



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK



PERBANKKAN DI ERA **AI** (Artificial Intelligence)

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





PERBANKKAN DI ERA **AI** (Artificial Intelligence)

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



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

ISBN 978-634-7227-58-4 (PDF)



9 786347 227584

PERBANKAN DI ERA AI (Artificial Intelligence)

Penulis :

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

ISBN : 978-634-7227-58-4 (PDF)

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 Yuniato, 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 saya panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, buku *Perbankan di Era Artificial Intelligence* ini dapat diselesaikan. Buku ini hadir sebagai upaya untuk memberikan gambaran dan pemahaman mendalam mengenai transformasi sektor perbankan yang kini semakin dipengaruhi oleh perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence). Di era digital yang serba cepat ini, AI tidak hanya mengubah cara perbankan beroperasi, tetapi juga menuntut adaptasi baru dalam pelayanan, manajemen risiko, hingga pengembangan produk dan layanan keuangan. Dengan mengusung tema tersebut, buku ini ditulis untuk membantu para akademisi, praktisi, mahasiswa, maupun pembaca umum yang ingin memahami serta mempersiapkan diri menghadapi tantangan dan peluang di dunia perbankan modern.

Pada bab 1 ini akan membahas secara singkat, Apa yang dimaksud dengan konsep uang, terutama di dunia digital? Apa itu perbankan dalam lingkungan digital? Luasnya industri perbankan, dan fungsi-fungsi utama dalam bank seperti SDM dan operasional. Beberapa peran saat ini dan di masa mendatang dalam dunia perbankan yang berbasis analitik dan AI. Dalam bab ini dimaksudkan untuk membantu menggambarkan luas dan luasnya industri perbankan, dan bagaimana elemen analitik canggih dan AI membentuk bagian dari sebuah konsep yang akan digambarkan sebagai 'Bank Masa Depan'.

Pada Bab 2 ini akan membahas isu tujuan strategis dan imperatif bisnis. Untuk memahami sepenuhnya dampak AI pada perbankan, penting untuk mempertimbangkan isu yang disebut 'imperatif'. Dalam mendefinisikan apa yang dimaksud dengan istilah tersebut, imperatif perbankan saat ini akan ditinjau, serta apa yang mungkin menjadi imperatif perbankan di masa depan, dengan mempertimbangkan kemungkinan perubahan kebutuhan dan harapan nasabah di masa mendatang. Dengan nasabah yang semakin menilai penyedia layanan perbankan mereka bukan berdasarkan bank lain, melainkan berdasarkan respons digital industri lain, bab ini juga akan membahas apa saja 'imperatif bisnis' di sektor lain, biasanya di sektor ritel, telekomunikasi, dan layanan kesehatan. Bab ini menunjukkan peningkatan konvergensi imperatif yang sebagian unik untuk industri tertentu yang disebutkan tetapi juga relatif umum untuk pengalaman pelanggan. Meskipun bab ini tidak membahas secara spesifik konvergensi penggunaan AI di industri lain (misalnya, layanan kesehatan dan manajemen kekayaan), bab ini mengingatkan bahwa para praktisi harus siap untuk mencari wawasan tambahan di luar industri mereka sendiri. Artikel ini berargumen bahwa pemikiran tradisional tentang keharusan semakin terancam oleh kekuatan disruptif, terutama digitalisasi dan 'reinvention' industri perbankan, namun di saat yang sama masih terdapat beberapa konsistensi pendekatan yang mendasarinya.

Bab 3 Bab ini bertujuan untuk memberikan pengantar umum mengenai topik data dan analitik, dan bab berikutnya membahas secara lebih spesifik penggunaan analitik di sektor perbankan. Topik data dan analitik bukanlah hal baru dan beberapa pembaca akan dapat dengan cepat menyelesaikan bagian umum dari bagian ini dan beralih ke isu-isu analitis yang lebih 'spesifik perbankan'. Bagi mereka yang baru mengenal topik ini, bagian ini diharapkan

dapat memberikan dasar yang bermanfaat. Lebih lanjut, bagian ini mengakui bahwa ada bagian-bagian dalam industri perbankan yang memang sudah berorientasi analitis, terutama di bidang investasi. Analisis kuantitatif (atau 'kuantitatif') menggunakan data dan analitik sebagai 'keahlian utama' mereka dan bagi mereka sudah ada teks yang jauh lebih detail. Mungkin mereka juga tertarik untuk mengambil pandangan yang lebih luas tentang industri mereka, terutama karena banyak dari mereka memiliki keterampilan dan kompetensi teknis yang tepat untuk membawa kemampuan mereka ke peran masa depan yang lebih luas. Bagi sebagian pakar ini, industri perbankan bisa menjadi 'tiram' mereka. Bagian ini juga memperbarui penekanan pada isu-isu analitik lokasi, yang cenderung tidak berada di garis depan pemikiran tetapi tetap relevan dalam hal pelanggan, peluang komersial, dan risiko geopolitik, untuk menyebut beberapa elemen dalam kategori ini.

Bab 4, Pada bagian ini, penggunaan analitik saat ini di industri perbankan akan dibahas lebih rinci sebagai pengantar topik, sebelum membahas topik pembelajaran mesin dan AI secara lebih rinci di bab berikutnya. Contoh-contoh yang diberikan dikelompokkan ke dalam empat bidang utama: manajemen kinerja keuangan, analisis pelanggan, manajemen risiko, dan efisiensi operasional. Dari keempat bidang tersebut, yang paling penting bisa dibilang adalah manajemen kinerja keuangan karena pada dasarnya merupakan 'ruang mesin' organisasi perbankan. Tanpa visibilitas yang efektif terhadap pendapatan yang dicapai, biaya, dan profitabilitas saluran, organisasi beroperasi secara membabi buta. Pemahaman yang jelas tentang situasi keuangan sangat penting untuk memahami potensi pengembalian investasi atas adopsi teknologi baru. Tiga bidang lainnya, yaitu analisis pelanggan, efisiensi operasional, dan manajemen risiko, pada dasarnya merupakan fungsi yang terpisah (meskipun dalam beberapa kasus, fungsi risiko 'dimiliki' oleh Kantor Keuangan).

Dilanjutkan Bab 5. Di bagian ini, pengetahuan yang diperoleh hingga saat ini tentang analitik tingkat lanjut akan dikembangkan lebih lanjut, dan pertimbangan akan diberikan pada kapabilitas yang ada dan yang sedang berkembang, khususnya di bidang pembelajaran mesin, yang dibahas secara rinci, dan bagaimana pendekatan ini mengarah pada lingkungan AI. Topik aplikasi, atau 'aplikasi', juga akan dieksplorasi, terutama aplikasi yang mungkin lebih spesifik menarik bagi sektor perbankan, biasanya terkait dengan identifikasi pribadi seperti pengenalan iris dan telapak tangan. Memperluas topik, bagian ini juga akan mengulas penggunaannya dalam manajemen kekayaan. Bab ini ditutup dengan beberapa isu etika dan sosial terkait penggunaan biometrik dalam layanan keuangan, tetapi mengakui bahwa terdapat potensi untuk diskusi lebih lanjut dan mendetail seputar area yang sangat penting dan terkadang emosional ini.

Sekilas, bab 6 ini mungkin lebih tepat untuk sebuah buku tentang pemasaran daripada AI. Ini adalah kesalahan yang mudah dilakukan. Seiring perkembangan AI yang mencapai titik di mana perbankan semakin terotomatisasi, nasabah akan berinteraksi melalui kemampuan swadaya dan 'chatbot' robotik, dan produk serta layanan akan disesuaikan. Kebutuhan akan hiper-pelangganisasi kemungkinan besar tidak akan tercapai selain melalui analitik kognitif tingkat lanjut dan melalui AI. Bab ini akan mempertimbangkan beberapa ekspektasi spesifik nasabah Gen X, Gen Y, dan Gen Z dalam hal perbankan dan merek. Bagian ini akan membahas

apa yang dimaksud dengan 'merek' dalam konteks perbankan, dampak spesifik merek terhadap nasabah Milenial dan pasca-Milenial, serta keterkaitan keduanya dengan AI. Bab ini juga menunjukkan bahwa bank berpotensi memiliki peran yang jauh lebih besar dalam siklus hidup konsumen, dengan kemampuan untuk menjadi semacam 'pengelola gaya hidup'.

Pada bab 7 akan membahas elemen-elemen kepemimpinan dan transformasi karyawan yang kompleks dan mendukung, yang mulai mengungkap rahasia inovasi dan implementasi yang sukses, mencakup isu-isu seperti kekuasaan, penguasaan, pengabdian, dan kebebasan, serta bagaimana semuanya berkaitan dengan lingkungan kerja yang diinfus AI. Topik kepemimpinan dan transformasi karyawan di dunia yang bertransformasi digital atau diinfus AI mungkin secara sekilas relatif umum, dan terdapat beberapa tren konsisten yang mengikutinya. Seiring tren ini dipertimbangkan, kajian yang lebih mendalam akan diberikan, khususnya dalam konteks industri perbankan. Bab ini tidak hanya akan membahas pendekatan kepemimpinan baru di era AI, tetapi juga mempertimbangkan pendekatan pelatihan dan psikologis. Terakhir, bab ini akan menawarkan beberapa pandangan mengenai tidak hanya evolusi kepemimpinan tetapi juga evolusi karyawan, yang secara tentatif memberikan gambaran tentang seorang karyawan perbankan dalam tiga puluh tahun mendatang.

Bab 8 menjelaskan beberapa konsep Bank Masa Depan akan dibahas dalam bab ini, termasuk kelayakan dan kepraktisannya. Isu pertama adalah apakah masih ada permintaan untuk layanan keuangan tradisional dan, jika ya, seperti apa bentuknya. Akankah bank digital membutuhkan kehadiran di High Street di masa depan, terutama mengingat beberapa bank penantang tumbuh dengan sukses tanpa perlu menanggung biaya-biaya ini? Kami akan mengkaji berbagai model perbankan potensial dan mempertimbangkan apakah perbankan tradisional sudah mati dan apa yang mungkin menggantikannya. Tanggapan akan diwarnai dengan mempertimbangkan dampak analitik canggih dan kecerdasan buatan dalam keseluruhan perpaduan pemikiran dan implementasi. Bab ini menawarkan berbagai skenario untuk 'Bank Masa Depan', seperti disagregasi, perbankan percakapan, dan perbankan kolaboratif, yang menunjukkan bahwa mungkin tidak satu pun dari skenario ini yang akan menang, tetapi Bank Masa Depan pada akhirnya dapat terbukti merupakan gabungan. Terakhir, kami akan mengeksplorasi beberapa isu yang memengaruhi perbankan investasi dan di mana transformasi dapat terjadi.

Bab 9 ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang topik Perbankan Terbuka dan Blockchain, alih-alih membahasnya secara mendalam, tetapi mengakui bahwa keduanya akan berdampak pada masa depan perbankan, dan bahwa AI memiliki peran potensial dalam keduanya. Bab ini juga membahas implikasi yang lebih luas dari penggunaannya dalam konteks Bank Masa Depan, terutama berfokus pada wilayah-wilayah pertumbuhan seperti Asia, Afrika, dan India. Bab ini juga menarik perhatian pembaca pada isu-isu seperti urbanisasi dan dampaknya terhadap ekspansi megakota.

Bab 10 ini akan membahas isu-isu seperti inovasi dan, yang lebih penting, implementasi. Implementasi sering kali menjadi 'gajah di pojok' dan seringkali menjadi batu sandungan bagi banyak organisasi. Meskipun isu kepemimpinan telah dibahas di tempat lain, termasuk sifat organisasi dan bagaimana mereka perlu beradaptasi, di bagian ini kita akan

membahas elemen tersebut lebih mendalam dalam konteks inovasi dan implementasi. Bab ini akan membahas pendekatan-pendekatan inventif seperti penciptaan peran dan tanggung jawab baru untuk mendorong inovasi, dan penggunaan bootcamp dan hackathon, misalnya. Topik Fintech juga dibahas, dan lampiran memberikan contoh-contoh perusahaan Fintech di perbankan.

Bab 11 mempertimbangkan dampak analitik canggih dan AI bagi perbankan, tidaklah lengkap jika tidak memasukkan isu kejahatan siber dan ketahanan TI sebagai area yang menarik. Dalam konteks Bank Masa Depan, terdapat persyaratan penting berupa kepercayaan dan keamanan. Oleh karena itu, penting untuk menyadari peningkatan risiko dan dampak kejahatan siber terhadap sistem perbankan. Kenyataan pahitnya adalah jika industri perbankan, yang berbasis kepercayaan dan semakin berbasis pada transaksi digital, tidak dapat mengelola aspek operasionalnya dengan baik, maka kepercayaan nasabah akan terkikis dan bahkan hilang sama sekali. Bagian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang sifat kejahatan siber, baik pada tingkat umum maupun khusus perbankan, dan bagaimana bank (sebagai contoh) perlu mempersiapkan diri untuk masa kini maupun masa depan. Ini mencakup topik-topik seperti perangkat keamanan siber dan kemunculan serta pentingnya peran-peran baru. Dengan penipuan sebagai salah satu area perhatian utama, penggunaan analitik dan AI juga dipertimbangkan dalam konteks khusus ini. Akhirnya, bab ini ditutup dengan beberapa wawasan tentang masalah hukum siber.

Semoga buku ini dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat, memperkaya wawasan, dan memotivasi inovasi di bidang perbankan berbasis teknologi AI. Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung proses penyusunan buku ini hingga tuntas.

Semangat dan Selamat Membaca....

Semarang, Oktober 2025

Penulis

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

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 MENGAPA PERBANKAN?	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Apa Itu Perbankan?	3
1.3 Apa Yang Kita Maksud Dengan 'Uang' Saat Ini?	7
1.4 Masyarakat Nirtunai Semakin Muncul	9
1.5 Fungsi Utama Perbankan.....	11
1.6 Pekerjaan Masa Depan Di Perbankan	15
BAB 2 IMPERATIF DALAM PERBANKAN	19
2.1 Pendahuluan.....	19
2.2 Strategi Dan Kewajiban.....	20
2.3 Keharusan Saat Ini Dalam Perbankan.....	21
2.4 Kewajiban Masa Depan Dalam Perbankan.....	28
2.5 Kesimpulan	34
BAB 3 PRIMER DATA DAN ANALITIK	35
3.1 Pendahuluan.....	35
3.2 Manajemen Dan Analitik Data	38
3.3 Mengekstrak Nilai Dari Data	42
3.4 Pentingnya Analisis Lokasi	46
3.6 Kesimpulan	48
BAB 4 ELEMEN KUNCI ANALISIS PERBANKAN	49
4.1 Pendahuluan.....	49
4.2 Kantor Manajemen Keuangan	49
4.3 Analitik Pelanggan	54
4.4 Manajemen Risiko	67
4.5 Deteksi Penipuan.....	68
4.6 Efisiensi Operasional.....	71
4.7 Risiko Pasar Keuangan Dan Pemantauan Perdagangan	78
4.8 Kesimpulan	81
BAB 5 PEMBELAJARAN MESIN, AI, DAN 'APLIKASI'	84
5.1 Pendahuluan.....	84
5.2 Teori Dan Praktik Pembelajaran Mesin	86
5.3 Aplikasi Dan Penggunaannya.....	89
5.4 Sistem Dan Aplikasi Manajemen Kekayaan.....	98
5.5 Argumen Moral Biometrik.....	100
5.6 Kesimpulan	101
BAB 6 AI DAN PENTINGNYA MEREK DALAM PERBANKAN	104
6.1 Pendahuluan.....	104

6.2	Nilai Merek Dan Ekuitas Dalam Perbankan	105
6.3	Branding Dan Pengalaman Pelanggan Berhubungan	111
6.4	Bank Akan Menggunakan AI Untuk Menjadi Manajer Gaya Hidup	116
6.5	Kesimpulan	118
BAB 7	KEPEMIMPINAN AI DAN TRANSFORMASI KARYAWAN	119
7.1	Pendahuluan.....	119
7.2	Kepemimpinan Di Era Yang Dipenuhi AI.....	122
7.3	Perubahan Fungsional Dan Transformasi Peran.....	134
7.4	Kesimpulan	138
BAB 8	BANK MASA DEPAN.....	139
8.1	Pendahuluan.....	139
8.2	Perubahan Cabang	140
8.3	Perbankan Universal Dan Selanjutnya.....	146
8.4	Bank Sebagai Katalis Perubahan: 'Peer-To-Peer'	148
8.5	Proses Pembayaran Menjadi Lebih Berpusat Pada Pelanggan.....	149
8.6	Lima Skenario Untuk 'Bank Masa Depan'	150
8.7	Transformasi Bank Investasi	159
8.8	Kesimpulan	162
BAB 9	PERBANKAN TERBUKA DAN BLOCKCHAIN	164
9.1	Pendahuluan.....	164
9.2	Blockchain Dalam Perbankan	169
9.3	Kesimpulan	180
BAB 10	INOVASI DAN IMPLEMENTASI	182
10.1	Pendahuluan.....	182
10.2	Peran Dan Tanggung Jawab Baru	183
10.3	Implementasi.....	185
10.4	Fintech Untuk Perbankan	191
10.5	Hambatan Inovasi Dalam Organisasi	197
10.6	Kesimpulan	197
BAB 11	KEJAHATAN SIBER DAN KETAHANAN TI	199
11.1	Pendahuluan.....	199
11.2	Perangkat Keamanan Siber.....	203
11.3	Melindungi Ancaman Keamanan Siber Bank Masa Depan	205
11.4	Kesiapan Siber	209
11.5	Deteksi Penipuan AI Dalam Perbankan	212
11.6	Siber Dan Hukum.....	215
11.7	Kesimpulan	216
DAFTAR PUSTAKA	218

BAB 1

MENGAPA PERBANKAN?

Teknologi Mengubah Cara Kita Mengelola Keuangan

Popularitas layanan webchat yang nyaman seperti Twitter mendorong bank untuk berinvestasi dalam kemampuan yang sama cepatnya seiring dengan semakin banyaknya nasabah yang menggunakan layanan online. Warga Inggris (dan banyak lainnya di seluruh dunia) semakin beralih ke ponsel pintar mereka; 22 juta orang menggunakan aplikasi perbankan pada tahun 2017, meningkat dari 19,6 juta pada tahun 2016. Terdapat lebih dari 5,5 miliar log-in ke aplikasi perbankan pada tahun 2017, meningkat 13% dibandingkan tahun 2016. Stephen Jones, Direktur Eksekutif UK Finance, mengatakan: "Selama beberapa tahun ke depan, Open Banking dan kecerdasan buatan akan mengubah hubungan kita, tidak hanya dengan bank kita, tetapi juga bagaimana kita secara fundamental mengakses dan memanfaatkan produk dan layanan keuangan."

Lebih jauh, bab ini mempertimbangkan beberapa fungsi utama perbankan saat ini dan berspekulasi tentang apa yang mungkin termasuk dalam 'pekerjaan masa depan' dengan beberapa jabatan indikatif dan deskripsi tentang apa yang mungkin termasuk di dalamnya.

1.1 PENDAHULUAN

Untuk mempertimbangkan masa depan perbankan, dalam bentuk apa pun, kita perlu juga memikirkan masa depan uang dan hal itu pada gilirannya mengharuskan kita untuk memikirkan apa sebenarnya 'uang' itu. Kita sudah merasa tahu jawaban atas pertanyaan itu. Semua orang, kecuali ekonom, tahu apa arti uang, dan bahkan seorang ekonom dapat menjelaskannya dalam satu atau dua bab.

Kita terobsesi dengan uang. Memang, ada beberapa orang yang memandang topik ini sebagai kejahatan yang perlu, tetapi 'perlu' memang demikian. Mengejanya mendominasi sebagian besar hidup kita dalam konsep yang kita sebut 'kerja'. Lebih dari itu saja, uang menyediakan mekanisme untuk melepaskan diri dari pekerjaan melalui pendanaan waktu luang atau, pada akhirnya, masa pensiun. Proses yang biasanya kita gunakan untuk mengakses uang adalah perbankan, dan karena itu, topik tentang uang dan perbankan saling terkait erat.

Namun, uang jauh lebih dari sekadar nilai nominalnya. Bagi kebanyakan orang, uang mewakili koin di saku, uang kertas di dompet, dan angka-angka di rekening bank. Kita menganggapnya sebagai imbalan atas kerja keras dan upaya yang diberikan, serta sebagai alat tukar yang akan diteruskan kepada pihak lain sebagai imbalan atas suatu layanan atau produk. Berbagai disiplin ilmu – seperti ekonomi – telah diciptakan berdasarkan hal ini, dan bahkan disiplin ilmu ini mencoba membawa subjek ini ke tingkat yang lebih tinggi melalui subset yang lebih terperinci seperti ekonomi makro dan mikro.

Pemahaman kita tentang uang tampak hampir masuk akal, intuitif, dan mudah dipahami, tetapi ada satu kelemahan fatal, yaitu pemahaman kita yang salah. Dalam bukunya,



Money, the Unauthorised Biography, Felix Martin membawa kita menelusuri sejarah uang dan menyimpulkan bahwa uang tidak lebih dari sekadar seperangkat 'token', yang masing-masing mewakili sistem kredit dan kliring, yang pada akhirnya didasarkan pada kepercayaan. Pengelolaan token-token ini telah diperkuat melalui apa yang ia gambarkan sebagai tiga terobosan kuasi-teknologi utama:

1. Kemampuan manusia untuk berhitung
2. Kemampuan untuk menulis dan karenanya mencatat
3. Konsep akuntansi, yang memungkinkan individu maupun kelompok untuk menyimpan catatan secara efisien dengan cara yang terstandarisasi, sehingga memungkinkan pelacakan kuantitas

Token-token itu sendiri merupakan cerminan dari sesuatu yang lebih mendalam, yaitu nilai ekonomi universal, yang melalui standarisasi telah memungkinkan perdagangan terjadi sepanjang masa. Gagasan 'universalitas' tidak terbatas pada topik uang tetapi dianggap sebagai cerminan semangat suatu era tertentu, terutama zaman keemasan Yunani, yang secara keseluruhan memungkinkan umat manusia untuk mengambil pandangan yang lebih objektif dan terukur tentang dirinya sendiri. Oleh karena itu, evolusi uang dianggap sebagai salah satu bukti lebih lanjut dari 'revolusi intelektual fundamental' yang terjadi pada masa itu.

Penulis lain seperti Nigel Dodd dalam *The Social Life of Money* berpendapat bahwa ada asal-usul uang lainnya dan bahwa uang 'pasti bermula dari suatu tempat', tetapi ia membedakan antara asal-usul bentuk moneter (seperti koin, misalnya) dan sejarah uang secara umum. Dodd berpendapat bahwa kemungkinan besar terdapat beberapa asal usul:

1. Sebagai bentuk sistem pertukaran barter
2. Sebagai 'upeti', seperti bentuk pembayaran (bersama berbagai utang dan denda) kepada otoritas agama dan politik
3. Sebagai metode kuantifikasi, di mana kita menggunakan konsep uang untuk mengukur 'nilai'
4. Sebagai 'mana' atau pemberian, yang pada gilirannya berkaitan dengan interaksi sosial antara pemberi dan penerima, dan pentingnya uang dalam hakikat hubungan sosial
5. Sebagai bentuk bahasa universal, di mana uang dibandingkan dengan 'sistem tanda'. Karl Marx menggambarkan uang sebagai 'bahasa komoditas'.
6. Sebagai stimulan untuk perilaku kekerasan atau konflik, tidak hanya dalam kaitannya dengan kekuasaan, politik, dan perang (di mana uang tampaknya sangat erat kaitannya dengan konsep-konsep ini) tetapi juga dalam konflik yang dirasakan antara pemberi kerja dan karyawan, pembeli versus penjual, dan kreditor versus debitur

Saat kita memikirkan evolusi uang dan perbankan yang berkelanjutan, penting juga untuk memosisikannya dalam konteks terobosan teknologi dan revolusi intelektual selanjutnya. Bagaimana konsep uang akan berubah di era AI? Bangsa Yunani telah menetapkan gagasan nilai ekonomi dan bahwa ekonomi dapat dianggap sebagai ruang objektif, alih-alih gagasan hipotetis, tetapi masih ada kebutuhan praktis untuk mengatur uang sedemikian rupa sehingga harga dapat disepakati, kredit dan utang terakumulasi, dan neraca pembayaran direkonsiliasi.



Hal ini dapat dilakukan melalui jaringan kredit bersama atau penerbitan mata uang lokal, tetapi terdapat risiko berkelanjutan dari gagal bayar pengaturan lokal ini.

Dengan kedaulatan atau negara yang sejauh ini menjadi pelaku transaksi uang terbesar, menjadi semakin populer untuk menghubungkan pengelolaan uang dengan kedaulatan atau negara itu sendiri. Hal ini tidak berarti bahwa penguasa atau negara itu sendiri tidak akan gagal bayar – seperti yang terjadi di Yunani, misalnya, pada tahun 2008 – tetapi hal ini menciptakan tingkat stabilitas yang lebih tinggi meskipun hal ini mengorbankan pembentukan hubungan politik antara uang dan kekuasaan. Namun, hubungan politik ini dapat dieksploitasi dan dimanipulasi. Pada abad pertengahan, para penguasa telah mengakui hubungan ini sebagai cara untuk mengumpulkan uang dari rakyat melalui manipulasi standar moneter, sebuah proses yang dikenal sebagai seigniorage.

Koin pada saat itu dicetak tanpa indikasi tertulis nilai nominalnya, hanya dengan wajah atau lambang pihak yang menerbitkannya, sehingga mudah bagi penguasa untuk mengurangi 'jumlah yang dikenakan tarif' dari koin tersebut, dan dengan demikian pada dasarnya menciptakan pajak kekayaan satu kali. Pendekatan ini – bersama dengan devaluasi, yang pada dasarnya merupakan proses pengurangan kandungan logam mulia dalam koin untuk mengurangi nilai nyatanya – terus-menerus mengikis kepercayaan terhadap 'uang' itu sendiri. Bahkan saat ini, kita terkadang masih ragu tentang apa sebenarnya uang itu, dan hal ini kemungkinan akan semakin parah seiring meningkatnya digitalisasi yang memengaruhi kita di segala aspek kehidupan.

Eksplorasi semacam itu, ditambah dengan kekacauan yang relatif, menciptakan suasana yang memungkinkan topik uang dibahas dengan lebih baik. Nicolas Oresme (1320–1382) adalah Grand Master Navarre, salah satu sekolah paling bergengsi di Paris. Dalam makalahnya yang berjudul '*A Treatise on the Origin, Nature, Law and Alterations of Money*', yang ditujukan kepada Dauphin Charles dari Prancis pada tahun 1360, ia mengajukan dua pertanyaan:

1. Apakah benar bahwa penguasa seharusnya dapat memanipulasi standar uang?
2. Jika ya, lalu untuk kepentingan siapa hal itu dilakukan?

Ia mengusulkan sudut pandang yang sangat berbeda: bahwa uang bukanlah milik penguasa, melainkan milik masyarakat yang menggunakannya. Jika ada peran bagi penguasa, menurutnya, peran tersebut adalah sebagai 'pelaksana peraturan publik'. Dengan kata lain, argumen Oresme adalah bahwa 'uang' – atau setidaknya konsep uang – dimiliki oleh 'kita'. Semua orang lainnya hanyalah kustodian dan perantara.

1.2 APA ITU PERBANKAN?

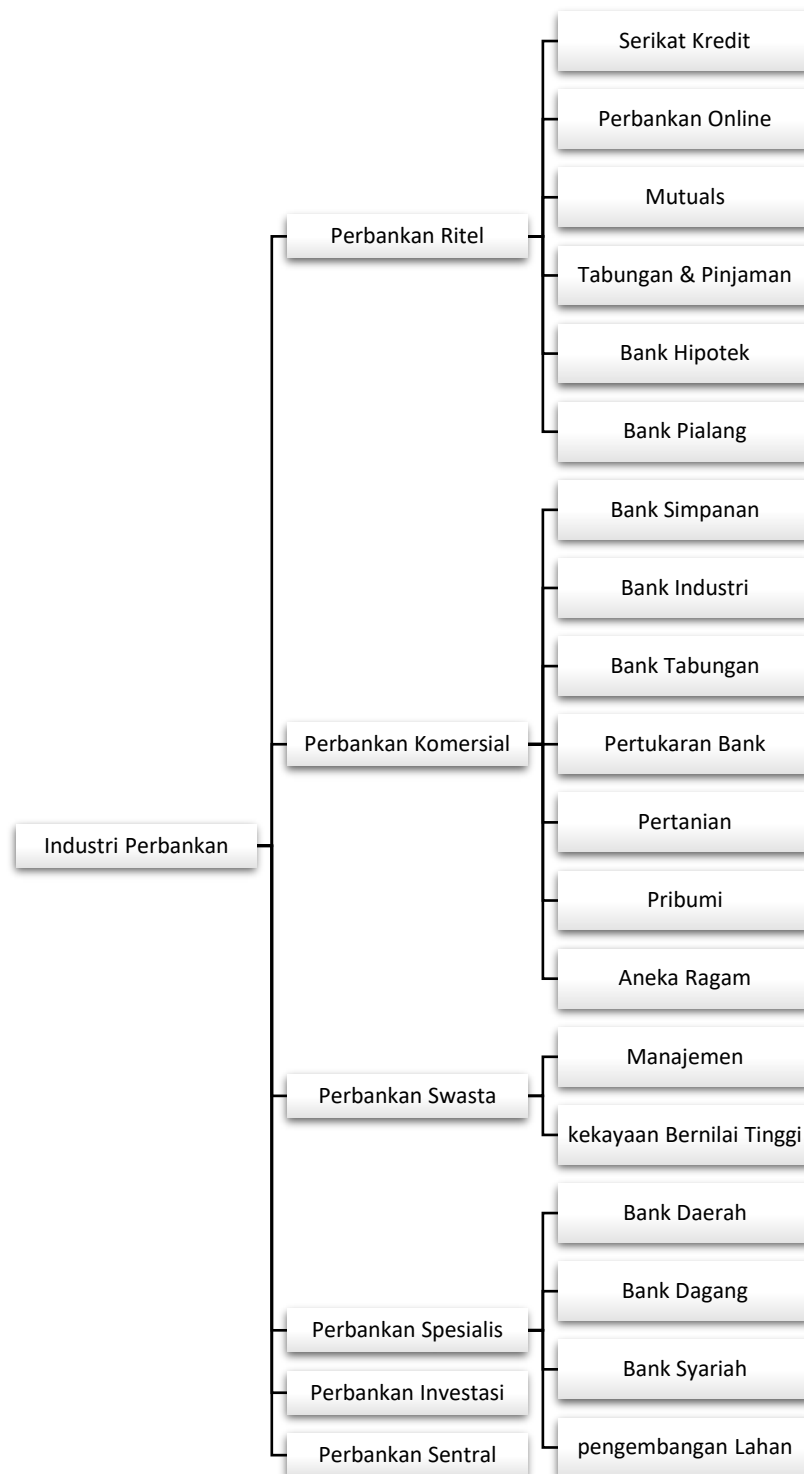
Istilah 'perbankan' bersifat umum dan luas, sehingga penting untuk terlebih dahulu mengenali berbagai jenis bank. (Lihat Gambar 1.1.) Umumnya, jenis-jenis ini meliputi:

1. *Bank ritel*: Bank ini berfokus pada konsumen atau masyarakat umum sebagai nasabah mereka. Bank-bank ini menyediakan rekening giro dan tabungan, serta layanan lain seperti kartu kredit dan pinjaman pribadi.



2. *Bank komersial*: Bank-bank ini menargetkan nasabah bisnis tetapi layanan yang mereka tawarkan lebih kompleks dan biasanya jumlahnya jauh lebih besar. Mereka mungkin perlu menangani pembayaran dari nasabah dan menyediakan jalur kredit untuk membantu nasabah mereka mengelola arus kas mereka.
3. *Bank investasi*: Bank ini membantu bisnis beroperasi di pasar keuangan, misalnya jika suatu bisnis ingin meningkatkan modal atau go public.
4. *Bank dagang*: Secara historis, bank-bank ini menangani pinjaman dan investasi komersial. Awalnya, tujuan mereka adalah untuk memfasilitasi perdagangan komoditas, yang sebagian besar merupakan kain yang melibatkan 'pedagang', sehingga muncullah istilah 'perbankan dagang'. Belakangan ini, istilah 'perbankan dagang' cenderung merujuk pada bank yang menyediakan modal kepada perusahaan dalam bentuk kepemilikan saham alih-alih pinjaman, dan juga memberikan nasihat korporat kepada perusahaan tempat mereka berinvestasi.
5. *Bank sentral*: Bank sentral biasanya adalah Bank Sentral AS atau Bank of England, yang mengelola sistem moneter untuk pemerintah.
6. *Koperasi kredit*: Mirip dengan bank, tetapi merupakan organisasi mutual yang dimiliki oleh nasabah, bukan oleh pemegang saham eksternal.
7. *Bank daring atau internet*: Biasanya merupakan bank ritel tetapi tanpa kehadiran fisik untuk dikunjungi.
8. *Bank mutual*: Mirip dengan koperasi kredit karena dimiliki oleh nasabah (atau anggotanya), bukan oleh investor eksternal.
8. *Perusahaan simpan pinjam*: Organisasi yang tujuan utamanya adalah mengambil tabungan dari satu jenis nasabah dan memberikan pinjaman kepada jenis nasabah lain.
9. *Pemberi pinjaman non-bank*: Secara teknis, ini bukan bank tetapi menyediakan layanan serupa.





Gambar 1.1 Segmentasi Industri Perbankan.

Istilah 'bank penantang' semakin sering digunakan untuk bank-bank baru, biasanya bank ritel, yang berupaya mengancam bank-bank nasional yang lebih besar dan mapan dengan cara:

- Memberikan suku bunga yang lebih baik
- Menawarkan 'proposisi' perbankan baru



- Menyediakan akses yang lebih baik, baik ke lokasi fisik mereka (melalui jam operasional yang lebih panjang) maupun daring
- Kombinasi dari semua ini

Perubahan regulasi dan deregulasi telah memungkinkan 'bank penantang' memasuki pasar melalui proses yang lebih mudah.

Beberapa pihak berpendapat bahwa terdapat pula sistem 'perbankan bayangan' yang masif, yang terdiri dari perusahaan pembiayaan, entitas investasi terstruktur, pemberi pinjaman sekuritas, dan lain-lain. Lembaga-lembaga ini menjalankan fungsi serupa dengan bank, tetapi tidak diatur dengan cara yang sama dan tidak memiliki perlindungan dari dukungan bank sentral atau asuransi simpanan pemerintah.

Peran tradisional banyak bank sebagai perantara (antara penabung dan deposan) dianggap oleh beberapa orang – misalnya, Susan Strange dalam bukunya *Casino Capitalism* (1986) – sedang menurun dan mereka semakin berfokus pada 'menciptakan, membeli, dan menjual uang kredit' melalui inovasi dan penggunaan apa yang disebut 'pengganti uang'. Hal ini, menurutnya, menyebabkan mereka semakin beroperasi di luar jangkauan bank sentral dan pemerintah. Pengganti uang digambarkan sebagai komoditas yang sangat mudah diperdagangkan sebagai alternatif dari 'uang kertas', seperti 'koin token' atau bahkan kartu kredit. Strange berpendapat bahwa perkembangan 'pengganti uang' mendorong 'ekspansi kredit yang tidak bijaksana dengan peningkatan keuntungan bagi bank tetapi peningkatan risiko bagi sistem kepanikan dan keruntuhan keuangan', dan bahkan memberi gagasan ini nama: 'overbanking'.

Susan Strange juga memperingatkan bahwa melalui kartu kredit, konsumen individu berisiko mengalami pengeluaran berlebihan hingga utang yang ditimbulkan mungkin tidak dapat ditagih oleh bank. Di Inggris, misalnya, lebih banyak orang cenderung memegang kartu debit (51 juta) daripada kartu kredit (32 juta), tetapi mereka yang memegang kartu kredit cenderung membelanjakan lebih tinggi daripada pemegang kartu debit, sebanyak 39% lebih banyak. Menurut data Inggris, penghapusan utang kartu kredit mencapai Rp. 13 triliun per bulan pada tahun 2010, meskipun belakangan ini telah 'menetap' menjadi Rp. 16 Triliun per bulan yang lebih masuk akal. Penghapusan utang semacam itu dapat dianggap sebagai uang mati.

Hal ini hampir tampak seolah-olah bank mendorong pengeluaran berlebihan di luar kemampuan nasabah mereka dengan melimpahkan beban pembayaran utang kartu kredit dan pinjaman kepada publik yang relatif kurang informasi. Hal ini diperparah oleh kompleksitas industri perbankan dan jargon yang menggambarkan aktivitasnya. Tak heran jika masyarakat umum kurang percaya pada industri perbankan. Topik 'kepercayaan' tidak hanya mendasari konsep perbankan, tetapi juga konsep uang itu sendiri. Georg Simmel, penulis *The Philosophy of Money* pada tahun 1874, menyebut uang sebagai bentuk 'utang sosial' di mana uang diharapkan digunakan untuk melunasi utang karena merupakan bagian dari 'komunitas sosial' yang lebih luas.

Mau tak mau kita harus bertanya pada diri sendiri, 'Apa itu bank?' dalam konteks masa kini. Dan dalam mencari jawaban itu, seperti apa kira-kira 'bank masa depan' itu? Sektor



perbankan memiliki kompleksitas yang jauh lebih tinggi daripada yang terlihat, dan pandangan kita tentang masa depan perbankan mungkin sebagian besar terbatas pada ekspektasi pribadi kita tentang seperti apa bank masa depan di High Street, bahkan setelah sedikit 'pemolesan'. Lebih penting lagi, pertanyaan tentang seperti apa bank masa depan mulai membahas kompleksitas yang lebih mendalam, yaitu kompleksitas yang terkait dengan konsep peningkatan 'finansialisasi' – sebuah istilah luas yang mencakup berbagai gagasan instrumen keuangan – atau lebih sederhananya, bagaimana kita akan menangani dan pada akhirnya mengelola uang kita di seluruh ekosistem keuangan kita?

Kita semakin dipaksa untuk mempertimbangkan konsep 'Perbankan 4.0' (lihat Gambar 1.2), yaitu perbankan untuk Era Data dalam apa yang sering digambarkan sebagai Revolusi Industri Keempat.



Gambar 1.2 Perbankan 4.0.

1.3 APA YANG KITA MAKSUD DENGAN 'UANG' SAAT INI?

Meskipun kita biasanya menyamakan uang dengan uang tunai fisik, ini hanya mencakup sekitar 3% dari total jumlah uang yang beredar. Lebih dari 97% uang yang digunakan oleh masyarakat dan bisnis di Inggris berada dalam bentuk simpanan bank di bank umum.

Penting untuk dipahami bahwa bank bukan hanya perantara keuangan tetapi juga memiliki kemampuan untuk menciptakan uang baru (dalam bentuk angka yang muncul di rekening bank nasabah melalui proses akuntansi yang digunakan ketika mereka memberikan



pinjaman) dan juga untuk menghilangkan uang dari perekonomian (karena pinjaman dilunasi oleh nasabah).

Menurut Bank of England:

Ketika bank memberikan pinjaman, misalnya kepada seseorang yang mengambil hipotek untuk membeli rumah, biasanya bank tidak melakukannya dengan memberi mereka uang kertas senilai ribuan pound. Sebaliknya, bank mengkredit rekening bank mereka dengan simpanan bank sebesar hipotek tersebut. Pada saat itu, uang baru tercipta.

Sama seperti mengambil pinjaman menciptakan uang baru, pelunasan pinjaman bank menghancurkan uang. Bank yang memberikan pinjaman dan konsumen yang melunasinya adalah cara paling signifikan di mana simpanan bank diciptakan dan dihancurkan dalam ekonomi modern.

Oleh karena itu, pinjaman bank menciptakan uang. Pada saat yang sama, kurang lebih, uang juga diciptakan oleh bank sentral untuk mendukung dan memfasilitasi penciptaan uang swasta ini.

