaran dari perjalanan saya, itu adalah ini: AI hukum bukanlah akhir dari profesi ini. Sebaliknya, ini adalah fase selanjutnya dari keunggulan profesional. Begitu Anda berhenti khawatir, Anda dapat mulai membangun.

12.10 STEPHEN DOOLEY - MASA DEPAN *E-DISCOVERY* DAN KOLABORASI AI-MANUSIA

Momen “Aha”

Selama bertahun-tahun, saya mendekati teknologi baru di dunia hukum dengan campuran rasa ingin tahu dan kehati-hatian. Ketika Anda telah menghabiskan sebagian besar karier Anda menyeimbangkan ketelitian, hak istimewa, dan proses, “disrupsi” bukanlah kata yang selalu menenangkan. AI (dan khususnya LLM) menjanjikan revolusi, tetapi saya perlu melihatnya sendiri: bukan dalam demo, bukan dalam teori, tetapi dalam realitas penemuan langsung yang tidak terduga, kaya data, dan berisiko tinggi. Titik balik saya sendiri terjadi saat berkolaborasi dengan ilmuwan data Igor Labutov dan Bishan Yang. Bersama-sama, kami mengeksplorasi bagaimana LLM dan model bahasa yang lebih kecil dan dirancang khusus

(SLM) masing-masing dapat memberikan nilai yang dioptimalkan tergantung pada aplikasinya. Itu adalah pelajaran tentang memanfaatkan kekuatan masing-masing model—memahami di mana sistem generatif yang besar dapat mensintesis dan meringkas, dan di mana model yang lebih kecil dan disetel dengan cermat dapat diskalakan dengan presisi dan efisiensi biaya.

Kami menguji model-model ini terhadap data nyata, dalam konteks proyek TAR yang sedang berjalan. Sikap awal saya adalah optimisme yang skeptis dan keyakinan bahwa AI mungkin berguna, yang diimbangi oleh pengalaman bertahun-tahun dengan "pengubah permainan" yang terlalu banyak dijanjikan. Tetapi hasilnya mulai berbicara sendiri. Kami melihat peningkatan yang terukur dalam bagaimana peninjau berinteraksi dengan data, seberapa cepat mereka mencapai relevansi, dan seberapa intuitif sistem belajar dari umpan balik manusia. Itulah momen "aha" saya: menyadari bahwa AI tidak menggantikan penilaian manusia—melainkan memperkuatnya.

Merangkul Alat—dan Orang-orang di Baliknya

Wawasan itu menjadi landasan bagi fase selanjutnya: membangun alur kerja dan proses pelatihan untuk apa yang akan menjadi versi awal Asisten Penemuan AI. Kepemimpinan firma kami melakukan sesuatu yang sederhana namun mendalam—mereka memberi kami waktu, sumber daya, dan kepercayaan. Mereka mensponsori upaya tim saya untuk bereksperimen, mengulang, dan menguji alat-alat ini pada data klien nyata. Kebebasan untuk mengeksplorasi ini sangat penting. Dalam teknologi hukum, inovasi tidak datang dari membeli barang baru yang mengkilap; inovasi datang dari eksperimen yang aman dan terstruktur. Kemampuan untuk menguji dalam lingkungan yang terkontrol, patuh, dan kolaboratif memungkinkan kami untuk mengidentifikasi di mana AI benar-benar dapat meningkatkan pengalaman penemuan—tidak hanya dengan mempercepat peninjauan dokumen tetapi juga dengan mengurangi kelelahan kognitif dan membiarkan peninjau fokus pada penilaian daripada mekanika.

Apa Artinya bagi Karier Saya

Bekerja dengan AI telah menghidupkan kembali minat saya pada profesi ini. Setelah bertahun-tahun berfokus pada seluk-beluk tata kelola data, privasi, dan dukungan litigasi, AI memperkenalkan lapisan tujuan baru dan cara untuk menghubungkan fondasi operasional tersebut dengan nilai strategis. Hal ini memposisikan tim kami tidak hanya sebagai ahli teknologi tetapi juga sebagai mitra dalam membentuk bagaimana firma terlibat dengan inovasi secara bertanggung jawab. Evolusi ini telah menggarisbawahi kebenaran yang sering saya tekankan: AI tidak menghilangkan kebutuhan akan keahlian manusia, tetapi justru meningkatkannya. Peran ahli teknologi hukum bergeser dari operator alat menjadi kurator kecerdasan, memastikan bahwa sistem belajar dari penalaran yang tepat, batasan etika, dan pengetahuan domain. Pengawasan manusia bukan hanya pengaman; itu adalah pembeda yang membuat AI bermanfaat, dapat dipercaya, dan selaras dengan harapan klien.

Belajar Mencintai AI Hukum

Jadi, bagaimana saya berhenti khawatir dan belajar mencintai AI hukum? Dengan menata ulang makna "berada dalam kendali." Dalam penemuan dan kepatuhan, kendali secara tradisional berarti pembatasan: meminimalkan variabel, menstandarisasi proses, mengurangi

ketidakpastian. Tetapi era AI menghargai jenis kendali yang berbeda: yang berakar pada tata kelola, transparansi, dan kolaborasi. Kita tidak mengendalikan AI dengan menolaknya; kita mengendalikannya dengan memahaminya, membentuknya, dan mengelilinginya dengan manusia yang cakap. Setiap model, perintah, dan keluaran menjadi kesempatan untuk mengajari mesin dan diri kita sendiri. Dan dalam proses itu, teknologi menjadi kurang seperti kotak hitam dan lebih seperti cermin, yang mencerminkan kecerdasan kolektif orang-orang yang membangun dan membimbingnya.

Melihat ke Depan

Generasi AI hukum berikutnya tidak hanya akan mengubah alur kerja, tetapi saya merasa itu akan mengubah peran, harapan, dan nilai. Tantangan dan peluang kita adalah memastikan bahwa transformasi tersebut meningkatkan orang-orang di sekitar teknologi. Di situlah letak inovasi sejati: bukan pada algoritma itu sendiri, tetapi pada bagaimana kita mengintegrasikannya ke dalam jalinan penilaian profesional, layanan klien, dan pengetahuan institusional. Pada akhirnya, saya belajar bahwa merangkul AI bukanlah tentang menyerah padanya; namun, ini mungkin tentang menemukan kembali apa yang membuat pekerjaan kita manusiawi.

12.11 MENJADI PELOPOR AI DALAM PROFESI HUKUM

Kisah-kisah ini adalah bukti bahwa pengacara sudah membentuk kembali seperti apa *AI* dalam praktik hukum. Mereka menguji berbagai hal, merusaknya, membangun yang lebih baik, dan mendorong kemajuan bidang hukum, siap atau tidak. Inilah yang terjadi ketika profesi ini terjun langsung dan memutuskan untuk memimpin. Orang-orang di halaman-halaman ini tidak menunggu industri untuk mengejar ketinggalan, dan Anda pun seharusnya tidak.

Setiap inovasi besar selalu bermula dari keberanian untuk mengambil langkah pertama yang sering kali penuh ketidakpastian. Alih-alih melihat kecerdasan buatan sebagai ancaman, para pionir ini melihatnya sebagai instrumen strategis untuk memperkuat keahlian dan efisiensi mereka. Jika Anda masih ragu, ingatlah bahwa transformasi ini tidak menuntut kesempurnaan pada percobaan pertama. Anda dapat memulainya dari langkah kecil—mengeksplorasi alat bantu otomatisasi untuk tugas-tugas administratif yang berulang, atau sekadar membuka diskusi dengan tim mengenai potensi teknologi ini di ruang kerja Anda. Pertanyaannya sekarang bukanlah apakah *AI* akan secara permanen mengubah dunia hukum, melainkan di mana posisi Anda saat perubahan besar itu terjadi. Berdiam diri dan mengamati hanya akan membuat Anda tertinggal oleh mereka yang berani beradaptasi. Jangan biarkan keraguan menahan Anda; masa depan profesi ini sedang ditulis hari ini, dan Anda memiliki kesempatan penuh untuk ikut memegang penanya.

GLOSARIUM

Ketika berbicara tentang kebangkitan AI, ini bukan hanya tentang transformasi teknologi, tetapi juga transformasi linguistik. Dengan munculnya GenAI, para profesional hukum dihadapkan pada dunia baru yang penuh tantangan di mana separuh perjuangan hanyalah menguraikan kata-kata kunci. Kata-kata yang dulunya milik ilmuwan data, penulis fiksi ilmiah, dan insinyur berjaket hoodie kini muncul dalam pelatihan hukum berkelanjutan (CLE), rapat dewan, dan ya, kotak masuk email Anda. Ada seluruh leksikon yang berputar di sekitar AI yang terasa menakutkan. Bahkan pengacara yang fasih berbahasa Latin dan berpengalaman dalam memeriksa kutipan pun merasa bingung dengan frasa seperti "model difusi," "pipa RAG," atau "preseden halusinasi," bertanya-tanya apakah seseorang menukar Kamus Hukum Black mereka dengan presentasi bisnis rintisan.

Di situlah glosarium ini berperan. Glosarium ini dirancang untuk mereka yang penasaran, berhati-hati, dan benar-benar kewalahan. Glosarium praktis ini menguraikan bahkan konsep dan istilah AI yang paling kompleks ke dalam format yang bahkan dapat dipahami oleh orang yang mengaku anti-teknologi. Baik Anda mengelola tim, menulis kebijakan, mengedit kontrak vendor, atau hanya mencoba mencegah magang GenAI Anda mempermalukan Anda di depan hakim, ini adalah panduan lapangan Anda. Kurangi "percaya pada teknologi," lebih banyak "pahami apa yang sebenarnya dilakukannya."

A. Pembelajaran Aktif Bayangkan pembelajaran aktif sebagai ketika AI berperilaku seperti asisten junior yang berinisiatif, belajar lebih cepat dengan mengajukan pertanyaan. Pembelajaran aktif adalah metode pelatihan di mana sistem tidak secara pasif menyerap data tetapi memilih contoh yang paling tidak pasti untuk dipelajari selanjutnya. Sistem ini memprioritaskan ambiguitas, meminta masukan manusia pada kasus-kasus yang paling rumit untuk mempertajam kinerjanya. Dalam bidang hukum, hal ini muncul dalam alur kerja TAR di mana model terus menyempurnakan peringkat relevansi seiring dengan semakin banyaknya dokumen yang dikodekan manusia yang dimasukkan. Lebih sedikit paksaan, lebih banyak metode Sokratik dengan lebih sedikit latte.

Serangan Adversarial Bayangkan pengacara lawan Anda menyajikan hipotesis yang menyesatkan kepada AI Anda yang akan menyebabkan AI tersebut tersandung. Itulah gambaran serangan adversarial. Masukan ini dipersiapkan secara khusus dengan cermat sehingga dapat membingungkan model untuk memberikan respons yang salah, mengungkapkan betapa rapuhnya beberapa sistem ketika diperlakukan dengan cara yang tidak halus. Dalam dunia hukum, hal ini berdampak pada segala hal mulai dari audit keamanan siber hingga pengungkapan risiko. Jika alat kecerdasan buatan Anda dapat dijebak untuk melabeli dokumen hak istimewa sebagai spam atau meringkas kebalikan dari sebuah klausa, maka Anda baru saja menciptakan masalah yang layak untuk ditangani secara hukum.

Tata Kelola AI Siapa yang mengawasi bot? Siapa yang mencegah algoritma melakukan sumpah palsu dalam catatan kaki? Tata kelola AI adalah proses internal pengawasan, akuntabilitas, dan pencatatan untuk bot. Ini menentukan bagaimana kecerdasan buatan dikembangkan, diluncurkan, dan diaudit. Bukan birokrasi sama sekali. Ini adalah hal yang membantu firma Anda menghindari secara tidak sengaja memasukkan bias, mengarang preseden, atau berakhir di halaman depan karena menaruh kepercayaan buta Anda pada kotak hitam. Kerangka kerja ini mencakup semuanya, mulai dari sumber data dan pemilihan model hingga pengawasan manusia, pengungkapan risiko, dan seberapa sering model diperiksa untuk penyimpangan. Dalam hukum, tata kelola mengubah GenAI dari hal baru menjadi sesuatu yang dapat dipercaya.