Uang terus bergerak dalam praktik akuntansi yang masif. Mari kita lihat situasi mengenai ATM (Anjungan Tunai Mandiri) atau 'mesin ATM' 'sederhana', biasanya yang tertanam di dinding toko atau di sudut jalan. Ketika uang tunai fisik diambil dari mesin, saldo rekening nasabah dikurangi oleh bank, dan uang fisik tersebut diserahkan. Karena itu, neraca bank menjadi lebih kecil karena kehilangan aset (yang merupakan 'uang tunai'), dan juga kehilangan liabilitas (simpanan bank). Nasabah hanya dapat menarik uang jika mereka memiliki saldo giro positif atau pengaturan yang disepakati seperti cerukan. Artinya, sebelum pembayaran dapat dilakukan, bank perlu menciptakan 'setoran uang', yang pada dasarnya merupakan kewajiban hukum bank kepada deposan yang telah mengalihkan hak milik atas uang tunai tersebut. Uang tunai menjadi aset bagi bank, tetapi juga menjadi liabilitas bagi bank. Hanya dengan cara yang agak rumit inilah siapa pun dapat memperoleh uang tunai fisik dari ATM.

Hampir sebagai 'sublapisan' dalam proses ini, bank sentral menyimpan cadangan uang yang bertindak sebagai penyelesaian akhir antara bank dan lembaga keuangan lainnya. Selain itu, ketika rumah tangga dan bisnis melakukan pembayaran satu sama lain, proses seperti BACS di Inggris, misalnya (sebelumnya dikenal sebagai 'Layanan Kliring Otomatis Bankir'), mengantarkan pembayaran ini dan menghitung selisih bersih arus pembayaran di setiap arah. Kemudian, di akhir siklus kliring, selisih bersih ditransfer dari satu bank ke bank lain.

Meskipun gagasan bank menciptakan uang mungkin terdengar seperti konsep modern, latar belakangnya bukanlah ide baru. Bangsa Romawi memiliki sistem perbankan yang berkembang dengan baik, tetapi terdapat lebih banyak pengetahuan tentang kota-kota Renaisans di Italia dan kemudian di Amsterdam serta berbagai tempat lain di Eropa Utara. Orang-orang menginginkan tempat di mana koin mereka dapat disimpan dengan cukup aman dan bankir terbaik adalah tukang emas: profesi yang tampaknya memiliki brankas paling kuat. Para bankir menemukan bahwa mereka juga dapat meminjamkan uang ini kepada orang lain dan mendapatkan bunga. Biasanya peminjam diberikan uang tunai atau deposito yang dapat mereka tarik, tetapi lebih sering diberikan selebar kertas yang menyatakan bahwa peminjam



memiliki uang 'deposito' di bank. Mereka dapat meneruskan selebar kertas ini untuk pembelian, dalam bentuk yang masih dapat dikenali hingga saat ini.

Penabung awal masih memiliki uang di bank, dan peminjam sekarang memiliki selebar kertas yang juga menyatakan bahwa mereka memiliki uang di bank melalui deposito. Kenyataannya, uang itu sama tetapi pada dasarnya telah berlipat ganda. Sejauh itu, bank telah 'menciptakan' uang atau modal, dan begitulah adanya sejak saat itu. Pembuatan cerukan atau pinjaman kredit pada kartu plastik mempunyai efek yang sama, yaitu 'menciptakan uang', seperti halnya gagasan menyediakan pembiayaan untuk pembelian baru seperti mobil atau rumah.

1.4 MASYARAKAT NIRTUNAI SEMAKIN MUNCUL

Ketika penulis ini mengunjungi Tiongkok pada tahun 2014, uang tunai tampak menjadi raja, setidaknya di kota-kota besar. Pada tahun 2018, wilayah perkotaan di negara itu tampaknya telah bertransformasi dengan cepat menuju masyarakat yang hampir bebas uang tunai, terutama berkat sistem seperti Alipay dan WeChat Pay, yang menjadi pusat 80% transaksi. Bahkan pedagang kaki lima kini tampak semakin enggan bertransaksi dengan uang tunai. Tentu saja, hal ini tidak selalu berlaku untuk seluruh Tiongkok karena keragaman geografisnya menyebabkan karakteristik yang berbeda di setiap wilayah. Namun, laju perubahan penggunaan 'uang' – terutama di kota-kota Tingkat 1 dan Tingkat 2 – tampak luar biasa, dan terutama didorong oleh dua platform pembayaran:

- *Alipay*: Platform pembayaran seluler dan daring pihak ketiga yang didirikan pada tahun 2001 dan menyalip PayPal sebagai platform pembayaran terbesar di dunia pada tahun 2013. Dengan lebih dari 870 juta pengguna (2018), Alipay merupakan organisasi layanan pembayaran nomor satu di dunia, mewakili lebih dari 54% pangsa pasar pembayaran pihak ketiga di Tiongkok daratan.
- *WeChat Pay*: Dengan WeChat sebagai aplikasi perpesanan dan media sosial, memiliki lebih dari satu miliar pengguna, dan terkadang digambarkan sebagai 'aplikasi untuk segalanya', perkembangan WeChat Pay sebagai dompet digital tidak hanya memungkinkan transfer uang antar individu tetapi juga dapat menghubungkan pengguna ke rekening bank lain. Tidak seperti Alipay, transfer tidak instan tetapi bergantung pada pilihan pengguna.

Meskipun skala kedua platform ini sangat mencengangkan, terutama jika dipadukan dengan peningkatan adopsi internasional, dua aspek lain yang sangat menarik adalah:

1. Kecepatan terjadinya perubahan ini
2. Seberapa cepat konsumen merasa nyaman dengan pendatang baru ini (dalam hal yang sebanding) di pasar uang

Perusahaan-perusahaan ini sudah dianggap sebagai pesaing Amex, Mastercard, dan Visa. Di belahan dunia lain, pergerakan menuju masyarakat nir-tunai semakin pesat. Di Inggris, lebih dari separuh transaksi pada tahun 2015 adalah nir-tunai. Di AS dan negara-negara lain, gambarannya kurang jelas. Menurut seorang koresponden di USA Today:



Federal Reserve menyebutkan uang tunai sebagai bentuk pembayaran yang paling sering digunakan, mencakup 30% dari transaksi konsumen AS, mengungguli semua metode pembayaran lainnya. Tidak seperti bentuk pembayaran alternatif, uang tunai tidak memerlukan biaya, tanpa kata sandi, tidak dapat diretas, dan tidak rentan terhadap pencurian identitas, kerusakan sistem TI, dan pemadaman listrik. Uang tunai melindungi informasi pribadi kita, sehingga kita masing-masing dapat memutuskan apakah akan membagikan detail kebiasaan belanja kita atau tidak. Teknologi pembayaran digital membuat kita terlalu mudah untuk menyerahkan privasi kita.

Di luar ini, tampaknya juga terdapat sudut pandang etis. "Pertumbuhan masyarakat non-tunai membuat masyarakat termiskin di AS terpinggirkan," demikian judul berita lainnya, dengan subteks yang menambahkan bahwa ada "Kekhawatiran bahwa semakin banyak toko dan restoran yang tidak menerima uang tunai akan semakin meminggirkan masyarakat berpenghasilan rendah." Kekhawatiran ini mungkin terbukti hanya tindakan pencegahan. Uang tunai fisik menambah biaya pemrosesan hingga 10% dari biaya overhead. Pakar pembayaran Richard Crone memperkirakan bahwa di AS, seperempat peritel akan segera beroperasi tanpa uang tunai, naik dari 17% pada tahun 2018. Angka tersebut kemungkinan masih akan bertambah.

Ada konsekuensi lain. Pemberian tip dan pengumpulan sumbangan amal, yang mengandalkan pengosongan kantong uang receh, mau tidak mau terdampak. Beberapa pengumpul sumbangan amal di kereta bawah tanah sudah menerima sumbangan menggunakan kartu nirsentuh. Seiring meningkatnya kasus ini, berapa lama lagi sebelum transaksi yang relatif cepat dan kasual disalahgunakan, baik karena jumlah sumbangan yang salah atau diarahkan ke penerima yang salah? Meningkatnya aksesibilitas dan rendahnya biaya teknologi semakin memungkinkan bahkan pengemis jalanan untuk menerima sumbangan digital. Dan pada akhirnya, bagaimana nasib Peri Gigi, yang bisnisnya selama ini bergantung pada mata uang keras berupa koin yang diletakkan di bawah bantal anak-anak?

Ketika kita mempertimbangkan masa depan tidak hanya perbankan ritel tetapi juga uang, tampaknya setidaknya untuk waktu dekat akan ada pendekatan dua jalur yang terdiri dari semacam hibrida penggunaan uang fisik (atau 'analog'), dan/atau model uang digital. Akibatnya, mungkin tak terelakkan dalam jangka pendek, bank juga perlu mengadopsi model hibrida yang mengelola uang fisik dan digital. Dengan demikian, mereka akan menyediakan layanan tidak hanya bagi mereka seperti Generasi Milenial, yang lebih menyukai model digital, tetapi juga bagi mereka yang masih menginginkan kenyamanan relatif dari dompet yang penuh.

'Kisah' perbankan dan keuangan tidak terbatas pada perbankan ritel, tetapi juga pada bank komersial dan lembaga keuangan. Inovasi keuangan telah membawa transformasi proses di luar penanganan fisik emas atau emas batangan, di mana logam mulia dulunya digali, dilebur, dan dijadikan koin. Kini, hal ini telah menjadi sistem moneter modern yang mencakup pengelolaan hubungan 'perantara' antara kreditor dan debitor, yang dimediasi oleh apa yang



masih kita sebut 'bank'. Sebagaimana dijelaskan Niall Ferguson dalam bukunya *The Ascent of Money*:

Fungsi inti lembaga-lembaga ini sekarang adalah pengumpulan informasi dan manajemen risiko. Sumber keuntungan mereka terletak pada memaksimalkan selisih antara biaya liabilitas dan pendapatan dari aset mereka, tanpa mengurangi cadangan sedemikian rupa sehingga bank menjadi rentan terhadap penarikan dana secara besar-besaran.

1.5 FUNGSI UTAMA PERBANKAN

Dalam mempertimbangkan penggunaan analitik canggih dan AI di sektor perbankan, kita harus mempertimbangkan ketiga model perbankan – android, digital, dan bentuk hibrida. Biasanya, fungsi generik yang terdapat di semua jenis bank ini meliputi:

Keuangan dan Administrasi: Keuangan adalah istilah luas yang mencakup topik tentang bagaimana uang dikelola dan proses perolehan dana. Biasanya, mahasiswa dan praktisi fungsi ini juga diharuskan memahami Ekonomi Manajerial, Manajemen Perbankan, Fundamental Investasi, Teori Moneter, Pasar Keuangan, dan Keuangan Mikro.

Risiko dan Kepatuhan: Tim manajemen risiko sering digambarkan sebagai 'garis pertahanan kedua', yang berada di antara peran manajemen dan audit. Kepatuhan dan risiko perbankan telah menjadi salah satu perhatian paling signifikan bagi lembaga keuangan, terutama karena undang-undang dan peraturan baru terus bermunculan, seiring dengan kebutuhan bank untuk 'mematuhi' isu-isu seperti risiko perilaku, Undang-Undang Kerahasiaan Bank generasi mendatang dan risiko Anti Pencucian Uang (BSA/AML), budaya risiko, serta risiko pihak ketiga dan keempat (subkontraktor), misalnya. Semua bank berbeda dalam cara mereka beroperasi, tetapi satu hal yang mereka miliki adalah manajemen risiko dan pelaksanaan fungsi kepatuhan.

Manajemen Akuisisi: Istilah ini mungkin sedikit ambigu karena mungkin berkaitan dengan 'akuisisi pelanggan' (yaitu pertumbuhan basis pelanggan yang menguntungkan), yang pada dasarnya dapat menjadi bentuk fungsi penjualan, pemasaran, atau manajemen akun. Akuisisi pelanggan semakin didorong secara digital dan praktisi di bidang ini semakin dituntut tidak hanya menjadi ahli pemasaran tetapi juga harus kompeten secara teknis dalam penggunaan CRM (manajemen hubungan pelanggan) dan perangkat lunak relevan lainnya. Alternatifnya, ungkapan 'manajemen akuisisi' juga dapat berhubungan dengan akuisisi atau penggabungan satu bank dengan bank lain.

Kemungkinannya adalah bahwa hampir setiap bank menengah ingin mengakuisisi atau diakuisisi dan sangat penting bahwa setiap 'kesesuaian' tepat dan tepat waktu. Merger dan akuisisi terjadi untuk mengisi kesenjangan operasional, memungkinkan ekspansi yang cepat atau untuk mencapai skala ekonomi. Tetapi seringkali lebih dari sekadar 'angka'. Akuisisi yang efektif memerlukan pertimbangan yang efektif tentang penyesuaian operasional, visi bersama dan pencocokan budaya. Dalam lingkungan bisnis yang semakin digerakkan oleh teknologi, hal itu juga memerlukan penyesuaian platform operasi, yang mungkin tidak mudah dilakukan. Dalam industri yang menghindari risiko, potensi masalah dalam aktivitas merger dan akuisisi



selalu ada untuk kegagalan operasional, sistematis atau prosedural (yang juga kami gambarkan dengan ungkapan umum 'risiko operasional'; lihat Bab 4).

SDM dan Layanan Korporat: Sebagaimana halnya semua organisasi, SDM (sumber daya manusia) dan layanan korporat mendukung efektivitas operasional bisnis perbankan. Mungkin pernah dianggap sebagai 'sahabat karyawan', fungsi SDM kini semakin berperan tidak hanya dalam rekrutmen, retensi, dan pengembangan staf (alias 'manajemen bakat'), tetapi juga sebagai penafsir hukum dan pelaksana kontrak kerja. Sistem analitik dan AI yang semakin canggih digunakan sebagai alat utama dalam proses rekrutmen, terutama yang berkaitan dengan seleksi kandidat.

Belakangan ini, salah satu tuntutan khusus fungsi SDM adalah memulihkan integritas industri perbankan yang telah terpuruk akibat hilangnya kepercayaan, terutama dalam dekade terakhir. Perilaku karyawan, yang seringkali 'dioperasikan dengan koin' atau didorong oleh komisi, telah dipaksa untuk berubah dan SDM seringkali dianggap sebagai penjaga utama dari pergeseran budaya tersebut, yang dalam banyak kasus telah menyebabkan hilangnya karyawan dari sektor ini.

Khususnya di sektor perbankan dan jasa keuangan, rezim kepatuhan baru yang dibarengi dengan perubahan teknologi juga telah meningkatkan tekanan pada fungsi SDM. Ke depannya, seiring dengan perubahan peran dan fungsi kerja yang tak terelakkan akibat masuknya teknologi ke dalam proses operasional, kemungkinan besar fungsi SDM itu sendiri akan semakin kompleks. Singkatnya, profesi yang dulu dianggap berbasis pada 'soft skills' kini semakin menjadi garda terdepan – sebuah posisi di garda terdepan ide dan perkembangan baru – dan menempati posisi terdepan dalam transformasi industri.

TI dan Operasi: Fungsi operasional dalam sebuah bank, khususnya bank komersial, terkadang digambarkan sebagai 'ruang mesin' bisnis. Dalam apa yang disebut sebagai 'back office', tim operasi mengelola sejumlah besar data dan transaksi serta memastikan arus kas dan transaksi terus berjalan lancar. Tim operasi dan TI merupakan bagian penting dari bisnis perbankan, namun seringkali dianggap sebagai beban bagi organisasi, alih-alih pusat laba. Menjadi 'beban' bagi bisnis memberikan tekanan pada upaya mengoptimalkan, biasanya mengurangi, biaya tenaga kerja. Hal ini juga menyebabkan penggunaan kontraktor, sebuah pendekatan yang lazim di sektor ini, dan yang memungkinkan fleksibilitas operasional di pasar yang fluktuatif, meskipun membawa risiko inkonsistensi dan praktik buruk yang terkadang terjadi.

Beberapa pusat TI dan operasional juga telah digunakan sebagai 'layanan bersama' antar bank yang berbeda dalam bentuk kuasi-alihdaya, meskipun selalu ada masalah terkait risiko, keamanan, dan privasi yang harus dihadapi. Kritisnya keamanan dan khususnya 'keamanan siber' tidak boleh diabaikan dalam bagian ini. Jika, seperti yang disarankan nanti, ada kebutuhan bagi bank untuk memperluas pengaruhnya ke pasar yang lebih luas (konsep bank universal atau layanan penuh), maka akibatnya juga akan ada masalah keamanan besar yang harus dihadapi. Masalah-masalah ini pada dasarnya bersifat khusus dan akan semakin menjadi-jadi seiring meningkatnya kompleksitas kejahatan siber.

Manajemen Saluran: Istilah ini digunakan untuk mengungkapkan berbagai cara bank (atau bisnis lain) dapat menghadirkan layanan atau produk mereka kepada nasabah yang sudah ada



dan calon nasabah. Para ahli berpendapat bahwa peningkatan efektivitas manajemen saluran menjadi CSF (faktor penentu keberhasilan) bagi sektor perbankan ritel, terutama karena bank menyadari dan merespons perubahan perilaku nasabah dan pola pembelian baru. "Untuk mendorong nilai finansial yang lebih besar," kata Jim Burson dari Cornerstone, konsultan manajemen saluran, "para bankir harus mengubah perspektif yang berpusat pada cabang dan merangkul pandangan yang lebih terintegrasi tentang manajemen kinerja saluran distribusi." Ini berarti bank harus mampu menciptakan pemahaman yang jelas, tidak hanya tentang nilai "saluran" tertentu, tetapi juga harus memahami ROC ("Pengembalian Modal") setiap saluran agar dapat mengukur keberhasilannya. Penggunaan manajemen kinerja keuangan yang efektif (lihat Bab 4) merupakan kunci pendorong proses tersebut.

Pengembangan Produk: Pengembangan produk dipandang sebagai salah satu mesin utama pertumbuhan perbankan yang tidak hanya membutuhkan inovasi, tetapi juga kemampuan untuk mengimplementasikannya. Pakar Dan Moultrie dari Saylent Technologies menyarankan bahwa produk perbankan baru membutuhkan enam taktik utama:

1. Kejelasan tujuan: bank perlu memahami alasan mereka memperkenalkan produk baru
2. Kesederhanaan produk: produk yang dapat dijelaskan dan dipahami dengan jelas
3. Kecepatan pengenalan: metodologi yang memungkinkan bank memanfaatkan peluang dari perubahan kondisi pasar
4. Keamanan: kemampuan untuk memastikan keunggulan kompetitif dan diferensiasi dari bank sejenis atau pendatang baru
5. Standardisasi: pendekatan metodis terhadap proses pengembangan produk internal
6. Kejutan: secara intrinsik, memiliki kelincahan untuk meluncurkan produk baru ke pasar dengan cepat.

Sebuah artikel bermanfaat oleh Ron Shevlin (juga dari Cornerstone) menunjukkan²⁶ bahwa sektor perbankan menghadapi dilema:

Bank-bank yang lebih besar (yang mungkin memiliki sumber daya pengembangan produk baru) terlalu besar untuk membalikkan keadaan secara tepat waktu, dan lembaga-lembaga yang lebih kecil (yang mungkin lebih gesit) tidak memiliki orang yang tahu cara memutar roda.

Ia juga mengatakan bahwa sifat teknologi, iklim ekonomi, dan prospek yang 'disruptif' berarti sekaranglah saat yang tepat bagi bank untuk berfokus pada pengembangan produk.

Penjualan: Sebagaimana fungsi 'akuisisi' di atas, pemahaman tentang apa yang kita maksud dengan 'fungsi penjualan' dapat berbeda antar jenis bank. Dalam lingkungan ritel, fungsi penjualan dapat mencakup proses penjualan produk dan layanan seperti kartu kredit dan asuransi kesehatan, yang mencakup penjualan silang. Fungsi penjualan seringkali didorong oleh komisi, yang dapat menyebabkan munculnya praktik-praktik buruk. Perangkat lunak manajemen kinerja penjualan semakin banyak digunakan untuk mengelola tenaga penjualan langsung dan penjual tidak langsung (agensi).



Di bank investasi, istilah 'fungsi penjualan' juga dapat dikaitkan dengan 'fungsi penjualan dan perdagangan', yang merupakan salah satu operasi terpenting bank. Dalam perbankan investasi, penjualan melibatkan pembelian dan penjualan 'surat berharga' (seperti aset keuangan yang dapat diperdagangkan) dan instrumen keuangan lainnya. Istilah 'pembuatan pasar' juga digunakan ketika produk keuangan dibeli dan dijual terutama untuk merangsang investasi oleh klien. Fungsi penjualan dan perdagangan didasari oleh kebutuhan akan analitik yang detail, yang membantu menciptakan strategi perdagangan yang sukses. Gambar 1.3 merupakan ilustrasi kompleksitas fungsional bank investasi. Gambar ini menggambarkan sifat analitis dari fungsi-fungsi yang dijalankan di dalam bank dan membantu memahami bagaimana penerapan analitik canggih dan AI kemungkinan akan memberikan wawasan yang lebih luas dan disruptif terhadap proses.



Gambar 1.3 Organisasi Bergaya Bank Investasi.

Pemasaran: Promosi dan pemasaran merupakan bagian penting dari organisasi keuangan (dan biasanya sebagian besar organisasi non-keuangan) karena keduanya berperan penting dalam menciptakan dan mempertahankan reputasi. Penggunaan logo dan warna yang konsisten, misalnya, penting baik dalam bentuk pemasaran analog maupun digital, dan keduanya selaras dengan manajemen kampanye, slogan, dan branding. Penggunaan analitik yang efektif merupakan bagian penting dari proses pemasaran, baik dalam lingkungan B2C maupun B2B.

Dengan basis pelanggan yang semakin sinis dan sadar etika, cara bank menggambarkan dirinya menjadi sangat penting. Para ahli telah menyadari bahwa alat dan metodologi tertentu



beresonansi pada tingkat psikologis yang lebih dalam, termasuk penggunaan warna dalam proyeksi merek.

Misalnya, organisasi yang menggunakan warna biru dan kuning tidak melakukannya secara kebetulan. Biru dikaitkan dengan kepercayaan, sementara kuning dikaitkan dengan kebahagiaan. Ada juga perspektif internasional yang perlu dipertimbangkan, terutama bagi para pemain global. Misalnya, merah memiliki makna yang sangat berbeda di Barat dibandingkan dengan Tiongkok. Hitam, seperti yang digunakan oleh Société Générale, melambangkan penghematan sekaligus kekuasaan – mungkin atribut yang sangat tepat waktu untuk mencerminkan ketidakpastian ekonomi saat ini. Citra yang kuat juga semakin berperan, tidak hanya dari sudut pandang simbolis (singa ING, misalnya) tetapi juga seiring industri semakin beralih ke saluran digital, di mana pengenalan cepat pada layar ponsel kecil menjadi sangat penting.

Dukungan dan Layanan Pelanggan: Bagi banyak pelanggan ritel, tingkat dan kualitas dukungan dan layanan pelanggan dapat menjadi pembeda utama, terutama ketika ada pertanyaan tentang teknologi, produk, atau sekadar pertanyaan yang harus diajukan dan jawaban yang harus ditemukan. Survei JD Power tahun 2014 tentang Kepuasan Perbankan Ritel AS menemukan bahwa layanan pelanggan yang buruk adalah alasan utama pelanggan berpindah bank.

Pengetahuan pelanggan, produk, dan sistem semuanya penting dalam fungsi dukungan pelanggan, tetapi secara keseluruhan bagian operasi ini dipandang sebagai cara yang mahal untuk melayani pelanggan. Akibatnya, bank semakin beralih ke 'layanan mandiri', bahkan di cabang fisik. Dukungan pelanggan yang paling efektif mungkin adalah yang menggabungkan akurasi dan bantuan praktis dengan keterampilan interpersonal yang baik. Akibatnya, industri perbankan ritel cenderung mengarah pada 'AI tertambah', di mana aktivitas agen pusat kontak ditingkatkan oleh teknologi, bot obrolan, dan akhirnya robotika, yang semuanya akan terintegrasi secara analitis.

Prevalensi ATM sebagai bagian utama interaksi bank dengan nasabah secara khusus diakui sebagai peluang yang hilang untuk meningkatkan kualitas dan kedalaman hubungan. Penggunaan ATM mengandaikan bahwa uang tunai masih akan berperan, tetapi konsep eATM tanpa kartu semakin menarik perhatian. Dengan ATM dan eATM yang menjalankan 60% fungsi teller tradisional, kemungkinan besar ATM akan menggantikan cabang bank tradisional, dengan satu modifikasi yang memungkinkan, yaitu akses di masa mendatang tidak lagi menggunakan kartu plastik, melainkan pemindaian iris mata atau yang setara.

1.6 PEKERJAAN MASA DEPAN DI PERBANKAN

Pada tahun 2018, HSBC menyoroti peran-peran baru yang mereka yakini akan dibutuhkan untuk transformasi digital mereka sendiri sebagai bagian dari belanja teknologi sebesar Rp. 170 Triliun. Mereka mengidentifikasi kebutuhan untuk merekrut 1.000 orang tambahan dengan keterampilan digital, yang biasanya berpengalaman sebagai 'desainer UI, manajer produk digital, insinyur perangkat lunak, arsitek solusi, penguji eksplorasi, dan manajer pengiriman.'



"Banyak peran dan jabatan di masa depan yang belum kita ketahui saat ini," kata Josh Bottomley, kepala global digital, perbankan ritel, dan manajemen kekayaan di HSBC. "Namun, satu hal yang pasti: kecerdasan buatan tidak akan menggantikan kecerdasan manusia. Memadukan teknologi terbaik dengan kekuatan manusia akan menjadi pembeda antara baik dan hebat dalam hal pengalaman pelanggan."

Ini adalah sudut pandang yang menarik, tetapi mungkin tidak semua orang setuju, namun ia mungkin benar setidaknya dalam jangka pendek. HSBC secara khusus mengidentifikasi lima pekerjaan digital untuk masa depan:

1. *Desainer Pengalaman Realitas Campuran*: Peran yang membantu melengkapi dunia nyata dengan data digital untuk memberikan pengalaman realitas tertambah 3-D dalam desain, branding, dan pengalaman pengguna.
2. *Mekanik Algoritmik*: Seiring industri beralih ke lingkungan 'tanpa kode', dengan interaksi dengan sistem yang semakin berbasis bahasa alami, mekanik algoritmik adalah seseorang yang terus-menerus menyempurnakan algoritma untuk kinerja optimal.
3. *Perancang Antarmuka Percakapan*: Dengan kata lain, seorang perancang chatbot yang memiliki keahlian di bidang kreatif, linguistik, dan antropologis (yaitu, berkaitan dengan studi tentang umat manusia).
4. *Penasihat Layanan Universal*: Penasihat layanan pelanggan yang sangat terampil yang dapat beralih antara antarmuka pelanggan nyata dan virtual.
5. *Insinyur Proses Digital*: Karena semakin diakui bahwa masa depan bukan tentang digitalisasi proses yang ada, melainkan tentang penciptaan ekosistem baru yang berorientasi platform, peran seperti ini menyempurnakan proses baru untuk efisiensi dan operasi yang lancar.
6. *Pemrakarsa Gerbang Kemitraan*: Peran ini mengelola antarmuka antara peserta atau 'aktor' dalam perusahaan virtual bank di masa depan, terutama yang berkaitan dengan aliran data bilateral dan masalah keamanan.

Daftar ini menarik, dan mungkin dibuat untuk provokasi alih-alih realitas, terutama karena terkesan seperti pembuatan judul acak. Untuk 'pembuatan judul acak', bayangkan seperti memasukkan beberapa jargon teknologi ke dalam topi lalu menariknya keluar tiga per tiga. (Pendekatan ini, kebetulan, juga disebut teknik potong – atau *découpage* – dan digunakan oleh David Bowie dan Kurt Cobain untuk menciptakan beberapa lagu mereka yang lebih berkesan.) Untuk melengkapi daftar ini, pembaca mungkin juga ingin melihat deskripsi pekerjaan di sektor dan industri maju lainnya. Situs rekrutmen pada umumnya memuat iklan lowongan, seperti:

- **Analisis Data Chatbot Ucapan Kecerdasan Buatan**: 'Peran ini mengumpulkan data interaksi dari Asisten/Bot Obrolan Kecerdasan Buatan klien saya (seperti Alexa, Siri, Bixby, Cortana) dan memanfaatkan data ini untuk memahami perilaku pelanggan serta membantu meningkatkan potensi Bot Obrolan klien saya'.
- **Pengembang Python Kecerdasan Buatan**: 'Bekerja sama dengan Arsitek Teknis dan pengembang lain, Anda akan berkontribusi dalam membangun kode sisi server yang kuat dan berkinerja untuk produk inti yang menggunakan Kecerdasan Buatan untuk



memanfaatkan pengetahuan dari seluruh web guna memberi klien keunggulan strategis dan kompetitif'.

- **Manajer dan Penasihat:** 'Ambil peran utama dalam memantau tren, perkembangan industri dan regulasi, termasuk yang berkaitan dengan Perbankan Terbuka, Masa Depan Pembayaran, Big Data, Kecerdasan Buatan, Perangkat yang Dapat Dikenakan, IoT, pembayaran digital, pemasaran, dan personalisasi.'

Iklan lowongan kerja yang cukup asli dari sektor perbankan ini belum direferensikan secara khusus, sebagian karena lowongan yang diiklankan tersebut kemungkinan besar sudah 'sudah lama hilang'. Namun, diharapkan deskripsi tersebut memberikan gambaran tentang apa yang sedang 'panas' di dunia kerja, peran yang menawarkan paket remunerasi yang signifikan (dan dalam beberapa kasus sangat menggiurkan), dan beberapa kata kunci yang mungkin perlu dicantumkan dalam CV untuk menarik perhatian proses rekrutmen yang analitis.

Satu aspek penting yang perlu dipertimbangkan adalah bahwa perekrut dan pemberi kerja tidak hanya mencari individu yang umumnya kompeten yang bersedia mereka latih di tempat kerja. Sebaliknya, mereka tampaknya mencari individu yang cakap dan berpengalaman yang dapat langsung bekerja dan memberikan dampak langsung. Skala permintaannya bisa dibayangkan mengkhawatirkan; misalnya, HSBC sendiri sedang mencari 1.000 orang. Ketika hal ini diekstrapolasi ke industri perbankan yang lebih luas dan berbagai sektor lain yang merespons era AI, maka kemungkinan besar ada tantangan sumber daya dan bakat, yaitu bagaimana menemukan kandidat yang kompeten dan berkualitas. Pelatihan dan pengalaman yang memadai tidak terjadi dalam semalam. Seperti yang dikatakan Malcolm Gladwell, beberapa orang berpendapat bahwa untuk menjadi 'ahli' sejati, Anda perlu mencurahkan 10.000 jam pengalaman.

Sebagai perbandingan, Fitch Learning mengatakan bahwa untuk menjadi 'pengubah permainan' di masa depan layanan keuangan mungkin memerlukan enam tahun pelatihan. Namun, mungkin bank tidak membutuhkan 'pengubah permainan' atau 'ahli' pada tahap ini, melainkan mereka membutuhkan prajurit yang berkualifikasi tinggi dan kompeten.

Dari mana para prajurit yang kompeten ini akan berasal? Ada banyak calon kandidat yang sedang dalam proses, tetapi akankah mereka memiliki keterampilan yang tepat ketika mereka muncul? Akankah mereka mampu menerapkan diri pada vertikal industri tertentu, atau tantangan spesifik dari masing-masing sektor pasar? Dalam jangka panjang, apakah itu penting? Mungkin model operasi masa depan, setidaknya dalam jangka pendek, adalah kemampuan ilmuwan data untuk bekerja sama dengan pakar perbankan. Pada waktunya, kemungkinan besar tidak akan ada perbedaan antara kedua profesi ini, dan pakar perbankan perlu memiliki kapabilitas teknologi 'zaman baru' yang memadai.

Sebagai contoh, seorang ilmuwan data dengan keahlian di bidang perikanan dan oseanografi sedang 'dirayu' oleh lembaga keuangan untuk beralih ke akuisisi pelanggan melalui manajemen data. Tentunya ungkapan alkitabiah 'Penjala Manusia' tidak pernah dimaksudkan untuk digunakan dengan cara ini?

Analisis canggih dan AI semakin dinilai penting tidak hanya bagi masa depan perbankan secara umum, tetapi juga bagi profitabilitas masing-masing bank di masa depan. Bank (dan



bank lainnya) kemungkinan akan semakin kejam dalam mengakuisisi praktisi spesialis, dan dengan demikian akan mulai menaikkan biaya gaji. Dampaknya bisa jadi memperlebar kesenjangan antara industri Tingkat 1 dan Tingkat 2 dalam hal kematangan analitis. Kekurangan tenaga terampil dan meningkatnya biaya gaji akan mendorong bank untuk mengembangkan strategi alternatif, terutama dalam analitik tingkat lanjut, pembelajaran mesin, dan pada akhirnya AI. Model bisnis baru yang terdisagregasi mungkin perlu muncul. Dengan perbankan sebagai 'penggerak pertama' dibandingkan industri lain, kekurangan talenta kemungkinan besar akan menciptakan semacam platform atau katalis yang membara, dan dengan demikian, mendorong perkembangan AI lebih cepat.

Industri perbankan berada dalam tahap transisi penting, yang secara analitis dan pada akhirnya akan didorong oleh AI, dan akan muncul pertanyaan-pertanyaan penting yang jawabannya akan mendasari strategi mereka:

1. Seberapa cepat AI tidak hanya akan menjadi bagian penting dari agenda perbankan, tetapi juga landasan strategi bank ke depannya?
2. Kapan kita akan melihat referensi AI dalam laporan tahunan, tidak hanya bank-bank besar, tetapi juga bank-bank perantara dan bank-bank kecil?
3. Kapan kita akan melihat bank beralih dari penyedia jasa keuangan yang menggunakan teknologi menjadi perusahaan teknologi dengan pengetahuan perbankan?



BAB 2

IMPERATIF DALAM PERBANKAN

2.1 PENDAHULUAN

Prinsip-prinsip manajemen yang mapan mengacu pada perlunya tujuan dalam bisnis apa pun. Tanpa tujuan, menurut mereka, tidak ada arah, dan tanpa arah maka tidak ada kemungkinan untuk mencapai tujuan strategis bisnis apa pun. Namun, mungkinkah, dalam suasana perubahan teknologi dan volatilitas bisnis ini, pemikiran tradisional tentang tujuan, sasaran, dan penetapan sasaran menjadi usang? Target bisnis bergerak cepat dan konsisten, dan semakin sulit untuk mencapai tujuan.

Mungkin inti dari permainan ini bukanlah penetapan tujuan dan pencapaian sasaran, melainkan kombinasi dari:

- Penetapan visi, yang memberikan pernyataan misi kepada para pemangku kepentingan
- Pengembangan kompetensi di tingkat bisnis dan personal
- Pemikiran ulang organisasi agar para peserta dapat lebih gesit dan responsif terhadap perkembangan zaman

Pendekatan yang relatif radikal ini, jika diterapkan secara terpisah, mungkin cocok jika bisnis beroperasi secara independen atau mungkin untuk perusahaan rintisan yang perlu berpikir cepat. Namun, pendekatan ini akan terasa kurang nyaman bagi perusahaan yang lebih mapan seperti bank, yang memiliki kewajiban tidak hanya kepada nasabah tetapi juga kepada pemegang saham, dan yang berada di bawah bayang-bayang regulasi.

Bank masih perlu memiliki tujuan strategis, tetapi sifat dari arahan strategis ini perlu berubah, tidak hanya sebagai akibat dari era digital tetapi juga dampak dari teknologi canggih. Dalam artikel mereka tahun 2018 berjudul 'Enam Strategi Pertumbuhan Digital untuk Bank', McKinsey menyarankan enam peluang untuk apa yang mereka sebut sebagai 'menavigasi kekacauan'. Langkah-langkah tersebut meliputi:

1. Melakukan ekspansi di luar bisnis inti perbankan ke aktivitas non-inti seperti layanan rumah, layanan kesehatan, perangkat seluler, dan manajemen fasilitas.
2. Mendirikan supermarket keuangan. Dengan kata lain, suatu bentuk pendekatan perbandingan biaya
3. Memperluas rantai nilai, seperti penyediaan saran, melampaui yang semata-mata terkait dengan layanan perbankan inti
4. Memonetisasi data atau, dengan kata lain, menggunakan analitik untuk mengekstrak nilai dari data yang sudah mereka miliki di dalam perusahaan mereka
5. Menjadi pabrik keuangan dengan menyewakan fungsi back-office mereka kepada organisasi lain yang lebih kecil atau perusahaan rintisan, dan dengan demikian, mengubah pusat biaya menjadi pusat laba



6. Menjadi apa yang disebut McKinsey sebagai 'penyerang digital', dengan menggunakan pendekatan go-to-market digital atau model bisnis inovatif baru, untuk mencapai pangsa pasar

Mereka menyarankan empat poin tindakan utama:

1. Identifikasi strategi mana yang paling selaras dengan sumber daya dan peluang pasar saat ini
2. Kebutuhan untuk memprioritaskan, alih-alih mengejar semua peluang ini secara bersamaan
3. Kebutuhan untuk memahami struktur organisasi dan tata kelola apa yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan-tujuan ini
4. Kebutuhan untuk memahami kapabilitas apa yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan-tujuan ini

Lebih dari itu, McKinsey juga menyarankan rasa urgensi. Bagi bank, kata mereka, ini berarti menyerang pasar alih-alih mempertahankannya, tetapi ini bisa dibilang lebih mudah diucapkan daripada dilakukan. Bagi bank-bank terbesar, terdapat kompleksitas politik dan organisasi yang tak terelakkan yang membuat perubahan cepat ibarat membalikkan kapal tanker super. Bank-bank yang lebih kecil mungkin tidak memiliki massa kritis atau keinginan bisnis untuk melakukan perubahan ini, namun mereka berpotensi memiliki fleksibilitas dan kelincihan untuk mentransformasi diri lebih cepat daripada bank-bank besar.

Ada trade-off yang harus dibuat terkait kelincihan versus efisiensi operasional dan pengurangan biaya. Misalnya, bank-bank kecil mungkin harus siap untuk mengalihdayakan layanan back-office mereka ke pesaing yang lebih besar (dan lebih mapan), perusahaan teknologi, atau mungkin ke penyedia alih daya 'murni' untuk memastikan bahwa mereka memiliki dinamisme untuk bersaing di era digital. Keputusan-keputusan ini penting tidak hanya dalam hal biaya operasional tetapi juga terkait dengan pengalaman pelanggan. Dengan banyaknya alih daya yang dilakukan di luar negeri, bahasa dan dialek seringkali menjadi masalah operasional. Dalam banyak kasus, terlepas dari xenofobia, nasabah perbankan masih cenderung berurusan dengan kontak manusia di ujung telepon yang mudah mereka pahami. Mungkin pada akhirnya, bot obrolan akan menghilangkan bias yang tidak disengaja tersebut.

Aspek-aspek ini akan dibahas lebih rinci nanti ketika kita mengeksplorasi bank masa depan dan peran AI dalam matriks ini, di mana isu-isu implementasi juga akan dibahas. Untuk sementara waktu, isu-isu yang lebih mendasar (dan relatif tradisional) perlu ditangani, yang secara tradisional dapat kita sebut sebagai 'keharusan bisnis'.

2.2 STRATEGI DAN KEWAJIBAN

Strategi

Ungkapan 'strategi' (dari bahasa Yunani στρατηγία, stratēgia, yang berarti 'seni memimpin pasukan; jabatan jenderal, komando, kepemimpinan militer') berawal dari istilah militer, yang terdiri dari rencana untuk mencapai tujuan dalam kondisi ketidakpastian dengan menggunakan beberapa keterampilan atau 'taktik'. Kata 'strategi' dalam bisnis pertama kali



digunakan pada tahun 1960-an, tetapi referensi perencanaan dalam kondisi ketidakpastian tampaknya sangat cocok untuk era saat ini.

Dalam memenuhi kewajibannya kepada investor, bank biasanya relatif transparan terkait tujuan strategis mereka. Informasi ini biasanya tersedia dalam laporan dan pembaruan investor serta di umpan berita. Bagi vendor teknologi, misalnya, kebutuhan untuk memahami tujuan strategis bank (atau organisasi apa pun) sangat penting karena memungkinkan penyelarasan teknologi vendor (apa yang mereka coba jual) dengan maksud strategis bank. Jika tidak ada keselarasan, maka peluang keberhasilan penjualan akan berkurang. Pendekatan ini biasanya disebut 'penjualan strategis', dan merupakan pendekatan yang umum untuk penjualan yang kompleks ('non-taktis'). Penjualan strategis memungkinkan vendor untuk terlibat dengan pelanggan pada tahap yang lebih awal, biasanya pada tingkat yang lebih tinggi, dan biasanya dengan peluang keberhasilan yang lebih besar.

Perusahaan 'Fintech' rintisan – yang akan kita bahas lebih spesifik nanti – sebaiknya memahami pendekatan ini, setidaknya untuk memahami bagaimana kapabilitas yang baru mereka ciptakan sesuai dengan gambaran yang lebih luas dari calon klien mereka, alih-alih berharap bahwa teknologi baru rintisan tersebut dapat menemukan tempatnya di dalam organisasi.

Bagi banyak vendor teknologi dan perusahaan rintisan Fintech, titik masuk mereka berada pada tingkat yang relatif taktis, dan sebagai hasilnya, mereka perlu memahami 'hierarki kebutuhan' yang relatif sederhana, yang biasanya:

- Imperatif mendorong strategi
- Strategi mendorong tindakan taktis
- Tindakan taktis, bagi vendor teknologi, biasanya berarti peluang penjualan

Sekarang mari kita fokus pada apa yang kita maksud dengan 'Imperatif', atau 'Imperatif Bisnis'.

Imperatif Bisnis

Kapan sebuah strategi menjadi imperatif bisnis, atau sebaliknya? Ini mungkin hanya jargon konsultasi manajemen. Menurut sebuah situs: 'Imperatif bisnis adalah perubahan atau tujuan besar yang dijanjikan perusahaan Anda untuk dicapai. Tidak seperti sebuah ide, sebuah imperatif tidak memiliki pilihan untuk tidak berhasil'.

Oxford English Dictionary menggambarkan imperatif bisnis sebagai 'Hal yang esensial atau mendesak' atau 'Faktor atau pengaruh yang membuat sesuatu menjadi penting', yang mungkin terasa lebih relevan dalam konteks ini. Kata ini juga berakar dari bahasa Yunani; 'imperare' – 'memerintah' – berasal dari *prostatikē* enklisis.

Keharusan bisnis tak terelakkan terkait dengan gagasan strategi dan kepentingan bisnis. Ungkapan keharusan itu sendiri memberikan 'kategorisasi' atau prioritas utama atas tindakan-tindakan yang harus diambil organisasi untuk mencapai tujuan strategisnya. Ungkapan 'keharusan strategis' juga sering digunakan.

2.3 KEHARUSAN SAAT INI DALAM PERBANKAN

Bagi bank, 'bisnis seperti biasa' bukan lagi pilihan. Industri ini dipengaruhi oleh berbagai faktor:



1. Volatilitas ekonomi, yang memengaruhi keputusan investasi
2. Ketidakpastian pasar, yang memengaruhi kebutuhan akan layanan keuangan
3. Perubahan lanskap persaingan melalui merger dan akuisisi, divestasi, dan pendatang baru
4. Perkembangan kebutuhan klien dan nasabah, terutama dalam lingkungan digital
5. Perubahan dalam layanan nasabah, yang membutuhkan saran yang tidak bias dan peningkatan kemudahan
6. Meningkatnya tingkat kepatuhan, menciptakan paradigma baru persyaratan regulasi
7. Tantangan kapitalisasi yang efektif karena pasar negara maju dan berkembang berfokus pada pembangunan cadangan modal mereka
8. Membangun kembali kepercayaan dan keyakinan di seluruh sistem

Kebutuhan akan perubahan dalam perbankan terbagi dalam tiga area utama:

1. Peningkatan efisiensi operasional, yang mungkin juga mencakup pembaruan model bisnis yang ada
2. Pertumbuhan dan profitabilitas yang berkelanjutan, terutama karena kurangnya pertumbuhan jarang dapat diterima, yang mengarah pada peningkatan fokus pada nasabah
3. Manajemen risiko dan kepatuhan yang efektif, yang mencakup pengintegrasian manajemen risiko ke dalam keputusan sehari-hari

Mungkin adil untuk mengatakan bahwa, terlepas dari Di hampir semua industri, inilah tiga area kunci utama yang perlu difokuskan. Beberapa orang bahkan mungkin berpendapat bahwa di era digitalisasi, imperatif-imperatif ini tetap menjadi 'konstanta' dalam matriks keputusan secara keseluruhan, dan sebagian besar bersifat generik. Secara keseluruhan, mungkin ini hanyalah masalah bagaimana imperatif-imperatif ini 'diterjemahkan' ke dalam kebutuhan spesifik sektor tersebut. Tabel 2.1 menyajikannya secara berurutan, dengan referensi khusus untuk perbankan.

Tabel 2.1 Imperatif Saat Ini dalam Perbankan

Keharusan Bisnis	Taktik/Tujuan
Peningkatan efisiensi operasional	Mengurangi biaya dengan mengoptimalkan proses, dan menciptakan operasi yang 'bebas hambatan'
	Pengurangan biaya dengan menyempurnakan model bisnis, dan menghilangkan (atau melakukan outsourcing) fungsi-fungsi yang tidak memberikan nilai tambah
	Meningkatkan proses dan kontrol keuangan dengan memiliki manajemen kinerja keuangan yang lebih efektif
	Manajemen yang lebih baik dalam proses distribusi (atau 'saluran')
Manajemen risiko yang lebih baik	Kemampuan untuk menyerap, mengakomodasi dan mematuhi peraturan baru
	Meningkatkan kontrol kepatuhan internal
	Menanamkan manajemen risiko ke dalam kontrol dan proses
	Membuat peringatan dini dan alarm untuk pelanggaran dan ketidakpatuhan



	Menyelaraskan manajemen risiko dengan pengambilan keputusan, misalnya dalam proses penetapan harga
	Meningkatkan pemodelan risiko dalam alokasi modal
	Mengurangi dan memitigasi perilaku penipuan, termasuk pencurian
Pertumbuhan dan profitabilitas	Meningkatkan retensi pelanggan
	Meningkatkan akuisisi pelanggan
	Meningkatkan wawasan pelanggan
	Meningkatkan layanan pelanggan
	Jual lebih tinggi dan jual silang
	Meningkatkan manajemen kampanye
	Mempercepat inovasi dan pengembangan produk

Bagian di atas menyajikan apa yang mungkin (secara wajar) dianggap oleh sebagian besar orang sebagai sudut pandang yang relatif tradisional dan bahkan historis tentang tindakan atau 'keharusan' yang dibutuhkan dalam industri perbankan. Bahkan mungkin disarankan bahwa dalam dunia yang penuh ketidakpastian, kecil kemungkinannya akan ada perubahan dalam apa saja keharusan utama industri karena hal tersebut memberikan tingkat kepastian dan konsistensi tertentu. Ini adalah asumsi yang berani untuk dibuat. Seiring industri perbankan semakin memahami penggunaan data, analitik, dan pada akhirnya dengan AI, pertanyaannya adalah apakah keharusan historis ini akan tetap valid atau apakah mereka akan digantikan – atau ditambah – oleh serangkaian 'keharusan baru' dari era digital dan AI. Ini kemungkinan besar dan mungkin tidak dapat dihindari.

Keharusan baru ini hampir pasti akan berasal dari luar industri perbankan dan dari sektor-sektor di mana nasabah telah memiliki pengalaman. Nasabah pasti akan membandingkan pengalaman perbankan mereka dengan industri lain. Ini akan diukur tidak hanya terhadap bank lain, tetapi juga terhadap penyedia digital lainnya. Oleh karena itu, dalam buku ini, wajar jika kita mempertimbangkan imperatif relatif dari industri lain yang berhadapan langsung dengan pelanggan, biasanya:

- Ritel
- Telekomunikasi
- Layanan Kesehatan

Pembaca juga disarankan untuk melihat industri lain, termasuk transportasi, rekreasi, dan utilitas, misalnya. Masa depan perbankan yang diinfus AI hampir pasti akan memperluas ekosistem perbankan ke area lain dan akan ada konvergensi imperatif yang tak terelakkan, atau penciptaan imperatif baru.

Imperatif yang Sebanding dalam Industri Ritel

Sektor ritel sering dianggap sebagai salah satu 'pelopor' era digital. Dalam 'Bisnis di Era Digital: Empat Imperatif', penulis Shane Finaly menyarankan empat tujuan utama bagi peritel:

1. Menciptakan organisasi yang benar-benar berpusat pada pelanggan, dengan menempatkan pelanggan di pusat operasional dalam hal perencanaan dan operasional.



2. Integrasikan rantai nilai ujung ke ujung, dengan menggabungkan semua titik sentuh pelanggan untuk memastikan relevansi dan personal di semua saluran.
3. Berikan penawaran dan interaksi pelanggan yang dipersonalisasi, ciptakan hubungan dua arah yang bernilai dan memenuhi kebutuhan individu.
4. Integrasikan jejak teknologi; dengan kata lain, beralihlah dari sistem yang berbeda dan ciptakan satu sudut pandang perusahaan tentang hubungan pelanggan.

Secara adil, tujuan-tujuan ini dapat direplikasi secara wajar ke dalam banyak industri lain, termasuk perbankan. Yang khususnya menarik adalah tumpang tindih antara ritel dan perbankan ritel. Bank tampaknya bertekad (setidaknya untuk saat ini) untuk mempertahankan kehadiran di High Street, meskipun mereka bertujuan untuk memperbarui tempat mereka dengan membuatnya lebih santai dengan menyediakan kursi malas, kopi, dan WiFi. Hal ini dibandingkan dengan pendekatan 'teller bank' tradisional, meskipun terkadang keduanya berjalan beriringan.

Bank sebaiknya lebih memahami apa yang terjadi pada peritel di High Street yang proses ritel tradisionalnya digantikan oleh belanja daring. Lokasi ritel semakin banyak digunakan untuk 'showrooming', yaitu lokasi di mana calon pelanggan melihat dan mencoba barang sebelum membelinya secara daring, biasanya dengan harga lebih murah.

Akibatnya, peritel semakin menciptakan apa yang mereka sebut sebagai 'pengalaman berbelanja'. Misalnya, gerai Mercedes 'Me' di Sanlitun, Beijing, bertujuan untuk menyediakan 'perjalanan pengalaman pelanggan yang terintegrasi dan multi-sensorik, yang mencakup elemen perhotelan (makanan & minuman), seni (hiburan), dan gaya hidup (ritel premium).' Selain itu, lantai dua gedung dua lantai ini menyediakan bar dan restoran mewah, keduanya berkontribusi pada posisi merek Mercedes sebagai 'mitra gaya hidup'.

Gerai Mercedes Me serupa sedang dibuka di Hamburg, Munich, Milan, dan Tokyo, dan biasanya ditemukan di lokasi-lokasi merek mewah lain seperti Prada dan Gucci. Mercedes bertujuan untuk mengembangkan merek mereka sejauh mungkin, termasuk sepatu, pakaian, dan ransel. Topik pencitraan merek sangat penting bagi penawaran Mercedes, dan kita akan membahasnya lebih spesifik di Bab 6.

Bank mungkin perlu mencari cara untuk memamerkan layanan keuangan mereka. Dalam konteks ini, bagaimana seharusnya 'pengalaman perbankan' kita, terutama ketika banyak yang masih mengaitkan pengalaman masa lalu mereka dengan ketidakpercayaan, kompleksitas, dan ketidakpastian? Sebuah 'pengalaman' biasanya digambarkan sebagai kombinasi pemicu fisik, mental, dan emosional, beberapa di antaranya disadari dan yang lainnya tidak disadari. Kami bahkan menggambarkan keterlibatan spiritual sebagai pengalaman religius. Pengalaman pelanggan (lebih umum disingkat CX) didefinisikan sebagai jumlah interaksi yang dilakukan pelanggan selama keseluruhan perjalanan pelanggan.

Menurut pakar pelanggan Ameyo, ada empat langkah kunci untuk meningkatkan pengalaman pelanggan di perbankan:

1. Merencanakan, dengan memiliki serangkaian tujuan dan target yang telah ditentukan, semuanya tersegmentasi dengan tepat.



2. Menyusun strategi, dengan memiliki strategi pengalaman pelanggan untuk mencapai target tersebut.
3. Meningkatkan pengalaman dengan merancang dan memberikan pengalaman.
4. Mengukur, menggunakan pendekatan berbasis data untuk terus menyempurnakan pengalaman.

Imperatif yang Sebanding dalam Industri Telekomunikasi

Dengan 'seluler' yang diakui sebagai salah satu kontributor teknologi utama bagi masa depan perbankan, penting untuk mempertimbangkan imperatif utamanya. Sebagaimana halnya perbankan, hal-hal tersebut tampaknya adalah efisiensi operasional, pertumbuhan pelanggan, dan manajemen risiko.

Berfokus pada yang terakhir, yaitu manajemen risiko, dalam laporan mereka tahun 2015, Ernst and Young mengidentifikasi apa yang mereka anggap sebagai 10 risiko terbesar bagi industri telekomunikasi, yang juga berpotensi berdampak pada industri perbankan.

EY menyoroti 10 area berikut:

1. Kegagalan mengenali peran baru dalam ekosistem industri yang terus berkembang: Laporan mereka mengacu pada konsep 'OTT', yaitu layanan 'Over the Top'. Layanan ini mewakili layanan yang disediakan oleh pendatang baru atau yang sudah ada dengan menempati posisi baru dalam rantai nilai untuk mempererat hubungan dengan klien dan mendorong peningkatan pendapatan. Studi telekomunikasi mereka, 'Navigating the road to 2020,' yang didasarkan pada wawancara dengan 40 operator dan pemangku kepentingan industri lainnya, juga mengungkapkan bahwa '61% pemimpin industri memandang "OTT" (Over the Top Services) sebagai entitas industri yang paling mungkin mengubah skenario permintaan pelanggan di tahun-tahun mendatang'. Dengan mengesampingkan jargon teknologi apa pun tetapi secara tidak sengaja terselip ke dalam jargon pemasaran, hal ini tampaknya menjadi masalah dalam menciptakan layanan 'nilai tambah', yang dengan sendirinya menciptakan 'kepuasan pelanggan'.
2. Kurangnya kepastian regulasi pada struktur pasar baru: Lebih dari itu, mereka menyadari bahwa, seperti perbankan, mereka beroperasi dalam lingkungan regulasi yang berubah, yang memengaruhi strategi investasi mereka, terutama karena kerangka regulasi bergeser akibat konvergensi, dan model serta definisi tradisional juga berubah. Pandangan EY adalah bahwa penyedia telekomunikasi harus 'berinteraksi secara proaktif dengan regulator untuk membantu membentuk masyarakat digital'. Implikasinya di sini adalah bahwa penyedia telekomunikasi tidak boleh pasif dan reaktif, melainkan harus berada di garis depan terkait dampak regulasi, terutama karena mereka adalah pemangku kepentingan utama. Ada pelajaran berharga di sini juga bagi sektor jasa keuangan.
3. Mengabaikan keharusan baru dalam privasi dan keamanan: Keamanan siber tetap menjadi perhatian utama bagi semua industri, termasuk telekomunikasi dan perbankan, terutama karena hubungan pelanggan didasarkan pada kepercayaan dan



kebutuhan akan privasi dan keamanan akan meningkat seiring kita semakin mengadopsi perilaku era digital.

Lebih dari itu, terdapat dampak regulasi terkait kepemilikan dan perlindungan data pelanggan.

4. Kegagalan meningkatkan kelincahan organisasi: Akibatnya, tantangan dalam menghadapi perubahan dalam organisasi, dalam hal merespons siklus pengembangan produk yang lebih pendek dan memenuhi permintaan pelanggan, didorong oleh pemain lain seperti 'raksasa web'.
EY secara khusus merekomendasikan transformasi sumber daya manusia, proses, dan peningkatan kolaborasi dalam perusahaan 'untuk menciptakan organisasi yang lebih berpusat pada pelanggan'.
5. Kurangnya integritas data untuk mendorong pertumbuhan dan efisiensi: Perusahaan telekomunikasi perlu menyadari bahwa penggunaan data dan analitik yang efektif merupakan salah satu solusi utama yang memungkinkan mereka memperoleh pandangan 360 derajat terhadap pelanggan, dan dengan demikian, secara efektif meningkatkan penjualan dan melakukan penjualan silang produk mereka.
6. Pengukuran kinerja yang tidak memadai untuk mendorong eksekusi. Meskipun pengukuran kinerja tetap penting, salah satu tantangan bagi perusahaan telekomunikasi adalah memahami dan pada akhirnya mengukur metrik yang tepat untuk era digital. Mereka berpendapat bahwa 'pasar yang berubah cepat membutuhkan konsep baru pengukuran kinerja yang memadukan tujuan dan insentif yang tepat dengan metrik internal dan eksternal yang lebih baik.'
7. Kegagalan memahami nilai pelanggan: Hal ini lebih dari sekadar personalisasi pelanggan, tetapi juga untuk mengimbangi 'sikap pelanggan' yang mengarah pada proposisi yang lebih maju (dan sebaliknya sederhana), serta penciptaan peran baru seperti 'Customer Experience Officer'.
8. Ketidakmampuan mengekstraksi nilai dari aset jaringan: Dalam skenario telekomunikasi, hal ini terutama mengacu pada optimalisasi, terkadang berbagi, dan alih daya aset teknis seperti menara dan jaringan.
Hal ini sangat penting karena aset tersebut padat modal, tetapi dengan siklus hidup yang relatif pendek.
9. Agenda pertumbuhan anorganik yang tidak terdefinisi dengan baik: Dalam upaya untuk menambah nilai, menciptakan proposisi horizontal, dan memperoleh manfaat skala besar, penyedia telekomunikasi perlu meninjau strategi Merger & Akuisisi (M&A) mereka, serta hubungan kemitraan mereka, terutama sambil menyadari dampak dari 'Internet of Things'.
10. Kegagalan mengadopsi jalur baru menuju inovasi. Operator telekomunikasi perlu mengeksplorasi sumber-sumber baru penciptaan nilai melalui kerja sama yang lebih erat dengan 'aktor' ekosistem, melalui pengembangan kapabilitas talenta internal, dan melalui 'pengembangan pola pikir kultural'. Hal ini juga melibatkan pemanfaatan inkubator dan akselerator (lihat Bab 10, yang membahas implementasi dan inovasi).



Keharusan yang Sebanding dalam Industri Layanan Kesehatan

Chartis Group yang berbasis di AS menyediakan layanan konsultasi, analitik, dan teknologi khusus untuk industri layanan kesehatan. Laporan mereka yang berjudul '2019 Healthcare Outlook: Strategic Imperatives for the Year Ahead' mengidentifikasi empat keharusan strategis utama:

1. Merangkul Digitalisasi: Mereka merujuk pada konsep Layanan Kesehatan Digital, yang membutuhkan 'transformasi ke model penyampaian yang berpusat pada konsumen dan jaringan penyampaian digital', dan membutuhkan 'pendekatan terkoordinasi untuk perencanaan dan implementasi kesehatan digital'.
2. Mengidentifikasi peran dalam rantai nilai layanan kesehatan yang terus berkembang: Mereka menekankan bahwa bisnis layanan kesehatan digital berbeda dengan satu dekade lalu. Penyedia layanan kesehatan tidak hanya perlu memahami peran mereka dalam rantai nilai digital di masa depan, tetapi juga perlu mendisrupsi diri mereka sendiri untuk menghindari dampak buruk jangka panjang.
3. Memikirkan kembali modal: Di era digital, penyedia layanan kesehatan harus memikirkan kembali cara mereka 'memahami, dan mengelola sumber daya modal mereka'. Hal ini mengharuskan mereka untuk memastikan keselarasan belanja modal dengan tujuan strategis, bersikap bijaksana dalam mengambil keputusan 'membangun/membeli/bermitra', dan menyelidiki sumber modal alternatif.
4. Eksekusi untuk menciptakan nilai riil: Dalam pasar layanan kesehatan yang sangat penting untuk mengelola margin, terutama di bidang perawatan klinis, tantangan kepemimpinan dan implementasi tetap menjadi yang terpenting.

Konsolidasi pasar menambah tekanan implementasi dan penciptaan nilai, yang pada akhirnya akan diteruskan kepada pengguna akhir/konsumen.

Secara keseluruhan, ada pesan utama di sini, tidak hanya untuk perbankan, tetapi juga khususnya untuk konsultan. Ada kecenderungan nyata bagi praktik konsultasi untuk beroperasi secara terpisah demi memenuhi kebutuhan basis klien industri spesifik mereka. Pendekatan vertikal jelas menciptakan fokus dan keahlian pasar serta memungkinkan keterlibatan yang efektif, tetapi sama pentingnya untuk mengeksplorasi dan 'memanfaatkan keterampilan dan kompetensi' di seluruh industri.

Hal ini berbeda dengan 'platform teknis horizontal' (seperti penyedia AI tunggal yang beroperasi di berbagai fungsi bisnis yang sama, misalnya), tetapi mengantisipasi peningkatan konvergensi berbagai sektor industri di bawah ekosistem yang diinfus AI dan konsekuensinya. Dalam lingkungan AI yang matang, sangat mungkin bahwa beberapa 'keharusan industri' dapat hadir secara bersamaan tanpa konflik, semuanya demi keuntungan pengguna akhir.

Pemasaran khusus industri, meskipun berharga, juga seringkali gagal mengenali sinergi pelanggan di seluruh rentang pengalaman mereka. Demikian pula, pemasaran khusus teknologi gagal mengenali kebutuhan khusus dari berbagai sektor. Jika kita mempertimbangkan tantangan kematangan pasar lokal, kita dapat mengidentifikasi tantangan yang dihadapi para pelaku perbankan global yang berusaha menciptakan strategi global tunggal yang 'cocok untuk semua'.



Perusahaan internasional yang paling efektif perlu mengoperasikan templat global, yang dijalankan secara lokal, tetapi lebih dari itu, kita juga perlu memikirkan bagaimana infusi AI memengaruhi proposisi go-to-market mereka. Dengan kata lain, AI akan memengaruhi semua orang di organisasi, termasuk tim pemasaran global.

2.4 KEWAJIBAN MASA DEPAN DALAM PERBANKAN

Dengan mempertimbangkan tiga industri non-perbankan (ritel, telekomunikasi, layanan kesehatan), beberapa tren utama mulai muncul.

Sentrisitas Pelanggan yang Lebih Besar

Hal ini mungkin sudah 'wajar' karena merupakan bagian dari keharusan perbankan saat ini sebagaimana dijelaskan di atas, tetapi bank semakin perlu memikirkan sentrisitas pelanggan pada tingkat yang sama sekali baru. Peritel seperti Mercedes dan Apple mendorong batasan dari apa yang mereka sebut 'pengalaman pelanggan' dan, misalnya, mengubah pembelian dan kepemilikan mobil mewah menjadi 'pengalaman gaya hidup'.

Bank perlu memahami kebutuhan dan harapan nasabah mereka serta mampu mengimplementasikan produk dan layanan baru secara cepat dan tepat waktu. Melakukan hal ini hampir pasti akan menghasilkan peningkatan kompleksitas, yang, jika ditambahkan dengan isu globalisasi dan perkembangan teknologi, akan menghadirkan tantangan implementasi yang lebih sulit.

Meskipun jawabannya mungkin sebagian terletak pada peningkatan penggunaan 'aplikasi' dan teknologi seluler, pengalaman pelanggan selalu terpengaruh secara negatif oleh aplikasi yang kikuk dan lambat, yang justru menambah ketidaknyamanan, alih-alih menambah nilai.

Seperti apa 'pengalaman gaya hidup' dalam perbankan? Ketika perusahaan asuransi properti dan penyedia layanan kesehatan beralih dari model klaim reaktif ke model proaktif dan manajemen kesejahteraan, misalnya, apa padanannya di perbankan? Tentu saja, hal ini mengambil bentuk semacam 'pengelolaan uang' – apa pun arti ungkapan 'uang' yang kita pahami. Selain itu, bukankah pengalaman tersebut membutuhkan serangkaian atribut nilai tambah, termasuk akses ke saran, yang tersegmentasi dengan tepat?

Kita sudah mulai melihat munculnya Chief Customer Officer (CCO) sebagai peran senior, seringkali di tingkat eksekutif, yang bertanggung jawab atas hubungan antara organisasi dan pelanggannya. Peran baru ini merupakan tambahan lebih lanjut pada rangkaian pekerjaan CxO, dan biasanya merupakan penunjukan di tingkat dewan, yang meninjau (dan memengaruhi) semua masalah, seperti pusat kontak, penagihan, dan semua fungsi lain yang berhubungan langsung dengan pelanggan.

Dalam artikel mereka 'Mengapa Perusahaan Anda Membutuhkan Chief Customer Officer', para penulis menyarankan bahwa bisnis semakin membutuhkan seorang pejuang pelanggan karena perusahaan 'mengorientasikan ulang dan memprioritaskan kembali' aktivitas mereka di sekitar pelanggan. Artikel ini menekankan perlunya memiliki dua fungsi spesifik:

- 'Menyatukan semua inisiatif pelanggan di berbagai fungsi'



- ‘Menyuntikkan cara berpikir dan bertindak baru ke seluruh organisasi’ Artikel ini juga menyebutkan empat target utama:
 - a. Menghidupkan pelanggan; yaitu, menciptakan empati di dalam organisasi terkait pentingnya pelanggan dan sifat hubungan antara mereka dan perusahaan secara keseluruhan
 - b. Menjangkau luar organisasi, biasanya dengan memungkinkan pelanggan membantu menciptakan proses dan produk baru
 - c. Melibatkan lini depan; yaitu, menyadari bahwa staf yang berhadapan langsung dengan pelanggan seringkali berada di posisi terbaik untuk memberikan saran terkait layanan pelanggan dan pengembangan produk
 - d. Merangkul data, terutama terkait penciptaan pandangan 360 derajat terhadap pelanggan untuk memastikan kepuasan diukur di semua titik kontak

Mudah untuk sedikit skeptis tentang perlunya menciptakan peran tingkat C lainnya, yang, jika ada, mungkin akan semakin memperumit tanggung jawab dan lini wewenang yang sudah ada. Meskipun demikian, dengan akses informasi yang lebih besar, terutama melalui media sosial, dan kesadaran yang lebih tinggi tentang apa yang dimaksud dengan layanan yang baik, pelanggan berada di posisi yang lebih unggul dalam hal menjadi orang terpenting di ruangan tersebut.

Menjadi Digital Sejati

Artinya, tidaklah cukup hanya mendigitalkan model nilai dan rantai nilai yang ada. Transformasi digital sejati mengharuskan organisasi – termasuk bank – untuk siap mendekonstruksi model yang ada dan merekonstruksinya untuk era digital, dan yang lebih penting, untuk nasabah digital mereka.

Namun, apa yang kita maksud dengan 'digitalisasi' tampaknya memiliki interpretasi yang berbeda. Ini tentu lebih dari sekadar 'perbankan daring', yang menyediakan akses 24/7 yang cepat dan efisien. Dalam laporan mereka tahun 2014 berjudul 'Apa arti digital sebenarnya dalam perbankan', Celent, sebuah firma riset, penasihat, dan konsultan yang berfokus pada teknologi jasa keuangan, mengusulkan definisi 'digitalisasi' untuk industri ini.

Mereka menyatakan bahwa perbankan digital memiliki tiga elemen kunci untuk memberikan nilai ekonomi yang nyata dan berkelanjutan:

1. Memberikan pengalaman merek (lembaga keuangan) yang dipersonalisasi namun konsisten kepada nasabah di seluruh saluran dan titik interaksi
2. Pengalaman yang didukung oleh analitik dan otomatisasi
3. Lingkungan yang membutuhkan perubahan dalam model operasional, yaitu produk dan layanan, organisasi, budaya, keterampilan, dan TI

Definisi ini menyiratkan bahwa digitalisasi terutama merupakan cara untuk menciptakan pengalaman merek yang disesuaikan, tetapi ini merupakan sudut pandang yang dapat diperdebatkan. Digitalisasi perlu lebih dari sekadar merek atau model distribusi yang dipersonalisasi (atau disesuaikan), tetapi bersama dengan keduanya, merupakan cara berpikir yang sama sekali berbeda tentang bisnis perbankan. (Isu 'merek' dibahas lebih lanjut di Bab 6.)



McKinsey menyatakan bahwa digitalisasi dapat memberikan peningkatan pendapatan hingga 30% terhadap pendapatan arus utama (yaitu melalui produk dengan perputaran tinggi seperti pinjaman pribadi dan pembayaran), serta mengurangi antara 40% dan 90% biaya administrasi sebagai hasil dari otomatisasi, alur kerja, dan kemampuan layanan mandiri bagi nasabah. Mereka menunjukkan bahwa digitalisasi yang efektif dapat menggandakan produktivitas staf (alias 'mengurangi separuh tenaga kerja') serta meningkatkan layanan nasabah. Ini adalah cara untuk mengurangi atau menghilangkan proses friksi lama yang ada demi operasi yang lebih lancar dan langsung.

Pada tingkat yang paling sederhana, digitalisasi adalah mekanisme yang menghasilkan biaya overhead yang rendah. Hal ini membuka pintu bagi RPA (Robotic Process Automation). Lebih penting lagi, ini merupakan masalah pola pikir bagi bank, yang perlu berfokus penuh pada transformasi digital. (Lihat Gambar 2.4.)



Gambar 2.1 Menciptakan Bank Digital.

Bagi nasabah akhir, tujuannya adalah agar hal ini pada akhirnya menghasilkan biaya yang lebih rendah dan suku bunga yang lebih tinggi pada rekening deposito (meskipun ini mungkin merupakan hasil yang sederhana dari perhitungan yang rumit).

Mungkin ada trade-off dalam hal interaksi manusia di dalam bank, tetapi inti permasalahannya adalah apakah nasabah mengunjungi bank untuk mengelola uang mereka atau melakukan interaksi sosial. (Hal ini bukan untuk meremehkan nilai sosial bank komunitas, yang berbasis di desa atau kota kecil, yang dianggap di tempat lain dan mungkin menciptakan serangkaian stimulus nasabah yang sama sekali berbeda.) Area-area umum di mana digitalisasi yang efektif juga dapat diterapkan adalah:



- Dalam penyeteroran, penarikan, dan transfer uang
- Giro/pengelolaan rekening
- Pengajuan produk keuangan
- Pembayaran tagihan
- Pengelolaan pinjaman

Menerima Sepenuhnya Perubahan Teknologi

Bank perlu terlibat lebih efektif dengan teknologi sebagaimana nasabah mereka juga merangkul perubahan teknologi. Ini lebih dari sekadar menyingkirkan sistem lama, tetapi juga tentang menciptakan sistem yang skalabel dan menyeluruh di seluruh perusahaan yang relatif tahan terhadap masa depan. Hal ini mungkin memerlukan model kemitraan inovatif baru antara organisasi jasa keuangan tradisional dan penyedia teknologi. Diskusi teknologi membuka pintu bagi isu-isu yang lebih luas dan seringkali bermasalah seperti mengintegrasikan sistem yang berbeda sebagai akibat dari merger dan akuisisi, penciptaan kemitraan pihak ketiga yang efektif, dan tentu saja isu implementasi yang bermasalah.

(Pada bulan April 2018, TSB Bank di Inggris, bagian dari Banco Sabadell, mencoba mentransfer 1,3 miliar catatan nasabah, yang menyebabkan 'kerusakan komputer' dan mengakibatkan lebih dari 204.000 keluhan, hilangnya 80.000 nasabah, dan biaya tambahan sebesar Rp. 3.302 Triliun, sebelum denda regulasi diperhitungkan.)

Menatap masa depan, perbankan tidak hanya harus terintegrasi sepenuhnya, tetapi juga harus memanfaatkan teknologi yang berkembang pesat. Ini termasuk penggunaan analitik canggih dan kecerdasan buatan. Pada dasarnya, hal ini mungkin memerlukan reposisi niat strategis bank-bank besar. Tidaklah cukup bagi mereka untuk berperilaku seperti bank dan mencoba menjadi digital: hal ini justru merepresentasikan perubahan besar dalam keseluruhan model bisnis dan pendekatan mereka dalam memasuki pasar, seperti halnya Bank of America, yang kini menggambarkan dirinya sebagai perusahaan teknologi yang juga bergerak di bidang perbankan.

Membayangkan Ulang Perbankan

Pada akhirnya, pertanyaannya adalah:

- Apa peran perbankan di masa depan?
- Apa peran perbankan dalam masyarakat ke depannya?
- Bagaimana hal itu dapat memengaruhi strategi perbankan di masa depan?
- Bagaimana kita dapat 'membayangkan ulang' perbankan?

Melihat kamus tidak terlalu menjelaskan apa yang kita maksud dengan 'reimajinasi' (selain bahwa itu adalah proses 'reimajinasi', yang tak lebih dari sebuah tautologi). Kamus Merriam-Webster menggambarkan 'imajinasi' sebagai 'tindakan atau kekuatan untuk membentuk gambaran mental tentang sesuatu yang tidak hadir dalam indra atau belum pernah sepenuhnya dirasakan dalam kenyataan'.

Dalam bukunya *Re-imagine!* Tom Peters tidak mencoba mendefinisikan secara spesifik apa yang dimaksud dengan 'reimajinasi', melainkan mengidentifikasinya berdasarkan karakteristiknya (mirip dengan 'big data' yang didefinisikan berdasarkan komponen volume,

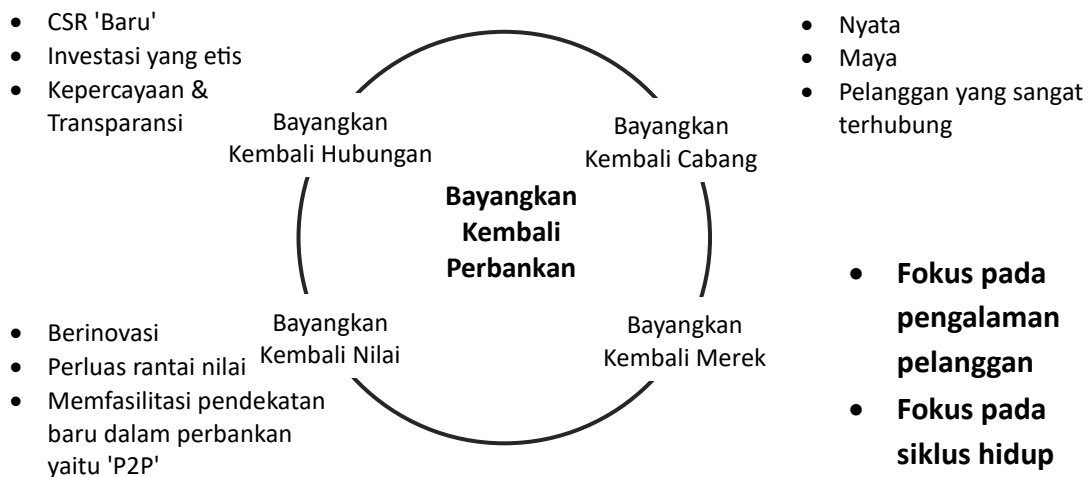


kecepatan, kebenaran, dan variasi, dll.). Dalam halaman pembukanya, Peters menyebut reimaginasi sebagai:

- Sebuah merek karyawan baru dengan hasrat tinggi untuk berubah
- Sebuah jenis perusahaan baru yang gesit, inovatif, dan berjiwa wirausaha
- Sebuah kontrak sosial baru yang menjadi katalis untuk mendobrak aturan dan menciptakan masa depan baru yang cerah

Hal ini terdengar relatif evangelis dan merupakan tema yang tampaknya muncul kembali dalam banyak strategi bisnis saat ini. 'Reimagine Food' adalah slogan untuk pusat makanan internasional. IBM, Tommy Hilfiger, dan lainnya menggunakan AI untuk berkolaborasi dan 'Reimagine Retail'.

Namun di saat yang sama, pendekatan evangelis semacam itu dengan slogan 'yang dapat ditransfer' terkadang gagal mencerminkan suasana kehati-hatian dan kecemasan yang masih ada. Bagaimana organisasi dan industri dapat memastikan bahwa semua versi 'Dunia yang Ditata Ulang' yang berbeda ini dapat terwujud tanpa dampak tata kelola perusahaan yang memadai? 'Kita dapat menata ulang perbankan', para pemain utama mungkin berkata, 'tetapi mungkin hanya jika kita dapat mengujinya di lingkungan "kotak pasir" yang aman terlebih dahulu'. (Lihat Gambar 2.2.)



Gambar 2.2 Menata Ulang Perbankan.

'Menata ulang perbankan' bukan sekadar perubahan yang dangkal. Ini lebih dari sekadar penutupan cabang bank di jalan utama dan pedesaan dengan harapan mengurangi biaya operasional, tetapi terutama berdampak pada pengasingan nasabah yang ada dan mencegah nasabah baru. Ini lebih dari sekadar menata ulang cabang-cabang di jalan utama yang ada dengan lapisan cat baru, dengan menyingkirkan teller dan menggantinya dengan sofa dan ATM yang lebih cerdas atau sekadar memiliki logo merek yang lebih mewah.

Menata ulang adalah tentang bank yang memahami nilai sejati mereka bagi nasabah dan memperbarui diri di era ketidakpastian. Ini mengakui bahwa seluruh konsep uang tidak hanya berubah, tetapi bagi banyak demografi telah berubah. Membayangkan kembali



perbankan sebagai sebuah konsep mulai menyadari bahwa waktunya akan segera tiba ketika sistem otomatis menggantikan banyak peran pekerjaan, dan bahwa sistem tersebut mungkin terdiri dari robotika yang lebih cerdas daripada yang selama ini dirancang untuk dilayani.

Menciptakan Kembali Manajemen Risiko

Di dunia yang penuh ketidakpastian dan ketidakpastian ini, manajemen risiko akan menjadi semakin penting. Tidak hanya dalam hal risiko operasional, yang mempertimbangkan isu-isu seperti kegagalan sistem, manusia, atau proses, tetapi juga terkait kategori-kategori baru di mana bisnis rentan. Ketidakstabilan politik, ditambah dengan perubahan iklim dan kemajuan teknologi, mulai mendorong gagasan manajemen risiko saat ini hingga batasnya. Dalam industri yang sangat diatur seperti perbankan dan jasa keuangan, kemampuan untuk mengelola tingkat ketidakpastian yang baru semakin menjadi faktor penentu keberhasilan.

Dalam sistem keuangan masa depan yang diinfus AI, bagaimana proses risiko dapat diubah? Kemampuan baru apa yang dibutuhkan oleh manajer risiko masa depan, yang fungsi bisnisnya akan diperkuat (jika tidak digantikan secara substansial) oleh sistem otomatis dan AI?

Dalam rekamannya 'The Risk Manager of the Future', Brian Ruane dari Willis Towers Watson²³ berkomentar bahwa menurutnya trennya jelas. Manajer risiko, katanya, tidak hanya perlu lebih cerdas dan menunjukkan kepemimpinan yang lebih baik agar dihargai dengan 'kedudukan di meja perundingan', tetapi 'mereka akan diberi kompensasi yang sesuai dengan prestise, pengaruh, dan, ya, uang'. Sepertinya posisi yang menarik.

Dalam laporan mereka tahun 2017 'Masa Depan Manajemen Risiko di Era Digital', McKinsey memperkuat pandangan tersebut dengan menyarankan bahwa manajer risiko masa depan akan berfokus pada keputusan strategis dan bernilai tinggi, sementara keputusan bernilai rendah diotomatisasi dan akan ada lebih sedikit penanganan manual. Mereka menyarankan sebuah model di mana para eksekutif risiko 'menerapkan "pusat saraf" terpusat di mana model pembelajaran mandiri yang baru dan canggih akan memanfaatkan konektivitas yang ditingkatkan untuk menetapkan batasan secara dinamis dan untuk mendeteksi risiko yang muncul (kredit, pasar, dan operasional) – mengevaluasi risiko tersebut dengan segera, menetapkan strategi mitigasi lintas risiko, dan menyesuaikan batasan secara dinamis.'

Apakah ini sensasi atau optimisme? Survei risiko digital IIF/McKinsey 2017 menemukan bahwa:

- 70% bank memiliki risiko digital dalam radar mereka dengan tingkat perhatian manajemen yang sedang.
- 10% menjadikannya sebagai prioritas tinggi.
- 22% bank telah menginvestasikan lebih dari 25% anggaran risiko tahunan mereka untuk mendigitalkan manajemen risiko.