Algoritma Bayangkan ini seperti buku resep untuk robot. Ia tidak membuat kue, tetapi yang ini memilih klausul kontrak mana yang akan diadopsi, email mana yang akan dibahas, atau nilai apa yang harus diterima oleh mosi Anda untuk memaksa. Algoritma berarti serangkaian arahan yang telah ditetapkan yang diikuti komputer ketika perlu menemukan solusi atau membuat pilihan. Dalam GenAI, algoritma mengajarkan sistem bagaimana seharusnya mengantisipasi kata berikutnya, meringkas klausul, atau mengidentifikasi dokumen yang mungkin dilindungi oleh hak istimewa. Setiap sistem AI yang disentuh oleh seorang ahli hukum beroperasi berdasarkan algoritma, dari pengurut kata kunci sederhana hingga jaringan saraf yang dibangun seperti struktur boneka bersarang Rusia dalam matematika.

Keselarasan Bagaimana Anda memastikan AI Anda tidak berubah menjadi HAL 9000? Bahwa AI Anda tidak mengembangkan kompleks dewa saat menulis kontrak? Di situlah keselarasan berperan. Dalam AI, keselarasan berarti memastikan tujuan, perilaku, dan keluaran model sesuai dengan niat manusia dan norma etika. Ini adalah tugas memodelkan model agar konsisten dengan etika hukum, batasan bisnis, dan akal sehat. Ini adalah titik awal bagi etika hukum AI, regulasi, dan perdebatan "siapa yang bertanggung jawab jika AI bertindak di luar kendali". Dari kasus hukum yang dihalusinasi hingga penilaian risiko yang tidak peka, keselarasan di mana etika hukum dan kewajaran mesin bertentangan.

Anonimisasi/De-identifikasi Bayangkan ini seperti membersihkan nama partai dan pengidentifikasi lainnya tanpa kehilangan inti permasalahannya. Ini adalah tindakan menghapus atau mengaburkan elemen yang dapat diidentifikasi secara pribadi dalam kumpulan data sehingga orang tidak dapat dihubungkan dengan data tersebut. De-identifikasi mengaburkannya secukupnya untuk menghindari deteksi oleh sensor privasi. Anonimisasi menghapusnya sepenuhnya. Baik Anda sedang menyelaraskan dengan GDPR, mengatasi CCPA, atau memformat data pelatihan untuk perangkat AI baru yang canggih, ini adalah garis pertahanan pertama Anda. Hukum privasi tidak peduli jika model tersebut tidak mengeja nama Anda. Hukum privasi peduli jika model tersebut tetap menyimpan nama Anda.

API (Application Programming Interface) Penerjemah sopan antara aplikasi Anda dan otak data orang lain. API adalah sekelompok protokol yang memungkinkan dua

program untuk berkomunikasi satu sama lain tanpa kehilangan seluruh planet. Satu program mengajukan pertanyaan dan program lainnya menjawab, semoga dengan sesuatu yang lebih dari sekadar format JSON yang kacau. Inilah cara GenAI terintegrasi dengan teknologi hukum kesayangan Anda. Baik itu memberi anotasi pada dokumen, meringkas kontrak, atau mengekstrak metadata dari DMS, API melakukan pekerjaan berat di latar belakang. Mereka tidak mempekerjakan berdasarkan jam kerja, tetapi mereka bekerja sebagaimana mestinya.

Kecerdasan Buatan Umum (Artificial General Intelligence/AGI) Ini bukan sekadar pengurai kontrak atau pencari dokumen penting. Ini adalah seorang pekerja magang distopia yang dapat melafalkan Kant, menulis mosi silang, namun mungkin dapat memastikan pesanan Anda benar saat memesan kopi… mungkin. AGI adalah singkatan dari jenis AI yang masih teoritis yang dapat mendekati tugas intelektual apa pun yang dapat dilakukan manusia pada subjek apa pun tanpa petunjuk atau data pelatihan. Ini dianggap sebagai cawan suci oleh sebagian orang, sementara yang lain memandangnya sebagai pertanda kiamat. Desas-desus tentang AI telah merambah ke dalam daftar risiko, perjanjian vendor, dan diskusi hipotetis di ruang rapat. Karena begitu alat Anda mulai bertindak seperti mitra, pertanyaannya menjadi: siapa yang akan dicabut izin praktiknya ketika kekacauan ini berujung buruk?

Kecerdasan Buatan (AI) adalah istilah yang terlalu sering digunakan hingga menjadi bagian yang tidak penting saat ini. AI merujuk pada peniruan aspek-aspek kecerdasan manusia, seperti asosiasi kata, analisis, dan penalaran, atau mengidentifikasi pola di tengah derasnya data. Namun, ada perbedaan: pada saat tim hukum dapat menggunakan AI untuk menghasilkan puisi atau menimbulkan ketakutan eksistensial, mereka sebenarnya telah bekerja dengannya selama berabad-abad. Penilaian risiko? Pengkodean prediktif? Itu adalah AI klasik yang bekerja di balik layar. Ini adalah payung yang luas. Beberapa alat hanya mengurutkan hasil pencarian Anda, tetapi kemudian GenAI muncul dan mendobrak pintu, meminta tempat untuk memberikan keterangan. Semua ini berada di bawah satu payung AI.

Kecerdasan Tambahan (Augmented Intelligence): Bayangkan Iron Man, bukan Terminator. Teknologi jenis ini bukan untuk menggantikan pengacara; teknologi ini dibangun untuk membuat penilaian manusia lebih cepat, lebih tajam, dan lebih terukur. Kecerdasan tambahan mengalihkan fokus dari penggantian ke peningkatan. Teknologi ini menyoroti bagaimana teknologi dapat meningkatkan penilaian manusia daripada menyingkirkannya.

Pemantauan Awal Otomatis: Di sinilah GenAI berupaya melakukan pekerjaan berat sebelum para pengacara mulai bekerja keras. Anggap ini sebagai AI garda depan Anda untuk meninjau dokumen. Ini adalah pandangan awal tentang apa yang mungkin bersifat rahasia, responsif, atau hanya sampah digital. Cepat, efisien, dan tidak mengeluh tentang tenggat waktu atau jam penagihan. GenAI dapat memindai ribuan dokumen dalam hitungan menit dan menandai dokumen yang memerlukan pertimbangan lebih lanjut. Ini sangat menghemat waktu ketika Anda bekerja dengan

banyak dokumen, tetapi ingat, manusia perlu dilibatkan. GenAI dapat membantu. Pengacara tetap memegang kendali.

B. Bias (Bias AI) Bias adalah penyabotase diam-diam yang menyelinap melalui pintu belakang dan menulis ulang aturan saat tidak ada yang memperhatikan. Tidak seperti sepupunya yang lebih mencolok, bias tidak berteriak. Ia berbisik; secara halus mengarahkan keputusan, mereplikasi ketidakadilan lama, dan memberikan ilusi netralitas sambil memperkuat ketidaksetaraan. Dan bagian terburuknya adalah kebanyakan orang bahkan tidak melihatnya sampai bias tersebut sudah tertanam. Bias terjadi ketika sistem AI mencerminkan atau memperkuat pola yang tidak adil dalam data pelatihannya. AI tidak ada dalam ruang hampa; jika data yang digunakan untuk melatihnya mengandung ketidakadilan atau prasangka, AI akan memasukkan ketidakadilan itu ke dalam outputnya. Matematikanya mungkin terlihat netral, tetapi itu hanya mengulangi pola dari data yang cacat. Dan itu tidak berhenti pada data yang menyimpang: sistem AI itu sendiri dapat melanggengkan bias, seperti halnya manusia yang menafsirkan outputnya.

Kotak Hitam Momen ketika "percayalah padaku" oleh AI membangkitkan kembali kenangan saat Anda dulu dikenai sanksi. Sistem kotak hitam adalah sistem yang tidak mudah dipahami mengapa sistem tersebut sampai pada keputusannya. Anda mengajukan pertanyaan. Anda mendapatkan jawaban. Apa yang dilakukan sistem tersebut di antara kedua pertanyaan itu? Siapa yang tahu? Bagi pengacara, ini adalah lampu merah yang berkedip-kedip. Jika AI Anda merekomendasikan panggilan hak istimewa atau memunculkan perkiraan kerugian dan Anda tidak dapat mendukung alasannya, itu bukan hanya membingungkan, tetapi juga berbahaya. Standar etika, persyaratan klien, dan sebagian besar hakim tidak bereaksi dengan baik terhadap "karena algoritma menginstruksikan saya demikian."

Keberagaman Gaya Bahasa Bagaimana Anda bisa tahu bahwa seorang pengacara yang menulisnya dan bukan robot dengan panduan gaya? Keberagaman gaya bahasa. Ini adalah variasi alami dalam struktur kalimat dan kecepatan yang memberikan tulisan nuansa manusiawi. Kita secara alami menggabungkan staccato dan spiral, sedangkan mesin cenderung mendengung dalam pola yang berulang. Saat melakukan rekayasa cepat, Anda dapat mengarahkan model untuk meningkatkan keberagaman gaya bahasa untuk memecah dengung robotik tersebut. Ini tidak akan membuat model lebih cerdas, tetapi mungkin akan mengelabui detektor dan terdengar lebih seperti orang yang telah berlitigasi.

C. CAL (*Continuous Active Learning*) Peninjau yang belajar sesuatu atas dasar umpan balik Anda, menyimpan setiap perubahan, dan menjadi lebih tajam dan lebih lama setelah junior menyelesaikan pekerjaannya. CAL adalah proses pembelajaran mesin yang digunakan dalam eDiscovery modern yang terus menyempurnakan pengetahuan relevansinya saat memeriksa setiap dokumen yang dipertimbangkan manusia. Tidak

seperti metode TAR tradisional yang mengatur sistem dalam pelatihan statis batch, CAL terus belajar seiring berjalannya proses. Semakin banyak dokumen yang Anda proses, semakin yakin sistem memprediksi apa yang relevan.

Rantai Pemikiran (*Chain-of-thought/CoT*) Ini seperti membuat GenAI Anda berpikir seperti seorang pengacara daripada menebak seperti sedang mabuk kafein. Rantai pemikiran mengharuskan model untuk berpikir langkah demi langkah sebelum memberikan jawaban. Alih-alih langsung ke solusi, ia menjabarkan setiap langkah logis. Pendekatan ini tidak membuat model lebih cerdas, tetapi membuat responsnya lebih dapat dipercaya, menantang, atau mudah di-debug ketika terjadi hal-hal yang aneh. Mintalah dia untuk menafsirkan klausul kontrak, menganalisis pendapat pengadilan, atau memberi tahu Anda bagaimana dia sampai pada suatu jawaban. Terlepas dari apakah penalaran tersebut runtuh di tengah jalan atau tidak, Anda telah mengidentifikasi masalah sebelum muncul dalam sebuah mosi.

Chatbot adalah resepsionis perusahaan Anda yang selalu ramah, tidak pernah tidur, dan terkadang menciptakan hal-hal baru. Chatbot merujuk pada perangkat lunak yang dapat meniru komunikasi dengan membalas obrolan dan menjawab pertanyaan tanpa campur tangan manusia di pihak lain. Dalam konteks hukum, chatbot akan lebih sering muncul di halaman web firma, basis pengetahuan intranet, dan intranet klien. Tugas chatbot mungkin termasuk mengelola penerimaan, penyaringan FAQ, dan melayani jauh sebelum suatu masalah mencapai kotak masuk pengacara. Namun, jangan tertipu oleh keramahannya. Chatbot yang mandiri tanpa pengawasan dapat dengan mudah melampaui batas dan melakukan praktik hukum yang tidak sah. Ketika mulai menafsirkan ketentuan kontrak atau memberikan komentar tentang tanggung jawab, itu bukan kesalahan teknologi. Itu adalah bom etika yang siap meledak. Chatbot dapat membantu. Pengacara tetap akan memegang kendali.

ChatGPT Sejujurnya, mungkin inilah alasan Anda membeli buku ini. ChatGPT adalah model generatif OpenAI yang telah memicu kebangkitan AI generatif dan krisis identitas bagi para pengacara. Model ini didasarkan pada model besar yang dilatih bahasa yang dapat mengantisipasi kata berikutnya. Ini sebenarnya tidak masuk akal, tetapi tampaknya memang demikian. Ia dapat membuat kontrak, menyusun kompendium hukum kasus, mengubah kalimat email Anda dengan nada yang lebih serius, atau menggambarkan ganti rugi seolah-olah itu adalah dongeng. Dalam hukum, ChatGPT adalah kandidat magang yang tidak Anda pekerjakan tetapi tidak dapat Anda abaikan sekarang. Ia cepat, fasih, dan terkadang penuh omong kosong. Pada kondisi terbaiknya, ia adalah asisten pembelajaran, asisten penyusunan draf, dan penasihat strategis. Pada kondisi terburuknya, ia adalah jalan cepat menuju sanksi dan peran utama dalam pelatihan hukum berkelanjutan (CLE) malpraktik Anda berikutnya.

Konsep Pengelompokan/Roda Klaster: Alat pengelompokan, seperti Brainspace, menerapkan algoritma pembelajaran mesin tanpa pengawasan untuk mengelompokkan dokumen berdasarkan kesamaan konseptual. Artinya, klaster dibuat berdasarkan konteks umum atau tema mendasar dalam pilihan kata. Sering

digambarkan sebagai roda yang dinamis atau peta panas, klaster ini memungkinkan peninjau untuk mengidentifikasi tren sebelumnya, dengan cepat menemukan dokumen penting, dan menavigasi melampaui batasan pencarian kata kunci tradisional. Ini seperti menemukan titik panas di tumpukan data tanpa harus memeriksanya baris demi baris.

Pencarian Konseptual Pencarian konseptual menerapkan AI untuk mencari dokumen berdasarkan makna, atau intisari, daripada berdasarkan kata-kata yang cocok persis. Ini tidak mencari frasa yang tepat seperti anjing pemburu Boolean tetapi malah mencari pola, konteks, dan kemiripan semantik. Ini seperti mesin pencari Anda dengan gelar hukum dan tesaurus, yang disesuaikan untuk memahami nuansa hukum bahkan ketika bahasanya bervariasi. Dalam eDiscovery, di sinilah Anda menemukan bahwa seorang kustodian tidak pernah mengucapkan "merger" tetapi menulis email tentang "rencana integrasi ruang belakang kecil kami." Ini memunculkan bukti kuat yang tidak dapat Anda beri nama. Dan di dunia GenAI, inilah yang membuat pencarian jauh lebih mirip dengan penyaringan dokumen yang cerdas, bukan sekadar permainan tebak-tebakan dokumen.

AI Konstitusional Karena terkadang komputer Anda membutuhkan Piagam Hak Asasi yang ditempelkan di dahinya. AI Konstitusional adalah sistem untuk melatih model bahasa berdasarkan serangkaian prinsip atau nilai yang tertulis. Anggap saja sebagai buku aturan internal, yang menginformasikan perilaku mereka. Alih-alih hanya dilatih berdasarkan umpan balik manusia terhadap respons sebagai "respons baik" atau "respons buruk," model tersebut belajar untuk menilai dirinya sendiri berdasarkan aturan tipe konstitusional, seperti jangan berbohong, bermanfaat, atau tetap etis. Ini seperti memasang instrumen petugas kepatuhan kecil di dalam AI, yang menangkap kesalahannya sendiri sebelum pemberitahuan mencapai sirkuit berita. Dalam hukum, ini menambahkan tingkat penjelasan dan kredibilitas yang lain. Jika model Anda meringkas kontrak atau menimbang risiko, mengenali bahwa model tersebut telah dilatih untuk mengoreksi diri sendiri seputar keadilan dan akurasi faktual adalah suatu keuntungan, bukan sekadar aksi PR. Jangan bingung dengan Konstitusi yang sebenarnya. Yang satu ini tidak akan menyelamatkan Anda dari pengadilan tetapi mungkin menyelamatkan AI Anda dari kerusakan, dengan ringkasan deposisi yang mencakup hukum kasus fiktif.

Jendela Konteks: Rentang memori AI. Atau mengapa ia akan melupakan bagian pertama dari pose Anda yang Anda sampaikan di tengah-tengah draf mosi. Jendela konteks mengacu pada jumlah teks yang dapat diproses oleh LLM secara bersamaan saat membuat respons. Ini mirip dengan memori jangka pendek untuk AI—apa yang telah Anda sampaikan sejauh ini, dokumen yang telah Anda salin, dan instruksi yang telah Anda berikan harus terkandung dalam ruang tersebut. Melebihi batas, sesuatu akan terpotong. Seringkali, itu adalah bagian yang Anda butuhkan, atau mungkin itu hanya perasaan Anda saat sedang terburu-buru! Dalam alur kerja hukum, ini membuat perbedaan. Bawa kontrak 200 halaman dan minta ringkasan, dan model hanya akan

mengingat bagian tengahnya. Dalam model yang lebih baru yang memperluas jendela konteks hingga ratusan ribu token, batasan ini menjadi kurang signifikan. Dan dalam hukum, Anda akan menanggung risiko jika lupa—melanggar klausul, melewatkan kutipan, atau mengarang putusan yang sebenarnya tidak pernah ada.

D. Pelabelan Data Jika AI adalah asisten, ini adalah mitra yang mencatat di margin untuk mendidiknya tentang apa yang penting. Pelabelan data melibatkan proses pelabelan data mentah sehingga model mesin dapat dilatih darinya. Itu berarti melabeli dokumen sebagai "responsif," "hak istimewa," atau "berisi PII"; menerapkan kategori; atau menambahkan metadata yang menginformasikan prediksi selanjutnya. Dalam alur kerja hukum, data yang diberi tag mengajarkan model cara mengurutkan, memprioritaskan, dan mengklasifikasikan, seperti pengacara yang telah menagih 2.000 jam untuk peninjauan dokumen. Ini membosankan, berulang, dan sangat penting. Jika melewatkan tag, AI Anda akan memberi tahu klien tentang gosip seputar berita mengejutkan tentang merger. Jika dilakukan dengan benar, ini mengubah tumpukan ESI menjadi sesuatu yang dapat digunakan.

Pembelajaran Mendalam Alasan mengapa komputer Anda tampak cerdas, tampak percaya diri, namun dapat mengabaikan klausul penting. Pembelajaran mendalam adalah bentuk pembelajaran mesin yang menggunakan jaringan saraf bertumpuk untuk menafsirkan data dan membuat perkiraan. Informasi diteruskan dengan memproses setiap lapisan dalam jaringan hingga keluarannya, mengembangkan rantai interpretasi yang menjadi semakin sulit untuk diinterpretasikan seiring perkembangannya. "Dalam" hanya merujuk pada banyak lapisan yang menciptakan kemampuan komputasi dalam GenAI.

Deepfake adalah kebohongan hiperrealistis yang dibangun dari piksel. Dan ya, pengacara lawan dapat menghasilkan suara klien Anda yang mengucapkan pengakuan. Deepfake adalah file media sintetis, biasanya rekaman audio atau video, yang dibuat oleh algoritma pembelajaran mendalam yang dapat mereproduksi wajah atau suara manusia asli secara meyakinkan. Ia meniru ekspresi, nada, dan irama dalam upaya untuk membuat sesuatu yang tidak nyata tampak nyata. Dalam proses pengadilan, deepfake menimbulkan tanda bahaya ketika muncul dalam kasus penipuan, protokol otentikasi, dan analisis bukti digital. Mereka membuat pengacara mempertanyakan segalanya, mulai dari video deposisi hingga bukti media sosial. Menetapkan realitas menjadi sama pentingnya dengan membuat relevansi yang dapat diperdebatkan karena utilitas generatif menjadi lebih kuat dan lebih mudah diakses.

Model Difusi adalah AI yang belajar dengan memecah gambar, lalu merekonstruksinya dari keadaan statis. Model difusi belajar dengan diberi gambar aktual, menerapkan lapisan demi lapisan noise hingga gambar tersebut tidak lagi terbaca, kemudian mempelajari cara membalikkan kerusakan. Setelah mahir memperbaiki sesuatu, ia dapat melakukan trik itu secara terbalik untuk menciptakan gambar baru dari ketiadaan selain kabut matematis. Ini adalah sumber daya untuk gambar AI realistis

dan luar biasa yang terus muncul di feed Anda. Ini juga yang memberi daya pada bukti palsu, media palsu, dan anarki hak cipta dengan perangkat pengklik. Ketika seseorang melemparkan "foto" ke dalam kumpulan penemuan Anda, jangan hanya memverifikasi metadata. Tanyakan apakah adegan itu benar-benar ada sejak awal.

E. Penilaian Kasus Awal (dengan bantuan AI) Momen yang dibantu AI saat Anda memeriksa suatu perkara untuk melihat apakah Anda berurusan dengan kecelakaan ringan atau masalah besar. Penilaian Kasus Awal (ECA) adalah saat departemen hukum mengevaluasi pihak yang bertanggung jawab, isi, dan posisi kasus pada hari-hari pertama sengketa untuk memperkirakan risiko, ruang lingkup, dan biaya. Ini adalah momen triase—sebelum anggaran membengkak, sebelum banyaknya catatan hak istimewa, sebelum penggunaan kata "sanksi" dalam sebuah kalimat. ECA yang didukung GenAI lebih cepat, lebih mendalam, dan lebih cerdas. Anda dapat membuat peta percakapan, mengelompokkan masalah, mengidentifikasi pemain kunci, dan bahkan membuat ringkasan strategis sebelum dimulainya pemantauan tahap pertama. Ini bukan hanya wawasan paling awal. Ini adalah momen di mana Anda membuat keputusan untuk melakukan litigasi, penyelesaian, atau berharap bahwa penasihat lawan tidak akan pernah menerima dokumen-dokumen penting terlebih dahulu.

Pengelompokan Email: Tidak perlu lagi membayar peninjau untuk mengkode rantai balasan ke semua yang sama oleh seseorang sebanyak 19 kali. Pengelompokan email memeriksa diskusi email untuk menyusun pesan-pesan terkait menjadi satu rangkaian yang koheren. Ini melacak balasan, penerusan, dan duplikat sehingga Anda tidak menghabiskan uang makan siang semua orang untuk meninjau materi yang sama yang tersebar di lima pengelola dan enam kotak surat. Dalam alur kerja eDiscovery, pengelompokan memungkinkan Anda untuk melewati bagian-bagian yang tidak perlu dan langsung menuju inti permasalahan dari sebuah diskusi. Dalam alat yang ditingkatkan oleh GenAI, ini menjadi lebih brilian lagi, mengidentifikasi siapa yang memperkenalkan istilah-istilah penting, kapan lampiran hilang, atau di mana nada bergeser dari sopan menjadi panik. Ini bukan sekadar membersihkan. Ini adalah cara Anda memahami kotak masuk sebelum menghancurkan kasus Anda.

Penyematan: Membuat bahasa hukum menjadi numerik sehingga NLP Anda memahami bahwa "menghentikan hubungan" mungkin masih berarti "mengakhiri perjanjian dengan prasangka." Embedding adalah cara para matematikawan yang beralih menjadi ahli robotika menciptakan bahasa dan algoritma. Ia memproyeksikan sebuah kata, frasa, atau seluruh kalimat sebagai vektor, sekumpulan angka dalam ruang multidimensi yang mempertahankan makna, bukan ejaan. Kata-kata yang saling berkaitan dalam hal makna akan berdampingan di ruang tersebut. Bayangkan "kontrak," "kesepakatan," dan "penyelesaian" semuanya berada di bar yang sama. Embedding memungkinkan AI Anda untuk menghubungkan konsep, memperhatikan nuansa, dan menyadari bahwa "pecat vendor" mungkin berarti "pelanggaran ketentuan layanan." Embedding memfasilitasi pencarian konseptual dan

pengelompokan semantik, menghasilkan hasil yang benar-benar terdengar seperti seseorang yang telah lulus ujian pengacara. Tanpa embedding, model Anda hanya menghitung suku kata. Dengan embedding, ia mulai mengenali apa yang penting.

Kemampuan Menjelaskan Kemampuan menjelaskan dalam AI berarti Anda dapat memahami dan menjelaskan mengapa sebuah model menghasilkan keputusan tertentu. Bukan hanya apa yang dilakukan sistem, tetapi juga dari mana asalnya. Apakah sistem tersebut menampilkan kata kunci secara kebetulan, mengulang bias pelatihan, atau mengekstrak logika dari jalan buntu di Reddit? Kemampuan menjelaskan merupakan persyaratan bagi tim hukum dan banyak peraturan AI yang muncul di seluruh dunia. Jika AI Anda mengidentifikasi hak istimewa, menetapkan skor risiko, atau menulis ringkasan, seseorang akan bertanggung jawab untuk mendukungnya. Itu melibatkan penelusuran balik logika, audit input, dan pembenaran hasil ketika regulator, klien, atau hakim mengajukan pertanyaan. GenAI, tanpa kemampuan menjelaskan, tidak akan bertahan dalam tantangan Daubert.