Kebutuhan dan tantangan para pelaku global untuk mengelola masalah kepatuhan secara internasional tidak dapat diremehkan. Hal ini semakin melampaui manajemen manusia dan meskipun hal ini mungkin dilakukan secara operasional di tingkat lokal, organisasi global mungkin lebih sering menuntut agar hal ini dipusatkan dalam semacam cara otomatis yang



'cerdas' dan diinfus AI. Manajer risiko tidak dapat mengabaikan risiko yang terlibat dalam kurangnya kendali melalui model operasi yang terdesentralisasi.

Sikap terhadap manajemen risiko biasanya merupakan fungsi atau produk sampingan dari peristiwa atau pengalaman tertentu, begitu pula alokasi dan prioritas anggaran. Ketika manajemen risiko menjadi *zeitgeist* saat ini, seperti yang pasti akan terjadi di masa mendatang, maka AI akan memainkan peran penting. Sementara itu, penyedia *regtech* mungkin perlu menunggu waktu dan menahan diri. Insiden besar belum terjadi. Waktunya belum tiba.

2.5 KESIMPULAN

Dalam bab ini, isu imperatif perbankan telah dipertimbangkan, baik dari segi yang ada saat ini maupun yang akan dibutuhkan di masa mendatang. Imperatif secara operasional telah 'devolusi' menjadi apa yang mungkin dianggap sebagai 'tujuan' bisnis, tetapi hal ini sendiri mungkin menjadi semakin tidak relevan demi metode yang lebih dinamis untuk pengukuran kemajuan pribadi dan bisnis.

Hal ini sendiri memunculkan beberapa tantangan organisasi yang menarik tentang bagaimana kontribusi pribadi diukur di era baru yang dipenuhi AI. Banyak 'Rencana Pengembangan Pribadi' berbasis tujuan, namun dalam dunia bisnis yang lebih fluktuatif, ukuran 'berbasis tujuan' tradisional menjadi kurang relevan dan penting. Keterampilan dan pengetahuan digantikan oleh kelincahan dan fleksibilitas, dan hal ini memberikan tekanan baru pada bank untuk mengukur kemajuan secara efektif dengan cara yang berbeda di tingkat korporat, divisi, dan pada akhirnya individu. Kita mungkin mencapai titik di mana konsep 'manajemen kinerja' perlu diciptakan kembali.

Ini bukan hanya tantangan bagi perbankan. Seiring dengan semakin berubahnya peran dan tanggung jawab melalui penggunaan otomatisasi dan AI, fungsi operasional dalam perusahaan juga diciptakan kembali dan didefinisikan ulang. Meskipun mereka mungkin belum menyadarinya, profesional SDM semakin terdorong ke garis depan perubahan, yang hanya sedikit yang siap untuk itu. Akan ada *spin-off* yang tak terelakkan dalam hal manajemen kinerja, pembayaran berbasis kompetensi, hukum ketenagakerjaan, dan sejenisnya.

Ini bukan hanya soal menerapkan keharusan perbankan saat ini dan memikirkan masa depan, tetapi juga tentang mengenali implikasi perubahan ini, baik terhadap organisasi maupun individu. Revolusi menuju Perbankan 4.0 akan memengaruhi semua pemangku kepentingan, baik di bagian belakang maupun di bagian depan. Tidak ada tempat persembunyian. Mantra baru akan menjadi 'kompetensi, bukan tujuan'.

Pada tingkat strategis, gagasan bahwa bank mungkin perlu memperluas ekosistem tradisional mereka ke area lain juga membuka pintu bagi konvergensi keharusan. Pada akhirnya, bank, peritel, penyedia telekomunikasi, dan penyedia layanan kesehatan berurusan dengan pengguna akhir yang sama, 'konsumen', meskipun dengan kedok yang berbeda. Dalam lingkungan yang benar-benar berpusat pada pelanggan, kebutuhan pelanggan harus didahulukan, tetapi lebih kompleks dari itu. Penggunaan AI yang efektif dapat membantu menciptakan bentuk baru 'balanced scorecard' untuk milenium berikutnya, yang tidak hanya mencerminkan kebutuhan pelanggan tetapi juga risiko dan efektivitas operasional.



BAB 3

PRIMER DATA DAN ANALITIK

3.1 PENDAHULUAN

Big data mungkin merupakan 'berita besar', tetapi bukan 'berita baru'. Bahkan, ada pergeseran dari istilah 'besar' – lagipula, data hanyalah data dan hanya sedikit yang akan membantah fakta bahwa data tersebut jumlahnya sangat banyak.

Pertumbuhan informasi yang pesat telah diakui selama lebih dari 50 tahun, meskipun menurut Gil Press, yang menulis tentang sejarah big data di Forbes, istilah tersebut pertama kali digunakan dalam sebuah buku putih yang diterbitkan pada tahun 2008.

Dengan beragam definisi yang tersedia, big data paling baik dijelaskan oleh lima karakteristik utama:

- **Volume:** jumlah data terstruktur dan tidak terstruktur yang tersedia. Terdapat perbedaan pendapat mengenai berapa banyak data yang dihasilkan setiap hari, biasanya diukur dalam petabyte atau gigabyte. Salah satu perkiraan adalah bahwa 2,5 miliar gigabyte, atau dikenal sebagai 'quintillion' informasi, dihasilkan setiap hari. (Satu 'byte' adalah komponen terkecil dari memori komputer, yang mewakili satu huruf atau angka. Satu petabyte sama dengan 10^{15} byte. Satu 'gigabyte' sama dengan seribu juta byte atau 10^9 byte.) Banyak yang tidak yakin apa arti sebenarnya dari ini.

Bahkan pada tahun 2010, CEO Google yang akan lengser, Eric Schmidt, mengatakan bahwa jumlah informasi yang sama – 5 gigabyte – diciptakan dalam 48 jam seperti yang telah ada sejak 'lahirnya dunia hingga tahun 2003'. Bagi banyak orang, lebih mudah untuk berpikir dalam hal jumlah lemari arsip dan apakah mereka mungkin mencapai bulan atau lebih jauh, tetapi perbandingan seperti itu berlebihan. Yang lain berpendapat bahwa itu setara dengan seluruh isi British Library yang diciptakan setiap hari. (Bagi mereka yang belum mengenal British Library, diperkirakan perpustakaan ini menyimpan antara 150 juta hingga 200 juta item dari berbagai negara, dan konon merupakan perpustakaan nasional terbesar di dunia.)

Menurut 'Simply Ted', secara ekologis dibutuhkan 20.000 pohon untuk mencetak 400 gigabita per hari jika dikonversi ke volume kertas, jadi 2,5 miliar gigabita setara dengan 125 miliar pohon. Hal ini juga menarik untuk mencoba menerapkannya dalam konteks industri perbankan. Menurut Bloomberg, sekitar 2,5 miliar orang memiliki rekening bank, sehingga bisa jadi setara dengan setiap orang menebang 50 pohon setiap hari untuk melakukan komunikasi berbasis kertas. Kita tidak perlu khawatir tentang ketepatan perhitungan ini, asalkan poin keseluruhannya telah disampaikan.

Mungkin karena skala yang sangat besar, kita juga berusaha mendefinisikan big data bukan hanya berdasarkan ukurannya, tetapi juga berdasarkan karakteristiknya.



- **Kecepatan:** kecepatan data sampai kepada kita, terutama dalam hal data yang disiarkan langsung.

Hal ini terkadang juga digambarkan sebagai 'data yang bergerak', berbeda dengan data yang stabil dan terstruktur, yang mungkin tersimpan dalam gudang data (yang bukan, seperti yang mungkin dipikirkan sebagian orang, sebuah bangunan fisik, melainkan repositori informasi yang dirancang untuk kueri dan analisis, alih-alih untuk pemrosesan transaksi).

'Data yang disiarkan langsung' merupakan contoh yang baik dari data yang bergerak karena data tersebut sampai kepada kita melalui internet, melalui film dan TV. Kecepatannya tidak diukur secara linear, melainkan dalam byte per detik. Kecepatan ini tidak hanya diatur oleh kemampuan sumber data untuk mengirimkan informasi, tetapi juga kemampuan penerima untuk 'menyerapnya'. Tantangan teknis yang semakin meningkat bukanlah menciptakan bandwidth yang memadai untuk mendukung transmisi berkecepatan tinggi, yang akan sangat relevan dalam konektivitas 5G generasi baru saat ini, melainkan kemampuan sistem untuk mengelola keamanan informasi.

Tren yang muncul adalah peralihan dari 'big data' ke 'fast data', yaitu asimilasi informasi dan analisisnya secara real-time atau mendekati real-time. Dalam konteks perbankan, kecepatan informasi membantu bank dan organisasi lain menyediakan penawaran yang lebih personal dan relevan.

- **Variasi:** Data datang kepada pengguna dari berbagai sumber dan dalam berbagai bentuk – terstruktur, semi-terstruktur, dan tidak terstruktur. Data semi-terstruktur menghadirkan masalah khusus karena jarang konsisten. Data terstruktur berbentuk gudang data yang mapan dan terorganisir. Data tidak terstruktur (misalnya, teks biasa atau suara) tidak memiliki struktur apa pun, tetapi beberapa orang mungkin berargumen bahwa ada 'benang emas' yang menghubungkan informasi terstruktur dan tidak terstruktur, yaitu 'benang' lokasi. Lagipula, seperti yang disarankan, bukankah semua orang dan segala sesuatu ada di suatu tempat?

Saat ini, sejumlah besar data tidak terstruktur, mungkin sebanyak 80%. Diduga bahwa pemenang di masa depan adalah organisasi yang dapat memperoleh wawasan dan dengan demikian mengekstrak nilai dari informasi yang tidak terstruktur. Dalam konteks perbankan, hal ini dapat berupa data, misalnya, yang berbasis media sosial dan yang membantu membangun sentimen konsumen dan ekuitas merek.

- **Kebenaran:** Hal ini biasanya diartikan sebagai keandalan data. Tidak semua data sama andalnya karena berasal dari sumber yang berbeda. Salah satu ukuran kunci kebenaran adalah rasio 'sinyal terhadap derau', yang merupakan ekspresi untuk kegunaan informasi dibandingkan dengan data yang salah atau tidak relevan. (Ekspresi ini berasal dari kualitas sinyal radio, misalnya, dibandingkan dengan derau latar belakang.)

Dalam konteks perbankan, hal ini dapat berkaitan dengan jumlah 'spam' atau unggahan yang tidak sesuai topik di situs media sosial tempat seorang bankir mencari wawasan tentang reaksi pelanggan terhadap kampanye media baru. Spam juga dapat



mencakup informasi yang dibuat secara otomatis dalam volume besar oleh 'webot', yang juga dikenal sebagai 'WebRobot', 'robot WWW', atau singkatnya 'bot'. Biasanya bot melakukan tugas berulang yang dapat dilakukan oleh manusia tetapi dengan volume yang jauh lebih tinggi.

Seiring organisasi terobsesi dengan tata kelola dan integritas data, terdapat risiko bahwa data apa pun yang kurang sempurna tidak dapat diandalkan. Hal ini belum tentu benar. Salah satu bank besar di Inggris, misalnya, memberikan bobot pada kebenaran, atau 'kebenaran', data. Hal ini memungkinkan mereka untuk menggunakan informasi yang tidak sempurna dalam keputusan mereka. Kenyataannya, bahkan dalam kehidupan pribadi kita sehari-hari, keputusan yang kita ambil seringkali didasarkan pada informasi terbaik yang tersedia, meskipun tidak sempurna, dan tindakan selanjutnya diambil sesuai dengan tingkat keyakinan yang berbeda-beda.

- **Nilai:** karakteristik terakhir dan yang tidak banyak dikomentari adalah nilai data. Hal ini dapat diukur dengan berbagai cara, seperti nilai bagi pengguna data dalam hal memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang suatu masalah tertentu, atau biaya perolehan data penting untuk mendapatkan informasi yang lebih baik tentang, misalnya, kelayakan kredit seorang nasabah. Tantangan bagi banyak bank – dan bagi organisasi lain – adalah bagaimana ‘memonetarisasi’ data yang mereka miliki saat ini dan dapat dikumpulkan di masa mendatang.

Ada argumen yang mengatakan bahwa hampir semua informasi penting sudah ada di luar sana ‘di luar angkasa’ dan ini hanyalah masalah menemukannya dan menciptakan mekanisme untuk penyerapan dan analisis. Sangat jelas bahwa jenis data kunci tertentu tampak krusial untuk mendapatkan wawasan tertentu, dan seringkali terdapat alasan kuat untuk mencarinya secara aktif.

Dalam konteks perbankan, ketika kita mempertimbangkan konsep bank universal dan ‘perusahaan jasa keuangan lengkap’ yang menawarkan lebih banyak ragam produk dan layanan, layanan baru dan penawaran ‘generasi mendatang’ ini mungkin tidak diciptakan dan dikelola oleh bank itu sendiri, melainkan oleh pihak ketiga, yang bekerja sama dengan bank dalam suatu bentuk ‘bagi hasil’. Dalam kasus seperti ini, data yang dibagikan ke seluruh rantai pasokan (dengan persetujuan pelanggan) biasanya akan membantu strategi pemasaran dan pada akhirnya pelaksanaan operasional, sehingga data tersebut memiliki 'nilai' moneter dalam hal pemasaran yang lebih efektif. Baru-baru ini, 'V' tambahan juga telah disarankan:

- **Validitas:** Merangkul kualitas data dan manajemen data induk (yang akan dibahas di bawah ini)
- **Variabilitas:** Meliputi data yang dinamis dan terus berkembang, seperti identifikasi atribut perilaku dalam data sumber (misalnya, bias sadar atau tidak sadar)
- **Tempat:** Meliputi tidak hanya relevansi geografis tetapi juga dalam hal platform tempat data dihosting, seperti dalam buku besar terdistribusi/Blockchain
- **Kosakata:** Terkait dengan model data, semantik yang menggambarkan struktur data
- **Ketidaktejelasan:** Berkaitan dengan kebingungan atas makna istilah yang digunakan dalam 'big data' dan alat yang digunakan



- Kerentanan: Kekhawatiran keamanan baru yang dibawa oleh big data
- Volatilitas: Berapa lama data tetap relevan
- Visualisasi: Mungkinkah menggunakan visualisasi untuk memudahkan pemahaman informasi detail?

Para puritan mungkin berpendapat bahwa dari 13 item yang tercantum, terdapat unsur duplikasi antara 5 item pertama dan 8 item kedua. Anggap saja terkadang imajinasi manusia dalam hal pemasaran tidak terbatas. Saat ini, mungkin semua jenis dan kategori data yang ada saat ini dan yang akan ada di masa mendatang dapat dicirikan oleh ekspresi-ekspresi ini. (Bagi mereka yang percaya takhayul, mungkin perlu menemukan huruf V lain untuk menambah jumlah deskripsi di luar angka '13' yang kurang beruntung, mungkin 'Bebas Virus'?)

3.2 MANAJEMEN DAN ANALITIK DATA

Manajemen Data

Ide manajemen data, yang terkadang juga dikenal sebagai 'MDM' atau 'manajemen data master', telah ada sejak lama, tetapi mencapai tingkat kepentingan baru di era AI. Dalam dunia bisnis, ini dianggap sebagai 'metode yang digunakan untuk mendefinisikan dan mengelola data penting suatu organisasi untuk menyediakan, melalui integrasi data, satu titik referensi. Data yang dikuasai dapat mencakup data referensi, yaitu serangkaian nilai yang diizinkan, dan data analitis yang mendukung pengambilan keputusan'.

Dengan kata lain, ini adalah proses yang membantu menghilangkan data duplikat, menciptakan standarisasi, dan menciptakan aturan bisnis yang mencegah 'data jahat' memasuki sistem. Sebagai sebuah proses atau fungsi teknologi, MDM juga terus berkembang. Terdapat tiga 'era' MDM:

1. MDM Generasi Pertama berfokus pada kualitas dan tata kelola data. Hal ini memungkinkan bisnis untuk mengkonsolidasikan informasi dari pelanggan, produk, atau data keuangan dari berbagai sistem, dan sangat berguna jika terjadi merger dan akuisisi.
2. MDM Generasi Kedua mencerminkan evolusi sistem dengan memberikan penekanan yang lebih besar pada pelanggan, dan terutama berkaitan dengan strategi omnichannel dengan menyediakan visibilitas waktu nyata ke dalam aktivitas berbagai kanal.
3. MDM Generasi Ketiga mencerminkan pengenalan otomatisasi dan sistem baru, dengan pengguna yang semakin menginginkan pertukaran informasi di berbagai ekosistem. Dalam hal ini, mereka menuntut fleksibilitas yang lebih besar, virtualisasi data, kemampuan untuk mengambil data tanpa memerlukan informasi teknis tentang jenis data (seperti formatnya), dan sindikasi data (informasi dari pihak ketiga, seperti produsen produk atau barang konsumen).

Menurut laporan Forrester, 9 dua inisiatif utama dalam MGM generasi ketiga adalah:

1. Mengutamakan kelincahan daripada kepatuhan: Meskipun menyadari bahwa kepatuhan, termasuk perlindungan data, merupakan komponen krusial, perusahaan juga ingin memberikan pengalaman yang dipersonalisasi kepada pelanggan secara tangkas yang mengurangi 'waktu untuk mendapatkan nilai' (TTV). 'Waktu untuk



mendapatkan nilai' adalah metrik yang biasanya didefinisikan sebagai lamanya waktu yang dibutuhkan pelanggan untuk menyadari nilai dari suatu produk atau layanan.

2. Membentuk landasan perubahan digital: MDM semakin diakui sebagai apa yang digambarkan sebagai 'inti dari fleksibilitas', yang memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang pelanggan, produk, dan saluran.

Dalam agenda AI, perusahaan seperti Informatica, yang diidentifikasi sebagai pemimpin dalam laporan Forrester, bertujuan menggunakan AI untuk 'menyederhanakan integrasi MDM, menyediakan pencocokan, menemukan hubungan, atau mengotomatiskan kualitas data berbasis aturan'.

Hierarki Analitik

Analitik, atau analisis data, secara umum diakui sebagai kunci untuk memperoleh wawasan data. Dengan kata lain, analitik membuka 'nilai' data.

Terdapat hierarki analitik yang diakui (lihat Gambar 3.1):

- **Analitik Deskriptif** berfungsi untuk melaporkan apa yang telah terjadi atau sedang terjadi. Dalam perbankan, hal ini mungkin berkaitan dengan kinerja cabang bank, produk, atau layanan untuk tanggal atau periode tertentu. Analitik deskriptif juga sering dikenal dengan istilah 'intelijen bisnis' atau 'informasi manajemen'.



Gambar 3.1 Hirarki Kemampuan Analisis

- **Analisis Prediktif** berupaya membuat prediksi berdasarkan keseimbangan probabilitas, yaitu, apa yang kemungkinan akan terjadi selanjutnya. Contohnya adalah proyeksi penjualan dan kinerja cabang, yang memungkinkan bank untuk memperkirakan tindakan korektif apa yang mungkin diperlukan.
- **Analisis Preskriptif** tidak hanya mengantisipasi apa yang akan terjadi selanjutnya, tetapi juga apa yang harus dilakukan untuk mengatasinya, biasanya melalui suatu



bentuk sistem berbasis aturan. Analisis ini disebut 'analisis preskriptif' karena ia 'meresepkan' (atau menyarankan) suatu tindakan. Salah satu contohnya adalah aktivitas yang terjadi di dalam pusat kontak atau layanan. Umumnya juga dikenal sebagai 'tindakan terbaik berikutnya', yang mungkin lebih tepat diungkapkan sebagai 'tindakan terbaik berikutnya', analisis ini memberikan agen pusat kontak, misalnya, wawasan untuk membantu memposisikan penawaran terbaik berikutnya yang diusulkan guna membantu menutup kesepakatan.

Analisis prediktif dan analisis preskriptif bersifat probabilistik, artinya tidak ada kepastian mutlak mengenai hasil yang diprediksi, melainkan algoritma mengantisipasi hasil yang paling mungkin berdasarkan informasi yang tersedia. Oleh karena itu, semakin banyak data dan semakin baik datanya, semakin besar kemungkinan prediksi yang akurat dan preskripsi yang lebih efektif.

Para ahli statistik pasti menyadari konsep 'positif palsu'. Istilah ini memiliki arti yang berbeda-beda, tergantung pada aplikasi industrinya. Umumnya, istilah ini diartikan sebagai hasil (atau analisis) yang salah berdasarkan informasi yang menghasilkan 'hasil positif', padahal sebenarnya hasil negatif seharusnya lebih tepat. Ini merupakan anomali statistik dan sering terlihat dalam penyaringan surat sampah, atau dalam analisis penipuan di mana transaksi yang tidak berbahaya diidentifikasi sebagai 'diragukan'.

Dalam semua kasus ini, terdapat peningkatan kualitas visualisasi, baik dalam bentuk dasbor, grafik canggih, maupun beberapa jenis pemetaan grafis. Visualisasi semacam itu semakin penting sebagai alat untuk membantu pengguna memahami kompleksitas data yang lebih besar, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat. Namun, penilaian berdasarkan tampilan dasbor tidak dapat menggantikan kekuatan analisis yang berada 'di bawah' dasbor.

Secara keseluruhan, penting untuk menekankan bahwa analitik bukanlah tujuan, melainkan apa yang dilakukan dengan analitik tersebut, dan bahwa analisis harus dilihat dalam semangat tersebut. Analisis menyediakan sarana untuk mencapai tujuan, dengan mengubah proses dan praktik, dan dengan demikian dapat menciptakan kombinasi manfaat keras dan/atau lunak. Manfaat-manfaat ini dapat meliputi:

- Tingkat kepuasan pelanggan yang lebih tinggi yang mengarah pada tingkat retensi atau penjualan silang/penjualan atas yang lebih tinggi
- Efisiensi operasional yang lebih besar
- Manajemen risiko yang lebih baik
- Kebijakan investasi yang lebih efektif

Wawasan yang diperoleh dari analitik seharusnya tidak hanya berkontribusi pada pengembangan praktik terbaik tetapi juga pada pengambilan keputusan manual dan otomatis, dan pada akhirnya pada penilaian strategis dan operasional. Secara keseluruhan, proses analitis tidak boleh berdiri sendiri dalam lingkup bisnis yang lebih luas, melainkan harus menjadi bagian integral dari organisasi, yang dapat kita gambarkan sebagai 'perusahaan analitis'.



Analisis Kognitif 'Generasi Berikutnya'

Analisis 'generasi berikutnya' semakin cenderung bersifat 'kognitif', tidak hanya dengan memberikan wawasan probabilistik berdasarkan pembelajaran mesin pada tingkat tertentu, tetapi juga dengan antarmuka manusia yang lebih alami (berlawanan dengan kebutuhan pengkodean mesin). Analisis kognitif merupakan batu loncatan menuju AI 'lengkap'. Namun, 'kognitif' bukanlah 'kecerdasan buatan' atau 'AI' yang berbeda dari HAL dalam film Kubrick 2001: A Space Odyssey, melainkan merepresentasikan hubungan yang berbeda antara komputer dan pengguna.

Sudah terdapat banyak kebingungan terkait penggunaan istilah 'komputasi kognitif' dan 'kecerdasan buatan'. Penting untuk tidak terlalu kasar dalam mendefinisikan kedua istilah ini. Lagipula, orang awam sering menggambarkan kemampuan sistem yang membuat prediksi seperti pilihan musik atau tontonan sebagai bentuk AI.

Kaum puritan berpendapat bahwa keduanya berbeda; kaum generalis mengatakan bahwa keduanya kurang lebih sama. Konsep 'kognisi' menyiratkan bahwa platform komputasi dalam beberapa hal mereplikasi operasi otak manusia dengan menggabungkan berbagai kemampuan teknis seperti pemrosesan bahasa, pengenalan visual, algoritma canggih, dan ucapan. Hasil akhir dari kombinasi kemampuan ini adalah sistem tersebut pada akhirnya 'membantu' pengambilan keputusan manusia, alih-alih menggantikannya. Sebagai perbandingan, 'AI' sejati sepenuhnya menghilangkan kebutuhan akan intervensi manusia dan karena alasan itu berada di puncak 'hierarki analitik'.

Analisis kognitif akan memainkan peran besar dalam tantangan perbankan berupa kekurangan keterampilan dan apa yang disebut ledakan demografi. Bentuk-bentuk komputasi kognitif sudah digunakan dalam perawatan kesehatan dan manajemen aset, dalam konteks 'penasihat kekayaan', dan hanya masalah waktu sebelum ia menemukan jalannya ke dalam aktivitas perbankan ritel arus utama.

Hal ini kemungkinan besar akan disertai dengan munculnya analitik kontekstual. Organisasi perbankan akan menjadi lebih baik dalam mengetahui dan mengoptimalkan kinerja mereka sendiri, tetapi jika tidak mempertimbangkan apa yang terjadi di luar organisasi mereka sendiri – misalnya, di antara para pesaing mereka – maka sudut pandang ini akan terbentuk secara hampa. Ilmuwan Amerika Alan Kay mengungkapkannya dengan ringkas: 'Konteks bernilai 80 poin IQ'.

Dalam perspektif yang lebih luas, dua tujuan utama perlu diadopsi oleh para bankir:

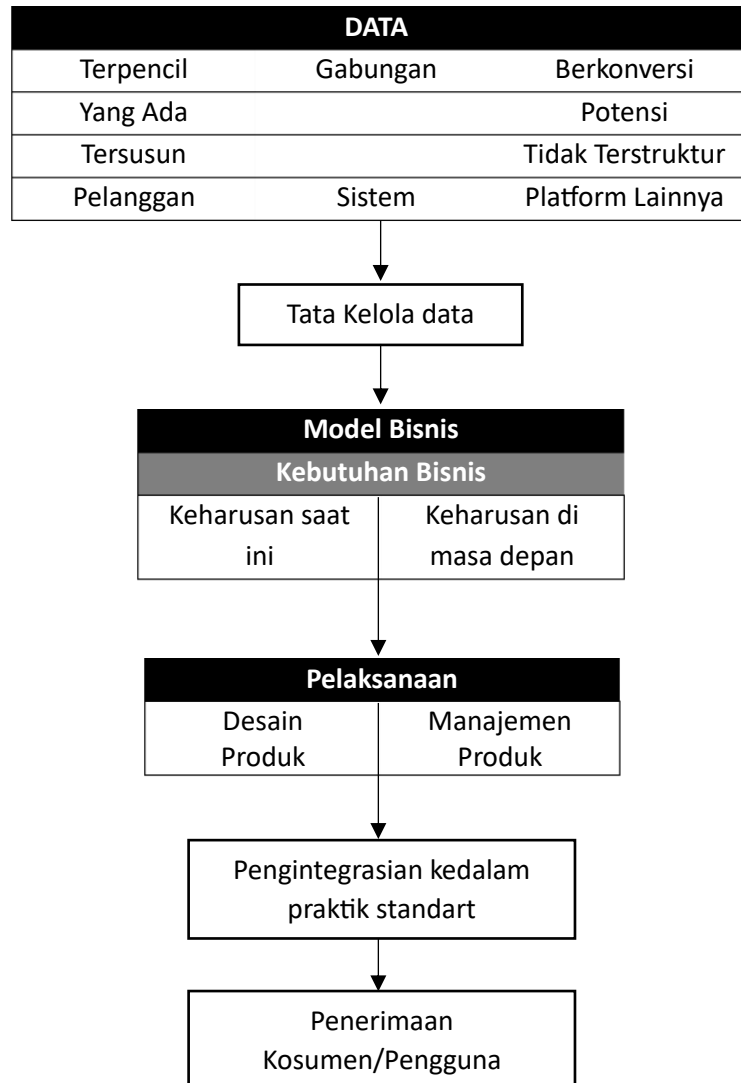
1. Pertama, mengungguli pesaing langsung.
2. Kedua, mencapai tujuan strategis organisasi.

Melakukan salah satu dan mengabaikan yang lain adalah pekerjaan yang belum selesai sebagian. Seringkali (tetapi tidak selalu) kedua tujuan utama ini berjalan beriringan. Karena beberapa bank semakin berfokus pada ukuran keberhasilan yang lebih lunak – misalnya, keterlibatan dengan komunitas atau menanggapi kebutuhan sosial – keberhasilan juga dapat semakin diukur berdasarkan sentimen konsumen dan pengenalan merek serta profitabilitas.



3.3 MENGEKSTRAK NILAI DARI DATA

Data, baik dalam bentuk terstruktur maupun tidak terstruktur, tidak secara alami mengalir ke dalam hasil analitik, yang biasanya berupa laporan, prediksi, atau tindakan yang direkomendasikan, melainkan bergantung pada proses perantara. Proses ini berada di antara data dan analitik, dan secara umum dikenal sebagai 'plumbing' sistem. Proses penting ini memungkinkan semua organisasi untuk mengekstrak nilai atau 'memonetisasi' data. (Lihat Gambar 3.2)



Gambar 3.2 Rute untuk Memonetisasi Data.

Bagaimana hal ini dilakukan dalam praktiknya merupakan urusan para ahli teknis, tetapi secara sederhana, data mentah perlu ditangkap, kemudian dimasukkan ke dalam sistem untuk disaring, dibersihkan, dan biasanya disimpan. Volume data yang sangat besar memungkinkan sistem penyortiran yang kompleks atau 'zona pendaratan', yang sebagian besar memiliki bahasa dan jargonnya sendiri. Seringkali, 'datamart' atau 'staging layer' dibuat untuk memastikan bahwa hasil analitik dapat dihasilkan dengan relatif cepat. Proses pemindahan data melalui sistem disebut sebagai ETL, atau 'ekstrak, transfer, muat'. Terdapat



alternatif lain, seperti 'perangkat gudang data', yang menyediakan pendekatan pemrosesan paralel dan menciptakan sistem basis data yang modular, skalabel, dan mudah dikelola.

Solusi berkecepatan tinggi ini memungkinkan daya komputasi yang sangat cepat dengan menyediakan alternatif bagi pemrosesan linier tradisional, dan seringkali dilengkapi dengan kapabilitas analitik dan geospasial yang sudah dibundel. Intinya, ini adalah pendekatan 'pasang dan pakai' untuk data dan analitik. Ini berfungsi sebagai pengingat bahwa, seperti yang dialami internet di masa-masa awal, baik organisasi maupun individu semakin mendesak agar daya komputasi dalam bentuk analitik disediakan 'dengan cepat'. Rasanya belum lama ini, di lingkungan rumah tangga, misalnya, koneksi ke internet disertai dengan semacam siulan dan suara-suara aneh lainnya di saluran telepon.

Kini (pada saat publikasi ini) konektivitas 4G instan diharapkan kapan saja, di mana saja, di mana saja – dalam batas kewajaran – dan kita sudah melihat contoh-contoh pertama 5G dengan tingkat hiper-pengiriman yang baru. Mungkin dalam konteks tersebut, jika salah satu perbedaan antar vendor teknologi terletak pada keluasan dan kedalaman kemampuan analitis, faktor pembeda berikutnya mungkin adalah kecepatan penyampaian wawasan analitis. Kebutuhan akan kecepatan berpotensi membuka pintu bagi aliansi yang menarik antara organisasi-organisasi yang sebelumnya mungkin saling bersaing.

Analisis data bukanlah tujuan dari proses monetisasi, melainkan bagaimana analisis tersebut digunakan. Analisis data dapat memungkinkan peninjauan ulang model bisnis atau kalibrasi ulang praktik. Wawasan tambahan dapat membantu perancangan produk dan layanan baru, atau pembuatan aplikasi baru yang selaras dengan kebutuhan pelanggan.

Dalam skenario perbankan, dengan semakin bergantungnya penggunaan 'aplikasi', pengguna semakin cenderung memilih mitra perbankan mereka tidak hanya berdasarkan merek tetapi juga pada 'ketidaknyamanan' aplikasi, dan seberapa mudah (atau sulit) berbisnis daring. Tampaknya hanya ada sedikit atau tidak ada pertimbangan terhadap peringkat keuangan organisasi perbankan selain anggapan bahwa semua bank perdagangan aman secara teknis dan finansial. Penilaian sejawat kemungkinan akan menjadi faktor penentu yang dominan, dan seiring dengan semakin populernya 'Open Banking', kemampuan untuk berpindah bank dengan mudah mungkin akan semakin umum. (Open Banking dibahas lebih detail di Bab 9.) Dengan semakin banyaknya pendatang baru di pasar perbankan, berapa lama lagi kita akan melihat hal serupa seperti TripAdvisor untuk sektor jasa keuangan?

Manajemen API merupakan komponen penting dalam transformasi perbankan ke format digital. API, atau Antarmuka Pemrograman Aplikasi, adalah serangkaian fungsi dan prosedur untuk membangun perangkat lunak. API juga dipandang penting dalam implementasi Open Banking. API pada dasarnya merupakan serangkaian instruksi pemrograman bagi pengembang untuk mengakses sistem berbasis web dan memungkinkan bank dan organisasi lain untuk:

- Mempercepat pembuatan aplikasi, yang memungkinkan implementasi strategi seluler, omnichannel, dan IoT yang cepat dan efektif.



- Meningkatkan pengelolaan ekosistem mitra, memastikan integrasi yang skalabel dengan standar keamanan global, yang akan sangat penting seiring upaya bank untuk memperluas pengaruh dan universalitas merek mereka.
- Menciptakan lingkungan yang efektif untuk inovasi, eksperimen, hackathon, dan model bisnis baru.
- Memungkinkan penyatuan ekosistem startup dan inovasi.
- Menyediakan pemisahan yang jelas untuk memastikan keamanan, kelincahan, dan tata kelola.

Komputasi 'awan' juga perlu dipertimbangkan. Salah satu deskripsi yang baik dan sederhana tentang komputasi awan, yang sering disebut sebagai 'awan' saja, adalah penyediaan sumber daya komputasi sesuai permintaan. Ini mencakup segala hal mulai dari aplikasi hingga pusat data. Sumber daya ini dapat berupa sistem bayar per penggunaan, seringkali dapat diakses melalui nirkabel, atau semakin banyak tanpa biaya bagi konsumen sebagai penawaran nilai tambah. Ada tren yang berkembang di cabang-cabang bank di High Street untuk menawarkan Wi-Fi gratis kepada nasabah yang berkunjung dan juga, kebetulan, kepada orang yang lewat sebagai upaya untuk mendorong mereka mengunjungi tempat tersebut.

Sebagai catatan, konsep 'awan' bukanlah sebuah proses di langit atau di suatu tempat di eter, melainkan sebuah ekspresi untuk mencerminkan suatu kemampuan. Pengguna tidak boleh terkecoh oleh fakta bahwa biasanya tidak ada kabel atau konektivitas fisik yang terlibat. Seperti halnya proses lain yang dijelaskan di atas, teknologinya terlalu kompleks untuk dibahas secara detail dan komputasi awan sebagai sebuah topik layak untuk dibahas dalam buku tersendiri. Komputasi awan juga memberikan contoh lain tentang bagaimana pergeseran paradigma dalam pemikiran industri perbankan perlu terjadi.

Seluruh konsep ini membuka pintu bagi pemikiran baru dan mereka yang tidak berpikiran terbuka akan dirugikan. Dalam dokumen mereka tahun 2014, 'Predicts 2015: Cloud Computing Goes Beyond IT Into Digital Business', Gartner mengindikasikan bahwa para pemimpin bisnis perlu 'terus menyesuaikan strategi mereka untuk memanfaatkan peningkatan kapabilitas cloud'. Penggunaan 'private cloud' juga merupakan elemen penting dalam hal adopsi strategi digital. 'Private cloud' adalah layanan yang hanya dapat diakses di dalam perusahaan bisnis. Perkembangannya telah signifikan dalam satu dekade dan kini hanya sedikit (jika ada) komputer yang diletakkan di bawah meja karyawan. Ada manfaat nyata dalam penggunaan private cloud:

- Akses yang lebih besar ke daya dan skala komputasi yang dipadukan dengan manajemen risiko yang lebih baik di dalam perusahaan.
- Kemampuan untuk memanfaatkan seluruh perusahaan alih-alih beroperasi secara terpisah, serta menyediakan kapabilitas yang lebih berpusat pada pelanggan.
- Potensi untuk memungkinkan produk dan layanan dikembangkan, dan dipasarkan, jauh lebih cepat. Dalam hal ini, akses ke cloud merupakan elemen kunci dari kelincahan dan fleksibilitas organisasi.
- Dampak pada manajemen bakat dan sumber daya dengan kemampuan bisnis untuk 'mengalihdayakan' pengembangan mereka. Beberapa orang mungkin berpendapat



bahwa alih daya ini terutama merupakan tindakan yang didorong oleh biaya, yang hampir pasti memang demikian, setidaknya sebagian. Namun, kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai geografi menjadi pengubah permainan.

Cloud adalah 'platform' fundamental yang akan digunakan untuk meluncurkan analitik canggih dan AI bagi industri perbankan, dan merupakan landasan bank masa depan. Kini, semakin penting bagi pengguna bisnis untuk memiliki pemahaman tidak hanya tentang kapabilitas TI saat ini tetapi juga potensi perkembangan yang mungkin terjadi di masa depan, sehingga mereka dapat mengelola bisnis mereka secara efektif dan menciptakan strategi baru yang menarik. Hal ini mengharuskan mereka untuk selalu menjadi yang terdepan, dan mendapatkan pengarahannya yang akurat dan efektif dari para ahli internal dan para pemimpin pemikiran eksternal. Kecepatan kemajuan, bahkan dalam industri perbankan, menimbulkan pertanyaan tentang strategi teknologi yang tepat untuk diadopsi, terlepas dari sifat bank tersebut. Pilihan utamanya tampaknya adalah:

1. Bank membangun kapabilitasnya sendiri yang disesuaikan: Ini mungkin lebih murah di awal, tetapi biaya kepemilikan yang rendah di awal dapat dengan cepat dikalahkan oleh biaya pemeliharaan dan peningkatan penting. Dalam banyak kasus, sistem yang dibangun sendiri seringkali memiliki 'status warisan' yang sulit ditingkatkan, terutama karena arsitek teknis aslinya mungkin telah meninggalkan organisasi (atau mungkin hanya pernah menjadi 'kontraktor' eksternal).
2. Bank membeli teknologi, atau sistem: Penggunaan teknik penjualan konsultatif telah memungkinkan vendor untuk menjual teknologi mahal secara lebih efektif. Masalah implementasi tetap kompleks, tetapi pembeli ekonomis bagi bank setidaknya akan memuaskan auditor internal dengan membeli dari vendor yang memiliki rekam jejak yang terbukti. Membeli dari satu vendor juga dapat menyebabkan peningkatan ketergantungan dan bentuk 'lock-in' komersial.
3. Bermitra dengan penyedia teknologi: Sekilas, bermitra merupakan pendekatan yang menarik, terlepas dari kenyataan bahwa banyak kemitraan strategis tampaknya hanya memiliki jangka waktu yang terbatas. Pembeli juga sering khawatir akan 'terkurung', dan berkurangnya peluang untuk berganti mitra jika keadaan mengharuskannya. Dalam banyak kasus, seperti halnya penyedia fintech yang lebih kecil, hubungan ini dimulai sebagai kemitraan dan, seiring waktu, dapat berkembang menjadi akuisisi.

Ini adalah keputusan yang sangat penting dan berjangka panjang. Seiring industri perbankan menatap masa depan, dengan analitik canggih, AI, Blockchain, dan perbankan terbuka, sebagai contoh dari teknologi transformasional, para eksekutif senior dihadapkan pada pengambilan pilihan yang tepat, di tengah masa depan yang tidak menentu. (Kami akan membahas beberapa isu seputar implementasi nanti di Bab 10.)

Sangat mudah terjebak dalam terminologi dan jargon. Pembaca harus berusaha menghindari kebingungan atau kebingungan dengan banyaknya istilah yang tidak umum. Konsep Blockchain dan 'buku besar terdistribusi', misalnya, menantang, terutama bagi mereka yang memiliki 'kepala keuangan' alih-alih kepala teknis. Mungkin cukup bagi individu untuk



sekadar menyadari apa yang tidak mereka ketahui, dan sebagai hasilnya memiliki pikiran terbuka tentang teknologi dan perubahan.

Beberapa orang mungkin memandang hal ini sebagai katalis, tantangan pribadi, atau mungkin ajakan untuk bertindak guna mempelajari elemen-elemen baru di industri mereka sendiri dan industri terkait lainnya. Para manajer harus mendorong bawahan langsung mereka untuk lebih mengenal teknologi sebagai bagian dari perencanaan pengembangan pribadi tahunan mereka, meskipun itu berarti mereka harus keluar dari zona nyaman mereka. Para manajer dan 'pemimpin industri' juga berkewajiban untuk selalu mengikuti perkembangan zaman.

3.4 PENTINGNYA ANALISIS LOKASI

Segala sesuatu dan setiap orang ada di suatu tempat. Ketika kita merenungkan tantangan data, analisis, pelanggan, dan hasil yang sukses, topik analisis lokasi menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan. Topik lokasi penting ketika kita mempertimbangkan:

- Di mana setiap pelanggan tinggal dan bekerja, dan perilaku pembelian mereka di setiap lokasi
- Bagaimana mereka secara fisik berpindah dari satu tempat ke tempat lain (misalnya, mobil atau transportasi umum), yang mungkin memengaruhi pandangan pelanggan tentang bagaimana hal ini didanai, dan peran bank sebagai 'enabler' dalam proses tersebut. Dengan kata lain, bagaimana bank dapat membantu dalam pendanaan pinjaman tiket atau mobil?
- Isu seputar tempat tinggal nasabah dan pertimbangan demografis terkait pembelian rumah, perilaku ritel, dan tren lokal (yang pada gilirannya dapat memengaruhi manajemen kampanye lokal, misalnya).

Secara tradisional, perusahaan analitik lokasi cenderung tidak berfokus pada bank, melainkan lebih mengutamakan asuransi dan ritel, tetapi tren ini semakin berubah. Salah satu perusahaan terbesar, ESRI, menegaskan hal ini: 'Segala sesuatu di perbankan bersifat hiperlokasi'.

Mengacu secara khusus pada merger dan akuisisi bank, kemampuan untuk memahami lokasi cabang dari dua perusahaan (merger), yang dilapisi oleh basis nasabah baru yang kini digunakan bersama, memungkinkan bank untuk mengoptimalkan jaringan perbankan fisik, meningkatkan layanan nasabah sekaligus mengurangi biaya.

Kemampuan bank untuk mengidentifikasi lokasi dengan konsentrasi nasabah berkekayaan tinggi terbesar juga dapat memengaruhi keputusan mengenai lokasi terbaik untuk menempatkan atau merelokasi cabang, dan jenis layanan apa yang akan disediakan dalam lingkungan perbankan fisik tersebut. Nasabah bernilai tinggi cenderung lebih menyukai layanan personal dan cabang-cabang mungkin perlu ditempatkan secara fisik lebih dekat dengan mereka yang berpenghasilan lebih tinggi, dan kemungkinan besar dengan tempat parkir yang memadai. Hal ini tampaknya menyiratkan bahwa, di masa mendatang, masih akan ada jaringan cabang untuk demografi HNW tertentu.



Demikian pula, konsep bank kafe mengakui perlunya kolokasi antara penyedia layanan perbankan dan kopi, dan khususnya menargetkan peserta dari apa yang disebut 'ekonomi flat white', yang dinamai berdasarkan kelompok yang minuman favoritnya (siang hari) adalah kopi flat white. Mungkin layanan perbankan dalam beberapa bentuk atau lainnya akan ditempatkan secara fisik di tempat-tempat yang kemungkinan besar membutuhkan nasihat keuangan oleh masyarakat.

Ada penggunaan lain yang sama pentingnya untuk analitik lokasi di masa mendatang. Pada tingkat yang lebih 'defensif' dibandingkan dengan bencana alam atau konflik manusia seperti cuaca, kejahatan, terorisme, atau infiltrasi siber, penggunaan analitik lokasi yang efektif dapat membantu bank merencanakan lokasi terbaik untuk menempatkan infrastruktur fisik kritisnya guna memitigasi risiko.

Sekalipun kita mengantisipasi dunia masa depan yang dipenuhi AI dan sangat dipengaruhi oleh perangkat jarak jauh dan 'perangkat pintar', peran lokasi masih memainkan peran penting. Para futuris berspekulasi tentang dunia di mana gambar iklan dipersonalisasi dan dikomunikasikan kepada kita saat kita berjalan melewati suatu bentuk papan reklame fisik atau virtual. Perusahaan perbankan besar akan terus memperluas merek mereka dan meningkatkan profitabilitas dengan memanfaatkan setiap peluang untuk memahami lokasi nasabah mereka yang sudah ada (untuk peluang cross-selling/up-selling), dan calon nasabah di masa mendatang (untuk akuisisi nasabah). Hal ini akan semakin penting seiring dengan semakin operasionalnya Open Banking.

Kisah analitik lokasi sebagai sebuah profesi dan industri itu sendiri bersifat transformatif. Satu dekade yang lalu, peran analisis GIS (sistem informasi geografis) masih merupakan posisi yang tersembunyi, tetapi seiring dengan semakin krusialnya 'lokasi', peran tersebut telah mendorong dirinya sendiri ke depan. Meskipun demikian, dengan kemampuan yang begitu krusial, kenyataannya gaji di profesi GIS masih relatif rendah. Berdasarkan data Februari 2019, gaji rata-rata analisis GIS adalah Rp. 262.600 per jam di Amerika Serikat, sedangkan gaji rata-rata untuk perbankan adalah Rp 400.000 (berkisar antara Rp. 261.500.000 hingga Rp. 3.246.510.000 per tahun).

Mungkin alasan disparitas tersebut adalah karena analisis GIS lebih berorientasi teknis dan analitis daripada komersial. Ke depannya, kita akan semakin mungkin melihat konvergensi teknologi seperti analitik, AI, pembelajaran mesin, dan lainnya, tetapi dengan keahlian yang lebih selaras dengan kebutuhan spesifik industri.

Akuisisi dan manajemen talenta juga akan tetap penting di semua elemen analitik dan AI. Organisasi perlu merencanakan dan menerapkan strategi untuk memastikan bahwa tidak hanya pendatang baru, tetapi juga peserta yang sudah ada semakin 'melek teknologi', dan bahwa demarkasi historis antara 'lini bisnis' dan 'departemen TI' diruntuhkan. Hal ini mau tidak mau akan memunculkan peran baru, tantangan baru dalam pengelolaan bakat, dan pengembangan kompetensi baru.



3.6 KESIMPULAN

Industri perbankan tidak kekurangan data. Beberapa elemen dalam industri yang kompleks ini hampir sepenuhnya bergantung padanya, dan peran-peran telah muncul (dan terus berkembang) berdasarkan data. Bab ini bertujuan untuk menetapkan hierarki atau kurva migrasi terkait kematangan analitis.

Beberapa organisasi membahas AI seolah-olah AI adalah masa depan yang akan segera mereka hadapi, tetapi masih kesulitan untuk memahami bahkan isu-isu dasar seperti pelaporan, dan memiliki 'satu versi kebenaran'. Mengelola hal-hal dasar secara efektif tetap menjadi komponen kunci kesuksesan, setidaknya untuk dapat mengukur kemajuan secara akurat.

Bagi banyak orang, teknologi adalah semacam 'seni hitam' yang harus diimplementasikan oleh mereka yang memiliki jargon dan bahasa mereka sendiri. Para teknolog tersebut mungkin juga bingung dengan nuansa dan kompleksitas industri perbankan yang mendalam. Lebih dari itu, ungkapan umum 'industri perbankan' seringkali gagal menyampaikan kompleksitas detail dari setiap sektor. Masa depan pasti akan mencerminkan konvergensi pengetahuan perbankan dan teknis, tetapi keterampilan kedua industri tersebut kemungkinan besar berarti bahwa mungkin tidak akan pernah ada definisi sesederhana itu tentang peran 'analisis perbankan' dalam bentuk terluasnya. Analisis akan menjadi spesialis di bidang perbankan ritel, komersial, dan investasi (di antara bidang lainnya).

Kemungkinan akan ada beberapa keterampilan yang dapat dipindahtanggankan, tetapi pakar yang sesungguhnya adalah mereka yang memiliki pengetahuan industri dan kemampuan untuk menerapkan aplikasi teknis tertentu. Pada akhirnya, mereka kemungkinan besar akan mampu mendapatkan premi di pasar gaji ketenagakerjaan.

Tantangan abadi tetap ada. Apakah lebih mudah bagi seorang teknolog untuk menjadi bankir, atau bagi seorang bankir untuk menjadi teknolog? Ini adalah pertanyaan hipotetis karena kemampuan satu profesi untuk sepenuhnya bermigrasi ke profesi lain tidak mungkin, bahkan mungkin mustahil, tetapi seiring berjalannya waktu akan ada konvergensi keterampilan. Mereka yang mempelajari perbankan secara umum perlu mempelajari teknologi; mereka yang mempelajari teknologi dapat memilih untuk mempelajari perbankan sebagai spesialisasi. Pada tahap awal, keduanya hanya akan membahas topik ini pada tingkat yang relatif tinggi. Spesialisasi pada akhirnya akan menjadi faktor penentu keberhasilan di tingkat pribadi, tetapi pemahaman umum juga penting.

Pada akhirnya, masing-masing harus menghadapi tantangan, apakah peran yang telah mereka latih akan digantikan oleh sistem otomatis, pembelajaran mesin, dan AI. Mereka tidak boleh terhalang untuk terlibat dengan kedua industri tersebut dan harus menyadari perubahan di masing-masing industri. Jika AI di perbankan adalah kereta ekspres yang menderu di relnya, maka penting bagi mereka yang terlibat dalam topik ini untuk menjadi penumpang di kereta tersebut, alih-alih hanya menjadi pengamat yang berdiri di peron. AI di perbankan sama sekali bukan olahraga tontonan.



BAB 4

ELEMEN KUNCI ANALISIS PERBANKAN

4.1 PENDAHULUAN

Analisis sudah banyak digunakan di perbankan dan merupakan kunci pendorong bagi berbagai bagian organisasi. Bagian ini akan mengulas penggunaan analitik saat ini di industri perbankan, tetapi ini masih jauh dari gambaran yang komprehensif karena setiap bagian terpisah memerlukan penyelidikan mendetail oleh pembaca.

Inti dari semua analisis analitik di perbankan adalah pengelolaan keuangan dan operasional Kantor Keuangan. Ini adalah 'ruang mesin' organisasi perbankan. Pemahaman yang jelas tentang profitabilitas divisi, saluran, dan produk merupakan inti dari profitabilitas bank. Selain itu, dibahas isu-isu wawasan pelanggan, diikuti oleh manajemen risiko, yang terakhir membahas lebih detail terkait risiko operasional, risiko kredit, dan risiko pasar, sebagai contoh. Keragaman industri ini memungkinkan beragam jenis manajemen risiko dan tidak semuanya dapat dibahas secara mendalam dalam satu jilid, tetapi mungkin akan memberikan gambaran sekilas tentang isu dan kompleksitas yang terlibat.

Selain itu, hal-hal seperti analitik operasional (misalnya, manajemen kinerja cabang) juga disertakan. Meskipun konsep cabang sebagaimana kita pahami secara umum, jika tidak diragukan, maka pasti sedang dibahas, ada baiknya untuk memahami bagaimana keberhasilan cabang saat ini diukur. Nanti, di Bab 8, bagaimana cabang dapat berkembang di masa depan akan dieksplorasi, termasuk konsep 'debranching'.

Bahkan dengan mempertimbangkan semua hal di atas, penggunaan analitik dalam perbankan merupakan ranah yang luas, dan akan terus meluas, tidak hanya tetapi juga semakin mendalam. Ini merupakan bagian integral dari perjalanan AI dan rute menuju Bank Masa Depan.

4.2 KANTOR MANAJEMEN KEUANGAN

Adalah sifat beberapa pembaca untuk berpikir bahwa analitik di kantor keuangan tidak perlu spesifik industri atau bahkan spesifik perbankan, untuk berpikir bahwa semua pejabat keuangan dan akuntan kurang lebih sama, dan bahwa mereka menjalankan fungsi yang sama. Sampai taraf tertentu, mereka benar bahwa praktik akuntansi di semua industri pada dasarnya memiliki tingkat standarisasi untuk memungkinkan organisasi saling membandingkan. Demikian pula, terdapat argumen bahwa analitik keuangan terlalu rumit untuk dipahami dan dikelola oleh selain akuntan profesional.

Di sisi lain, banyak industri memang memiliki karakteristik yang berbeda, dan perbankan termasuk dalam kelompok tersebut. Perbankan memiliki banyak fungsi, termasuk kebutuhan untuk mengelola ketidakpastian terstruktur dalam berbagai lini bisnis dan rangkaian produk, serta mengelola risiko tersebut dengan tujuan menciptakan manfaat terukur dari risiko tersebut, dan pada akhirnya menghasilkan laba.



Penting juga bagi kantor keuangan di perbankan untuk memiliki mekanisme yang memungkinkan mereka mengelola seluruh cakupan dan kedalaman organisasi mereka secara konsisten. Hal ini terwujud dalam berbagai produk dan penawaran yang seringkali beragam, berbagai jalur ke pasar dan saluran, dan dalam organisasi yang lebih kompleks, untuk mencerminkan berbagai geografi. Sederhananya, lingkungan perbankan telah menjadi terlalu rumit untuk pengelolaan keuangan melalui spreadsheet, bahkan untuk bank yang lebih kecil.

Industri perbankan masa depan yang lebih 'lincah' adalah industri dengan siklus pengembangan produk yang lebih pendek, model distribusi baru, dan mungkin juga kecenderungan untuk menghentikan produk atau terus menambah nilai – dan akan mengharuskan bank untuk jauh lebih proaktif dalam merespons pasar. Hal ini pada gilirannya akan memberikan tuntutan yang lebih besar pada kantor keuangan, yang perannya yang semakin meningkat menunjukkan dampak strategisnya terhadap bank secara keseluruhan.

Lebih dari itu, seiring munculnya teknik-teknik baru seperti analitik canggih dan AI, bank khususnya perlu mampu mengukur dan memahami manfaat 'keras' yang diperoleh. Dengan banyaknya keputusan terkait inovasi yang akan datang, terdapat kebutuhan yang semakin meningkat untuk mengukur Pengembalian Investasi (ROI) dengan pasti dan, dengan demikian, mendukung kebutuhan untuk investasi lebih lanjut.

Namun, ini bukan 'hanya' masalah manajemen kinerja keuangan. Terdapat peningkatan fokus pada persyaratan regulasi, terutama mengingat kerugian yang timbul setelah eksposur yang merugikan terhadap portofolio aset yang disekuritisasi, yaitu aset yang telah digabungkan (seperti hipotek, pinjaman, dan uang muka kartu kredit), yang ' arus kas' terkaitnya dijual kepada investor pihak ketiga sebagai surat berharga seperti obligasi. Terdapat beban bagi bank untuk menyiapkan laporan regulasi berkualitas tinggi, dan ini merupakan dasar bagi pemantauan keamanan dan kesehatan bank. Karena perhatian yang lebih besar ini, bank-bank menjadi lebih fokus pada manajemen risiko, serta kebutuhan untuk mematuhi lingkungan regulasi yang kompleks (seperti Basel, IFRS, dan lainnya).

Operasi lintas batas dan berbagai dampak globalisasi juga menambah risiko tersebut, sehingga kemampuan untuk memiliki pandangan yang jelas tentang kinerja menjadi lebih penting dari sebelumnya, dengan menggunakan proses yang fleksibel, komprehensif, dan tangguh.

Kantor Keuangan semakin dipandang sebagai bagian organisasi yang dinamis dan interaktif, alih-alih sekadar 'penghitung'. Hal ini mengharuskan profesional keuangan untuk terlibat secara efektif dengan bisnis yang lebih luas, mengambil bagian dalam pertimbangan strategis (dan dalam beberapa kasus bahkan taktis), dan bertindak sebagai penasihat terpercaya, alih-alih sebagai bentuk penjaga keuangan.

Dalam banyak kasus, terutama di bank-bank kecil, tanggung jawab atas manajemen risiko dan kepatuhan regulasi juga berada di tangan Kantor Keuangan, padahal bisa dibayangkan beberapa bank kurang siap untuk menjalankan peran tersebut.

Hubungan antara CEO dan CFO sangat penting dalam memahami hubungan antara keuangan dan bisnis yang lebih luas. Jika CEO adalah 'pilot' organisasi, CFO adalah ko-pilot, dan secara kooperatif mereka harus bekerja sebagai tim yang terintegrasi penuh demi kepentingan



bisnis. Pernyataan-pernyataan ini, tentu saja, tidak spesifik untuk perbankan, melainkan mewakili perubahan sifat banyak profesi sebagai akibat dari revolusi digital dan big data. Buku Cedric Read, *eCFO: Sustaining Value in the New Corporation*, mengakui bahwa ke depannya, banyak fungsi yang dijalankan perlu ditransformasikan, termasuk fungsi keuangan. Jika pembaca ingin memiliki satu pemikiran yang abadi tentang buku ini, pastilah dunia perbankan sedang ditransformasikan oleh era big data dan analitik, dan semuanya tidak akan sama lagi. Transformasi semacam ini juga meluas ke Kantor Keuangan.

Pada tahun 2009, Mossiman, Dussalt, dan lainnya mengidentifikasi isu-isu yang berkaitan dengan Kantor Keuangan:

- Kurangnya informasi untuk mengatur apa yang telah terjadi dan apa yang akan terjadi
- Relevansi, visibilitas, dan kredibilitas informasi keuangan
- Perlunya keseimbangan antara fokus jangka pendek dan jangka panjang yang terperinci dengan gambaran besar
- Menemukan jalur antara visi dari atas ke bawah dan kondisi dari bawah ke atas

Mereka menyadari tantangan yang dihadapi oleh banyaknya pengambil keputusan dalam organisasi, yang seringkali memegang anggaran dan yang lebih penting lagi, bertanggung jawab atas pelaksanaannya; keseimbangan antara arus kas versus modal kerja; keputusan mengenai belanja modal versus belanja operasional; dan pengelolaan perbendaharaan. Tidak banyak perubahan yang terjadi dalam sepuluh tahun terakhir.

Sebagaimana departemen TI perlu berubah, dan mungkin dalam beberapa aspek telah sedikit terpinggirkan demi pengambil keputusan di lini bisnis, peran Kantor Keuangan juga mengalami perubahan, terutama karena metode analisis yang lebih canggih kini tersedia dan lebih terjangkau. Perubahan ini akan terus terjadi seiring sistem AI semakin terintegrasi ke dalam organisasi, mengotomatiskan banyak tugas rutin yang biasanya dilakukan melalui proses yang dikenal sebagai RPA (Robotic Process Automation). Keputusan keuangan semakin banyak diserahkan kepada lini bisnis, karena sistem menggantikan kendali terpusat. Big data telah membawa 'pemberdayaan besar', dan juga apa yang bisa kita sebut sebagai 'akuntabilitas besar'. Di tingkat operasional, Kantor Keuangan mau tidak mau perlu lebih sering membenarkan keputusan mereka untuk menahan pendanaan atau membatasi anggaran, misalnya.

Aturan keterlibatan juga telah berubah, terutama terkait penggunaan kapabilitas analitik. Para eksekutif lini bisnis dan staf dengan kebutuhan khusus semakin mampu mengidentifikasi alat yang memenuhi kebutuhan operasional khusus mereka. Vendor teknologi menggratiskan alat mereka ('freemium') dalam upaya untuk mendapatkan keterlibatan. Identifikasi perangkat analitik swalayan secara berbahaya menjadi norma dan penting bahwa adopsi 'alat' ini dikelola dengan cermat. Ungkapan 'berbahaya' tidak digunakan sembarangan, karena beberapa pembelian taktis berpotensi menghasilkan hasil yang tidak padu.

Organisasi perbankan itu luas dan kompleks, dan membutuhkan standardisasi untuk memastikan keselarasan, meskipun 'alat' baru bermunculan yang membantu 'menyatukan' sistem yang berbeda. Pengambilan keputusan dan pilihan teknologi yang independen dapat



mengarah pada penggunaan perkakas untuk kebutuhan spesifik, tetapi hal ini mungkin bertentangan dengan kepentingan organisasi yang lebih besar. Pembelian yang terfragmentasi melintasi semua tujuan pengadaan – standardisasi, leverage harga, manajemen peningkatan, integrasi perkakas dan pengadaan strategis, alih-alih serangkaian hubungan taktis yang mungkin lebih sulit untuk dikelola dan dipertahankan.

Manajemen Kinerja dan Pengambilan Keputusan Terintegrasi

Salah satu prinsip utama analitik adalah adanya satu versi kebenaran. Artinya, dalam istilah teknologi, semua informasi yang disajikan kepada pengguna akhir berasal dari data yang sama. Berlalu sudah masa-masa, setidaknya secara teori, ketidaksepakatan seputar angka-angka (meskipun mungkin masih ada ruang untuk interpretasi tertentu). Terkadang, di area 'interpretatif' abu-abu inilah perselisihan terjadi, tetapi bagaimanapun juga, merupakan langkah maju untuk berpikir dalam konteks keandalan semua informasi karena berasal dari sumber yang sama.

Untuk melakukan ini, bentuk pengukuran yang andal juga harus digunakan dengan pemahaman bahwa data yang sama akan digunakan tidak hanya untuk mengelola bisnis, tetapi juga untuk memenuhi persyaratan peraturan.

Juga penting untuk diingat bahwa berbagai industri dan bagian serupa dari sektor jasa keuangan berada pada tingkat kematangan yang berbeda-beda, dengan perbankan, misalnya, memiliki tingkat kematangan yang lebih tinggi daripada asuransi. Departemen yang bertanggung jawab atas manajemen aset dan liabilitas memiliki tingkat wawasan analitis yang sangat tinggi. Alat-alat analitis digunakan di area yang merupakan ceruk pasar, dan meskipun beberapa di antaranya mungkin tidak mudah ditransfer ke seluruh perusahaan, budaya pengambilan keputusan berbasis data mungkin dapat diterapkan.

Perpindahan individu lintas departemen dan juga industri kemungkinan besar pada waktunya akan memberikan efek pemerataan. Meskipun beberapa industri dan departemen lebih maju daripada yang lain, tetap akan ada transfer pengetahuan dan kemampuan serta resonansi budaya.

Bankir ritel mungkin cukup mengambil contoh dari sektor Barang Konsumen dan Ritel (CRG). Peritel konsumen selalu memiliki pemahaman mendalam tentang apa yang laku dan apa yang tidak, serta tingkat diskon yang perlu ditawarkan untuk mendorong pelanggan. Manajemen perilaku pelanggan merupakan masalah keuangan sekaligus masalah pemasaran dan psikologis, dan untuk melakukan hal ini secara efektif diperlukan kesepakatan mutlak dan tak terbantahkan tentang isu-isu seperti pendapatan, profitabilitas, dan pertumbuhan, serta bagaimana hal-hal tersebut terkait dengan produk, saluran, dan reputasi.

Bankir sebaiknya mencari di luar kelompok sejawat mereka untuk menemukan tolok ukur kemajuan. Jelas bahwa dalam hal analitik pelanggan, perusahaan ritel dan telekomunikasi jauh lebih unggul daripada bankir dalam hal analisis perilaku pembelian, tetapi kesenjangan itu dengan cepat menyempit. Dengan perusahaan yang sangat analitis seperti Amazon memasuki ruang perbankan, sangat penting bagi bank tradisional untuk melihat dan belajar – dan melakukannya dengan sangat cepat



Sebuah anekdot nyata: Sebuah ruangan yang penuh dengan bankir dan perusahaan asuransi mendengarkan dengan saksama seorang pengecer di High Street yang menjelaskan bagaimana, melalui kartu loyalitas, mereka memahami perilaku pembelian pelanggan dengan sangat teliti dan tidak hanya dapat mengajukan penawaran yang menarik, tetapi juga mengantisipasi di mana dan kapan penawaran itu harus dibuat. Para hadirin secara khusus tertarik pada satu pertanyaan spesifik, 'Apa padanan perbankan dengan kartu loyalitas?'

Elemen Kunci Manajemen Kinerja Perbankan

Proses manajemen kinerja bisnis perbankan terdiri dari serangkaian enam prinsip utama, yang umumnya:

1. **Memahami Penggerak Bisnis:** Yaitu, perlunya memahami penggerak bisnis dan kinerja utama. Penggerak bisnis adalah 'sumber daya, proses, atau kondisi yang vital bagi kesuksesan dan pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan.' Mengelola penggerak bisnis dan kinerja utama secara efektif berarti mengelola kinerja secara efektif. Mempelajari kinerja masa lalu dapat membantu bank memahami alasan utama keberhasilan dan dari sini, memungkinkan penyusunan indikator kinerja utama. Khususnya di perbankan, beberapa penggerak utama adalah aset dan liabilitas nasabah, serta margin bunga dan profitabilitasnya. Teknik seperti penetapan harga transfer dana yang disesuaikan dapat digunakan untuk mendorong pertumbuhan di area tertentu. (Transfer dana yang disesuaikan adalah pendekatan untuk memahami bagaimana dana tertentu menambah profitabilitas bank, dan dapat membantu dalam pengembangan produk, optimalisasi cabang, dan menilai efisiensi proses.)
2. **Penggunaan Prakiraan Bergulir:** Prakiraan bergulir adalah model keuangan yang, tidak seperti model penganggaran statis, mengelola kinerja bisnis dalam periode berkelanjutan. Model ini beroperasi dengan proses tambah/kurangi di mana bulan ditambahkan/dikurangi seiring berjalannya tahun, dan memiliki manfaat utama membantu bisnis beroperasi dalam lingkungan bisnis yang cair dan terkadang fluktuatif. Misalnya, beralih dari pendekatan neraca tradisional ke prakiraan bergulir dapat membantu bank dengan cepat dan efektif memahami dampak perubahan suku bunga bank sentral, dan dampaknya terhadap rencana bisnis.
3. **Pelaporan dan Visualisasi:** Penggunaan dasbor dan visualisasi yang efektif sebagai metode untuk mengomunikasikan informasi dan wawasan berbasis data, bersama dengan kemampuan drilldown, membantu pengguna dengan cepat memahami apa yang terjadi di tingkat produk, cabang, dan distribusi. Integrasi analitik lokasi dua arah juga membantu bank (dan bank lainnya) memahami apa yang terjadi dengan perspektif geografis.
4. **Demokratisasi Informasi:** Ungkapan ini menyiratkan bahwa informasi 'tepercaya' yang jelas dibagikan di seluruh perusahaan, dengan izin dan tingkat wewenang yang sesuai, sehingga pengguna bisnis memiliki akses tepat waktu ke informasi yang relevan. Dengan cara ini, keputusan yang lebih cepat dan lebih baik dapat dibuat.
5. **Alat perencanaan:** Alat dan proses perencanaan yang paling efektif memungkinkan keterkaitan yang efektif antara departemen, lini bisnis, dan perusahaan. Hal ini



menghilangkan operasi manual yang diinisiasi secara independen, dan membantu menyediakan integrasi antara pengembangan dan pelaksanaan strategi, perencanaan bisnis, dan, pada akhirnya, eksekusi bisnis. Terkait perbankan, khususnya, perhitungan seperti konsolidasi unit bisnis, penetapan harga transfer antar unit bisnis, perhitungan penetapan harga transfer dana, dan margin bunga dapat diotomatisasi dan berbasis driver. Hal ini menghilangkan kesalahan manual dan proses rekonsiliasi yang memakan waktu. Alat perencanaan yang efektif juga mencakup manajemen alur kerja untuk membantu administrator perencanaan dalam mengelola tenggat waktu, terutama ketika terdapat proses perencanaan dengan partisipasi tinggi.

6. Alat Analisis yang Efektif: Proses dan alat analisis ini membantu menjelaskan varians terhadap rencana (seperti Analisis Varians, alias 'ANOVA'); alat yang menguji hipotesis 'bagaimana jika' dan skenario 'pemulihan'; dan lainnya seperti analisis prediktif – yang semuanya pada akhirnya meningkatkan pengambilan keputusan.

4.3 ANALITIK PELANGGAN

Inti dari perbankan adalah pemahaman tentang nilai, dan peluang yang muncul dari, profitabilitas nasabah. Pada akhirnya, bank perlu memperhatikan empat elemen kunci:

- Seberapa besar kecenderungan nasabah untuk membeli?
- Seberapa besar kemungkinan mereka untuk mengambil tindakan tertentu – dan jika ya, apa relevansinya?
- Seberapa besar kemungkinan mereka untuk berhenti berlangganan, atau meninggalkan bank (terutama dalam situasi Open Banking)?
- Apa peluang siklus hidup atau 'nilai' seumur hidup nasabah?

Untuk melakukan hal ini, bank perlu memahami dan mengantisipasi kebutuhan nasabah yang sudah ada maupun calon nasabah, yang kemudian memungkinkan mereka untuk memberikan penawaran yang tepat. Hal ini dapat dilakukan pada tingkat granular (yaitu individual), atau pendekatan 'kampanye' yang lebih luas.

Wawasan Pelanggan

Gagasan wawasan pelanggan 360 derajat bukanlah hal baru, namun banyak organisasi, termasuk bank, masih kesulitan untuk mengoperasionalkannya. Dicituskan pada awal tahun 90-an, konsep ini telah berkembang melampaui alat CRM (Manajemen Hubungan Pelanggan) yang relatif sederhana menjadi alat yang semakin dipengaruhi oleh tren modern seperti:

- Teknologi seluler
- Chatbot dan layanan otomatis lainnya
- Kemajuan teknologi digital, termasuk Internet of Things (IoT)
- Pembelajaran mesin dan AI
- Ketersediaan solusi dan kapabilitas analitis berbasis cloud yang menyediakan wawasan sesuai permintaan

Ada empat tahap kunci untuk menciptakan wawasan pelanggan 360 derajat yang efektif.

Pengadaan data

Ini dapat meliputi:



- (a) Perilaku: Data yang mendefinisikan perilaku pelanggan seperti catatan perbankan, pinjaman, produk yang telah diambil, dan penggunaan cerukan.
- (b) Sentimental: Data sikap yang diperoleh dari konten media sosial umum atau bahkan individual (sejauh memungkinkan secara praktis).
- (c) Interaksional: Data yang diperoleh dari berapa kali interaksi yang telah dilakukan nasabah dengan bank, baik secara langsung, melalui situs web, maupun melalui pusat kontak.
- (d) Eksternal: Bagaimana cara menangkap sejumlah besar data eksternal yang mungkin merujuk pada lokasi, tempat kerja, dan penggunaan perangkat nasabah (misalnya) serta mengenali dan mencerminkan dalam suatu penawaran apa yang khususnya relevan bagi nasabah.

Reservoir Data

Dari berbagai macam data ini, dimungkinkan untuk membuat satu repositori atau 'reservoir' informasi yang relevan, dan dengan demikian, menciptakan pandangan 360 derajat terhadap nasabah. Tanpa manajemen dan perangkat data yang efektif, pengumpulan data itu sendiri tidak relevan.

Berbagai jenis data yang berbeda – terstruktur, tidak terstruktur, dan dari berbagai sumber – memerlukan beragam perangkat teknologi untuk mengekstrak informasi dari sumbernya. Tujuannya bukan untuk mengomentari atau merekomendasikan hal-hal ini, tetapi alat manajemen data ini dapat mencakup, misalnya, pengelolaan:

- (a) Umpan data berkelanjutan, untuk memastikan penawaran tepat waktu dan relevan
- (b) Manajemen konten, yang secara efektif menangkap dan memilah data
- (c) Analisis teks, yang memahami terjemahan teks dan suara bebas dari interaksi pusat kontak dan kontak web
- (d) Analisis data perangkat, seperti detail lokasi dari ponsel pintar
- (e) Identifikasi pelanggan, yang melacak identifikasi pelanggan tunggal di beberapa aplikasi

Semua proses ini perlu dilindungi oleh budaya tata kelola dan keamanan yang tepat, terutama karena bank berpotensi rentan terhadap infiltrasi karena secara metaforis membuka pintunya terhadap sumber data eksternal.

Menciptakan Wawasan

Pada bab sebelumnya, kita telah mengingatkan diri sendiri bahwa bukan data maupun proses analitis yang menjadi tujuan, melainkan apa yang dilakukan dengan analisis inilah yang membuat perbedaan. Pada dasarnya, tujuan dari latihan ini adalah untuk menetapkan dengan tingkat probabilitas yang lebih tinggi, kecenderungan nasabah untuk membeli suatu produk atau layanan. Wawasan ini akan menjadi semakin penting seiring bank menawarkan Open Banking dan secara de facto, memfasilitasi peningkatan mobilitas nasabah antar organisasi perbankan. (Lihat Bab 9.) Oleh karena itu, wawasan yang lebih baik menjadi krusial agar bank dapat mengidentifikasi nasabah mana yang paling mungkin meninggalkan bank, sehingga, dengan cara yang serupa dengan masalah asuransi churn nasabah, perhatian yang tepat dapat diberikan pada masalah retensi.



Selain itu, ketika bank mempertimbangkan model bisnis lain seperti 'perbankan universal' dan 'perbankan layanan penuh', yang pada dasarnya merupakan perluasan merek, mereka juga perlu mengukur kecenderungan nasabah mereka yang sudah ada untuk membeli rangkaian produk keuangan (dan bahkan mungkin non-keuangan) yang lebih luas. Wawasan semacam itu mungkin tidak selalu digunakan untuk aktivitas yang 'berorientasi ke luar'. Dengan data yang lebih besar, bank akan dapat memperoleh wawasan yang lebih holistik tentang basis nasabah mereka, yang, jika dikaitkan dengan analisis sentimen, dapat membantu bank dalam menetapkan taktik dan strategi yang lebih efektif serta membantu mereka memahami mengapa strategi mereka berhasil atau tidak.

Kemampuan bank untuk memahami hasil ini dalam konteks kinerja pesaing mereka – atau pesaing – semakin menjadi faktor penentu keberhasilan. Meningkatnya ketersediaan informasi eksternal dari laporan yang dipublikasikan seperti Bloomberg, jika digabungkan dengan informasi internal, mulai menjadi penting. Kita mungkin menyebutnya 'analitik kontekstual'.

Hasil Utama

Tujuan dari semua yang telah dijelaskan sebelumnya adalah untuk menciptakan tingkat ketelitian yang sedemikian rupa sehingga bank, pada dasarnya, memiliki 'segmen satu' – dengan kata lain, pendekatan 'hiperpersonalisasi'. Ketelitian yang lebih tinggi, yang menyediakan tingkat segmentasi nasabah yang lebih tinggi, diharapkan akan menghasilkan penawaran yang lebih tepat waktu dan tepat. Analisis juga akan memberikan elemen prioritas: siapa yang paling mungkin membeli, siapa yang paling mungkin pergi.

Cara penawaran ini disampaikan juga penting, dengan perhatian khusus diperlukan untuk memastikan pesannya konsisten terlepas dari salurannya (alias pemasaran 'omnichannel'). Dengan meningkatnya fokus pada perangkat seluler sebagai media komunikasi utama, kemampuan untuk menyampaikan penawaran ini dengan cara yang mudah 'dicerna', di layar kecil, juga menjadi faktor penentu keberhasilan.

Inti dari pemikiran 'wawasan pelanggan 360 derajat' modern adalah untuk mengalihkan hubungan antara pemasok dan pengguna akhir dari 'relasional' – dengan kata lain, Pihak A mencoba menjual ke Pihak B – ke hubungan yang 'berbasis pengalaman' – dengan kata lain, tujuannya adalah untuk menciptakan tingkat konektivitas yang benar-benar baru berdasarkan pengalaman pelanggan saat berinteraksi dengan merek tertentu.

Motivasi untuk pendekatan semacam itu adalah jika pelanggan menikmati pengalaman yang lebih baik, mereka mulai menikmati interaksi yang lebih mendalam, lebih loyal, dan karenanya lebih berkelanjutan. Mereka menjadi advokat atau 'duta' untuk merek (seperti yang kita ketahui di Bab 6, gagasan 'merek' semakin penting). Lebih dari itu, hubungan yang lebih dalam diterjemahkan dalam istilah finansial menjadi 'peluang nilai seumur hidup' yang lebih berkelanjutan. Kebalikannya adalah bahwa pelanggan saat ini yang 'secara digital' berinteraksi dengan bank dan mengalami pengalaman 'kikuk' jika sistemnya lambat, friksi, atau tidak aman akan lebih cenderung tidak hanya untuk pergi tetapi bahkan mungkin memberi tahu teman-teman mereka tentang pengalaman buruk tersebut, yang dapat memengaruhi pertumbuhan bisnis.



Dampak hal ini sehubungan dengan Open Banking tidak dapat diremehkan. Aplikasi yang 'kikuk' atau tidak efektif dapat memiliki efek yang signifikan pada pengalaman pelanggan, terutama di kalangan Gen Z. Akibatnya adalah bahwa aplikasi yang lancar dan menarik berpotensi untuk memenangkan pelanggan serta kampanye pemasaran yang lancar.

Bank digital yang efektif yang berfokus pada pelanggan juga semakin menyadari bahwa mereka perlu menarik baik dari masa lalu maupun masa kini pelanggan, untuk mengantisipasi apa yang mungkin menjadi masa depan pelanggan. Ini juga merupakan cara untuk mengantisipasi potensi nilai seumur hidup nasabah bagi bank. Pendekatan berbasis kronologi ini memberikan pendekatan yang berbeda, mungkin lebih berpusat pada nasabah, terhadap empat tahap kunci yang telah disebutkan sebelumnya, tetapi saling melengkapi dan cocok untuk aplikasi AI.

Merefleksikan Masa Lalu Nasabah

- Fokus pada produk dan layanan yang dibeli atau digunakan oleh nasabah
- Jumlah interaksi nasabah dengan bank, jika dilacak secara efektif
- Gambaran sistem atau proses yang diselidiki oleh nasabah, biasanya aplikasi pinjaman daring
- Respons nasabah terhadap kampanye historis, baik positif maupun negatif
- Aktivitas nasabah dalam merespons proses tertentu seperti perubahan kata sandi

Dalam Hal Nasabah Saat Ini

- Memiliki pemahaman yang lebih baik tentang nasabah dan kebutuhan mereka saat ini, yang seringkali merupakan fungsi dari tahap kehidupan mereka
- Hubungan nasabah dengan bank dan mengapa hal itu penting
- Konteks khusus hubungan antara bank dan nasabah, seperti perbankan ritel atau layanan investor

Dalam Hal Masa Depan Nasabah

- Prospek keuangan nasabah, mungkin dinilai berdasarkan kualifikasi akademis
- Ambisi gaya hidup mereka
- Apakah produk atau layanan yang ada akan 'ditargetkan ulang' atau 'diposisikan ulang' untuk tujuan ini Nasabah (terutama penting dalam konteks Open Banking)
- Apa yang mungkin diminati nasabah, meskipun mereka tidak sedang mencarinya secara aktif
- Bagaimana bank dapat lebih selaras dengan nasabah, tidak hanya dari sudut pandang keuangan tetapi juga dalam hal isu non-keuangan (misalnya etika) dan lingkungan

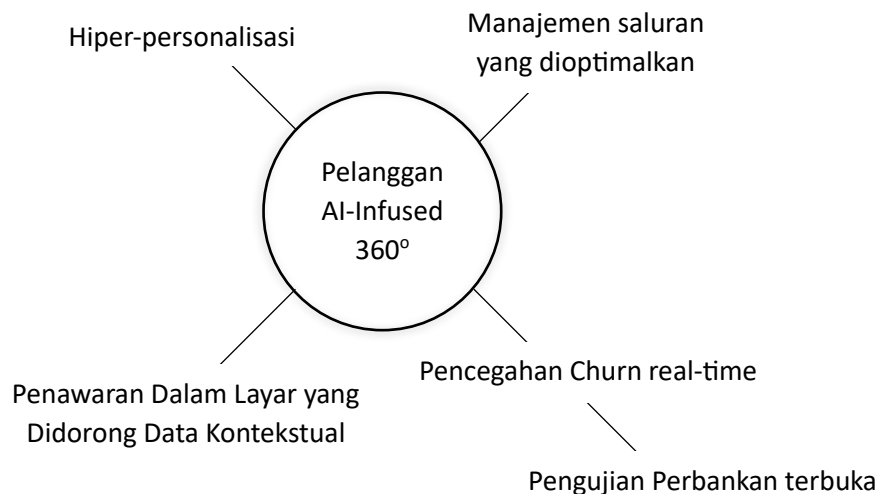
Jumlah informasi, tingkat ketelitian, banyaknya produk, dan kebutuhan untuk bertindak cepat telah mencapai batas intervensi manusia. Kemampuan analitik dan AI yang semakin canggih sangat penting untuk menyediakan hiper-personalisasi dan meningkatkan wawasan pelanggan 360 derajat (lihat Gambar 4.1) dengan:

- Memahami lebih baik sejumlah besar data yang semakin tersedia
- Menyediakan akses ke informasi yang lebih relevan melalui prioritas dan analisis kontekstual
- Menciptakan peluang untuk 'meningkatkan personalisasi' penawaran secara real-time



- Memahami preferensi saluran, atau jika multisaluran, bagaimana menyelaraskannya dan menyeimbangkan pesan
- Mengenali hubungan tersembunyi
- Mengantisipasi kecenderungan pelanggan untuk meninggalkan layanan, seiring dengan semakin lazimnya 'Open Banking'

Kompleksitas dan keragaman informasi, dorongan untuk berinteraksi dengan pelanggan secara individual, dan kemampuan untuk melakukan hal ini 'dalam skala besar' tanpa intervensi manual hanya dapat dicapai melalui sistem cerdas yang sepenuhnya otomatis. Dengan potensi jejak digital yang begitu kaya, solusi AI pada akhirnya akan memberikan strategi yang lebih baik untuk memastikan bahwa bank 'memanfaatkan' peluang pelanggan saat ini, meningkatkan keterlibatan, dan menciptakan sarana untuk memanfaatkan nilai seumur hidup pelanggan.