F. Pembelajaran Terfederasi Ketika AI Anda dilatih pada data terdesentralisasi tanpa melibatkan dokumen klien ke dalam kekacauan kerahasiaan yang besar. Pembelajaran terfederasi adalah bentuk pembelajaran mesin di mana model dilatih pada beberapa perangkat atau server, masing-masing dengan kumpulan data lokalnya sendiri. Alih-alih mengumpulkan data di satu lokasi pusat, model dasar berada di tempat data berada, belajar secara lokal, dan hanya mengirimkan parameter barunya. Tidak ada dokumen mentah. Tidak ada thread yang memiliki hak akses khusus. Hanya pola yang dipelajari. Bagi tim hukum yang dibanjiri persyaratan kerahasiaan dan masalah pengiriman data, hal itu sangat penting. Anda dapat melatih sistem yang lebih bijak di berbagai firma, yurisdiksi, dan departemen tanpa kehilangan konten sensitif. Ini adalah AI yang tetap fokus pada tugas dan tidak mengganggu kotak masuk klien Anda.

Penyempurnaan (*Fine-tuning*) adalah versi AI dari mengambil seorang associate generalis dan mengajarinya untuk menulis persis seperti penulis andalan firma Anda. Penyempurnaan mengacu pada penyempurnaan model yang telah dilatih sebelumnya dengan memberinya contoh-contoh spesifik domain, seperti kontrak, hukum kasus, atau panggilan hak istimewa, sehingga dapat berkinerja lebih baik pada tugas-tugas khusus. Alih-alih memulai dari awal, model tersebut memanfaatkan basis pengetahuan yang ada dan menyesuaikan produknya untuk kasus penggunaan khusus Anda. Dalam hal ini, hukum mungkin mencakup penyesuaian sistem GenAI untuk menyusun NDA dengan ciri khas firma Anda, memberikan prioritas pada dokumen-dokumen penting yang menyerupai dokumen yang telah memenangkan kasus di masa lalu, atau memindai risiko dengan meninjau memo internal selama bertahun-tahun. Ini bukan sistem yang mudah digunakan (plug-and-play). Ini adalah proses memasukkan, menyesuaikan, dan melatih hingga model tersebut mulai terdengar seperti seseorang yang menjadi mitra pada tahun 2009.

Model Dasar Model dasar adalah padanan yang melek teknologi dari seorang pengacara yang telah membaca internet, menghafal setiap ringkasan kuliah hukum yang telah diunggah di Reddit, dan sekarang dengan sabar menunggu Anda memberikan memo kesepakatan atau ringkasan deposisi. Ini adalah jaringan saraf skala besar yang telah dilatih sebelumnya pada kumpulan data multibahasa yang sangat besar dan kotor—miliaran kata dari buku, halaman web, kode sumber, komentar media sosial, dan banyak lagi. Proses pelatihan awal tersebut menanamkan pengetahuan yang luas dan lentur tentang bahasa, logika, dan pola, seperti cara melengkapi kalimat, memprediksi pertanyaan berikutnya, atau membuat teks standar dengan dampak yang lebih besar dan lebih sedikit basa-basi. Tetapi model tersebut belum dikhususkan. Itu akan datang kemudian ketika Anda menyempurnakan atau memberikan petunjuk yang ditargetkan. Di bidang hukum, model dasar dibangun di atas alat GenAI yang meringkas berkas, memberi peringatan tentang risiko, atau menerjemahkan klausul yang sarat dengan bahasa Latin ke dalam bahasa Inggris yang dapat digunakan klien. Alat-alat ini tidak menggantikan pengacara, tetapi menyerap dan mereplikasi struktur pemikiran hukum. Itulah mengapa GenAI tidak terasa seperti otomatisasi masa lalu. Anda memanfaatkan sistem yang telah diajarkan berdasarkan pemikiran paragraf dan analogi.

G. **GAN (*Generative Adversarial Network*)** adalah jenis pembelajaran mesin di mana dua jaringan saraf terlibat dalam permainan zero-sum. Satu jaringan, generator, mencoba menghasilkan sesuatu yang palsu (gambar, wajah, tanda tangan), sementara yang lain, diskriminator, mencoba mengenali kepalsuan tersebut. Mereka saling menguji kemampuan hingga menjadi lebih baik, putaran demi putaran, hingga generator menjadi sangat mahir sehingga dapat menipu diskriminator sebaik siapa pun. GAN bertanggung jawab atas banyak hal yang membuat regulator dan hakim begadang. Deepfake, dokumen palsu, dan peniruan suara—ini adalah GAN yang diajari cara berbohong secara meyakinkan. Dalam hal kepatuhan dan hukum, ini berarti fokus yang lebih besar pada apa yang merupakan rantai pengawasan, otentikasi, dan apa yang dianggap "cukup andal" yang sah. Jika kumpulan materi penemuan Anda kebetulan berisi video, suara, atau foto, tidak dapat lagi diasumsikan dengan aman bahwa piksel selalu sama dengan kebenaran.

AI Generatif (GAI) adalah bintang yang berkilau dan sedikit liar dalam buku ini. Seperti rekan kerja baru Anda yang brilian dan bersemangat karena minum Red Bull tanpa batasan—cepat, lincah, dan terkadang mengarang sumber dengan penuh keyakinan. AI Generatif menciptakan konten baru tanpa diberi tahu apa yang harus dilakukan berdasarkan pola yang dilatihnya terhadap kumpulan data yang sangat besar. Ia tidak hanya mengurutkan atau memberi tag. Ia menulis, meringkas, memparafrasekan, dan menganalisis seolah-olah telah membaca setiap berkas kasus yang pernah diunggah. Dalam hukum, itu berarti memo yang lebih cepat, ulasan yang lebih tajam, dan lebih banyak momen "apakah itu benar-benar tertulis?". Cerdas tetapi tetap membutuhkan

pengawasan. Model AI Generatif, seperti GPT-5, Claude, dan Gemini, dilatih pada kumpulan data yang sangat besar dan menerapkan pencocokan pola statistik untuk membuat konten mulai dari ringkasan kasus dan ketentuan kontrak hingga analisis risiko dan memo klien. Berbeda dengan AI konvensional, yang memeriksa input terstruktur untuk memprediksi, GenAI mereplikasi tulisan, penalaran, dan argumentasi manusia. Dalam hukum, GenAI adalah mesin bahasa berkecepatan tinggi yang menulis, membuat abstrak, menerjemahkan, dan bahkan mengidentifikasi masalah dalam litigasi maupun kasus transaksional.

Pencarian Generatif Saat bilah pencarian berhenti mengeluarkan kata kunci dan mulai menyerupai ujian pengacara, pencarian generatif menggabungkan pengambilan dengan generasi. Ia mengambil materi yang relevan dari kumpulan data besar dan kemudian memadatkan, meringkas, atau merespons dalam bahasa alami dengan GenAI. Anda tidak hanya mengambil dokumen yang cocok. Anda mengambil wawasan agregat, lengkap dengan konteks, berkat kepercayaan yang seringkali meragukan. Dalam konteks praktik, ini diterjemahkan menjadi memotong umpan untuk mendapatkan makna lebih cepat. Anda tidak menggali 200 hasil pencarian dengan istilah yang sama; pencarian generatif akan memberi tahu Anda apa yang dikatakan dokumen tersebut sejak awal, siapa yang menulisnya, dan mengapa dokumen tersebut penting. Ini adalah kecepatan pembelajaran dan persiapan argumen. Sama seperti catatan kaki, Anda tetap perlu memeriksa fakta.

GPT (*Generative Pretrained Transformer*) adalah jenis LLM yang dilatih untuk memprediksi dan menghasilkan teks mirip manusia. Ini adalah mesin yang sangat andal yang mendukung alat GenAI favorit Anda, dilatih pada data internet yang sangat besar dan siap untuk menulis, meringkas, atau mengolah informasi dengan penuh gaya. GPT adalah struktur model yang menggerakkan sistem seperti ChatGPT. Singkatan dari Generative Pretrained Transformer, artinya telah dilatih pada kumpulan data teks yang sangat besar, sehingga memungkinkan untuk mempelajari bagaimana bahasa berperilaku dalam skala besar. Ia tidak menghafal fakta. Ia menebak apa yang akan terjadi selanjutnya berdasarkan pola yang diserap dari miliaran kata. Dalam hukum, GPT adalah mesin rahasia yang menggerakkan alat-alat yang menafsirkan klausa, menyusun ulang bahasa risiko, meringkas kasus, dan mempercepat pembelajaran. Lucu, brilian, dan mungkin terkadang terlalu percaya diri, GPT menghadirkan jenis rekan pengacara baru yang kebetulan fasih dalam preseden, konteks, dan nada apa pun yang meyakinkan klien untuk mengatakan ya.

H. Halusinasi Ini terjadi ketika GenAI menciptakan sebuah kasus, menyisipkan catatan kaki, dan menyajikannya dengan gaya seorang pengacara junior yang melewatkan pelatihan Shepard dan dengan percaya diri menyajikannya sebagai fakta. Halusinasi terjadi ketika model generatif menghasilkan sesuatu yang tampak sah tetapi sebenarnya dibuat-buat. Model tersebut tidak menyadari bahwa itu salah. Model tersebut hanya menebak kata berikutnya yang mungkin, bukan memeriksa

kebenarannya. Dalam alur kerja hukum, hal itu dapat disamakan dengan kutipan hantu, putusan fiktif, atau ringkasan risiko yang didasarkan pada kesombongan statistik semata. Risikonya bukanlah risiko abstrak. Kita telah menyaksikan halusinasi dalam kasus Mata v. Avianca yang berujung pada sanksi, klien yang beralih, dan risiko malpraktik yang menjadi berita utama. Pertahanan utama Anda adalah detektor kebohongan Anda yang diasah selama bertahun-tahun melalui penyusunan berkas, IRAC, dan revisi.

Manusia dalam lingkaran/Pengacara dalam lingkaran Deskripsi pekerjaan Anda di era AI. Pengawasan orang dewasa yang mencegah ringkasan Anda ditulis sebagai fiksi spekulatif oleh GenAI. Human-in-the-loop mengacu pada skenario di mana manusia mengoreksi atau memberi nasihat tentang keluaran sistem AI. Sementara model menulis, memberi tag, atau memprediksi, manusia membuat keputusan. Dalam hukum, ini bukanlah saran atau hal yang sepele. Ini adalah tembok pembatas antara efisiensi dan tanggung jawab. Baik itu meninjau garis merah, memvalidasi kutipan, atau mencegah putusan yang dihalusinasi sebelum masuk ke dalam daftar perkara, human-in-the-loop adalah penjaga etika, klien tetap aman, dan hakim tidak terhibur oleh omong kosong yang dimuntahkan oleh sistem AI.

I. **Inferensi** Ini adalah momen ajaib ketika GenAI Anda berhenti belajar dan mulai mengeluarkan jawaban. Ini adalah proses di mana model yang telah dilatih sebelumnya menerima masukan baru, seperti perintah atau pertanyaan, dan menghasilkan respons berdasarkan pola yang diajarkan selama pelatihan awal. Ia tidak mengambil fakta dari memori. Ia membuat prediksi kata demi kata berdasarkan probabilitas, bukan kepastian. Inferensi adalah model aksi waktu nyata, dan dalam hukum, di sinilah segalanya bisa berjalan dengan sangat baik atau sangat buruk. Di sinilah halusinasi muncul, nuansa bersemayam, dan kutipan mengambil jalan memutar yang kreatif. Hasilnya mungkin terdengar berwibawa, namun itu hanyalah tebakan yang cerdas. Inferensi tanpa campur tangan manusia dapat membuat berkas Anda menjadi cerita fiksi spekulatif, lengkap dengan catatan kaki, dan kasus Anda menjadi dongeng.

J. **Pencarian Informasi (*Information Retrieval/IR*)** Pencarian informasi adalah istilah keren untuk pencarian cerdas. Seperti pustakawan di dalam AI Anda, tanpa roti dan dengan regex yang lebih baik, IR adalah ilmu komputer yang mendorong bagaimana sistem mengekstrak dokumen yang benar dari lautan kekacauan digital. Inilah yang memungkinkan perangkat pencarian AI Anda untuk melakukan sesuatu yang lebih dari sekadar mengembalikan semua yang memiliki kata "merger" di dalamnya. Ia tidak hanya memindai kata kunci; ia menerapkan algoritma untuk menyaring, memberi skor, dan memberi peringkat kata-kata. Dalam hukum, IR (Institutional Relations) adalah bumbu rahasia yang menggerakkan pencarian konseptual, filter cerdas, dan segala sesuatu yang dianggap sebagai keajaiban ketika Anda dapat mengetik "temukan dokumen penting" dan sesuatu benar-benar muncul di sisi lain. IR mengambil ESI

(Electronic Stored Information) mentah dan mengubahnya menjadi wawasan strategis. Dan ketika dipadukan dengan GenAI (Generative AI)? Ia naik kelas dari mahasiswa ilmu humaniora menjadi pengacara telekinetik dengan bilah pencarian.