Gambar 4.1 Pelanggan 360 Derajat yang Diinfus AI.

Para ahli sudah memikirkan pelanggan 360 derajat yang 'modern', yang mempertimbangkan isu-isu seperti data terbuka, dan mulai 'menata ulang' bentuk baru proses Manajemen Pengalaman Pelanggan (CXM). Pada akhirnya, kunci bagi pengguna bisnis adalah kemampuan menemukan perangkat teknologi yang tepat – Adobe, MS, SAP, dan lainnya – dan mengintegrasikannya ke dalam bisnis mereka. Isu yang lebih mendalam adalah hubungan spesifik antara individu dengan bank mereka. Informasi apa yang siap 'diperdagangkan' oleh individu untuk mendapatkan layanan yang lebih baik dan produk yang lebih sesuai, dan bagaimana hal ini dapat tercermin dalam hal kepatuhan regulasi?

Misalnya, GDPR ('Peraturan Perlindungan Data Umum') mengatur cara data pribadi digunakan dan, di antara elemen lainnya, mewajibkan individu untuk secara tegas memberikan izin atas penggunaan tersebut. Sebagai perbandingan, CCPA ('Undang-Undang Privasi Konsumen California') memberi konsumen hak untuk mengetahui sumber dari mana informasi pribadi diperoleh. Secara keseluruhan, keduanya merupakan bagian dari 'langkah' umum menuju perlindungan 'hak' data individu.



Terdapat pengakuan yang jelas bahwa granularitas data yang lebih rinci yang menyelaraskan bank dengan individu (atau bisnis individu) adalah solusi optimal, yang menyesuaikan produk dan layanan dengan kebutuhan konsumen, tetapi dapat dikatakan bahwa mencapai hal ini dalam praktik nyata masih membutuhkan waktu. Sementara itu, bank mungkin perlu mengatasi pendekatan yang relatif umum dalam segmentasi basis pelanggan dan calon pelanggan mereka, dan mengadopsi apa yang kita sebut rute 'manajemen kampanye' menuju pertumbuhan (yang akan dibahas nanti).

Peringkat Kredit

Salah satu bagian dari 'wawasan 360 derajat pelanggan' sejauh menyangkut perbankan adalah peringkat kredit pelanggan – yaitu, evaluasi risiko kredit individu atau bisnis dan kemampuan akhir mereka untuk membayar kembali pinjaman atau kewajiban yang mungkin melekat. Ini merupakan bentuk perkiraan kemungkinan debitur gagal bayar. Pemberi pinjaman secara historis telah menggunakan model matematika untuk menghitung risiko ini, biasanya berdasarkan laporan kredit dan informasi tambahan yang diberikan oleh pemohon dan akhirnya 'disetujui' oleh manusia. Umumnya, orang dengan skor yang lebih tinggi dianggap memiliki risiko yang lebih rendah, sehingga lebih baik untuk memberikan pinjaman.

Berbagai faktor biasanya dipertimbangkan:

- Jumlah kewajiban kredit yang ada
- Riwayat pembayaran
- Jumlah pengajuan kredit sebelumnya ('pencarian kredit')
- Informasi dalam catatan publik seperti putusan pengadilan yang merugikan pemohon

Mengenai penggunaan AI, bank semakin banyak menggunakan algoritma berbasis AI untuk menetapkan risiko dengan lebih akurat dan hal ini mengubah cara kerja model penilaian tradisional. Sistem berbasis AI tidak hanya mengidentifikasi faktor-faktor tradisional tetapi juga memperhitungkan pola tersembunyi lainnya yang mungkin tidak langsung terlihat. Meskipun dikritik sebagai aplikasi 'kotak hitam' dan berpotensi menimbulkan risiko masalah privasi data, sistem berbasis AI memungkinkan lebih banyak faktor untuk dipertimbangkan, yang konon menyediakan:

- Akurasi risiko yang lebih tinggi
- Pencegahan masalah entri data
- Lebih banyak aplikasi, karena mereka yang tidak memiliki riwayat kredit kini dapat mengajukan pinjaman
- Potensi tingkat penerimaan yang lebih tinggi bagi bank dengan kepastian yang lebih tinggi

Kampanye Khusus Cabang

Pada dasarnya, bank perlu memahami kebutuhan individual nasabah mereka dan menyediakan layanan serta serangkaian produk yang memenuhi kebutuhan tersebut. Dalam praktiknya, hal ini tidak mudah. Masalah serupa juga dihadapi oleh penyedia layanan keuangan lain seperti perusahaan asuransi dan juga peritel, yang keduanya juga bertujuan untuk menciptakan pandangan 360 derajat terhadap pengguna akhir mereka. Perusahaan seperti Amazon dan Netflix tampaknya jauh lebih dekat untuk memenuhi ambisi tersebut, sehingga



bagi bank tradisional, hal ini harus dilihat sebagai ancaman sekaligus sebagai contoh perubahan. Kemungkinannya, seiring waktu, AI akan semakin menciptakan penawaran yang sangat dikustomisasi dan lebih terperinci.

Namun, sementara itu, kemampuan bank untuk menyediakan solusi yang terfokus relatif terbatas. Akibatnya, mereka perlu mengadopsi pendekatan yang lebih luas dengan menjalankan 'kampanye' semi-tradisional yang bertujuan untuk menjangkau kelompok nasabah yang lebih besar dengan pemikiran yang sama. Kampanye ini dioperasionalkan dalam hal aktivitas cabang, tetapi yang lebih penting lagi melalui aksi kelompok yang lebih luas, biasanya dikomunikasikan melalui kampanye media. Terdapat kesamaan yang kuat dalam hal pendekatan analitis yang dibutuhkan, sebagaimana dicakup oleh empat tahap analisis utama yang telah disebutkan sebelumnya.

Mempertimbangkan aspek kampanye khusus cabang, esensinya adalah membantu cabang meningkatkan hubungan pelanggan yang ada melalui penjualan silang lokal kepada basis pelanggan lokal mereka, dan menargetkan pelanggan yang tepat dengan produk dan layanan yang paling sesuai. Masih dipertanyakan apakah pendekatan yang berorientasi cabang masih relevan, dan sejauh mana perubahannya akan terjadi di masa mendatang. Di tingkat cabang, tujuannya mungkin untuk meningkatkan perolehan prospek, meningkatkan pendapatan cabang, dan mengurangi biaya kampanye, tetapi kenyataannya adalah apakah pelanggan masih sangat terpengaruh atau dipengaruhi oleh aktivitas pemasaran cabang, dan jika ya, berapa lama lagi?

Pertanyaan yang sebenarnya perlu dijawab adalah apakah cabang membuat perbedaan dalam pelaksanaan manajemen kampanye selain dari sekadar kesadaran produk atau layanan yang terbatas.

Bagaimanapun, tidak bisakah hal ini dilakukan secara lebih efektif melalui spanduk iklan di jalan raya, iklan surat kabar, TV, atau bentuk media lainnya (terutama media sosial, yang akan dibahas di bagian selanjutnya)? Ketika peran bank di masa depan dipertimbangkan, termasuk pentingnya merek perbankan dan peran cabang secara khusus, penting juga untuk memikirkan relevansi cabang dari sudut pandang sosial atau komunitas, dan jika demikian, bagaimana relevansinya? Rasanya belum lama berselang, bank berada di jantung komunitas, tempat simpanan amal disalurkan untuk tujuan mulia atau dari sumbangan gereja-gereja lokal, dan tempat keputusan lokal tentang pinjaman untuk proyek-proyek berbasis komunitas dibuat. Pada masa itu, peran manajer bank dengan otonomi pengambilan keputusan dihormati dan dihargai, sedangkan saat ini peran tersebut telah berkurang secara signifikan, atau bahkan menghilang.

Erosi jaringan perbankan tradisional dalam mengejar efisiensi operasional dan keuntungan yang lebih tinggi tampaknya telah mengakibatkan bayi dibuang bersama air mandinya. Dengan kata lain, bank yang mampu memberikan kontribusi sosial kepada masyarakat juga mampu memberikan 'pengaruh lunak' pada basis nasabah mereka, yang jauh lebih sulit dilakukan dengan kehadiran daring yang lebih terpusat, digital, dan tersentralisasi. Sebagai perbandingan, beberapa perusahaan asuransi yang mengoperasikan model keagenan masih menghargai 'manfaat lunak' ini. Tentu saja, perbankan lokal bukan untuk semua orang,



tetapi dengan demografi yang menua dan kemungkinan lebih banyak orang kehilangan pekerjaan karena 'revolusi' AI, orang bertanya-tanya apakah hanya masalah waktu sebelum roda berputar penuh dan cabang-cabang lokal menjadi lebih relevan.

Di desa penulis, misalnya, sebuah merek internasional ternama baru-baru ini membuka kedai kopi, yang, selain pub, kini terbukti menjadi salah satu tempat paling populer untuk bertemu. Mengapa bank tidak boleh membuat kesepakatan nasional (atau dua) dengan vendor semacam itu? Sebagaimana akan dibahas ketika mempertimbangkan 'kafe-bank', kedekatan dan kenyamanan lokal menjadi semakin penting. Di beberapa negara, misalnya, perawatan medis sudah tersedia di beberapa supermarket dan pusat perbelanjaan lokal (yang lebih besar). Kita harus menetapkan batasannya. Apakah (atau dapatkah) seseorang memberikan nasihat perbankan atau keuangan yang 'masuk akal' di bar atau kedai minum setempat – dan jika demikian, bagaimana hal itu akan diatur?

Dampak Kampanye Media Sosial

Semakin jelas bahwa bank perlu jauh lebih efektif dalam mengelola penggunaan media sosial untuk memberikan penawaran yang tepat waktu dan sesuai kepada basis nasabah mereka, baik di tingkat individu maupun kampanye. Dengan mempertimbangkan secara khusus Generasi Milenial, misalnya, penggunaan media sosial yang lebih efektif akan menjadi salah satu kunci untuk membuka pendapatan dan profitabilitas bagi segmen khusus ini.

Media sosial tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan sentimen konsumen dan citra merek, tetapi juga merupakan media komunikasi utama bagi basis pelanggan. Artinya, kontennya tidak hanya ringkas tetapi juga mudah dipahami di layar kecil. Hal ini tidak hanya mencakup gambar 'datar' dan foto web, tetapi juga penggunaan video pendek dan saluran media sosial seperti Instagram dan Facebook. Mengingat kita secara khusus mempertimbangkan perbankan masa depan, perlu diakui bahwa generasi Milenial cenderung menggunakan media sosial sebagai salah satu saluran utama, bahkan mungkin yang utama.

Agar bank dapat menggunakan media sosial secara efektif, mereka harus mampu:

- Mengelola data dalam jumlah besar, dan menggunakan analitik secara efektif untuk menghasilkan wawasan yang dapat ditindaklanjuti.
- Menangani hal ini dengan cepat, sehingga wawasan yang dihasilkan relevan.
- Memahami konteks teks, baik relatif terhadap individu (yang membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi) maupun terhadap kelompok sejawat secara keseluruhan.
- Mampu mengomunikasikan hal ini secara efektif menggunakan berbagai platform media sosial.

Terdapat beragam alat yang biasanya digunakan dalam analitik media sosial, termasuk:

- Pemrosesan bahasa alami, yang memungkinkan komputer memproses dan menganalisis konten buatan manusia dalam jumlah besar
- Analisis sentimen, terkadang dikenal sebagai penambangan opini, yang memungkinkan komputer untuk 'mengidentifikasi, mengekstrak, mengukur, dan mempelajari keadaan afektif dan informasi subjektif'
- Penambangan data, yang merupakan proses menemukan pola dalam kumpulan data besar



- Analisis jaringan sosial, yang merupakan proses mengidentifikasi struktur sosial dalam teks, seperti pertemanan atau kelompok afinitas
- Penambangan media sosial, yang merupakan proses memperoleh data dari situs media sosial untuk tujuan mendapatkan wawasan

Pasar menawarkan sejumlah besar perangkat lunak untuk memungkinkan fungsi-fungsi ini dijalankan. Pilihan vendor pada akhirnya mungkin bergantung pada anggaran yang tersedia dan pentingnya hasil yang diinginkan.

Khususnya di perbankan, analitik sentimen juga digunakan untuk mendapatkan wawasan tentang pergerakan perdagangan di pasar keuangan, organisasi sumber seperti Bloomberg News, Facebook dan Twitter, serta siaran pers dari perusahaan. Wawasan semacam itu tidak hanya memberikan wawasan yang lebih baik dan membantu meningkatkan prakiraan ekonomi, tetapi juga dapat diintegrasikan ke dalam model ekonomi untuk meningkatkan akurasi. Para ahli seperti Cuemacro9 mengingatkan kita bahwa perusahaan, termasuk bank, memiliki banyak keuntungan dengan melihat data internal yang tidak terstruktur seperti email internal dan laporan dari mitra bisnis, serta dari konten yang tersedia untuk umum.

Dalam konteks yang lebih luas, penggunaan analitik media sosial yang efektif oleh bank memungkinkan mereka untuk:

- Memahami dan memengaruhi sentimen konsumen
- Berkontribusi pada penawaran yang lebih tepat waktu dan relevan
- Meningkatkan citra merek dan ekuitas merek
- Menyediakan katalis untuk interaksi sosial yang lebih efektif dengan pelanggan – misalnya, seputar manajemen keluhan

Kita tidak boleh mengabaikan masalah skala di sini. Bank-bank yang lebih besar, termasuk bank-bank Asia dan Tiongkok, memiliki basis pelanggan yang jumlahnya mencapai jutaan. Pada tahun 2005, bank terbesar Tiongkok, Industrial and Commercial Bank of China (ICBC), memiliki 2,5 juta nasabah korporat dan lebih dari 150 juta nasabah perorangan. Bank tersebut (pada saat penulisan ini) kini melaporkan 567 juta nasabah perorangan.

Meskipun terdapat kontrol yang lebih ketat terhadap media sosial di beberapa negara, jumlah nasabah ini belum tentu akan menghasilkan data media sosial dalam jumlah besar yang berbanding lurus. Namun, masih terdapat potensi terciptanya data tidak terstruktur yang berkaitan dengan bisnis perbankan individu tertentu dalam skala yang belum pernah terjadi sebelumnya. Sebagai perbandingan, dalam apa yang dapat digambarkan sebagai wilayah Eropa yang lebih lokal, bank terbesar, HSBC, hanya melayani 'hanya' 39 juta nasabah secara global, dengan jumlah ini dibagi menjadi 66 negara dan wilayah.

Penetapan Harga Berdasarkan Hubungan

Penetapan harga berdasarkan hubungan umumnya dimaksudkan untuk merepresentasikan suatu 'kerangka kerja' di mana penetapan harga didasarkan pada keseluruhan aktivitas pembelian nasabah, alih-alih berdasarkan produk per produk. Hal ini memungkinkan bank untuk menetapkan harga suatu produk atau layanan berdasarkan jumlah keseluruhan transaksi bisnis yang dilakukan dengan bank oleh klien tersebut (hubungan) dan



sebagai hasilnya, menggunakan parameter yang berpusat pada pelanggan untuk menentukan harga. Ini juga merupakan pendekatan yang digunakan bank untuk menyediakan satu titik kontak untuk suatu layanan dan untuk meningkatkan loyalitas pelanggannya.

Dengan mayoritas layanan ini berupa pinjaman, penetapan harga hubungan pada dasarnya adalah kemampuan untuk 'merancang' persyaratan pinjaman untuk pelanggan individu, biasanya pelanggan komersial atau pelanggan bernilai tinggi. Kemampuan untuk dengan cepat menciptakan penawaran yang dipesan lebih dahulu, tanpa rujukan yang tidak semestinya, semakin dipandang sebagai faktor penentu keberhasilan.

Dalam situasi perbankan pribadi, seringkali juga memungkinkan bagi pelanggan yang baru saja mengambil hipotek untuk menegosiasikan pengurangan atau penghapusan biaya untuk rekening giro mereka.

Jika pembukaan rekening baru menjadi KPI bagi eksekutif penjualan bank, hal ini dapat menyebabkan praktik yang meragukan. Di AS, Wells Fargo mengadopsi program agresif (dan menghukum) untuk pembukaan rekening baru oleh relationship banker antara tahun 2011 hingga 2016, hanya untuk kemudian menemukan bahwa rekening baru ini tidak dibuka dengan persetujuan nasabah yang terlibat. Jumlah total rekening baru diperkirakan mencapai 3,5 juta, dan merupakan contoh utama KPI dan ukuran kinerja bermasalah yang mendorong perilaku buruk.

Menghitung 'harga hubungan' mengharuskan bank juga memahami apa 'biaya peluang penuh' dari hubungan tersebut – yaitu, potensi manfaat yang mungkin timbul jika nasabah memindahkan sebagian atau seluruh rekening mereka ke lembaga pemberi pinjaman. Intinya, ini adalah pendekatan penjualan silang dengan harga menarik yang bertujuan untuk memikat nasabah ke dalam hubungan yang semakin erat. Namun, di AS, Amandemen Undang-Undang Perusahaan Induk Bank tahun 1970 melarang bank melakukan 'penetapan harga kontingen': menjadikan biaya suatu layanan atau produk bergantung pada layanan atau produk lain.

Undang-undang ini juga mengharuskan mereka untuk memperhitungkan tingkat risiko – 'penetapan harga berbasis risiko' – yang terkait dengan pinjaman, seperti dampak agunan dan jaminan. Dalam hal analitik, para ahli seperti McKinsey mengakui bahwa bank digital memiliki peluang yang jauh lebih besar untuk menerapkan proses tersebut dibandingkan dengan 'bank analog' tradisional. Di tempat lain, perusahaan seperti Zafin menjelaskan bahwa pendekatan berbasis analitik

dapat membantu memberikan wawasan yang diperlukan untuk memungkinkan penetapan harga hubungan yang lebih efektif. Pendekatan Zafin adalah menggunakan apa yang mereka sebut sebagai 'Skor Hubungan Pelanggan', yang menggunakan algoritma untuk memahami perilaku pelanggan, dan apa yang mereka sebut 'kelekatan' pelanggan. Chief Analytics Officer mereka, Suman Singh, menggambarkannya sebagai sesuatu yang memungkinkan bank 'melihat pengalaman pelanggan secara sistematis dari perspektif strategis nilai dan peluang, serta mengubah model interaksinya untuk memaksimalkan kepuasan pelanggan.'



Menyingkirkan jargon-jargon tersebut, intinya adalah menjalankan pendekatan penilaian kredit FICO yang selaras dengan selera risiko bank pemberi pinjaman, dengan komponen-komponen kunci sistem penilaian yang meliputi:

- Kepemilikan produk saat ini
- Preferensi pembayaran
- Perilaku penggunaan produk
- Pengalaman interaksi nasabah

Model penilaian ini memungkinkan bank untuk mengelompokkan nasabah sebagai:

- Terbaik di kelasnya
- Hubungan yang kuat
- Hubungan yang moderat
- Hubungan yang lemah

Berdasarkan Skor Hubungan Nasabah (CRS), hal ini memungkinkan bank tidak hanya untuk mengidentifikasi produk apa yang mungkin ditawarkan, tetapi juga dengan harga berapa. Ide mengubah harga (alias 'elastisitas harga') bukanlah hal baru, dan merupakan salah satu dari serangkaian kemampuan yang melihat fleksibilitas harga tidak hanya bergantung pada penawaran dan permintaan tetapi juga pada kecenderungan nasabah untuk membeli. Ide ini mengakui bahwa perubahan harga yang relatif kecil dapat berdampak besar pada permintaan. (Suatu produk dianggap 'inelastis' jika perubahan harga yang besar tidak memengaruhi permintaan.)

Elastisitas harga, atau yang terkadang dikenal sebagai 'optimalisasi harga', merupakan praktik umum di industri lain seperti perhotelan dan transportasi – misalnya, dalam biaya penerbangan. Di sisi lain, pendekatan ini telah dikritik, terutama di bidang asuransi properti, di mana biayanya tidak didasarkan pada risiko fisik, melainkan pada perilaku pelanggan. Pada tahun 2015, Komisioner Asuransi Florida menyatakan kekhawatiran bahwa optimalisasi harga bersifat 'diskriminatif'.

Bagaimana pelanggan merespons elastisitas harga diperkirakan bergantung pada beberapa faktor:

- Lingkungan persaingan, dan harga produk serta layanan sejenis yang setara
- Sifat esensial produk, dan apakah ada 'pengganti'
- Kebiasaan pembelian (misalnya, pembelian alkohol)
- Loyalitas basis pelanggan
- Dampak iklan yang efektif
- Siklus hidup produk, yang merupakan fungsi dari jumlah pengganti yang tersedia dan perilaku pesaing.

Dalam perbankan, yang jelas semakin dikomoditisasi dengan banyaknya persaingan, tampak jelas bahwa isu-isu kunci di sini adalah merek (melalui iklan) dan loyalitas. Setidaknya salah satu atribut ini – merek – dapat dimanipulasi sampai batas tertentu melalui iklan dan pemasaran yang efektif. Yang lainnya, loyalitas, lebih sulit dikelola: bank harus berhati-hati agar tidak membuat 'nasabah setia' marah dengan tidak mencerminkan loyalitas tersebut, misalnya dengan menawarkan suku bunga preferensial yang sangat tinggi kepada nasabah baru.



Loyalitas sulit diraih, tetapi mudah hilang. Dampak Open Banking, ketika diterapkan sepenuhnya, dapat menjadi faktor utama dalam pentingnya elastisitas harga di sektor perbankan.

Layanan Nasabah

Dunia semakin kaya. Menurut laporan Capgemini, pada tahun 2017 lebih dari 1 juta orang masuk dalam jajaran orang kaya global. Pasar saham yang sedang booming meningkatkan jumlah individu dengan aset gratis – tidak termasuk tempat tinggal utama dan isinya – lebih dari Rp. 10 Miliar ke rekor 16,5 juta. Individu dengan kekayaan bersih tinggi di dunia secara kolektif memiliki kekayaan Rp. 635 triliun. (Lihat Gambar 4.2.)

Menurut Capgemini, orang-orang yang sudah kaya menjadi lebih kaya dengan kecepatan yang jauh lebih cepat daripada populasi yang lebih luas. "Bagi orang-orang yang memiliki banyak uang, layanan yang mereka dapatkan dari manajer investasi terbukti bermanfaat," kata Cliff Evans, salah satu peneliti di Capgemini. "Jika Anda mampu membayar nasihat, Anda akan mendapatkan hasil yang jauh lebih besar."

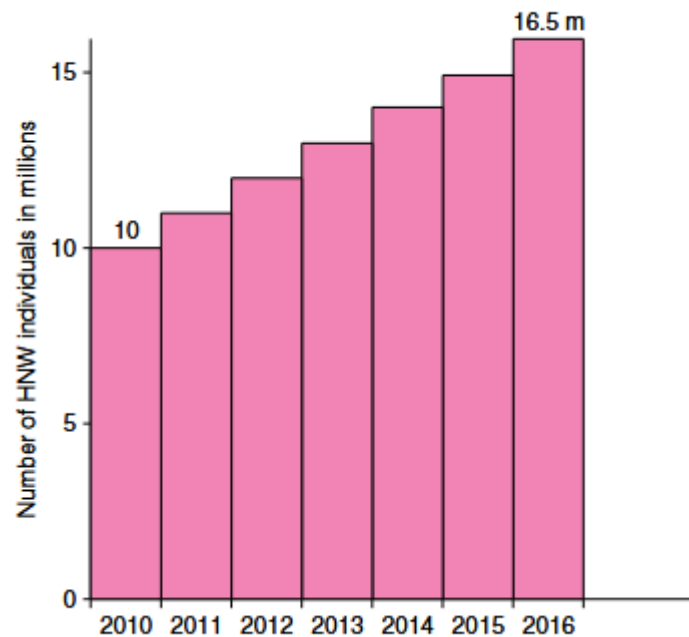
Di atas level jutawan ini terdapat apa yang disebut Capgemini sebagai 'Jutawan Tetangga', dengan aset bebas sebesar Rp. 10 Miliar–Rp. 50 Miliar, yang tumbuh sebesar 6,2% pada tahun 2016. Lalu, ada pula orang-orang kaya raya, dengan aset bebas lebih dari Rp. 300 Miliar (kelompok yang tumbuh sebesar 8,3% pada tahun 2016, dengan pertumbuhan terbesar terjadi di Amerika Latin (dengan pertumbuhan sebesar 9,2% di sana, yang memengaruhi seluruh segmen). (Lihat Gambar 4.3)

Bagi kelompok-kelompok luar biasa ini, layanan perbankan biasa saja tidak cukup. Namun, tantangan bagi para manajer kekayaan adalah bagaimana memberikan nasihat dan informasi yang dibutuhkan klien-klien ini dan dengan demikian, bagaimana bank menciptakan hubungan yang istimewa dan berkelanjutan.

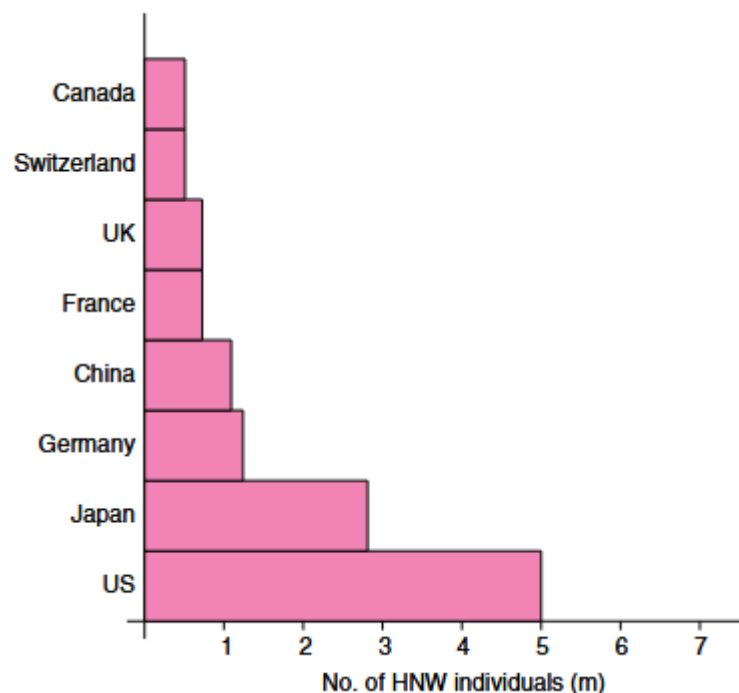
Selama lebih dari satu dekade, bank-bank spesialis, manajer kekayaan, dan manajer investasi telah menggunakan analitik untuk menyediakan pelaporan dan analisis yang lebih baik agar dapat memberi nasihat kepada klien mereka tentang perubahan nilai portofolio mereka, dengan menggunakan kemampuan seperti analisis kinerja pengelolaan dana dan aset, di seluruh kelas aset dan geografi, dan menciptakan dasbor pelaporan yang sangat visual dengan kemampuan drill-down.

Kemampuan manajemen portofolio ini juga semakin mudah diakses oleh mereka yang kurang mampu – misalnya, mereka yang telah memilih untuk mengambil kendali lebih besar atas pengaturan pensiun pribadi mereka.





Gambar 4.2 Jumlah Individu Berkekayaan Tinggi.



Gambar 4.3 Jumlah Individu Berkekayaan Tinggi menurut Negara-Negara Teratas, 2016.

Namun, bukankah gagasan layanan klien, dengan pelaporannya yang agak statis, kini sudah ketinggalan zaman? Seperti apa masa depan sektor ini? Sektor ini pasti akan dipengaruhi oleh transformasi digital industri perbankan, alih-alih berjalan seiring atau bahkan melewatinya. Manajer investasi dan aset sudah menggunakan teknologi canggih untuk mengantisipasi perubahan di pasar saham, jadi mengapa teknologi yang sama ini tidak



diterapkan juga pada sektor layanan klien? Esensi layanan klien di masa depan kemungkinan besar adalah proaktif, bukan reaktif.

Namun, terdapat potensi bahaya, terutama karena kemampuan ini semakin tersedia di perangkat seluler. Manajer aset senantiasa menyarankan bahwa esensi dari manajemen aset yang sukses adalah mengambil pandangan jangka panjang dan tidak bereaksi secara spontan. Seberapa mudahkah menahan godaan untuk mengubah atau menyesuaikan portofolio, jika indikator prediktif memperkirakan berita buruk di masa mendatang? Akankah respons cepat untuk menjual, misalnya, menjadi semacam ramalan yang terwujud dengan sendirinya? Seiring kita semakin mengotomatiskan proses ini, menggunakan perangkat canggih dengan mesin aturan bawaan, bagaimana para manajer dana robotik tersebut dapat menunjukkan pengendalian diri, jika pengendalian diri memang diperlukan?

Dan jika pengendalian diri sistematis terprogram mengakibatkan kerugian finansial yang besar, di mana sebenarnya beban tanggung jawab atas kerugian tersebut berada? Ini sama rumitnya dengan teka-teki mobil tanpa pengemudi, atau mobil otonom, yang membuat keputusan algoritmik secara real-time tentang kecelakaan yang akan terjadi, dan apa yang mungkin merupakan hasil yang paling tidak merusak atau merugikan. Peningkatan otomatisasi di berbagai area bisnis membuka masalah baru terkait tanggung jawab dan legalitas.

Terakhir, dalam subbagian ini, kita juga perlu meluangkan waktu sejenak untuk merenungkan disparitas keuangan yang juga coba diatasi oleh industri perbankan. Di satu sisi, jumlah orang 'kaya' yang terus bertambah, tetapi di sisi lain, mereka adalah bagian dari populasi global yang paling baik tidak mengalami pertumbuhan pendapatan, dan paling buruk, mereka berada di bawah garis kemiskinan, dan yang situasinya sangat buruk. Karena kondisi mereka sendiri yang sulit, banyak yang bermigrasi dari pedesaan ke kota. Urbanisasi tidak hanya menciptakan masalah baru, tetapi juga menambah masalah yang sudah ada. Mereka inilah yang disebut 'underbanked' dan mungkin bagi bank memberikan peluang baru, yang akan dibahas di Bab 9.

4.4 MANAJEMEN RISIKO

Di jantung perbankan, penggunaan analitik yang efektif memungkinkan mereka yang bertanggung jawab untuk memahami risiko mereka di berbagai kelas risiko. Topik risiko itu sendiri menyediakan konten yang memadai untuk memenuhi kebutuhan mata kuliah penuh waktu dan paruh waktu, dan mengajak mahasiswa untuk mempertimbangkan hal-hal seperti:

- Risiko operasional. Ini berkaitan dengan risiko yang berasal dari kegagalan proses, perangkat lunak, perilaku individu, dan dampak peristiwa eksternal.
- Risiko kredit, baik pada tingkat risiko ritel maupun grosir/rekanan. Dalam hal risiko kredit, analitik yang efektif memungkinkan bank untuk memastikan bahwa 'bank asal', yaitu bank tempat asal kredit, sejalan dengan diversifikasi dan strategi yang direncanakan. Hal ini mempertimbangkan:
 - a. Karakteristik bank asal dan juga volume yang terlibat
 - b. Kinerja 'back-end', yang memperhitungkan karakteristik portofolio, kerugian sebelumnya, dan setiap tunggakan



- c. Pengelolaan modal dan pelaporan, sesuai dengan Basel II, Basel III, dan iterasi selanjutnya.
- Risiko pasar: 'Risiko pasar digambarkan sebagai risiko kerugian finansial akibat pergerakan harga pasar.' Otoritas Perbankan Eropa (EBA) mendefinisikan risiko pasar sebagai risiko kerugian di dalam dan di luar neraca yang terjadi sebagai akibat dari 'pergerakan harga pasar yang merugikan'.
 - Risiko investasi dan likuiditas: Likuiditas adalah kemampuan suatu entitas untuk membayar utangnya tanpa mengalami kerugian besar. Jadi, risiko likuiditas pada dasarnya berkaitan dengan kualitas dan daya tarik suatu investasi, dan apakah investasi tersebut dapat dibeli atau dijual dengan cukup cepat untuk mencegah atau meminimalkan kerugian. Lebih lanjut, 'Risiko Likuiditas' sendiri merupakan ukuran yang digunakan suatu entitas – baik di tingkat korporasi, organisasi, maupun institusi – untuk memenuhi kewajiban utang jangka pendeknya.

Pelatihan yang paling efektif mencakup isu-isu seperti pertimbangan internasional, yang mencerminkan kebutuhan pasar global, dan mengkaji teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengurangi, dan mengelola aspek-aspek risiko tertentu.

Analisis Skenario Risiko

Secara umum, dalam bisnis, konsep 'skenario' mengharuskan bisnis tidak hanya mempertimbangkan hasil dari serangkaian peristiwa, tetapi juga jalur perkembangan yang mengarah pada hasil tersebut. Analisis skenario yang efektif tidak bergantung pada perkembangan historis, melainkan mempertimbangkan titik balik dan peristiwa individual yang mungkin berkontribusi pada kemungkinan hasil tersebut. Kemungkinan hasil ini bisa optimis, pesimis, atau relatif mustahil. Tentu saja, kita tidak boleh mengesampingkan konsep konsekuensi tak terduga, yang juga dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori:

- Manfaat tak terduga, yang memberikan hasil positif tak terduga, seperti memenangkan lotre
- Kerugian tak terduga, yang memberikan hasil buruk selain yang diharapkan (Contoh yang disarankan adalah sistem irigasi yang menyediakan air vital untuk pertanian tetapi mengakibatkan penyakit yang ditularkan melalui air seperti kolera).
- Hasil yang menyimpang, terkadang dikenal sebagai 'bumerang', yang memberikan hasil yang sepenuhnya bertentangan dengan apa yang mungkin diharapkan, dan di mana solusi yang dimaksudkan justru memperburuk keadaan.

Dalam layanan keuangan, bank juga dapat menggunakan pendekatan ini untuk mengantisipasi perubahan ekonomi dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi strategi mereka, atau untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kemungkinan pengembalian dalam periode pertumbuhan cepat, sedang, atau lambat.

4.5 DETEKSI PENIPUAN

Bagian ini secara khusus akan membahas penipuan dan kejahatan keuangan (dan kami akan membahas secara singkat perdagangan investasi yang curang nanti di bab ini). Penipuan merupakan risiko operasional utama bagi bank. Penipuan yang umum terjadi dapat meliputi:

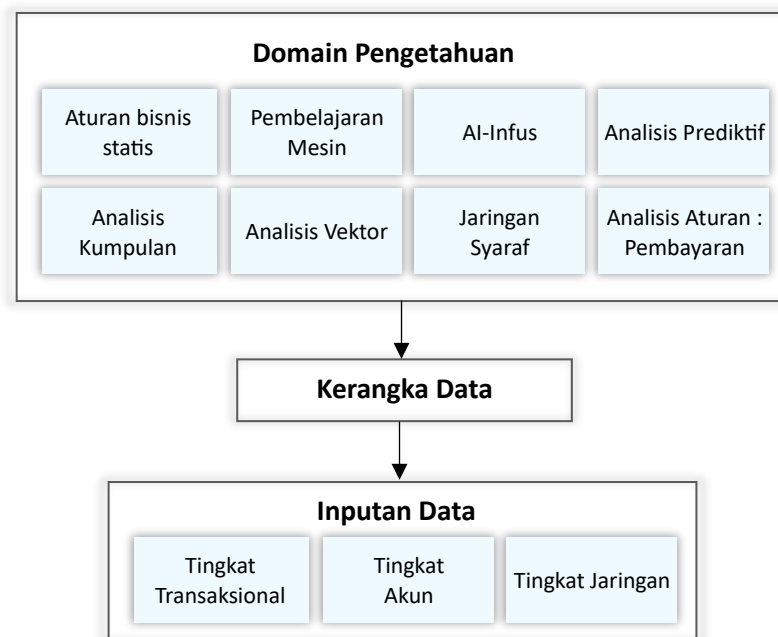


- Penipuan identitas
- Anti pencucian uang (AML)
- Penipuan ATM

Isu-isu utama bagi para bankir meliputi:

- Kebutuhan untuk mengelola deteksi penipuan dalam skala besar
- Kemampuan untuk menyelidiki dengan menggunakan sumber daya yang terbatas
- Kebutuhan untuk mempertahankan layanan pelanggan yang efektif, dan tidak memperlakukan semua transaksi yang tidak biasa sebagai potensi penipuan
- Kebutuhan untuk mengelola masalah kepatuhan internal dan eksternal (seperti pemantauan perdagangan)

Kemampuan analitis modern yang umum di bidang ini terdiri dari kombinasi teknik statistik dan analisis AI – misalnya, pembelajaran mesin, pengenalan pola, dan jaringan saraf. (Lihat Gambar 4.4.)



Gambar 4.4 Penggunaan Analitik dan AI dalam Deteksi Penipuan untuk Perbankan.

Kepatuhan Regulasi

Dengan fokus bank yang begitu besar pada kepatuhan, penggunaan analitik canggih dan AI di area kritis ini menjadi fokus yang tak terelakkan. Dikenal sebagai Regtech, hal ini secara umum termasuk dalam area risiko operasional (yang mencakup kegagalan untuk mematuhi regulasi, serta masalah kepatuhan lainnya seperti persyaratan internal).

Tantangan khusus bagi bank global adalah mematuhi beragam persyaratan lokal meskipun terdapat persyaratan dasar yang serupa seperti interaksi nasabah dan manajemen modal. Di area manajemen nasabah misalnya, penggunaan perekaman dan analisis berbasis AI dapat digunakan untuk memantau sifat dan kualitas saran yang diberikan selama percakapan nasabah, dan pada akhirnya untuk memperbaikinya. Dengan persetujuan



nasabah, AI dapat digunakan untuk memecah percakapan menjadi bagian-bagian penting yang relevan, seperti apakah diskusi tersebut secara khusus berisi nasihat keuangan atau sekadar obrolan ringan. Dari sini, elemen nasihat keuangan dapat diinterogasi untuk memastikan apakah informasi yang diberikan berada dalam parameter yang diterima. Elemen AI merupakan komponen kunci dalam cara memperoleh wawasan, dan sebuah proses yang dengannya sistem terus-menerus meningkatkan pemahaman tentang sifat dan kualitas interaksi, serta konteks percakapan.

Di tingkat bank sentral, AI semakin mungkin berperan, terutama dalam pengelolaan kecukupan modal, khususnya di bidang uji ketahanan (stress testing). Volatilitas iklim ekonomi mendorong peningkatan otomatisasi. Kemungkinannya, seiring memasuki dekade berikutnya, bank akan semakin banyak menggunakan proses digital sepenuhnya. Dampaknya adalah mereka akan beralih, mungkin cukup cepat, dari format kertas ke format digital sepenuhnya, yang lebih mudah diterapkan pada pendekatan modern seperti pembelajaran mesin, pembelajaran alami, dan pada akhirnya ke AI.