K. Batas Pengetahuan (*Knowledge Cutoff*) Momen ketika AI Anda berhenti belajar dan mulai menebak. Batas pengetahuan suatu model mengacu pada tanggal hingga model tersebut dilatih berdasarkan informasi. Apa pun yang terjadi setelah itu? Model tidak mengetahuinya kecuali Anda memberikan pembaruan melalui pengambilan data atau penyempurnaan. Dalam hukum, itu penting. Jika model GenAI Anda memiliki batas tahun 2023, model tersebut tidak akan mengetahui opini SCOTUS baru atau merger firma hukum musim semi itu sampai Anda "secara manual" memperkenalkannya. Baik untuk mengidentifikasi masalah ketika hukum belum berubah sejak zaman Nixon. Buruk untuk penulisan ringkasan jika AI Anda dengan bangga mengutip preseden yang telah dibatalkan sebagai otoritas. Pahami batas pengetahuan model Anda atau Anda akan terpojok di pengadilan.

L. Latensi (*Latency*) Ini adalah jeda canggung sebelum AI menjawab. Ini mengacu pada jeda waktu antara input dan output dalam sistem AI. Setara virtual dari keheningan yang memalukan di pengadilan sementara komputer Anda mengumpulkan pikirannya. Itulah mengapa model Anda menjadi kosong sebelum menghasilkan draf mosi Anda atau mengapa demo Anda membeku tepat saat GC masuk. Dalam alur kerja hukum, latensi merupakan masalah yang signifikan, ketika tagihan datang dalam interval enam menit. Latensi yang lebih rendah berarti sistem GenAI Anda merespons lebih cepat, yang berpotensi menjadi perbedaan antara membuat mitra terkesan dan gagal total di depan klien.

Legal AI: Asisten junior yang tidak pernah tidur, tidak pernah membuat tagihan, dan terkadang menulis seolah-olah telah membaca Black's Law Dictionary dan BuzzFeed dalam waktu bersamaan. Legal AI adalah istilah umum untuk perangkat lunak AI yang dirancang untuk membantu, mempercepat, atau terkadang membingungkan para profesional hukum. Baik itu analitik kontrak atau TAR, asisten penyusunan GenAI atau peringkas klausul, jika ia membaca, memberi tanda merah, atau bernalar seperti asisten tahun pertama dan ada di suatu tempat dalam tumpukan teknologi Anda, ia termasuk dalam kategori Legal AI. Baik itu meningkatkan pembelajaran, menyederhanakan penemuan, atau mengarang jalan menuju sanksi, AI hukum mendefinisikan kembali profesi ini satu demi satu. Gunakan dengan bijak. Awasi terus-menerus.

AI Kutipan Hukum Seperti juru tulis robot yang dapat menandai catatan kaki Anda sebelum dihancurkan oleh pengacara lawan. AI kutipan hukum mengikis teks hukum untuk kebenaran dengan memeriksa apakah kutipan tersebut benar, relevan, dan benar-benar melakukan apa yang Anda klaim. Ini seperti pemeriksa ejaan, tetapi alih-alih hanya memeriksa kata-kata yang mungkin salah eja, ia memeriksa Shepardizing.

Produk seperti Clearbrief melakukan satu hal yang lebih baik dengan merujuk silang pernyataan Anda terhadap bukti yang dikutip dan yurisprudensi, menjebak Anda ketika tulisan Anda menjadi sedikit terlalu fiktif. Di era di mana preseden yang dihalusinasi dapat membuat Anda dikenai sanksi dan penghinaan, AI kutipan hukum adalah pertahanan pertama Anda terhadap kengerian spiral kepanikan pasca-pengajuan. Ini membuat penalaran Anda tetap kuat, kutipan Anda benar, dan hakim Anda sedikit lebih terkesan.

Otomatisasi Penangguhan Dokumen Hukum Karena “Saya bersumpah saya sudah menyuruh mereka untuk menyimpannya” tidak akan cukup di pengadilan. Otomatisasi penangguhan dokumen hukum menerapkan alat alur kerja dan AI untuk melayani, melacak, dan menunjukkan tindak lanjut pemberitahuan penyimpanan. Alih-alih spreadsheet, ini membawa informasi ke lokasi pusat tentang siapa yang menerima apa, siapa yang melihatnya, dan siapa yang perlu diingatkan. Ini meminimalkan kemungkinan Anda melewatkan penangguhan secara signifikan, menyederhanakan kepatuhan Aturan 37, dan menciptakan jejak audit sehingga ketika penasihat lawan mengklaim perusakan bukti, Anda tidak bergantung pada tanda terima kotak masuk. Ini adalah permainan penyimpanan Anda dengan lebih sedikit kerumitan dan lebih banyak kemampuan untuk melindungi diri sendiri.

Rekayasa Petunjuk Hukum Menulis arahan AI dengan nuansa klausul kontrak. Rekayasa petunjuk hukum mengacu pada seni merancang masukan yang teratur dan spesifik untuk mengarahkan alat generatif untuk menciptakan keluaran yang tepat dan bermanfaat secara hukum. Artinya, merancang perintah dengan peran, tugas, dan konteks hukum yang tepat—misalnya, mengarahkan AI untuk "meringkas klausul ini sebagai rekanan tingkat menengah untuk memo klien" atau "menilai bahasa risiko dalam nada garis merah." Jika dilakukan dengan benar, ini meminimalkan halusinasi, memfokuskan relevansi, dan menjadikan GenAI asisten tepercaya dalam peninjauan kontrak, pembelajaran, penyusunan, dan bahkan panggilan hak istimewa. Ini bukan trik. Ini hanyalah memahami cara berkomunikasi dengan bot Anda.

LLM (Large Language Model) Otak di balik GenAI Anda—fasih dalam kontrak, hukum kasus, dan terkadang omong kosong yang percaya diri. LLM adalah jaringan saraf yang membentuk dasar AI generatif. Diberi makan lautan kata-kata—putusan pengadilan, kontrak, perdebatan Reddit, lubang kelinci Wikipedia—ia mempelajari kemungkinan bahwa satu kata akan tersandung setelah kata berikutnya, kemudian menggabungkan kemungkinan tersebut dalam prosa yang terdengar sangat manusiawi. Ia tidak bernalar, berpikir, atau mengutip seperti seorang pengacara, tetapi ia mampu meniru pengacara yang sedang bersemangat karena kebanyakan minum Red Bull. Dalam hukum, hal-hal inilah yang membuat alat AI Anda mampu meringkas MSA setebal 200 halaman, menyusun ulang klausul ganti rugi, atau menghasilkan draf pertama mosi Anda untuk menolak gugatan. Namun, jangan samakan kefasihan dengan kebenaran. LLM memprediksi; pengacara memeriksa. Dan tanpa campur tangan manusia, ringkasan yang disusun dengan sempurna itu bisa menjadi kesalahan fatal.

M. Pembelajaran Mesin (*Machine Learning/ML*) Ilmu melatih perangkat lunak untuk mengenali pola lebih cepat daripada mahasiswa tahun pertama Anda yang paling cerdas, tanpa begadang dan minum kopi dingin. Pembelajaran mesin adalah subbidang AI fundamental yang programnya belajar dari pengalaman, bukan dari arahan yang telah diprogram sebelumnya. Alih-alih menginstruksikan mesin, Anda memberinya data dan membiarkannya membuat aturan. Dalam teknologi hukum, ini adalah kejeniusan di balik pengkodean prediktif, pengelompokan email, visualisasi data, dan mesin peninjau berbantuan teknologi yang sangat akurat yang dipuji oleh penasihat hukum Anda. Ini bukan sihir. Ini adalah statistik yang ditingkatkan. Dan, meskipun belum dapat digunakan untuk argumen di ruang sidang (belum), ini dapat menyoroti dokumen yang memberi Anda pengaruh penyelesaian ... semuanya sebelum junior Anda masuk.

Metadata Jejak digital yang ditinggalkan dokumen Anda, dan bukti kuat yang dilupakan oleh setengah dari tim hukum. Pada tingkat paling dasar, metadata adalah informasi tak terlihat tentang data Anda. Bukan paragraf kontrak dalam dokumen Word Anda atau isi email, tetapi siapa, kapan, di mana, dan bagaimana di baliknya. Pikirkan nama penulis, cap tanggal, riwayat revisi, ekstensi file, perangkat, dan bahkan tag GPS jika dokumen tersebut difoto dengan ponsel pintar. Metadata, dalam bidang hukum, dapat membuktikan keaslian, mengungkap manipulasi, atau memberi Anda tautan yang hilang dalam pertarungan hak istimewa. Itulah yang mengubah dokumen Word menjadi garis waktu, saksi, atau kewajiban. Abaikan metadata dan Anda mungkin mengabaikan momen ketika seseorang "secara tidak sengaja" merevisi paragraf lima menit sebelum mengirimkannya ke pengacara lawan.

Ekstraksi Metadata: Mengambil tanda terima dari balik layar, satu bidang tersembunyi pada satu waktu. Ekstraksi metadata adalah tindakan mengungkap dan mengumpulkan jejak tersembunyi di dalam file, seperti nama penulis, jenis dokumen, tanggal pembuatan, riwayat penggunaan, dan jalur file. Inilah persenjataan forensik eDiscovery: sebuah keharusan untuk melacak pemegang data, mengkonfirmasi garis waktu, dan mengatakan omong kosong ketika dua dokumen yang "mirip" tidak sepenuhnya cocok.

Pergeseran Model Ketika AI Anda berhenti menangkap hal-hal penting dan mulai asal-asalan. Pergeseran model terjadi ketika model AI yang sebelumnya sukses mulai menghasilkan output yang rusak atau tidak dapat diandalkan. Hal ini cenderung menandakan bahwa model tersebut bekerja berdasarkan asumsi yang sudah usang, atau dataset pelatihannya tidak lagi mewakili realitas sebenarnya. Dalam praktiknya, AI melewatkan apa yang sebelumnya secara otomatis dipimpinnya. Dalam bidang hukum, hal itu dapat terjadi pada detektor risiko Anda yang gagal mendeteksi jebakan ganti rugi, atau program peninjauan dokumen Anda yang menyelipkan informasi rahasia tanpa terdeteksi. Adapun pergeseran, itu tidak tiba-tiba, tetapi selalu berbahaya. Solusinya? Latih ulang, sempurnakan, atau mulailah meneliti output Anda seperti halnya pengacara lawan.

N. Pengenalan Entitas Bernama (NER) Melatih AI Anda untuk membedakan antara seseorang, suatu tempat, dan terdakwa korporasi tanpa salah mengidentifikasi. NER adalah metode pemrosesan bahasa alami yang digunakan untuk menemukan dan memberi label hal-hal spesifik dalam teks, seperti nama orang, nama perusahaan, lokasi, tanggal, atau referensi kasus. Ini mengubah bahasa mentah yang tidak terstruktur menjadi informasi terstruktur dengan memberi label sehingga sistem dapat melacak siapa yang terlibat, kapan sesuatu terjadi, dan di mana. Dalam alur kerja hukum, NER mendorong analisis kontrak, penyuntingan, peninjauan hak istimewa, dan pengelompokan dokumen dengan memisahkan pemain kunci dan fakta dari kebisingan. Tanpa itu, sistem GenAI Anda hanya membaca tanpa kematangan. Dengan itu, model mulai melihat pihak-pihak, memisahkan garis waktu, dan membantu Anda mengatur berkas kasus Anda.

NLP (Pemrosesan Bahasa Alami) Aspek AI yang mengajarkan mesin cara membaca seperti pengacara, menulis seperti asisten hukum, dan berargumen seolah-olah mereka telah mengenakan biaya enam jam. Inilah alasan mengapa AI Anda mengenali bahwa "pelanggaran" merujuk pada klausul kontrak, bukan komplikasi kehamilan atau invasi taktik militer. NLP adalah inovasi AI yang memberi mesin kemampuan untuk membaca, menulis, dan bernalar dalam bahasa Inggris yang sederhana (dan tidak begitu sederhana). Ia mengubah tulisan hukum (misalnya, pembelaan, kontrak, rangkaian email, atau transkrip deposisi) menjadi data terstruktur yang dapat diproses oleh model. Ia menggerakkan hampir semua alat hukum GenAI yang tersedia saat ini, mulai dari analisis kontrak dan ekstraksi klausul hingga pencarian semantik dan peringkasan. Baik itu mengidentifikasi bahasa penghentian atau meringkas kontrak setebal 300 halaman, NLP adalah mesin bahasa di balik semuanya.

O. Ontologi: Buku aturan AI tentang siapa siapa, apa apa, dan mengapa itu penting dalam data Anda. Dalam AI, ontologi adalah representasi informasi formal yang dapat diinterpretasikan oleh mesin untuk domain tertentu. Ontologi menentukan entitas (seperti "kontrak," "pihak," atau "klausa ganti rugi"), istilah yang mencirikannya (seperti "tanggal efektif" atau "yurisdiksi"), dan hubungan di antara mereka (seperti "kontrak berisi pihak-pihak," "kewajiban timbul dari suatu klausa"). Ontologi AI melampaui istilah-istilah terkait dalam taksonomi, mengumpulkan logika dan struktur pengkodean terkait dan memungkinkan komputer untuk bernalar tentang konteks dan makna hukum. Dalam AI hukum, ontologi memungkinkan mesin untuk mengenali "pemutusan hubungan kerja" sebagai peristiwa SDM versus "klausa pemutusan hubungan kerja" sebagai ketentuan kontrak. Mereka mendorong kemampuan canggih seperti ekstraksi klausa, pencarian semantik, peringkasan otomatis, dan penandaan risiko pada tingkat kontekstual. Tanpa ontologi, sistem Anda mungkin sama saja seperti membolak-balik tesaurus dengan mata tertutup.

P. **Parameter Tombol dan kenop AI.** Ini adalah tuas lincah yang menginstruksikan AI Anda kapan harus berbisik, berteriak, berdalih, atau mengambil keputusan. Dalam AI, parameter adalah nilai internal yang diambil model selama pelatihan yang menentukan bagaimana model memproses input dan menghasilkan output. Parameter tersebut mengubah cara sistem menyesuaikan input dan memengaruhi outputnya. Setiap parameter mengubah seberapa besar bobot yang diberikan model pada fitur, kata, atau token tertentu dalam konteks. Semakin banyak parameter yang dimiliki model, semakin canggih pengambilan keputusannya... secara teoritis. Dalam LLM, nilai-nilai tersebut mencapai miliaran, menentukan segalanya mulai dari pilihan sintaksis hingga nuansa hukum. Dalam GenAI hukum, parameter menginstruksikan model bagaimana mengurai klausa, bobot apa yang harus dimiliki istilah risiko, dan nada apa yang harus diasumsikan saat menyatakannya kembali. Lebih banyak parameter biasanya berarti lebih banyak nuansa tetapi belum tentu penilaian yang lebih baik.

Perplexity adalah metrik AI yang juga berfungsi sebagai trik untuk mengelabui detektor. Dalam pemodelan bahasa, perplexity mengukur seberapa yakin model saat menebak kata berikutnya. Skor rendah menunjukkan output yang halus dan dapat diprediksi. Dengan kata lain, terbaca seperti bot yang menulisnya. Skor tinggi menunjukkan ketidakpastian, yang cenderung terdengar lebih seperti teks yang dihasilkan manusia. Karena GenAI cenderung menghasilkan output dengan kompleksitas rendah, ia sering ditandai oleh detektor AI yang mencari bahasa yang mencurigakan dan terlalu halus. Penulis yang mencoba untuk "memanusiakan" teks AI sekarang sengaja menciptakan kompleksitas atau meminta algoritma untuk memasukkan "kekacauan dan kompleksitas" untuk menghindari terdengar seperti AI. Mereka mencampur struktur kalimat, menyuntikkan noise, atau bahkan menginstruksikan program menggunakan istilah seperti "meningkatkan kompleksitas" dalam perintah. Istilah ini telah menjadi singkatan untuk menghindari penangkapan.

Pengkodean Prediktif: Peninjau dokumen AI asli. Pengkodean prediktif adalah buku terlaris teknologi hukum asli, yang masih memberikan nilai yang sepadan dengan harganya. Ia menggunakan pembelajaran mesin untuk memberi label dokumen yang relevan setelah dilatih pada sejumlah kecil data yang dianalisis oleh pengacara sungguhan. Sistem ini dilatih oleh keputusan-keputusan tersebut, dan kemudian menggunakan penalaran tersebut pada dataset yang tersisa untuk memprioritaskan dokumen mana yang akan dilihat pengacara selanjutnya. Terkadang, ini digunakan untuk secara otomatis meninjau dokumen yang tersisa dalam set tersebut. GenAI mungkin mencuri perhatian, tetapi pengkodean prediktif menghasilkan hasil yang dapat dipertahankan dalam skala besar dengan rekam jejak yang dapat diandalkan oleh para pengacara.

Prompt Chaining Prompt chaining memandu GenAI Anda melalui tugas-tugas kompleks selangkah demi selangkah. Ini adalah teknik menghubungkan banyak perintah GenAI bersama-sama dalam urutan terstruktur, di mana setiap output menjadi input langkah berikutnya. Ini bekerja dengan memecah tugas besar menjadi

perintah-perintah berurutan yang lebih kecil yang saling membangun. Ini adalah cara Anda memecah tugas hukum yang besar dan rumit menjadi proses multi-langkah terstruktur yang mampu ditangani oleh model, seperti identifikasi masalah → ringkasan → penyusunan draf → pengeditan. Baik Anda beralih dari analisis klausa ke ringkasan hingga penulisan ulang, chaining menjaga AI Anda tetap fokus, output Anda tetap jelas, dan risiko malpraktik Anda lebih rendah daripada asupan kafein Anda.

Prompt Engineering Strategi litigasi bertemu dengan bisikan robot. Teknik litigasi bertemu dengan penenangan robot. Rekayasa prompt adalah seni merancang prompt yang tepat dan terorganisir untuk mengekstrak output yang berguna dari model AI. Ini membutuhkan ketelitian (dan sedikit paksaan) untuk mencegah AI Anda menjadi sepenuhnya fiksi ilmiah. Sebagai seorang profesional hukum, ini bukan hal baru bagi Anda. Jika Anda pernah mempersiapkan saksi, memberikan pengarahan kepada rekan kerja, atau menyusun templat kontrak, selamat—Anda sudah setengah jalan menuju menjadi bintang prompt. Perbedaannya hari ini? Klien Anda terdiri dari kode dan terkadang berhalusinasi jika tidak diarahkan dan divalidasi dengan benar.

Injeksi Prompt Ketika AI yang setara dengan catatan kaki menjadi liar. Injeksi prompt adalah teknik di mana seseorang menyematkan instruksi tersembunyi atau prompt berbahaya di dalam input yang tampaknya normal, membajak perilaku LLM. Alih-alih menanggapi pertanyaan Anda yang disusun dengan baik, model Anda mungkin menuruti perintah jahat yang tersembunyi dalam prompt. Sebagai bagian dari proses hukum, ini berisiko. Pelanggaran kerahasiaan, nasihat yang salah tempat, atau output yang terkompromikan semuanya dapat ditelusuri ke satu baris teks yang licik. Jika kontrak, ringkasan, dan pekerjaan sensitif Anda dikerjakan oleh AI, injeksi prompt harus ada dalam daftar risiko Anda.

Kebocoran Prompt Ups, data pelatihan Anda terlihat. Kebocoran prompt terjadi ketika model AI secara tidak sengaja membocorkan informasi dari input masa lalu, percakapan, atau bahkan data pelatihannya sendiri selama sesi baru. Dalam konteks hukum, ini menimbulkan semua tanda bahaya yang Anda miliki, mulai dari pelanggaran kerahasiaan hingga pengabaian yang tidak disengaja dan jebakan etika. Kebocoran prompt dapat melepaskan rahasia klien ke dalam output dan sebelum ada yang menyadarinya, sudah terlambat. Jika seharusnya tetap berada di brankas, pastikan model Anda tidak membuka kuncinya. Dan jika ragu, jangan gunakan informasi rahasia atau istimewa saat membangun prompt atau melatih model Anda.

R. RAG (*Retrieval Augmented Generation*) Setara dengan AI yang mengutip sumber Anda sebelum menggertak di pengadilan. Atau, agar lebih sesuai dengan Generasi Z, bagaimana AI Anda dilengkapi dengan bukti. RAG menggabungkan pencarian tradisional dengan AI generatif dengan mengambil dokumen relevan dari dataset eksternal dan menggunakannya untuk mendasari responsnya. Alih-alih hanya mengandalkan pra-pelatihan, model menarik bukti pendukung secara real-time, membuatnya lebih akurat, dapat dijelaskan, dan dapat dipertahankan. Dalam bidang

hukum, ini sangat penting untuk kasus penggunaan seperti ringkasan kasus, tanya jawab kontrak, atau meninjau kumpulan penemuan dengan cadangan yang terintegrasi. Peningkatan besar untuk pembelajaran hukum, pembuatan klausul, dan apa pun di mana halusinasi bukanlah pilihan.

Recall (Metrik AI) Seberapa baik model Anda memainkan "Di mana Waldo?" dengan dokumen-dokumen penting. Recall mengukur berapa banyak item relevan yang diidentifikasi dari total item relevan yang tersedia. Dalam alur kerja hukum seperti eDiscovery, recall yang tinggi berarti lebih sedikit bukti kuat yang terlewatkan dan kemampuan pembelaan yang lebih baik ketika pihak lawan mencari apa yang tidak Anda temukan.

Pembelajaran Penguatan Ini seperti permainan Simon Says tetapi untuk robot. Pembelajaran penguatan adalah teknik pembelajaran mesin di mana sistem AI menyempurnakan perilakunya melalui uji coba dan kesalahan di bawah dorongan lembut dengan imbalan seperti penegasan manusia atau penyelesaian tugas. Hampir tidak berbeda dengan mendidik anak anjing atau rekanan pemula! Anggap saja sebagai pengkondisian perilaku untuk robot. Dalam eDiscovery, ini adalah komponen kunci dalam evolusi dari TAR 1.0 ke 2.0, di mana setiap kali seorang pengacara meninjau dokumen dan menandainya relevan atau tidak, sistem mendapatkan "imbalan" atau umpan balik. Uji coba, kesalahan, imbalan, perbaiki, ulangi. Saat ini, hal itu juga menentukan bagaimana alat GenAI mengasah jawaban berdasarkan umpan balik pengguna jauh sebelum pelatihan selesai.

AI yang Bertanggung Jawab Membangun robot yang lebih bijak. Membesarkannya dengan benar. AI yang Bertanggung Jawab adalah seperangkat alat untuk merancang, membangun, dan menerapkan sistem AI agar sesuai dengan persyaratan etika, hukum, dan sosial. Ini mencakup keadilan, transparansi, akuntabilitas, dan keamanan, dengan bantuan besar dari para pengacara yang sangat menyadari apa yang salah ketika tata kelola diabaikan. Dalam teknologi hukum, inilah yang membedakan alat yang menghasilkan kecemerlangan dari alat yang menuai sanksi.

S. **Pengambilan Sampel (Validasi)** Periksa beberapa untuk menilai banyak. Pengambilan sampel adalah apa yang Anda lakukan dalam AI hukum untuk mengambil sampel dokumen yang valid secara statistik untuk melihat seberapa baik kinerja model Anda. Anda membandingkan subset, yang dipilih secara acak untuk akurasi puncak, untuk menentukan apakah tag-nya benar dibandingkan dengan penilaian manusia. Ini memungkinkan Anda untuk memastikan akurasi, mendeteksi masalah lebih awal, dan mendukung metodologi Anda jika Anda ditantang atas pemantauan Anda di persidangan. Ini adalah cara yang dapat dipertahankan untuk menunjukkan bahwa sistem Anda menghasilkan hasil yang akurat.

Pembelajaran Semi-Supervised Bayangkan sedikit manusia dan banyak sekali matematika. Setengah asisten hukum, setengah mesin, semuanya didorong oleh kafein dalam jumlah yang mungkin tidak legal! Ini adalah metode di mana Anda

menggunakan sejumlah kecil dokumen yang diberi label tangan untuk melatih AI, bersama dengan sejumlah besar dokumen yang tidak diberi label. Dokumen yang diberi label mengajarkan sistem cara belajar, dan kemudian model mencoba menemukan dokumen lainnya. Dalam teknologi hukum, ini memungkinkan Anda untuk membangun alat yang dapat diskalakan di dunia di mana pengkodean manual akan memakan waktu 10 tahun, tetapi Anda tetap menginginkan manusia untuk memberikan konteks kepada AI.