Manajemen Risiko dan AI

Prinsip-prinsip yang dibahas di sini adalah:

- Manajemen risiko rekanan
- Manajemen risiko kredit
- Manajemen kepatuhan

Secara khusus mengacu pada penggunaan manajemen risiko, permasalahannya adalah apakah AI dapat menyediakan semacam otomatisasi, atau apakah AI hanyalah salah satu elemen dari 'kotak peralatan' manajemen risiko. Bahkan solusi yang relatif tangguh pun saat ini membutuhkan bakat manusia dari ilmuwan data dan analis industri. Lebih dari itu, data itu sendiri mungkin tidak memadai meskipun dipadukan dengan algoritma yang tepat. Pada akhirnya, AI harus memiliki potensi untuk:

- Menggabungkan berbagai model volatilitas (proses yang disebut pembelajaran ensemble)
- Memilih dan menggabungkan berbagai model pengujian ulang, di mana strategi atau model diterapkan pada data historis
- Membuat model volatilitas prakiraan belajar dari kesalahan (pembelajaran penguatan)
- Membuat sistem peringatan dini untuk potensi krisis (jaringan saraf)

Startup regtech, dan bahkan perusahaan yang lebih mapan, menawarkan perangkat lunak dan kapabilitas yang mengidentifikasi dan menilai risiko, serta menyediakan serangkaian langkah pengendalian untuk mengoptimalkan manajemen risiko yang meliputi:

- Pemodelan pemetaan risiko dan matriks risiko (berdasarkan perusahaan, aktivitas)
- Pemodelan rencana pengendalian
- Manajemen insiden dan rekomendasi
- Proses eskalasi

Ini adalah area yang kompleks. Pada tahun 2019, NatWest Bank mengumumkan kolaborasi dengan Microsoft dan spesialis AI DreamQuark untuk mengembangkan apa yang mereka sebut 'Next Generation Complex Analytics (NGCA)'. Dengan bekerja sama, mereka bertujuan



untuk mencoba mensimulasikan perilaku berbagai lingkungan dan sektor, dan dengan demikian menciptakan semacam pola bermakna yang membantu memprediksi masa depan. Dengan ini, yang mereka maksud adalah memprediksi hasil masa depan dalam hal risiko dan peluang di seluruh industri, geografi, dan segmen konsumen. Tujuannya adalah untuk melakukan ini melalui kombinasi simulasi dan pembelajaran mesin.

Prediksi yang akurat dengan sendirinya akan membawa kepastian yang lebih besar, tetapi apa artinya ini secara nyata? Bukankah seluruh 'permainan' ini adalah tentang mengelola ketidakpastian, tentang menyebarkan taruhan, dan tentang mengambil sedikit risiko? Dapatkah kita benar-benar berharap untuk beroperasi di lingkungan yang bebas risiko, dan jika demikian, lalu apa konsekuensinya? Kita harus mengambil langkah mundur. Di masa mendatang yang dapat diperkirakan, mustahil untuk mengatasinya tanpa masalah intervensi manusia, dan manusia mungkin terbukti menjadi mata rantai terlemah dalam proses tersebut. Mata rantai yang paling lemah adalah ketika emosi dan irasionalitas terjadi, yang merupakan sesuatu yang tidak mungkin dibiarkan oleh sistem otomatis – kecuali jika sudah diprogram secara khusus.

Bank Irlandia Menggunakan AI untuk Meningkatkan Proses Penjualan

Kemungkinan besar, manajemen kinerja penjualan akan semakin terpengaruh oleh teknologi-teknologi baru ini. Misalnya, Northern Ireland Bank, Ulster Bank, telah menggunakan Einstein dari Salesforce untuk memberikan wawasan berbasis AI kepada staf lini depannya sejak tahun 2017. 'Einstein' adalah solusi berbasis AI untuk penjualan, layanan, dan pemasaran cloud, dan baru-baru ini telah mengintegrasikan perangkat lunak pengenalan gambar. Ulster Bank mulai menguji coba perangkat lunak AI ini pada tahun 2016 dengan 10 manajer hubungan dan berhasil meningkatkan skala dengan cepat menjadi 500 manajer hubungan dalam waktu 10 minggu.

4.6 EFISIENSI OPERASIONAL

Kebutuhan akan efisiensi operasional muncul karena kebutuhan akan proses dan prosedur untuk beroperasi dengan cara yang paling hemat biaya sekaligus menjaga kualitas layanan atau produk yang ditawarkan. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan cara tugas dilakukan, mengurangi atau menghilangkan sepenuhnya elemen-elemen proses yang menambah biaya yang tidak perlu, tidak menambah nilai, atau keduanya.

Dalam perbankan, terdapat banyak jenis sistem dan proses, dan bagian berikut memberikan wawasan tentang beberapa di antaranya. Meskipun dianggap sebagai bagian dari efisiensi operasional, terdapat tumpang tindih dengan isu-isu yang berpusat pada pelanggan dan manajemen risiko. Salah satu contohnya adalah dalam kasus manajemen penjualan, yang bertujuan untuk mengoptimalkan proses penjualan dengan berfokus pada kebutuhan khusus pelanggan, dan tanpa melanggar isu penjualan yang salah yang diatur secara ketat.

Elemen kunci dari pengoptimalan efisiensi operasional adalah memahami biaya aktual suatu proses atau sistem. Manajemen kinerja keuangan yang efektif merupakan komponen penting dari latihan ini (telah dibahas sebelumnya), tetapi dengan semakin banyaknya



teknologi yang menjadi fitur dalam penghitungan biaya proses, kebutuhan untuk memahami biaya TI yang 'melekat' pada proses tersebut merupakan kunci untuk memahaminya.

Transparansi Biaya TI

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang penghitungan biaya operasional, dan cara mengoptimalkannya, bank biasanya ingin memahami bagaimana biaya TI dialokasikan ke berbagai bagian bisnis. Komponen utama transparansi dalam biaya teknologi perbankan meliputi:

- 'Menu berbasis katalog' alokasi biaya, yang berarti penyediaan sumber layanan tunggal yang konsisten dan fungsi yang disepakati, yang menyederhanakan manajemen produk, penagihan layanan, dan jaminan.
- Pengukuran konsumsi, yang dapat didasarkan pada tarif per jam atau fungsional yang disepakati, dan dibayarkan setelah penggunaan.
- Pengembalian biaya teknologi dan penagihan internal, yang mencakup mekanisme alokasi biaya internal.
- Perencanaan berbasis penggerak, yang merupakan pendekatan manajemen yang mengidentifikasi 'penggerak' utama bisnis, dan 'menciptakan serangkaian rencana bisnis yang secara matematis memodelkan bagaimana hal-hal yang paling penting bagi kesuksesan organisasi akan dipengaruhi oleh berbagai variabel.'

Manajemen Kinerja Cabang

Mungkin pertanyaan pertama yang perlu diajukan adalah apakah cabang memiliki masa depan yang dapat diprediksi, terutama di dunia analitik canggih dan AI. Sebagai titik awal, penting untuk memahami apa yang membuat cabang efektif. Pertama, kita perlu memikirkan bagaimana kita mengukur kesuksesan atau profitabilitas cabang, dan bagaimana hal ini diukur. Kami menyebutnya 'manajemen kinerja cabang'. Manajemen kinerja cabang memperhitungkan penggunaan data dan analitik untuk mengukur kinerja saat ini dan masa lalu, dan membantu dalam proses perencanaan.

Manajemen kinerja cabang yang efektif memperhitungkan campuran pelanggan yang memiliki akun di cabang, jenis produk mereka, dan cara melakukan upselling dan cross-selling untuk memastikan profitabilitas maksimum. Lebih jauh lagi, hal ini memungkinkan bank untuk memahami apakah cabang tertentu memenuhi tujuan utamanya, yang biasanya berorientasi pada penjualan atau layanan, dan sejauh mana tujuan tersebut selaras dengan strategi bank yang lebih luas. Hal ini biasanya terkait dengan target pertumbuhan dan retensi nasabah, tetapi mungkin ada ukuran yang lebih 'lunak' seperti kepuasan nasabah.

Di tempat lain, kami telah membahas masalah analitik lokasi, dan ada baiknya membahas kembali topik tersebut di sini. Terlepas dari bagaimana kita memandang konsep cabang, baik saat ini maupun di 'Bank Masa Depan', lokasi fisik kantor cabang tampaknya menjadi isu krusial. Penempatan cabang di High Street biasanya didasarkan pada potensi kunjungan dan kedekatan dengan peritel lain, tetapi dengan mudah mengabaikan lokasi-lokasi yang relatif terpencil secara geografis di mana nasabah berpenghasilan tinggi selalu berada, atau di mana mungkin bank (karena mereka memanfaatkan perluasan merek mereka) ingin meninjau kembali.



Beberapa orang mungkin berpendapat bahwa konsep manajemen kinerja cabang relatif kuno karena merupakan seperangkat metrik yang mencerminkan periode perbankan di masa lalu. Kritik ini memang wajar, terutama mengingat perbankan daring dan meningkatnya sentralisasi. Namun, kita harus berasumsi bahwa terdapat potensi jejak organisasi perbankan di masyarakat, dan jejak tersebut perlu diukur.

Di tempat lain, kita telah mengambil analogi dengan sektor perbankan dan ritel. Dengan meningkatnya pembelian daring saat ini yang membatasi toko menjadi sekadar 'ruang pameran', kita perlu bertanya kepada bank ritel sejauh mana mereka dapat (atau mungkin) mereplikasi model ritel.

Mungkin perbankan akan semakin menjadi 'sebuah pengalaman', yang khususnya relevan mengingat sifat uang yang relatif sementara sebagaimana dijelaskan di bab pembuka. Dalam bab tersebut, kami mengatakan bahwa, pada dasarnya, uang tidak ada dan seluruh infrastruktur dan ekosistem perbankan didasarkan pada janji dan kepercayaan. (Korelasi antara merek, nilai merek, dan kepercayaan dibahas di Bab 6.)

Jadi, mungkin kita perlu sejenak mengalihkan perhatian kita ke 'pengalaman perbankan'. Kita melihat hal ini dalam tiga bentuk:

- Pengalaman daring, yang mungkin berkaitan dengan kualitas – atau kerumitan – aplikasi perbankan yang digunakan
- Pengalaman pusat panggilan, yang akan dibahas nanti
- Pengalaman cabang fisik, yang akan kita bahas lebih detail nanti

Mengenai 'pengalaman cabang', dalam artikelnya '9 Kunci Sukses Penjualan dan Layanan Cabang', Meredith Dean dari FMSI (Financial Management Solutions Inc) menyarankan bahwa setidaknya di kantor depan, ada tiga hal utama yang penting:

- *Waktu tunggu*: Berapa lama kita harus menunggu sebelum seseorang datang dan menanyakan apa yang kita inginkan?
- *Waktu bantuan*: Berapa lama nasabah berinteraksi dengan perwakilan layanan?
- *Rasio Layanan terhadap Produk*: Dengan kata lain, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan upsell/cross-sell? Idealnya, menurut FMSI, interaksi produk berkisar antara 69% kontak nasabah di cabang-cabang berkinerja tinggi hingga 30% di cabang-cabang berkinerja rendah.

FMSI juga menyarankan rencana 9 poin untuk operasional yang efektif di kantor depan, yang terdiri dari:

1. Lebih banyak 'teknologi yang dikelola sendiri' seperti ATM
2. Penggunaan sistem pemantauan waktu nyata yang memastikan nasabah tidak menunggu terlalu lama untuk dilayani
3. Manajemen 'lalu lintas' lobi yang lebih efektif
4. Kelola privasi dengan menyediakan 'tempat pribadi'
5. Tingkatkan pelatihan staf untuk aktivitas cross-sell/upsell
6. Gunakan tablet di lobi untuk membantu manajemen antrian
7. Gunakan kemampuan pengecekan jarak jauh untuk membuat janji temu



8. Tingkatkan kepegawaian melalui penjadwalan staf otomatis untuk mengelola ketidakseimbangan pasokan/permintaan
9. Tingkatkan, atau 'profesionalkan' kemampuan anggota staf

Jadi, seperti apa metrik kinerja cabang pada akhirnya? Nanti, di Bab 8, kita akan menantang diri kita untuk melihat 30 tahun ke depan. Di sini, kita akan merangkum beberapa ide yang telah bergema di buku ini. Tentu saja ada beberapa fitur utama. Beberapa akan selaras dengan lingkungan perbankan saat ini; yang lainnya juga akan dapat diterapkan pada 'Bank Masa Depan'. Misalnya, bagaimana bank kafe akan mengukur dirinya sendiri, dan membenarkan keberadaannya (selain dalam hal penjualan cappuccino)?

Bukankah metrik dan ukuran kinerja pelanggan yang sama akan tetap berlaku? Dan jika (atau lebih mungkin ketika) manusia digantikan oleh semacam kemampuan robotik, bagaimana metrik ini akan berubah?

Terakhir, manfaat yang lebih ringan dari kinerja cabang dan kehadiran fisik perlu dipertimbangkan. Dalam sebuah laporan baru-baru ini yang menyebutkan bahwa sepertiga dari seluruh cabang di Skotlandia telah tutup selama 8 tahun terakhir, Jim Tomaney, kepala operasi di Renovite Technologies, sebuah perusahaan solusi pembayaran AS, memberikan komentar berikut:

Keputusan untuk menutup cabang bank secara tidak adil merugikan sebagian besar masyarakat Skotlandia dan, khususnya, masyarakat dan bisnis di daerah-daerah terpencil di negara ini. Yang membuat frustrasi adalah banyak layanan yang ditawarkan cabang bank, seperti pinjaman untuk konsumen atau setoran tunai untuk bisnis, dapat direplikasi menggunakan teknologi cloud untuk menciptakan ATM Pintar atau 'bank-in-a-box'.

Sayangnya, sebagian besar bank belum siap berinvestasi dalam teknologi dan infrastruktur terkini untuk mewujudkan perubahan tersebut.

Sebagian besar bank saat ini masih mengandalkan infrastruktur yang dirancang pada tahun 1980-an dan 1990-an, yang sangat sulit untuk menambahkan layanan baru yang inovatif. Hal inilah yang menyebabkan eksklusi keuangan semakin menjadi masalah.

Layanan Pusat Kontak

Bagian penting dari model bisnis perbankan adalah pusat kontak. Jika cabang lokal tidak dapat menanganinya, biasanya terdapat telepon di lobi bank. Atau Anda dapat menelepon dari rumah, dan tetap dapat menghindari cabang. Namun terkadang sulit untuk terhubung. "Pertama," katanya, "Saya perlu menanyakan beberapa pertanyaan keamanan." Kemudian saya ditanya apa saja standing order saya, debit langsung, transaksi terakhir saya, atau bahkan tempat ciuman pertama (jujur saja). . . .

Sebelum mempertimbangkan bagaimana analitik dapat meningkatkan operasional pusat kontak, bukankah sebaiknya kita terlebih dahulu mempertimbangkan mengapa pusat kontak diperlukan? Dalam laporan mereka tahun 2008 berjudul "Mendefinisikan Ulang Misi Bank: Pusat Panggilan Memangkas Biaya, Meningkatkan Penjualan, atau Keduanya", analis Booz dkk.



mengajukan pertanyaan "Bagaimana misi pusat kontak dapat didefinisikan ulang", dengan menekankan bahwa bagian dari perusahaan yang seharusnya meningkatkan layanan pelanggan, dan mengurangi biaya, tampaknya tidak melakukan keduanya.

Pusat kontak awalnya diperkenalkan pada tahun 1980-an sebagai cara berbeda untuk menangani transaksi bernilai rendah dengan sentuhan tinggi sebagai alternatif bagi pelanggan yang menghabiskan waktu lebih lama di cabang. Tentu saja, hal itu terjadi saat jaringan cabang masih mudah diakses. Sejak saat itu, jumlah cabang telah menurun dan kemungkinan akan terus menurun.

Booz mengidentifikasi tiga faktor kunci untuk peningkatan biaya di pusat kontak, yang meliputi:

- Pencegahan panggilan yang dapat dihindari, dengan menangani kebutuhan pelanggan secara lebih efektif. Booz mengidentifikasi bahwa 50%–60% dari semua panggilan masuk disebabkan oleh kesalahan perbankan. Tingkat panggilan kedua terdiri dari kebutuhan pelanggan untuk menelepon lagi, karena pertanyaan awal mereka tidak terlayani dengan baik. (Hal ini tidak memperhitungkan pelanggan yang telah menunggu untuk dilayani, hanya untuk berulang kali diberitahu 'kami sedang menerima banyak panggilan saat ini', seolah-olah pusat kontak tidak dapat memprediksi volume panggilan – mungkin saat makan siang atau sore hari – dan tidak memiliki staf yang memadai.)
- Mengurangi kebutuhan pelanggan untuk menghubungi pusat kontak dengan meningkatkan kemampuan layanan mandiri. Hal ini telah memunculkan kategori panggilan baru, yaitu pelanggan yang tidak dapat mengakses akun mereka sendiri secara daring karena masalah kata sandi.
- Mengurangi transfer panggilan dengan memenuhi kebutuhan dengan tepat sejak awal melalui sistem perutean yang efektif. Terkadang sistem perutean otomatis tersebut tampak hampir 'melingkar', dan membawa penelepon kembali ke titik awal. Dalam beberapa kasus (mungkin banyak), penelepon hanya memutuskan untuk menunggu penasihat berbicara.

Dalam hal peningkatan pendapatan bagi bank yang menggunakan pusat panggilan atau pusat kontak, Booz merekomendasikan:

- Pandangan yang lebih mendalam dan lebih baik terhadap nasabah sehingga mereka dapat memahami kebutuhan mereka dengan lebih baik
- Peningkatan standarisasi dalam proses
- Peningkatan keterampilan agen, untuk meningkatkan efektivitas proses di mana terdapat peluang untuk upsell atau cross-sell

Bahkan pada tahun 2008, manfaat biaya dari penerapannya yang tepat sangatlah signifikan. Diusulkan bahwa pengurangan panggilan sebesar 5%–10% dapat menghasilkan penghematan bagi bank hingga Rp. 100 Miliar per tahun. Manfaat biaya dari peralihan ke sistem layanan mandiri yang lebih efektif juga cukup besar. Booz mengatakan bahwa biaya intervensi pusat kontak adalah Rp. 50.000 per panggilan, sedangkan penyelesaian masalah secara daring mungkin hanya Rp. 1.000 hingga Rp. 1.500 per panggilan. Bank yang dapat mengalihkan antara



5% dan 20% panggilan mereka dari pusat kontak ke penyelesaian daring dapat menghemat hingga Rp. 200 Miliar per tahun.

Dalam hal perutean yang efektif, laporan mereka mengidentifikasi bahwa satu bank telah mengalihkan 5 juta panggilan yang sebenarnya dapat – dan seharusnya – dikelola oleh agen pusat kontak pertama. Mereka memperkirakan bahwa pengurangan rujukan atau eskalasi sebesar 20%–40% juga dapat mengurangi biaya sebesar Rp. 100 Miliar per tahun.

Bahkan satu dekade yang lalu, pusat kontak sudah menggunakan bentuk analitik awal untuk mengukur kinerja, terutama dalam hal produktivitas agen. Alat produktivitas ini masih ada, tetapi fokusnya lebih pada pengukuran kualitatif panggilan, alih-alih hanya kuantitas, atau jumlah, panggilan yang diterima.

Selain produktivitas agen, metrik utama dalam pusat kontak dapat mencakup:

- Tingkat retensi pelanggan
- Skor kepuasan seperti NPS (Net Promotor Scoring)
- Perkembangan produk/hubungan

Pusat kontak masih menjadi pengeluaran utama bagi bank, dan layanan yang buruk di sana dapat menjadi kontributor utama ketidakpuasan dan churn pelanggan. Pusat kontak mewakili sebanyak 10% dari semua interaksi pelanggan dan menyumbang 30% dari pengalaman 'momen kebenaran'. Sebanyak 70% panggilan masuk dikatakan dapat dihindari dan dapat ditangani oleh solusi digital daring yang lebih baik. Mereka adalah kandidat utama untuk otomatisasi/augmented assistance.

Pemanfaatan analitik yang efektif memungkinkan bank untuk memprediksi tindakan yang paling mungkin dilakukan oleh nasabah, dan merekomendasikan 'tindakan terbaik berikutnya' untuk memastikan tidak hanya retensi, tetapi juga cross-selling atau upselling. Agar hal ini dapat beroperasi secara efektif, bank harus memiliki pandangan 360 derajat terhadap nasabah (yang telah dibahas sebelumnya), menggabungkan model prediktif, dan menyertakan sistem berbasis aturan untuk mengarahkan pertanyaan ke solusi atau produk yang tepat.

Semakin banyak tren jangka pendek yang mengarah pada 'augmented automation', yaitu RPA (atau 'robotic process automation') yang 'diperhatikan', di mana solusi berada di tempat kerja/stasiun kerja karyawan dan output ditentukan oleh peristiwa, tindakan, atau perintah spesifik oleh karyawan sebagai bagian dari alur kerja yang disepakati. Bayangkan hal ini dalam konteks penasihat pusat panggilan robotik. Sebenarnya, ini adalah bentuk 'robotika lunak' di mana keputusan utama dibuat secara otomatis, tetapi informasinya dikomunikasikan kepada konsumen melalui intervensi manusia. Sebagai orang yang kritis, kita harus bertanya, nilai apa yang ditambahkan manusia pada proses ini selain empati dan mungkin suara yang ramah?

Langkah selanjutnya setelah 'RPA yang dihadiri' adalah 'RPA tanpa pengawasan', yang mendekati solusi AI di mana tindakan dipicu oleh robot otonom itu sendiri dengan sedikit atau tanpa intervensi manusia. Kenyataannya, sebagian besar RPA tanpa pengawasan saat ini digunakan dalam operasi back-office seperti pemrosesan klaim dan faktur. Sekilas, tidak banyak perbedaan antara teknologi RPA 'yang dihadiri' dan 'tanpa pengawasan'. Dengan



semakin umum digunakannya proses pengenalan suara, hanya masalah waktu sebelum pusat kontak sepenuhnya terotomatisasi.

Pemantauan Pembayaran

Bank cenderung menderita dampak dari banyaknya sistem pembayaran, dan kurangnya visibilitas waktu nyata atas kegagalan pembayaran. Tekanan regulasi terhadap bank semakin mendorong penerapan kontrol pembayaran, termasuk pengarsipan. Manajemen pembayaran yang efektif membantu bank meningkatkan proses pembayaran dengan mengurangi biaya, dan melalui hal ini meningkatkan kepuasan dan pada akhirnya meningkatkan retensi.

Pemantauan pembayaran yang efektif memungkinkan bank untuk mengukur dan mengelola transaksi menggunakan kartu skor dan KPI, yang memberikan tampilan terpusat:

- Berdasarkan mata uang
- Berdasarkan tanggal pembuatan
- Transaksi per jam
- Transaksi per kanal
- Berdasarkan negara asal
- Berdasarkan status, biasanya: menunggu otorisasi, transaksi selesai, transaksi gagal
- Jumlah pembayaran yang diperbaiki
- Notifikasi pembayaran
- Posisi likuiditas harian dan intra-harian
- Kepatuhan terhadap persyaratan regulasi

Pelacakan Hipotek

Pengumpulan data hipotek dan analitik kinerja yang efektif memberikan wawasan berharga bagi pemberi pinjaman, investor, layanan, dan agensi gagal bayar, menyediakan laporan yang menjadi tolok ukur statistik kinerja, menghasilkan laporan eksekutif, dan memberikan pengawasan regulasi. Dengan demikian, sistem ini membantu bank mengoptimalkan jumlah staf, mengantisipasi dan mengurangi biaya penagihan, memvalidasi pengambilan keputusan, dan menghitung probabilitas risiko pelunasan lebih awal, risiko kredit dan gagal bayar, tingkat keparahan kerugian, dan kinerja harga rumah.

Sistem analitik hipotek pada umumnya memungkinkan pengguna untuk melacak metrik hipotek utama seperti:

- Jumlah hipotek
- Saldo yang belum dibayar
- Nilai properti saat ini
- Saldo yang belum dibayar yang sesuai dengan nilai properti
- Membantu memahami faktor-faktor apa saja yang memengaruhi dampak positif atau negatif pada industri hipotek, seperti lokasi atau saluran distribusi

'Mesin Peluang Baru' Mengidentifikasi Klien Potensial Terbaik

JP Morgan Chase menggunakan analitik prediktif dalam proses yang mereka sebut 'Mesin Peluang Baru', yang menggabungkan pembelajaran mesin dan pemrosesan bahasa alami untuk 'mengidentifikasi klien yang paling tepat untuk pertanyaan lanjutan'.²⁹



Manajemen Penjualan, Kompensasi, dan Komisi

Bank dan karyawannya berada di bawah tekanan yang cukup besar untuk memaksimalkan pendapatan, sehingga proses manajemen kompensasi ditujukan untuk mempertahankan dan memberi penghargaan kepada staf yang paling sukses dengan metode kompensasi yang tepat, dengan mempertimbangkan kinerja etis, termasuk layanan dan kepuasan pelanggan. Banyak bank masih beroperasi menggunakan kombinasi spreadsheet, sistem lama yang sudah ketinggalan zaman, email, dan variasi perencanaan komisi dan kompensasi di berbagai departemen.

Dampaknya adalah menciptakan kesulitan dalam pengelolaan proses audit, kepatuhan terhadap peraturan, dan pembuktian bahwa proses kompensasi tidak membahayakan bank.

Manajemen kompensasi yang efektif membutuhkan:

- Penyelarasan kompensasi dengan penjualan dan layanan
- Visibilitas dan auditabilitas
- Kemampuan untuk dilacak secara efektif
- Sistem pelaporan manajemen yang efektif

Sebuah isu menarik muncul. Secara tradisional, tenaga penjualan telah menggunakan teknologi untuk mengidentifikasi 'prospek' yang paling menjanjikan dan menindaklanjutinya. Kemampuan teknologi untuk mengidentifikasi prospek tersebut dengan kepastian yang lebih besar kini menempatkan tanggung jawab yang berbeda pada tenaga penjualan 'manusia'. Jika analitik tampaknya menunjukkan bahwa prospek penutupan penjualan begitu kuat dari sudut pandang probabilitas, maka tanggung jawab beralih kepada tenaga penjualan untuk membenarkan menggapai kontak penjualan belum tercapai.

Pada akhirnya, analitik dan AI berpotensi untuk mencocokkan aspirasi pembeli dengan layanan/produk yang disediakan oleh penjual, dan secara otomatis mempertemukan keduanya. Semacam agen kencana komersial mungkin? Lalu, apa sebenarnya kontribusi manusia terhadap peran penjualan? Tentu saja, akan selalu ada argumen bahwa pada akhirnya 'penjualan' adalah urusan antar-manusia, tetapi mungkin kita seharusnya tidak terlalu berpuas diri.

4.7 RISIKO PASAR KEUANGAN DAN PEMANTAUAN PERDAGANGAN

Manajemen Dana Lindung Nilai Menggunakan AI untuk Menentukan Strategi Investasi

Manajer dana lindung nilai yang berbasis di Inggris, Man Group, menggunakan algoritma AI untuk membantu menentukan strategi investasi mereka. Menurut laporan Bloomberg pada September 2017, Man Group (dan mungkin industri secara keseluruhan) menggunakan AI untuk 'menemukan cara tercepat untuk mengeksekusi perdagangan, bertaruh pada momentum pasar, dan memindai siaran pers dan informasi keuangan untuk kata kunci yang mungkin mengindikasikan apakah suatu saham akan naik atau turun'.

Penggunaan kapabilitas canggih dan eksklusif sudah mapan di bidang ini, tetapi intervensi manusia tetap menjadi elemen penting (setidaknya untuk saat ini) untuk memastikan adanya pengawasan yang efektif. Analisis yang dipadukan dengan visualisasi berkualitas tinggi memberikan wawasan waktu nyata untuk memastikan bahwa:



- Keputusan yang diambil selaras dengan strategi risiko dan selera bank.
- Kekhawatiran terkait risiko rekanan ditangani dengan cepat dan efektif.
- Tersedia modal yang cukup untuk memenuhi persyaratan.
- Transaksi berjalan sesuai aturan.
- Peraturan dipatuhi.

Analisis dalam Manajemen Portofolio

Awal yang bermanfaat, tetapi mungkin agak tidak biasa, dari bagian ini adalah tinjauan historis singkat tentang apa yang disebut sebagai 'matematika keuangan'. Titik awalnya adalah dengan seorang ahli botani, Robert Brown (1773–1858), yang mengamati pergerakan serbuk sari yang diduga berada di dalam air, sebuah fenomena yang ia sebut gerak Brown. Louis Bachelier (1870–1946), yang dianggap sebagai bapak pendiri matematika keuangan, diyakini sebagai orang pertama yang menerapkan model matematika untuk menganalisis pasar keuangan, dan dalam tesisnya yang berjudul 'Teori Spekulasi', ia mengusulkan bahwa pasar saham berevolusi berdasarkan gerak Brown. Thorvald Thiele, seorang astronom Denmark (1838–1910), mengusulkan teori matematika yang menjelaskan gerak Brown, yang kemudian dikembangkan oleh Albert Einstein pada tahun 1905 untuk memungkinkan prediksi.

Gerakan Brown dijelaskan sebagai proses stokastik dalam statistika, yaitu, suatu objek matematika (dalam hal ini, nilai saham) yang didefinisikan sebagai serangkaian variabel acak. Selain dalam keuangan, proses ini juga digunakan dalam biologi, ekologi, kimia, dan ilmu komputer (antara lain). Bahkan pada tingkat dasar ini, perhitungan statistiknya pun kompleks. Meskipun demikian, para ahli lain seperti Wiener dan Robert Merton terus mendorong batasan keuangan hingga mencapai tingkat matematika yang kini disebut 'tingkat master'. Melangkah ke tahap selanjutnya, kita menemukan apa yang umumnya dikenal sebagai rumus Black–Scholes (atau Black–Scholes–Merton), yang diciptakan oleh tiga ilmuwan untuk menghitung harga teoretis suatu jenis sekuritas finansial. Pendekatan mereka adalah bahwa saham naik atau turun dengan tingkat 'ketidakpastian yang dapat diprediksi' yang sama.

Ketika rumus ini pertama kali diperkenalkan, rumus ini digunakan untuk menentukan harga saham ketika rumus eksplisit tidak tersedia. Saat ini, rumus ini jauh lebih mudah digunakan, dan terdapat perangkat analisis daring yang melakukan 'pekerjaan berat' dalam hal perhitungan bagi pengguna. Sebelum rumus ini digunakan, investor akan kesulitan menilai apakah suatu 'kontrak opsi' memiliki harga yang wajar dan jika demikian, apakah nilainya baik? Mereka hanya dapat berspekulasi dalam hal harga dan nilai 'opsi', dan hal ini secara keseluruhan dianggap terlalu berisiko. Berkat Black–Scholes, harga perdagangan opsi kini dapat dihitung secara matematis sehingga hanya ada satu harga yang akurat untuk suatu opsi. Dengan rumus ini, pedagang atau investor dapat menentukan apakah harga pasar lebih tinggi atau lebih rendah dari nilai teoritisnya, dan memutuskan untuk berinvestasi (atau 'melakukan lindung nilai') berdasarkan nilai tersebut.

Rumus ini menghitung nilai berdasarkan enam faktor:

1. Apakah opsi tersebut merupakan 'call' atau 'put', yang merupakan deskripsi kontrak yang menekankan pembeli (opsi put) atau penjual (opsi call).
2. Harga saham saat ini.



3. Harga strike: harga di mana opsi dapat dieksekusi.
4. Volatilitas sekuritas yang mendasarinya, yang dianggap sebagai faktor terpenting.
5. Waktu yang tersisa hingga jatuh tempo opsi.
6. Suku bunga bebas risiko.

Para ahli statistika juga akan memperhatikan konsep 'ekor gemuk' – yaitu, situasi dalam 'kurva lonceng' di mana terdapat 'kemiringan' dalam distribusi statistik normal. Dikenal juga sebagai 'ekor berat', fenomena ini juga terlihat dalam fisika dan ilmu bumi serta ekonomi. Black-Scholes didasarkan pada distribusi normal, tetapi jika terdapat kemiringan probabilistik, hal ini dapat menyebabkan distorsi dalam prediksi. Oleh karena itu, ekor gemuk dipandang menciptakan tingkat risiko yang lebih tinggi dalam hal akurasi prediksi. Mengenai kapan ekor gemuk ini terjadi, disarankan bahwa pada saat bencana keuangan seperti 'pecahnya' gelembung dot.com, data 'tidak berperilaku baik'.

Karena 'perilaku buruk' ini, para ahli statistika seperti Nassim Taleb menulis tentang kesulitan prediksi dalam bukunya *The Black Swan* (digambarkan sebagai salah satu dari 12 buku paling berpengaruh sejak Perang Dunia II). Argumennya adalah bahwa risiko sangat sulit diprediksi, dan menunjukkan bahwa tidak ada gunanya berinvestasi dalam apa yang disebut 'risiko sedang' – investor konservatif harus berinvestasi 80%–90% pada instrumen yang sangat aman, dengan sisanya pada risiko tinggi. Sebaliknya, investor berisiko tinggi harus berinvestasi 80%–90% pada risiko tinggi, dan sisanya pada potensi fallback. Ia menggambarkan hal ini sebagai 'hiper konservatif' atau 'hiper agresif'.

Dalam edisi kedua *The Black Swan*, Taleb menulis, 'Salah satu komentar paling umum (tetapi tidak berguna) yang saya dengar adalah bahwa beberapa solusi dapat berasal dari "statistik yang kuat". Saya bertanya-tanya bagaimana penggunaan teknik ini dapat menciptakan informasi yang sebenarnya tidak ada'.

Ini adalah reaksi yang menakutkan terhadap gagasan bahwa, dengan menggunakan AI dan pembelajaran mesin, kita dapat semakin mengotomatiskan proses investasi. Meskipun demikian, UBS telah menyelidiki cara-cara untuk menghilangkan bias dari kinerja manajer portofolio dan mengotomatiskan beberapa proses.

Pasar Derivatif

Khususnya di pasar derivatif, sebagian besar 'pembuatan pasar' dilakukan oleh dealer yang melakukan serangkaian 'swap', baik suku bunga maupun mata uang, yang bersama dengan 'lindung nilai', menciptakan portofolio yang efektif dan menguntungkan.

Dikatakan bahwa sebagian besar hal ini dapat dilakukan secara intuitif, tetapi dalam portofolio yang kompleks hal ini terlalu sulit, dan dealer akan menggunakan serangkaian teknik manajemen portofolio yang dikenal sebagai 'opsi Yunani', atau 'Greek'. Ini adalah serangkaian opsi, atau prediksi, yang 'menangkap sensitivitas nilai opsi terhadap parameter pasar seperti waktu, suku bunga, dan volatilitas'. Mereka disebut 'Yunani' karena sensitivitas opsi terhadap berbagai parameter pasar diberi label dengan huruf-huruf alfabet Yunani, seperti delta, gamma, dan vega.

Di luar kompleksitas ini, manajer investasi juga menggunakan teknik yang disebut 'Nilai Risiko', atau VaR, yang secara sederhana merupakan penilaian tingkat keyakinan dalam



skenario terburuk. Ini adalah area yang kompleks dan ketika didorong hingga batasnya dikenal sebagai 'uji stres'. Dalam portofolio yang kompleks, 'uji stres' dikatakan mengungkapkan 'lubang risiko', atau eksposur yang terlalu berisiko terhadap 'volatilitas tersirat' – yaitu, penilaian matematis volatilitas berdasarkan karakteristik eksposur seperti 'harga spot' (harga pasar saat ini) dan suku bunga, misalnya.

Ini adalah area yang sangat kompleks, dan cukup untuk memiliki seluruh buku yang ditulis tentang subjek ini daripada bagian dari satu bab yang lewat. Buku definitif di bidang ini kemungkinan adalah *Investment Analytics: Revolutionizing Professional Investment with Artificial Intelligence, Big Data, and Cloud Computing* karya Bernard Lee, tetapi banyak sekali bacaan lain yang tersedia. Dalam bukunya, *Advances in Financial Machine Learning*, Marcos Lopez de Prado mengajukan postulat, 'bagaimana jika para ekonom mulai mempertimbangkan regresi non-linier', dan bagaimana 'menangani 100 variabel, alih-alih 3'. Lopez de Prado juga merujuk pada 'rantai industri' untuk proses ini, yang terdiri dari:

- Sumber data dan platform data
- Analisis fitur: oleh peneliti atau dihasilkan secara otomatis
- Pengembangan strategi: menggunakan pemilihan model manual atau melalui pembelajaran mesin otomatis
- Pengujian ulang: baik secara berurutan maupun acak
- Penerapan hasil, dengan cara penerapan otomatis
- Pengawasan portofolio: baik secara waktu nyata (live) maupun pasca audit

Dari semua ini, disarankan bahwa hanya yang pertama (sumber data dan platform) yang tidak dapat diotomatisasi – dengan kata lain, tidak dapat diintegrasikan dengan AI. Hal ini diperkuat oleh Yves Hipisch, yang dengan cara yang cukup unik memperkenalkan konsep AI dalam keuangan dengan nama 'finaince' (sic).⁴⁰ Ia juga menyatakan bahwa peran AI dalam perdagangan pada prinsipnya terdiri dari dua elemen kunci:

1. Mesin prediksi, yang menanamkan metode statistik dan aturan teknis dalam lingkungan operasi pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam
2. Aturan keputusan, yang menetapkan kerangka kerja transaksional untuk sistem, yang mencakup aturan entri, level stop loss, dan ukuran posisi, misalnya

4.8 KESIMPULAN

Dalam bab ini, berbagai jenis penggunaan analitik telah dipertimbangkan, tetapi mengingat luas dan dalamnya subjek ini, terdapat area yang memerlukan investigasi lebih lanjut.

Meningkatnya dorongan untuk hiper-sentrisitas pelanggan dalam skala besar hanya akan mendorong peningkatan otomatisasi, robotika, dan AI. Memahami pelanggan hanyalah satu bagian dari persamaan, dengan bagian terpenting (bagi bank) adalah apa yang harus dilakukan selanjutnya. Dengan retensi yang menjadi isu yang lebih besar dalam perbankan terbuka, mengetahui apa yang diinginkan atau akan dilakukan pelanggan selanjutnya, menjadi sangat penting.



Di tempat lain, dalam perdagangan, misalnya, tantangan (atau peluang) untuk optimalisasi perdagangan lintas aset dan manajemen portofolio yang lebih baik membutuhkan wawasan mendalam, yang pada dasarnya bersifat analitis, dan pada akhirnya memberikan wawasan tingkat tinggi tentang pasar dan harga, serta menginformasikan strategi perdagangan. Salah satu elemen menarik dari diskusi ini adalah apakah 'wawasan mendalam' itu perlu 'berorientasi pada manusia' atau pada waktunya akan digantikan, bahkan sebagian, oleh solusi robotik atau AI. Yang lain berpendapat bahwa pasar terlalu kompleks untuk 'dianalisis' secara akurat.

Secara khusus, mempertimbangkan manajemen kekayaan, misalnya, peluang untuk penggunaan analitik yang lebih baik dan lebih canggih, bahkan robo-advisor, untuk membantu mengoptimalkan portofolio sangat mungkin terjadi. Ini melibatkan optimalisasi portofolio, termasuk peringatan, wawasan yang lebih luas tentang akuisisi pelanggan, dan pada akhirnya penggunaan solusi penasihat keuangan yang ditingkatkan untuk menambah nilai lebih lanjut pada proposisi nilai pelanggan.

Masalah risiko dan kepatuhan yang semakin kompleks tampaknya menuntut otomatisasi yang lebih besar. Area ini khususnya mencerminkan meningkatnya konvergensi antara data, analitik, kepatuhan, dan pengawasan. Dalam melihat hal ini dari sudut pandang efektivitas operasional, bank perlu mempertimbangkan sejauh mana proses tersebut dapat diotomatisasi, yang merupakan langkah besar menuju penggunaan AI.

Ada beberapa isu esoteris yang perlu dipertimbangkan terkait penggunaan analitik di area yang sangat mendalam dan kompleks ini, terutama ketika kita mempertimbangkan peningkatan penggunaan otomatisasi dalam perbankan investasi, misalnya. Hal ini membutuhkan imajinasi, tetapi mari kita pertimbangkan bahwa, dengan pembelajaran mesin dan berbagai aplikasi AI, algoritma penting telah berevolusi ke titik di mana setiap peningkatan hanya memberikan manfaat marjinal (jika ada). Akibatnya, manajer investasi mungkin tidak melihat keunggulan kompetitif dalam algoritma yang digunakan, baik yang dibangun sendiri maupun dibeli langsung. Bahkan, mungkin tidak ada insentif untuk mencoba membangun kemampuan ini secara internal karena biaya peningkatan dan pemeliharaan akan menjadi terlalu mahal. Kita memasuki dunia 'perangkat lunak investasi sebagai layanan'.