Analisis Sentimen Lupakan robot yang berpikir. Robot ini merasakan (semacamnya). Analisis sentimen adalah AI yang dilatih untuk mendeteksi emosi, nada, dan niat dalam bahasa. Ini menentukan apakah suatu klausul meyakinkan atau sarat risiko, apakah email tersebut rutin atau didorong oleh amarah. Dalam alur kerja hukum, ini adalah lensa yang berharga untuk mendeteksi perilaku buruk, mengidentifikasi waktu komunikasi yang penting, atau menandai bahasa yang menandakan penipuan, paksaan, atau kecemasan tingkat CYA. Yang terpenting, ini adalah alat yang berguna untuk penilaian kasus awal, investigasi internal, dan yang paling penting, mengidentifikasi tanda bahaya halus yang tersembunyi di antara baris-baris teks.

AI Bayangan: Bot yang tidak disetujui oleh TI Anda, tetapi tetap digunakan oleh tim Anda. AI Bayangan menggambarkan alat AI yang digunakan di luar proses pengadaan dan tata kelola normal suatu organisasi. Bayangkan pengacara memasukkan kontrak ke dalam alat GenAI gratis seolah-olah itu adalah situs web gratis yang tidak penting, sementara staf lain menjalankan informasi klien yang sensitif melalui ChatGPT tanpa berpikir panjang. Tampaknya lebih mudah dan cepat… sampai hal itu menciptakan celah dalam hak istimewa, kerahasiaan, dan kepatuhan lebih cepat daripada yang dapat Anda ucapkan bukti malpraktik. Jika Anda tidak tahu di mana AI berada, Anda tidak akan dapat mengontrol apa yang berpotensi hilang atau bocor. Ini penting karena meskipun organisasi Anda "tidak menggunakan AI," kebijakan, audit, dan pengamanan Anda harus memperhitungkannya.

Kontrak Pintar: Lupakan mobil otonom—terapkan kontrak yang dapat dieksekusi sendiri yang sudah melaju melewati tim kepatuhan Anda. Kontrak yang dapat dieksekusi sendiri adalah perjanjian yang dikodekan dan akan dieksekusi ketika persyaratannya terpenuhi, biasanya dibangun di atas blockchain. Jabat tangan, tanpa tanda tangan basah—hanya penegakan otomatis setelah aturan dipicu. Kontrak-kontrak ini mengubah cara pengacara memproses transaksi, arti audit, dan cara kerja penegakan hukum lintas batas. Kode adalah klausulnya, dan blockchain adalah tanda terimanya.

Robot Data Terstruktur bermimpi dalam baris, kolom, dan basis data relasional. Data terstruktur didefinisikan sebagai data terorganisir yang dapat dibaca mesin dan terdapat dalam format yang konsisten seperti basis data. Data terstruktur biasanya dihasilkan oleh sistem. Anggap saja sebagai kebalikan dari email, memo, atau tulisan buatan manusia yang berantakan lainnya. Di bidang AI hukum, data terstruktur adalah tambang emas informasi lainnya, yang mendorong analitik, garis waktu, dan

pemantauan berbantuan teknologi yang menjadi dasar proses GenAI. Pelatihan AI dengan Pembelajaran Terawasi dilakukan dengan cara kuno, dengan pekerjaan rumah dan penilaian. Ini mirip dengan mengajar seorang asisten junior dengan pena merah dan seperangkat kartu flash. Pembelajaran terawasi adalah bentuk pembelajaran mesin, di mana model dilatih menggunakan kumpulan data berlabel lengkap yang memiliki jawaban yang benar. Sistem belajar melalui contoh, membandingkan tebakannya dengan hasil yang diketahui, dan menyesuaikan diri seiring berjalannya waktu. Pembelajaran terawasi membentuk tulang punggung sebagian besar AI hukum yang Anda percayai, mulai dari klasifikasi kontrak hingga TAR 1.0, karena seseorang telah memverifikasi jawabannya sebelum diizinkan untuk dijalankan secara bebas pada dokumen Anda.

Data Sintetis Data palsu yang tetap mengatakan kebenaran. Fakta palsu. Kegunaan yang asli. Data sintetis adalah data yang "dihasilkan secara artifisial". Bayangkan contoh buatan yang tidak berasal dari data nyata. Data tersebut memiliki struktur dan karakteristik statistik dari data nyata yang Anda cari, tanpa beban kerahasiaan. Dalam AI hukum, data sintetis sangat berguna saat melatih model di lingkungan yang rumit seperti komunikasi yang dilindungi hak istimewa atau PII (Informasi Identitas Pribadi). Anda mendapatkan akurasi tanpa risiko data nyata. Hal ini memungkinkan pengembang untuk menyempurnakan alat AI tanpa menyentuh data klien yang sebenarnya.

Media Sintetis Tidak semua media sintetis itu baik. Media sintetis mencakup konten yang dihasilkan AI (video, audio, gambar, atau teks) yang menyerupai input dunia nyata tetapi tidak pernah direkam, diucapkan, atau difoto. Berbeda dengan data sintetis, yang dapat melatih model tanpa mengorbankan kerahasiaan, media sintetis dapat berubah menjadi perairan yang keruh. Deepfake, klon suara, atau bukti ganda dapat terlihat cukup nyata untuk meyakinkan bahkan para ahli. Selamat datang di dunia liar otentisitas, penerimaan, dan forensik digital! Di pengadilan, media sintetis bukan hanya tantangan teknologi. Ini bisa menjadi bom bukti.

T. TAR (*Technology-assisted Review*) Pembelajaran mesin bertemu dengan kelelahan peninjauan dokumen. Peninjau robotik asli yang membuat rekan junior gelisah. Jauh sebelum AI generatif menciptakan berita utama, TAR memulai revolusi AI dalam eDiscovery. TAR menggunakan pembelajaran mesin yang dilatih pada pengkodean yang dilakukan oleh mata manusia untuk membantu dalam memberi peringkat dan mengurutkan dokumen untuk relevansi, hak istimewa, atau responsivitas. Alih-alih meminta pengacara untuk mengkode dan meninjau setiap dokumen, pengacara mengkodekan contoh ke dalam model dan mengajarkan model apa yang penting—sistem membuat keputusan pertama. Peningkatan lebih lanjut pada TAR adalah TAR 2.0, yang menggabungkan Pembelajaran Aktif Berkelanjutan (CAL). CAL terus membuat TAR lebih cerdas dan adaptif dengan setiap keputusan yang dibuat model. Ini bukan

hanya teknologi lama, tetapi juga templat AI hukum yang masih dipinjam oleh AI generatif Anda.

Suhu: Tombol suasana hati model Anda atau versi AI dari tingkat kafein saya: penasihat yang tenang atau goblin kekacauan. Suhu adalah pengaturan GenAI yang menentukan seberapa mudah diprediksi atau kreatif outputnya. Nilai yang lebih rendah (misalnya, 0,1) menghasilkan respons yang lebih fokus dan lebih konservatif. Nilai yang lebih tinggi (misalnya, 0,9) meningkatkan ketidakpastian, keacakan, dan pengambilan risiko. Dalam konteks alur kerja hukum, ini adalah tuas kontrol. Jika Anda menginginkan bahasa yang fokus dan akurat dalam kontrak Anda? Atur lebih rendah. Jika Anda mencoba memunculkan ide-ide liar untuk strategi mosi atau nama startup teknologi hukum Anda berikutnya, tingkatkan saja. Ketahuilah bahwa risiko halusinasi meningkat seiring dengan suhu.

Token/Tokenisasi Anggap ini sebagai blok Tetris yang digunakan GenAI Anda untuk memahami bahasa dan sintaksis. Token adalah potongan-potongan kecil bahasa yang digunakan model GenAI untuk menafsirkan atau menghasilkan teks. Token dapat berupa kata lengkap, fragmen, atau bahkan tanda baca. Model tersebut bekerja dengan token untuk menghitung apa yang akan datang selanjutnya dan membangun makna satu blok demi satu blok. Dalam alur kerja hukum, batasan token dapat menjadi penting. Permintaan yang panjang, pengajuan yang padat, dan memo yang diberi tanda merah dapat melebihi memori jangka pendek model dan menyebabkan respons terputus. AI Anda tidak membaca untuk mencari makna. Ia memainkan permainan probabilistik dengan blok linguistik—dan ketika Anda melampaui kapasitasnya, sesuatu yang penting mungkin hilang di tengah argumen.

Data Pelatihan: Apa yang dipelajari GenAI Anda sebelum bertemu Anda. Kumpulan data yang digunakan untuk melatih model. Untuk LLM, itu adalah buku, situs web, kontrak, dan postingan Reddit yang mereka pelajari. Data pelatihan adalah blok bangunan model AI yang mengajarkannya cara mengidentifikasi pola, memprediksi hasil, dan merumuskan respons. Untuk LLM, ini dapat mencakup segala hal mulai dari hukum kasus hingga kontrak hingga beberapa ocehan Reddit yang sangat meragukan. Ini memberi tahu bagaimana model Anda berbicara, bernalar, dan mungkin mengapa terkadang ia salah membuat kutipan.

Arsitektur Transformer: Setara dengan penemuan api dalam dunia AI. Terobosan teknologi yang mengajarkan AI untuk membaca seperti pengacara, bukan ikan mas. Desain jaringan saraf yang mengubah pemrosesan bahasa alami dengan membiarkan model memperhatikan semua kata sekaligus berdasarkan konteks, bukan hanya urutan. Ini adalah arsitektur di balik perangkat lunak GenAI, seperti GPT, dan memungkinkan LLM untuk memahami arti kontrak yang sarat dengan klausul, mengidentifikasi logika yang terkubur dalam teks, dan melacak siapa yang mengatakan apa, bahkan jika itu 800 token yang lalu.

U. Data Tidak Terstruktur Keindahan dan kekacauan konten yang dihasilkan manusia dalam bentuk data. Semua hal berantakan yang dihadapi pengacara setiap hari. Data tidak terstruktur adalah konten yang dihasilkan manusia yang menolak untuk berada di dalam kotak yang rapi. Bayangkan email, percakapan Slack, PDF, file audio, catatan tulisan tangan, bahkan tangkapan layar dari obrolan Teams. Data ini tidak memiliki bidang atau format yang telah ditentukan sebelumnya, yang membuatnya lebih sulit untuk diurutkan tetapi lebih kaya akan wawasan. Dalam pekerjaan hukum, ini adalah sebagian besar penemuan, rawa yang GenAI lahir untuk dijelajahi, dan tempat bukti terbaik biasanya bersembunyi. Dari meme kucing hingga kontrak atau percakapan rahasia dengan penasihat melalui telegram, ini adalah kekacauan yang dihasilkan manusia yang AI kuasai dalam mengurainya.

Pembelajaran Tanpa Pengawasan Membiarkan AI menemukan pola tanpa panduan belajar. Pembelajaran tanpa pengawasan mengajarkan model tanpa contoh berlabel atau instruksi yang dikodekan manusia. Sistem mengatur dengan menemukan pola, pengelompokan, dan hubungannya sendiri. Dalam teknologi hukum, ini mengambil bentuk pengelompokan konsep, pemetaan komunikasi, atau penilaian kasus awal. Dalam banyak kasus, pembelajaran tanpa pengawasan dapat menemukan pola atau melihat anomali sebelum manusia tahu ke mana harus mencari. Inilah cara AI Anda mengembangkan peta tanpa ada yang memberinya kompas.

Basis Data Vektor: Di mana makna diindeks berdasarkan getaran, bukan huruf. Basis data vektor adalah format penyimpanan data yang berbasis matematika. Ini mengubah cara AI dapat mencari berdasarkan kesamaan, bukan kata kunci. Digunakan dalam sistem yang ditingkatkan dengan pengambilan untuk memunculkan klausa, preseden, atau jebakan yang relevan. Bayangkan seperti Tinder untuk konsep hukum: model Anda menggeser untuk mencari makna, bukan kecocokan persis. Dalam alat GenAI, basis data vektor memungkinkan Anda untuk menemukan klausa yang "secara konseptual serupa", menemukan email yang terlalu panjang namun tetap responsif, atau mendapatkan preseden yang relevan tanpa perlu menggunakan kata-kata yang persis sama. Ini adalah pencarian semantik dengan kalkulator dan indra keenam.

W. Penandaan label "Dibuat dengan AI" pada GenAI Anda. Praktik menyematkan sinyal tersembunyi atau terlihat dalam konten yang dihasilkan AI untuk menandai asalnya. Semakin penting untuk otentikasi, litigasi, dan verifikasi konten… terutama ketika seseorang mengklaim bahwa mereka sendiri yang menulis klausa tersebut.

Z. Pembelajaran Tanpa Pelatihan Awal (Zero-shot Learning) “Ini tugas baru. Semoga berhasil, bot.” Ketika sebuah model menangani sebuah perintah tanpa dilatih secara eksplisit pada tugas yang tepat tersebut. Sangat ampuh di GenAI karena meniru cara pengacara terjun ke masalah yang tidak dikenal menggunakan pengetahuan sebelumnya. Bayangkan memberikan perintah dengan persiapan yang lebih sedikit dan lebih percaya diri.

DAFTAR PUSTAKA

Abbasi, Z. (2025). Responsible Legal Augmentation: Integrating Generative AI Into Legal Practice. *Law, Technology And Humans*, *7*(3), 5-13.

Alimardani, A. (2024). Generative Artificial Intelligence Vs. Law Students: An Empirical Study On Criminal Law Exam Performance. *Law, Innovation And Technology*, *16*(2), 777-819.

Artigliere, R., & Losey, R. C. (2024). The Future Is Now: Why Trial Lawyers And Judges Should Embrace Generative AI Now And How To Do It Safely And Productively. *Am. J. Trial Advoc.*, *48*, 323.

Avery, J. J., Abril, P. S., & Del Riego, A. (2023). Chatgpt, Esq.: Recasting Unauthorized Practice Of Law In The Era Of Generative Ai. *Yale JL & Tech.*, *26*, 64.

Bayer, J. (2024). Legal Implications Of Using Generative AI In The Media. *Information & Communications Technology Law*, *33*(3), 310-329.

Black, N. (2025). AI In Legal Tech: Efficiency, Innovation, And Justice For All. *Com. L. World*, *39*, 42.

Bui, L. V. (2025). Advancing Patent Law With Generative AI: Human-In-The-Loop Systems For AI-Assisted Drafting, Prior Art Search, And Multimodal IP Protection. *World Patent Information*, *80*, 102341.

Carvalko, J. R. (2024). Generative AI, Ingenuity, And Law. *IEEE Transactions On Technology And Society*, *5*(2), 169-182.

Chien, C. V., Kim, M., Raj, A., & Rathish, R. (2024). How Generative AI Can Help Address The Access To Justice Gap Through The Courts. *Loyola Of Los Angeles Law Review, Forthcoming*.

Christian, G. (2026). Ethical Framework For The Use Of Generative Artificial Intelligence (AI) In The Legal Profession. *The Canadian Bar Review*, *104*(1).

Conklin, M., & Rockwell, C. (2026). Generative Ai And The Transformation Of Legal Services: An Empirical Study Of Client Adoption.

Contini, F. (2024). Unboxing Generative AI For The Legal Professions: Functions, Impacts And Governance. In *IJCA* (Vol. 15, P. 1).

Cooper, A. F., Lee, K., Grimmelmann, J., Ippolito, D., Callison-Burch, C., Choquette-Choo, C. A., ... & Zeide, E. (2023). Report Of The 1st Workshop On Generative AI And Law. *Arxiv Preprint Arxiv:2311.06477*.

Cyphert, A. B. (2026). Making Technology Work For Lawyers: What The History Of TAR Adoption Can Teach Us About Using Generative AI Well. *Akron L. Rev.*, *59*, 297.

De Caria, R., & Martinelli, S. (Eds.). (2025). *Future-Proof Legal Services: How Innovation, Legal Tech And AI Have Been Reshaping The Legal Market*. Bloomsbury Publishing.

De La Osa, D. U. S., & Remolina, N. (2024). Artificial Intelligence At The Bench: Legal And Ethical Challenges Of Informing—Or Misinforming—Judicial Decision-Making Through Generative AI. *Data & Policy*, *6*, E59.

Eteris, E., & Veikša, I. (2025, June). Artificial Intelligence (AI) In The Legal Profession: European Approach. In *ENVIRONMENT. TECHNOLOGY. RESOURCES. Proceedings Of The International Scientific And Practical Conference* (Vol. 2, Pp. 129-136).

G., Aswathy Prakash; Nair, Vishnu. (2024). Integrating Generative AI Into Legal Education: Form Casebooks To Code, Opportunities And Challenges. *Law, Tech. & Hum.*, *6*, 60.

Grossman, M. R., Grimm, P. W., Brown, D. G., & Xu, M. (2023). The Gptjudge: Justice In A Generative AI World. *Duke L. & Tech. Rev.*, *23*, 1.

Hajd, M. (2025). Towards Access To Justice Through Generative AI And Open Legal Data: Between Utopia And Dystopia. In *Liquid Legal–Sustaining The Rule Of Law: Artificial Intelligence, E-Justice, And The Cloud* (Pp. 39-61). Cham: Springer Nature Switzerland.

Handwerker, M. B. (2024). Practicing In A New World: How Generative AI Is Transforming The Legal Landscape. *Ill. BJ*, *112*, 26.

Hein, K., Nahra, K. J., & Cangarlu, R. (2025). The Ethical Issues Of Artificial Intelligence/Generative AI On The Practice Of Law In 2025.

Hodge Jr, S. D. (2023). Revolutionizing Justice: Unleashing The Power Of Artificial Intelligence. *SMU Sci. & Tech. L. Rev.*, *26*, 217.

James, N. (2023, November). Digital Saviour... Or Just Another Problem To Deal With: A Discourse Analysis Of The Conflicting Narratives Regarding The Implications Of Generative AI For The Teaching Of Law. In *Legal Education Research Conference 2023: Situated Learning: Climate Change, First Nations Recognition, Generative AI# LERC2023*.

Joshi, S. (2025). Generative AI In Legal Practice: Applications, Challenges, And Ethical Considerations. *Legal Practice: Applications, Challenges, And Ethical Considerations (June 04, 2025)*.

Kazimi, J., Thalwal, H., & Lone, A. A. (2026). Business Transformation And Legal Innovation In The Age Of Generative Artificial Intelligence. In *Llms In Practice* (Pp. 73-92). Elsevier.

Kieslich, K., Helberger, N., & Diakopoulos, N. (2026). " Make It Sound Like A Lawyer Wrote It": Scenarios Of Potential Impacts Of Generative AI For Legal Conflict Resolution. *Arxiv Preprint Arxiv:2602.24130*.

Li, J., Cai, X., & Cheng, L. (2023). Legal Regulation Of Generative AI: A Multidimensional Construction. *International Journal Of Legal Discourse*, *8*(2), 365-388.

Lim, S. K. (2025). Legal Practices Redefined: Transforming Law Firm Operations And Management With AI. In *The Rise Of Intelligent Machines* (Pp. 134-159). Chapman And Hall/CRC.

Lorek, L. A. (2024). Ai Legal Innovations: The Benefits And Drawbacks Of Chat-Gpt And Generative Ai In The Legal Industry. *Ohio Northern University Law Review*, *50*(3), 4.

Luk, A. (2024). The Relationship Between Law And Technology: Comparing Legal Responses To Creators' Rights Under Copyright Law Through Safe Harbour For Online Intermediaries And Generative AI Technology. *Law, Innovation And Technology*, *16*(1), 148-169.

Manoharan, G., & Nivedha, M. (2025). The Role Of AI In The Legal System: Implications For Justice And Rights. In *Artificial Intelligence And Human Rights, Democracy, And The Rule Of Law* (Pp. 96-111). CRC Press.

Metin, E., & Kerikmäe, T. (2025). Generative AI: Can Rule Of Law Be Bargained For The Sake Of Legal Tech Efficiency?. In *Generative AI, Contracts, Law And Design* (Pp. 93-108). Singapore: Springer Nature Singapore.

Mignanelli, N. (2024). The Legal Tech Bro Blues: Generative AI, Legal Indeterminacy, And The Future Of Legal Research And Writing. *Geo. L. Tech. Rev.*, *8*, 298.

Moriarty, C. E. (2023). The Legal Challenges Of Generative AI—. *Colorado Lawyer*.

Munir, B. (2025). Integrating Generative AI In Legal Pedagogy: A Case Study. *International Journal Of Legal Information*, *53*(3), 272-284.

Needham, C. A. (2025). Regulation Of The Use Of Generative Artificial Intelligence Tools In The Delivery Of Legal Services: Verification And Accountability. *Wash. UJL & Pol'y*, *77*, 184.

Nosrati, T., Nosrati, F., & Mashayekhi, M. (2025). Human-AI Collaboration In Legal Services: Empirical Insights On Task-Technology Fit And Generative AI Adoption By Legal Professionals. *SAM Advanced Management Journal*, *90*(3), 305-333.

Pierce, N. A., & Goutos, S. L. (2024). Why Lawyers Must Responsibly Embrace Generative AI. *Berkeley Bus. LJ*, *21*, 469.

Qasim, M. (2024). The Transformative Influence Of Generative Artificial Intelligence On Legal Research And Writing In Pakistan. *UCP Journal Of Law & Legal Education*, *3*(1), 55-84.

Regalia, J. (2024). From Briefs To Bytes: How Generative AI Is Transforming Legal Writing And Practice. *Tulsa L. Rev.*, *59*, 193.

Robb, L., Hews, R., Deane, F., Guihot, M., Farry, J., & Kennedy, A. (2025). It's The End Of The World As We Know It'Generative AI And The Changing Landscape Of Legal Practice And Education. *University Of New South Wales Law Journal*.

Sadiku, M. N., Ajayi, S. A., & Sadiku, J. O. (2025). Artificial Intelligence In Legal Practice: Opportunities, Challenges, And Future Directions. *J Eng Res Rep*, *27*(4), 68-80.

Schrepel, T. (2026). Generative AI In Legal Education: A Two-Year Experiment With Chatgpt. *Law, Innovation And Technology*, *18*(1), 1-42.

Serra, A. (2025). AI Lawyering Skills Trainers: Transforming Legal Education With Generative AI. *Case W. Res. JL Tech. & Internet*, *16*, 74.

Sharma, A. K., & Sharma, R. (2024). Generative Artificial Intelligence And Legal Frameworks: Identifying Challenges And Proposing Regulatory Reforms. *Kutafin Law Review*, *11*(3), 415-451.

Terzidou, K. (2025). Generative AI Systems In Legal Practice Offering Quality Legal Services While Upholding Legal Ethics. *International Journal Of Law In Context*, *21*(3), 431-452.

Uluc, I. (2025). Generative Artificial Intelligence In Legal Practice: Use And Regulation. *Ankara Barosu Dergileri*, *83*(3).

Van Der Sloot, B. (2024). *Regulating The Synthetic Society: Generative Ai, Legal Questions, And Societal Challenges*. Bloomsbury Publishing.

Villasenor, J. (2023). Generative Artificial Intelligence And The Practice Of Law: Impact, Opportunities, And Risks. *Minn. JL Sci. & Tech.*, *25*, 25.

Webb, J. (2026). Generative Artificial Intelligence In Legal Practice: Epistemic Expertise, Unethical AI, And The Role Of Virtue. *Minds And Machines*, *36*(2), 19.

Weinstein, S. (2026). Public-Facing Generative-AI Legal Guidance Systems: Applied Legal-Ethics, Reliability And Governance Limits–A Multi-Case Study. *International Journal Of Law And Management*, 1-27.

White, A. R., Darodjat, T. A., & Yuhelson, Y. (2025). The Integration Of Generative AI In Legal Practice: Opportunities And Challenges. *Journal Evidence Of Law*, *4*(2), 708-713.

TRANSFORMASI AI dalam HUKUM TEKNOLOGI

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.

BIO DATA PENULIS

Penulis memiliki berbagai disiplin ilmu yang diperoleh dari Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang. dan dari Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga. Disiplin ilmu itu antara lain teknik elektro, komputer, manajemen, ilmu sosiologi dan ilmu hukum. Penulis memiliki pengalaman kerja pada industri elektronik dan sertifikasi keahlian dalam bidang Jaringan Internet, Telekomunikasi, Artificial Intelligence, Internet Of Things (IoT), Augmented Reality (AR), Technopreneurship, Internet Marketing dan bidang pengolahan dan analisa data (komputer statistik), Ilmu Perpajakan.

Penulis adalah pendiri dari Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM) dan juga seorang dosen yang memiliki Jabatan Fungsional Akademik Lektor Kepala (Associate Professor) yang telah menghasilkan puluhan Buku Ajar ber ISBN, HAKI dari beberapa karya cipta dan Hak Paten pada produk IPTEK. Sejak tahun 2023 penulis tercatat sebagai Dosen luar biasa di Fakultas Ekonomi & Bisnis (FEB) Universitas Diponegoro Semarang. Penulis juga terlibat dalam berbagai organisasi profesi dan industri yang terkait dengan dunia usaha dan industri, khususnya dalam pengembangan sumber daya manusia yang unggul untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja secara nyata.

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT :
YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK
Jl. Majapahit No. 605 Semarang
Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144
Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id