Kecepatan transaksi telah diakui sebagai pembeda kompetitif, dengan transaksi dilakukan dalam mikrodetik. Mungkin seiring waktu, kecepatan akan berhenti menjadi pembeda, atau paling buruk, menjadi kurang penting. Semua investor akan merujuk dan menganalisis sumber informasi yang sama: Bloomberg News, Twitter, atau apa pun bentuk atau nama iterasi mereka di masa mendatang. Lembaga yang lebih besar akan memiliki keuntungan karena dapat melihat ke dalam perusahaan, dengan data internal yang mungkin memberikan wawasan tambahan (meskipun tidak terlalu jelas apa informasi internal tambahan yang 'berharga' itu).

Lalu, di mana letak elemen kompetitifnya? Tentunya salah satu faktor pembeda utama adalah bentuk dan sumber data baru, mungkin dari sektor yang berbeda dan sebelumnya tidak dipertimbangkan. Mungkin itu adalah data yang sengaja dicari, melalui perangkat baru atau berbeda, atau dalam format yang berbeda. Data baru ini mungkin terdiri dari:



- Data internal organisasi itu sendiri, yang dalam hal ini organisasi yang lebih besar tampaknya secara fundamental memiliki keunggulan kompetitif
- Sumber data baru, data yang sudah ada tetapi belum 'ditambang'
- Data yang secara historis tidak terstruktur, yang kini, entah bagaimana, telah disortir
- Jenis data baru yang belum dikumpulkan, tetapi jika demikian, akan menambah campuran dan memberikan wawasan yang lebih mendalam

Jika kita berfokus pada jenis data ketiga, yang belum teridentifikasi, kita hanya bisa berspekulasi tentang apa itu, tetapi mungkinkah ini berkaitan dengan manajemen bakat atau mungkin analisis perilaku karyawan pengambil keputusan?

Namun, pertanyaan yang muncul kemudian adalah, tidak bisakah sistem otomatis juga mengidentifikasi dan mengelola sumber informasi tambahan ini, dan jika demikian, apa nilai intervensi manusia? Jika prediksi portofolio sebagian besar akan dilakukan oleh mesin di masa depan, di manakah 'nilai tambah' manusia?

Mungkin jawabannya terletak pada isu-isu di luar komputasi matematis 'semata'. Bukankah intervensi manusia berperan dalam memberikan intuisi, pengalaman, dan sekadar 'firasat' untuk analisis statistik? Mungkinkah komputer pernah melihat nilai dalam solusi seperti Uber atau Lyft, yang menciptakan nilai melalui kemampuan solusi perangkat lunak ini untuk memengaruhi dan membantu kehidupan manusia sehari-hari? Mungkinkah pengalaman manusia sepenuhnya digantikan oleh sistem otomatis dan AI, bahkan dalam konteks keuangan yang sangat analitis?



BAB 5

PEMBELAJARAN MESIN, AI, DAN 'APLIKASI'

Bank of America Lampaui Satu Juta Pengguna 'Erica'

Bank of America telah melampaui satu juta pengguna 'Erica', asisten virtual berbasis AI pertama yang tersedia secara luas di layanan keuangan, yang tersedia bagi nasabah melalui aplikasi perbankan selulernya. Tonggak sejarah ini dicapai dalam waktu dua bulan setelah peluncuran bertahapnya selesai. Erica menggabungkan teknologi terkini dalam kecerdasan buatan, analitik prediktif, dan bahasa alami untuk menjadi asisten keuangan virtual bagi nasabah, yang dapat berinteraksi dengan Erica dengan cara apa pun yang mereka inginkan, termasuk mengirim pesan teks, berbicara, atau mengetuk opsi di layar mereka.

5.1 PENDAHULUAN

AI bukanlah fenomena baru, telah disebut sejak tahun 1956 dalam peristiwa yang disebut 'Peristiwa Dartmouth'. Sejak saat itu hingga sekarang, telah terjadi sejumlah siklus dan iterasi, dan sejumlah fiksi ilmiah dan imajinasi Hollywood juga telah diterapkan pada topik ini.²

Saat ini, topik ini begitu hangat dalam agenda sehingga mungkin telah mencapai titik 'hype'. Beberapa pihak yang sinis berpendapat bahwa topik ini terutama didorong oleh pihak-pihak yang diuntungkan, terutama perusahaan dan vendor teknologi. Yang lain memandangnya sebagai obat mujarab untuk semua masalah di dunia, dan sebuah metodologi yang memungkinkan layanan (dan produk) dikustomisasi, gesekan dapat dihilangkan dari proses, dan risiko dapat dimitigasi.

AI tampaknya memiliki efek polarisasi, dengan para peserta dalam perdebatan ini ada yang mempercayainya atau bersikap skeptis. AI berada di ujung ekstrem kurva kematangan analitik yang terdiri dari:

- a. Analitik deskriptif
- b. Analitik prediktif
- c. Analitik preskriptif
- d. Analitik kognitif
- e. Kecerdasan buatan

Analitik kognitif adalah sistem yang memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan pengguna, seperti dalam situasi manajer kekayaan misalnya, dan yang membantu penasihat manusia memberikan informasi yang tepat kepada pelanggan akhir mereka. Bahasa Indonesia: Ia memiliki kemampuan untuk belajar dengan merekayasa, biasanya melalui semacam mekanisme loop tertutup. Dalam banyak kasus, sulit untuk mencoba dan mengelompokkan berbagai jenis analitik terlalu kaku. Bahkan, beberapa orang sudah menyebut AI sebagai 'kecerdasan terbantu', yang merupakan bentuk analitik kognitif.

Analitik kognitif biasanya memiliki beberapa elemen analitik prediktif yang tertanam di dalamnya, dan AI memiliki kemampuan pembelajaran mesin. Lebih dari ini, keduanya memiliki kemampuan untuk menggunakan algoritma untuk memeriksa volume besar data tidak



terstruktur dan untuk menemukan pola yang meluas tidak hanya ke data teks tetapi juga ke suara dan bentuk tidak terstruktur lainnya. Selain itu, analitik kognitif dan AI memiliki kemampuan 'pembelajaran mesin' yang memungkinkan sistem untuk belajar tanpa diprogram secara eksplisit. Hal ini terjadi pada tiga tingkatan berbeda:

1. Pembelajaran terawasi di mana sistem diberikan data dan hasil yang dibutuhkan, lalu dibantu oleh guru untuk menghitung serangkaian aturan.
2. Pembelajaran tak terawasi di mana sistem ditugaskan untuk menemukan pola dalam data yang tidak berlabel.
3. Pembelajaran penguatan di mana sistem belajar dalam lingkungan yang dinamis, seperti saat bermain gim.

Elemen pembelajaran merupakan atribut kunci baik dalam analitik kognitif maupun AI. Pada prinsipnya, hal ini menerima bahwa akan ada pertumbuhan eksponensial dalam penggunaan AI hingga mencapai titik di mana terdapat persimpangan antara manusia dan mesin, sebuah konsep yang disebut 'singularitas'. Pada tahap inilah AI pertama kali menyamai dan kemudian melampaui kecerdasan manusia. Belum dapat dipastikan kapan hal itu akan terjadi, tetapi para pakar AI seperti Ray Kurzweil menyatakan bahwa pada tahun 2045 'tidak akan ada perbedaan antara manusia dan mesin'. Ia mendasarkan proyeksinya pada Hukum Moore, yang diungkapkan lebih dari 50 tahun yang lalu, bahwa jumlah transistor berlipat ganda setiap dua tahun, dan bahwa mesin yang belajar mandiri akan menggandakan kecepatannya setiap dua tahun.

Pertanyaan yang mungkin muncul pada tahap ini adalah 'Bagaimana AI sebenarnya bekerja?' Dalam upaya memberikan jawaban sederhana untuk pertanyaan yang kompleks, tampaknya ada dua pendekatan utama terhadap AI:

- (a) Yang pertama adalah pendekatan 'berbasis algoritma', yang terdiri dari serangkaian kemampuan yang ditemukan dalam analitik tingkat lanjut, seperti pohon perilaku dan pendekatan statistik, yang pada dasarnya digabungkan untuk memecahkan masalah tertentu atau mencapai efek yang diinginkan. Pendekatan ini sering ditemukan dalam model komputasi yang dirancang untuk merespons isu spesifik seperti analisis suara atau teks.
- (b) Yang kedua adalah pendekatan pembelajaran mesin (jaringan saraf tiruan) yang meniru cara kerja otak manusia.

Dalam arti luas, salah satu pandangan tentang 'ekosistem' AI adalah bahwa ia terdiri dari empat elemen kunci:

1. Kemampuan untuk menerapkan teknik penambangan data tingkat lanjut
2. Kemampuan untuk menerapkan sistem pakar
3. Kemampuan untuk 'merekayasa balik' otak manusia, dan dengan demikian mereplikasi cara kerjanya
4. Kemampuan untuk memenuhi apa yang disebut 'Uji Turing', yang digunakan untuk menentukan apakah pengguna berinteraksi dengan manusia atau mesin.

Pada tahap pengembangan sistem ini, terdapat bukti adanya sistem kognitif tetapi pengalaman 'sesungguhnya' AI murni terbatas. Artinya, ketika pengguna akhir berinteraksi



dengan sistem secara cerdas tetapi gagal mengenali bahwa sistem tersebut adalah mesin. Namun, waktu itu pasti akan tiba dalam satu generasi dan kemungkinan besar lebih cepat. Perbedaan antara analitik kognitif dan AI paling baik diukur berdasarkan tingkat intervensi manusia atau ratifikasi proses tersebut. Ketika sistem cerdas memiliki tingkat keberhasilan 90% dalam kemampuan pengambilan keputusannya tetapi masih memerlukan intervensi manusia untuk mengelola keseimbangan 10%, hal ini sering disebut 'AI lemah'.

Fakta bahwa begitu banyak aplikasi berteknologi AI yang muncul dari begitu banyak perusahaan rintisan bisa dibilang merupakan prestasi 'pemasaran alih-alih penguasaan', yang mana pendatang baru selalu tergoda untuk melebih-lebihkan kemampuan AI mereka demi mendapatkan perhatian dan investasi.

Meskipun bab ini sebagian besar berfokus pada pembelajaran mesin dan aplikasi, mungkin bermanfaat untuk mengenali apa yang disebut hierarki persyaratan AI untuk mengimplementasikan sistem canggih secara efektif. Hal ini dibahas dalam Bab 10 di bawah topik implementasi yang lebih luas..

5.2 TEORI DAN PRAKTIK PEMBELAJARAN MESIN

Sebagian besar buku ini berfokus pada apa yang kami maksud dengan uang dan perbankan, sebagian agar mereka yang berfokus pada teknologi dapat memahami isu-isu pasar atau segmen khusus ini. Menjadi bankir sama sulitnya bagi seorang teknolog seperti halnya menjadi bankir bagi seorang teknolog. Namun, jika kita menerima bahwa terdapat konvergensi yang tak terelakkan antara perbankan dan teknologi, maka pemahaman tentang kedua disiplin ilmu tersebut mutlak diperlukan.

Titik konvergensinya masih belum jelas. Bryan Moynihan, ketua dan kepala eksekutif Bank of America, dianggap telah mengubah organisasi yang menetapkan bank nomor dua di AS tersebut menjadi 'perusahaan teknologi yang kebetulan merupakan bank'. Moynihan mungkin disebut 'bankir digital', yang berarti seseorang yang tidak hanya memahami isu-isu perbankan dan teknologi, tetapi juga seseorang yang dapat mengoperasionalkan kapabilitas ini dan mulai membangun strategi di sekitarnya. Ini bukanlah perjalanan yang mudah. Meskipun beberapa orang berpendapat bahwa bank masa depan akan menjadi kombinasi kedua keahlian tersebut dalam tim yang terkonvergensi (dan mereka mungkin benar dalam jangka pendek), masa depan perbankan yang sesungguhnya terletak pada profesi baru, yaitu perbankan hibrida dan keahlian teknologi/analitis.

Perjalanan ini kemungkinan besar tidak akan mudah bagi mereka yang akan sukses. Diusulkan bahwa sebanyak 80% fungsi rutin akan diotomatisasi, dan akan ada jauh lebih sedikit orang di dunia perbankan. Mereka yang tetap bekerja akan membutuhkan kompetensi dan kapabilitas yang luar biasa, tetapi di sisi positifnya, imbalan yang mereka terima kemungkinan besar akan fenomenal. Apa yang dibutuhkan seorang bankir untuk memahami AI dan pembelajaran mesin? Kursus AI pembelajaran akselerasi terbaru⁴ oleh perusahaan rintisan Level 39 Thalesians yang berbasis di London ditujukan untuk pelamar pascasarjana, magister, dan doktoral, dan menyarankan sebagai persyaratan minimum tidak hanya pemahaman tetapi juga kemampuan untuk menerapkan keterampilan yang diuraikan dalam Tabel 5.1.



Tabel 5.1 Persyaratan Pengetahuan untuk Pembelajaran Mesin

Tingkat Kompetensi	Deskripsi Umum	Penjelasan
Persyaratan dasar	Aljabar Linier	Cabang matematika yang melibatkan persamaan linear dan fungsi linear. Sering digunakan dalam teknik dan sains, cabang ini memungkinkan fenomena alam dimodelkan dan kemudian dikomputerisasi.
	Teori probabilitas (dasar, bukan teori pengukuran)	Cabang matematika yang mempelajari probabilitas. Teori ini memperlakukan konsep tersebut sebagai bentuk asumsi atau aksioma matematika yang ketat untuk menciptakan serangkaian kemungkinan hasil.
	Teori optimasi	Pemilihan matematis elemen terbaik berdasarkan kriteria tertentu, dan sering digunakan dalam disiplin ilmu kuantitatif seperti ilmu komputer dan teknik hingga riset operasi dan ekonomi.
	Python untuk Ilmu Data dan Kecerdasan Buatan	Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan serbaguna, yang sering digunakan dalam penelitian dan ilmu data. Populer karena relatif mudah ditafsirkan dan dipelajari, menangani berbagai struktur data dengan baik, dan memiliki beberapa pustaka statistik dan visual yang canggih.
Pengembangan lebih lanjut	Probabilitas dan Statistika	Dua studi akademis yang saling terkait dan merupakan cabang matematika yang mempelajari hukum-hukum yang mengatur kejadian acak. Ini mencakup pengumpulan, analisis, interpretasi, dan penyajian data numerik. Analisis statistik sering kali menggunakan distribusi probabilitas.
	Metode Regresi Linier	Pendekatan linier statistik untuk menemukan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Pendekatan ini membantu memahami apakah sekumpulan variabel efektif dalam memprediksi suatu hasil, atau variabel mana yang paling signifikan dalam memprediksi suatu hasil.
	Reduksi Dimensionalitas	Sebuah proses yang memungkinkan kemampuan untuk mengurangi jumlah variabel namun tetap mempertahankan (atau meningkatkan) hasil akhir model matematika.
	Pembelajaran Mesin Tanpa Pengawasan	Pembelajaran tanpa pengawasan adalah jenis pendekatan neurosains yang terorganisir sendiri untuk pembelajaran yang membantu menemukan pola yang sebelumnya tidak diketahui dalam kumpulan data tanpa wawasan yang telah ada sebelumnya.
	Kompromi bias-varians	Digambarkan sebagai salah satu masalah utama dalam pembelajaran mesin, hal ini



	mencerminkan tantangan dalam menciptakan model matematika yang akurat dalam data pelatihan, tetapi juga merespons dengan baik terhadap data yang tidak terlihat.
Pemilihan model dan fitur	Proses pemilihan variabel dan prediktor yang relevan untuk digunakan dalam konstruksi model matematika, memastikan penyederhanaan, dan menciptakan kemampuan generalisasi yang lebih baik bagi model, misalnya.
Penyetelan model	Meskipun serangkaian parameter generik (jenis variabel khusus) yang digunakan dalam suatu model dapat memberikan titik awal untuk analisis dan umumnya akan menghasilkan model yang berkinerja baik, model tersebut mungkin tidak memiliki konfigurasi optimal untuk kumpulan data dan masalah bisnis tertentu dan mungkin perlu disetel.
Klasifikasi	Ketika sekumpulan data telah dibagi menjadi beberapa kelompok yang telah ditentukan sebelumnya dan pola ditemukan dalam data yang memungkinkan mereka untuk dibedakan dalam kelompok tersebut, pola yang teridentifikasi ini kemudian dapat digunakan untuk mengklasifikasikan data lainnya.
Jaringan Saraf Tiruan	Jaringan saraf tiruan atau jaringan saraf tiruan dimodelkan secara longgar berdasarkan otak manusia (mamalia) dan terdiri dari sistem atau elemen pemrosesan yang saling terhubung yang memproses informasi dengan merespons masukan eksternal.
Pembelajaran Mendalam	Juga dikenal sebagai pembelajaran 'terstruktur dalam' atau 'hierarkis', pembelajaran ini merupakan metode pembelajaran mesin terawasi, semi-terawasi, atau tanpa pengawasan yang berbasis pada jaringan saraf tiruan.
Jaringan Saraf Tiruan Berulang, termasuk LSTM	LSTM (memori jangka pendek panjang) adalah bagian dari jaringan saraf tiruan dan memperkenalkan konsep waktu, yang memungkinkan jaringan untuk menangani urutan informasi. Terutama relevan dengan data dinamis seperti suara dan video
Pembelajaran penguatan	Salah satu dari tiga pendekatan pembelajaran mesin dasar, bersama dengan pembelajaran terawasi dan tanpa pengawasan. Sistem ini



	memiliki kemampuan untuk memberi penghargaan dan menghukum algoritma berdasarkan hasil yang diperoleh.
Pembelajaran penguatan terbalik	Dalam kehidupan nyata, masalah pembelajaran penguatan ditinjau dari sisi lain. Dengan mengenali 'hadiah', proses ini bekerja kembali ke dalam model untuk menemukan parameter mana yang memberikan kontribusi terbesar terhadap hasil yang sukses tersebut.
Jaringan adversarial generatif (GAN)	GAN adalah proses di mana dua jaringan saraf pada dasarnya 'bermain' satu sama lain, memungkinkan satu model untuk meniru yang lain. GAN dapat diajarkan untuk meniru seni, musik, dan ucapan.

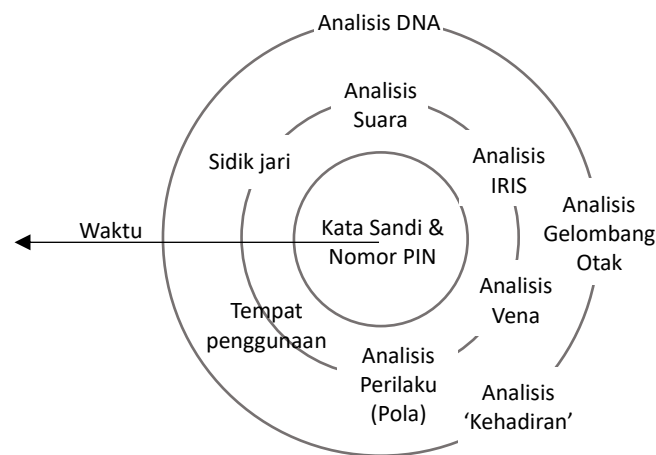
Dengan fokus pada keuangan, ekonomi, dan teknik, Thalesians secara khusus berfokus pada data deret waktu, yang mereka gambarkan sebagai rangkaian 'pembaruan berkap waktu, yang muncul dalam urutan kronologis, pada status proses tertentu yang berkembang seiring waktu'. Mereka mengklaim terciptanya ilmu baru yang dibangun di atas fondasi keuangan kuantitatif, perdagangan algoritmik, perdagangan frekuensi tinggi dan struktur mikro pasar, pembelajaran mesin (ML), pembelajaran mendalam (DL), pembelajaran penguatan mendalam (DRL), AI, pemrograman reaktif, dan data besar, yang mereka sebut neosibernetika.

5.3 APLIKASI DAN PENGGUNAANNYA

Bagian ini membahas jenis-jenis aplikasi yang lebih umum. Sebagai 'level set', mungkin ada baiknya kita mengingat bahwa 'aplikasi' adalah singkatan dari 'aplikasi', yang kita maksudkan sebagai suatu bentuk program komputer atau perangkat lunak yang biasanya dibuat dengan tujuan tertentu. Banyak perusahaan membuat perangkat lunak mereka mudah diakses dengan menampilkan ikon di layar ponsel pintar, yang dapat diketuk atau diklik. Beberapa perangkat sudah dilengkapi dengan aplikasi bawaan.

Inti dari masalah ini adalah identifikasi dan autentikasi, yang bagi banyak konsumen masih terbatas pada nomor PIN dan kode sandi, meskipun autentikasi dua tahap untuk beberapa pembayaran semakin populer. Gambar 5.1 memperhitungkan praktik identifikasi saat ini dan yang akan datang seperti yang disebutkan di bawah ini, dan mulai mengantisipasi solusi autentikasi di masa mendatang. Gambar ini meramalkan masa depan yang melampaui identifikasi iris dan telapak tangan (akan dibahas nanti), tetapi bahkan mungkin bersifat non-fisik.





Gambar 5.1 Identifikasi dan Autentikasi.

Di sektor perbankan, sebagian besar bank besar sudah memiliki aplikasi yang memungkinkan nasabah ritel mereka mengelola rekening dan melakukan pembayaran, misalnya. Pada tahun 2019, aplikasi National Westminster, peraih penghargaan di Inggris, menawarkan kemampuan berikut:

- Login sidik jari Android, Touch ID, dan FaceID iPhone X
- Memeriksa saldo rekening
- Melihat detail transaksi
- Personalisasi rekening dengan nama panggilan
- Pembayaran tagihan kepada teman atau orang baru hingga £500 (batas berlaku)
- Melakukan pembayaran di masa mendatang
- Pendaftaran rencana perjalanan
- Pengelolaan notifikasi rekening 24/7
- Perpesanan

Penggunaan aplikasi unggulan merupakan salah satu cara bank-bank penantang untuk meningkatkan pangsa pasar mereka. Secara definisi, bank penantang adalah 'bank ritel yang relatif kecil yang didirikan dengan tujuan bersaing bisnis dengan bank-bank besar yang telah lama berdiri'.

Situs web Money Whisperer menyarankan serangkaian kemampuan utama yang sering ditemukan pada bank penantang, dan yang khususnya menarik bagi Generasi Milenial dan mereka yang lahir setelahnya, seperti:

- Kemampuan untuk 'mengunci kartu' melalui aplikasi dan kemudian membukanya kembali jika diperlukan. Alih-alih perlu menghubungi bank untuk membekukannya (dan dengan demikian harus melalui pengalaman pusat kontak), 'penguncian' mandiri memberi nasabah kendali.
- Kemampuan untuk membuat akun melalui aplikasi dengan memindai paspor atau identitas lain yang disepakati. Sistem kemudian mengharuskan pengguna untuk membaca skrip melalui tautan video, sehingga melakukan pemeriksaan identitas dan biometrik.



- Informasi yang lebih mendalam disajikan secara visual yang mengidentifikasi pengeluaran berdasarkan kategori, data waktu nyata, dan grafik yang kuat.
- Penganggaran yang lebih baik, termasuk kemampuan untuk menetapkan anggaran dan melacaknya. Kemampuan ini tampaknya sangat cocok dengan Gen Z, yang percaya bahwa mereka tidak hanya mengendalikan hidup mereka tetapi juga keuangan mereka.
- Membayar teman dengan mengirimkan tautan, alih-alih detail pembayaran.
- Membuat 'tabungan' agar pelanggan dapat menabung untuk acara atau pembelian khusus. Ini adalah cara elektronik yang dulu dilakukan di rumah dengan 'celengan'.

Bank-bank penantang yang umum di Inggris antara lain Aldermore, Atom Bank, Metro Bank, Monzo, Revolut, Starling Bank, Tandem, Tesco Bank, dan Virgin Money, yang semuanya telah menerima otorisasi PRA untuk bertindak sebagai bank di Inggris. Demikian pula, terdapat banyak bank penantang di AS, termasuk organisasi seperti 'Bank-Mobile', yang menggambarkan dirinya sebagai bank digital yang diciptakan oleh pemain jasa keuangan mapan yang berbasis di AS, Customers Bancorp. Menurut salah satu pendiri, presiden, dan kepala strategi, Luvleen Sidhu, BankMobile adalah 'bank digital terbesar di AS'. Ia menggambarkannya sebagai 'model hibrida, perusahaan fintech dengan piagam bank, yang merevolusi dan mendisrupsi perbankan'.

Tagline Starling Bank, salah satu penantang di Inggris, adalah 'Aplikasi perbankan yang cerdas... menempatkan diri mereka di jantung ekosistem keuangan nasabah mereka'. 'Perbankan, tetapi lebih baik' adalah salah satu strategi pemasaran mereka yang halus (dan tegas), yang menjadi tantangan bagi para tradisional. Perusahaan ini baru berdiri pada tahun 2014 sebagai bank digital khusus seluler dan telah menarik pendanaan investasi yang signifikan. Perusahaan ini sangat inovatif, dengan kapabilitas Open Banking dan API terbuka terdepan, yang memungkinkan nasabah berbagi data mereka dengan penyedia produk keuangan lainnya.

Seringkali, ukuran keberhasilan sebuah aplikasi adalah apakah aplikasi tersebut 'kikuk' – yaitu, apakah terdapat kejanggalan dalam penggunaannya, yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistematis dalam pengembangannya. Umumnya, kecanggungan ini dianggap disebabkan oleh kecepatan pengembangan atau kegagalan menghadirkan 'penguji fungsional' di awal proses, yang pada akhirnya akan menjadi rumit dan biasanya mahal untuk diselesaikan. Alternatifnya, ada kemungkinan untuk menghadirkan penguji pihak ketiga, termasuk perusahaan seperti TestIO, yang mengadopsi pendekatan pengujian massal untuk jaminan dan pengendalian kualitas.

Saat kita mempertimbangkan Perbankan Masa Depan, kita juga harus menyadari bahwa aplikasi yang buruk sangat mungkin memengaruhi sentimen konsumen. Dalam lingkungan media sosial, kinerja aplikasi yang buruk dapat mengakibatkan kritik menyebar dengan cepat dan luas. Bagi industri yang sebagian besar didasarkan pada kepercayaan, mengingat pemahaman kita yang berubah tentang arti uang seperti yang dijelaskan sebelumnya, terdapat korelasi yang dirasakan antara kredibilitas suatu aplikasi dan oleh karena itu kredibilitas bank itu sendiri. Seseorang mungkin berpendapat bahwa jika bank (atau



organisasi apa pun) tidak dapat dipercaya untuk menjaga teknologinya, lalu bagaimana ia dapat diharapkan untuk menjaga aset keuangan nasabah?

Sisi lain dari koin ini mungkin adalah kemudahan penggunaan aplikasi. Kemampuan untuk dengan cepat membuka rekening baru dengan limit cerukan berpotensi menyebabkan epidemi utang, terutama di kalangan anak muda yang keadaannya memaksa mereka untuk menghabiskan uang tanpa anggaran. Keharusan membayar tagihan dan godaan hidup dalam masyarakat konsumen membuat mereka terlalu mudah menumpuk utang tanpa kehati-hatian yang semestinya. Mereka juga mungkin menderita tekanan yang tidak semestinya dari kelompok sebaya. Salah satu contohnya adalah undangan ke pernikahan seorang teman, mungkin di lokasi terpencil dan glamor, yang menggoda mereka untuk mengubah 'kewajiban' menjadi liburan mahal. Masalah serupa muncul dengan mudahnya membuka kartu kredit baru dan kemudian memindahkan saldo utang dari satu kartu ke kartu lainnya.

Visualisasi Data

Informasi diserap dengan cara yang berbeda. Prinsipnya sama dalam pembelajaran, yaitu kita semua memiliki gaya belajar pribadi atau kombinasi gaya, biasanya terdiri dari aural, kinetik, atau visual. Visualisasi data terutama ditujukan untuk menggambarkan informasi kompleks dalam bagan, tabel, bagan gelembung, choropleth (peta berbayang), dan lainnya. Teknik ini cenderung lebih menarik bagi manajer daripada ilmuwan data, tetapi tetap saja semakin populer dan mendapat perhatian. Tren yang semakin meningkat adalah:

- Penggunaan warna yang lebih baik, termasuk gradasi yang lebih efektif saat satu warna bertransformasi menjadi warna lain di batasnya
- Penggunaan grafis
- Penggunaan penceritaan yang lebih efektif, yang juga mencakup narasi
- Kombinasi data nyata dan realitas virtual

Semua ini mulai terdengar seperti teknologi gim dan tentu saja ada peningkatan penggunaan teknik lintas platform.

Bagi para praktisi, sudah banyak aplikasi visualisasi data yang tersedia di pasaran. Banyak di antaranya, seperti Shiny, menyediakan tutorial. Persyaratan teknis dasar dalam Shiny adalah kemampuan untuk menggunakan R sebagai bahasa pemrograman. (R adalah bahasa pemrograman dan perangkat lunak bebas yang terutama digunakan untuk komputasi statistik dan grafik, dan didukung oleh R Foundation for Statistical Learning. Bahasa ini merupakan perluasan dari bahasa pemrograman S, yang didasarkan pada FORTRAN pada tahun 1970-an hingga 1980-an, dan di sinilah penulis ini 'menguasai dirinya').

Produk visualisasi lain yang bermanfaat juga tersedia, seperti Visio dan Microsoft Power BI, untuk menyebutkan dua perusahaan di bidang ini. Terdapat variasi yang sangat besar dalam kemampuan dan biaya. Menurut seorang pengulas:

Di tingkat yang lebih tinggi terdapat alat yang dapat mengubah visualisasi secara cepat dengan cara yang sama seperti keluaran dari algoritma canggih berubah setelah kueri langsung berulang kali terhadap data waktu nyata (yaitu, data streaming) dan di berbagai sumber data.

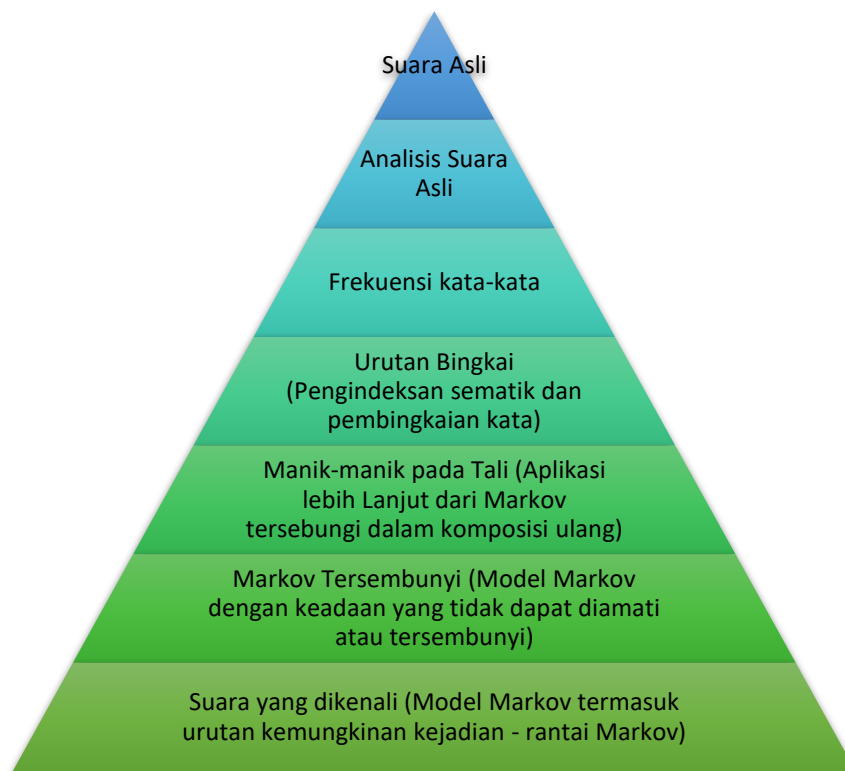


Alat yang menempati spektrum tengah tidak merepresentasikan data waktu nyata tetapi tetap menghasilkan visualisasi dari keluaran analitik tingkat lanjut.

Salah satu kemampuan terpenting sering dianggap sebagai visualisasi dua arah. Artinya, melalui teknologi terintegrasi, visualisasi yang efektif dari data dapat dibuat dan juga visualisasi dapat diklik untuk mengungkap kumpulan data yang membentuknya.

Pengenalan Suara dan Asisten Suara

Pengenalan suara adalah proses di mana sistem dan perangkat lunak digunakan untuk 'mengidentifikasi, membedakan, dan mengautentikasi' suara seorang pembicara. Proses ini juga dikenal sebagai pengenalan ucapan atau pembicara. Proses ini mengevaluasi 'biometrik ucapan' seseorang, termasuk kecepatan, intonasi, dan aksen. (Lihat Gambar 5.2)



Gambar 5.2 Hirarki Pemahaman Ucapan.

Ucapan sebagai suatu topik merupakan hal yang kompleks dan diwakili oleh studi linguistik. Studi ini juga mencakup studi fonem, atau potongan-potongan kecil bahasa. Kata fonem sendiri dapat dikenali dari hubungannya dengan 'fonetik' dan berasal dari bahasa Yunani kuno φώνημα (phōnēma), 'suara yang dihasilkan, ucapan, hal yang diucapkan, ucapan, dan bahasa'.

Dalam hal bagaimana komputer menganalisisnya, terdapat empat pendekatan umum, meskipun pendekatan-pendekatan ini dapat dipecah lebih lanjut menjadi analisis yang lebih terperinci, seperti pada Gambar 5.2:

1. Pencocokan pola sederhana: Di sinilah setiap kata dikenali secara keseluruhan sehingga sistem mengenali pola ucapan. Ini adalah pendekatan yang sangat mendasar dan



umum digunakan dalam pusat panggilan, di mana sistem telepon otomatis meminta kita untuk menyebutkan 'layanan pilihan' atau membacakan detail rekening bank kita. Biasanya hanya mencakup kemampuan mengenali sepuluh angka dan komputasinya relatif tidak rumit.

2. Analisis pola dan fitur. Di sinilah setiap kata dipecah menjadi bit dan setiap bit (seperti vokal) dikenali. Dalam proses ini, ucapan (dalam bentuk analognya) didigitalkan, diubah menjadi bentuk grafik, dan menjadi bingkai akustik yang masing-masing berdurasi 1/25 atau 1/50 detik. Keluarannya kemudian dibandingkan dengan kamus fonetik dan sistem mengidentifikasi apa yang mungkin telah dikatakan. Banyak dari sistem ini memiliki semacam proses koreksi sehingga terdapat tingkat pembelajaran berkelanjutan oleh sistem.
3. Pemodelan bahasa atau statistik. Di sinilah pengetahuan tentang bahasa, tata bahasa, dan probabilitas kata yang digunakan membantu mempercepat akurasi. Sistem ini menggunakan analisis statistik untuk mengantisipasi urutan kata atau frasa tertentu, misalnya dua kata benda jarang digunakan berdampingan dalam bahasa, tetapi kemungkinan besar didahului oleh kata benda atau kata sifat. Sistem pengenalan suara modern tidak hanya melakukan hal ini, tetapi juga memperhitungkan kemungkinan adanya celah antar kata. Salah satu pemimpin dalam bidang ini adalah seorang matematikawan Rusia bernama Andrey Marcov, yang sistem analisisnya dikenal sebagai 'Model Marcov Tersembunyi' (HMM), 'tersembunyi' karena sistem analisisnya berada di latar belakang sistem.
4. Jaringan saraf tiruan. Di sinilah sistem tipe AI dapat mengenali pola dan bunyi kata dengan andal. Meskipun HMM telah menjadi tulang punggung pengenalan suara, penggunaan sistem yang meniru otak manusia melalui 'koneksi' internal juga memungkinkan pengenalan pola suara. Sistem ini dikenal sebagai 'Jaringan Saraf Tiruan' (JST) dan terkadang digunakan bersama dengan HMM. Kompleksitas tantangan ini mudah dipahami.

Sistem personal saat ini membuat pengenalan suara atau ucapan menjadi lebih umum, dan sebagian besar sudah familiar dengan sistem seperti Siri, Alexa, atau Cortana, misalnya. Sebagian besar perangkat personal sudah memiliki kemampuan ini di dalam sistemnya, jadi alih-alih mengetik pertanyaan di mesin pencari, satu-satunya tindakan yang diperlukan hanyalah berbicara ke perangkat. Memang, seringkali terdapat masalah dengan kebisingan latar belakang, tetapi filter dapat ditambahkan ke dalam proses perekaman, menghilangkan suara sekitar seperti halnya headphone kelas atas menghilangkan kebisingan pesawat. Mungkin hambatan terbesar adalah pengguna itu sendiri dan keengganan mereka untuk 'berbicara' dengan sistem. Seiring waktu, sikap itu akan berubah. Ketika kita mempertimbangkan Bank Masa Depan, kita harus membayangkan bahwa layar dan keyboard akan semakin usang dan interaksi kita dengan sistem perbankan sebagian besar akan digerakkan oleh suara. Sekalipun kita meningkatkan akurasi pengenalan, kemungkinan besar pengguna akan tetap berhati-hati dalam hal keuangan.



Seberapa cepatkah waktu yang dibutuhkan sebelum pembayaran dilakukan kepada pihak ketiga atau transfer dana berdasarkan perintah suara saja? Bagaimana instruksi tersebut akan dilacak? Di mana letak tata kelola seputar 'instruksi verbal yang salah'?

Di sisi lain, tidak bisakah sistem cerdas menanyakan instruksi yang 'aneh' atau tampaknya salah? Dan jika manfaat biaya dari penggunaan pengenalan suara atau sistem lain lebih besar daripada risikonya, tidak bisakah penetapan harga tertentu dimasukkan untuk risiko tersebut, dan jika demikian, mengapa konsumen harus merasa dibatasi? Tidak bisakah analisis penipuan berkembang dengan kecepatan yang sama dengan analisis biometrik?

Jika AI dipertimbangkan dengan tepat dalam konteks perbankan, awalnya di perbankan ritel tetapi meluas ke manajemen kekayaan, maka semakin pentingnya kemampuan pengenalan suara yang lebih efektif tidak boleh dikesampingkan.

Pengenalan Visual dan Wajah

Sistem pengenalan wajah adalah sistem yang dapat mengidentifikasi atau memverifikasi seseorang dari citra digitalnya. Secara umum, sistem ini bekerja dengan membandingkan fitur wajah tertentu dari individu tersebut dan membandingkannya dengan basis data. Sistem ini digambarkan sebagai 'aplikasi AI biometrik', dengan biometrik sebagai istilah teknis untuk setiap pengukuran tubuh. Identifikasi biometrik adalah proses yang juga digunakan dalam sistem pengenalan sidik jari atau iris mata.

Berawal dari keamanan pada pertengahan tahun 1960-an, salah satu tantangan khususnya bukan hanya kemampuan untuk mencocokkan elemen wajah dengan basis data, tetapi juga untuk mengkompensasi masalah seperti 'rotasi dan kemiringan kepala, intensitas dan sudut pencahayaan, ekspresi wajah, penuaan, dll.', menurut Woody Bledsoe, salah satu pelopor awal. Teknologi telah berkembang pesat sejak saat itu, dan Facebook maupun Google, misalnya, kini menyediakan tag dan aplikasi foto yang membantu pengguna mengelola foto mereka dengan mengidentifikasi keluarga dan teman secara otomatis.

Facebook menjadi sangat kompeten di bidang ini karena mampu menganalisis konten 1,5 miliar pengguna, tetapi beberapa pihak berpendapat bahwa ini merupakan pelanggaran kepercayaan, terutama di area yang tampaknya sebagian besar tidak diatur. Pada tahun 2014, mereka menerbitkan makalah tentang program pengenalan wajah bernama Deepface, yang mengklaim memiliki akurasi 97,35%.

Menurut Cognitec Systems, salah satu vendor terkemuka:

Pada dasarnya, yang diamati adalah lanskap wajah. Perangkat lunak pengenalan wajah melakukan berbagai pengukuran pada setiap wajah dan mengubahnya menjadi serangkaian angka. Kemudian, tinggal membandingkan satu rangkaian angka dengan rangkaian angka lainnya. Semakin tinggi skor kesamaannya, semakin besar kemungkinan Anda melihat orang yang sama.

'Undang-Undang Privasi Informasi Biometrik' mungkin menawarkan beberapa solusi dan perlindungan bagi konsumen. BIPA, demikian sebutannya, disahkan oleh Negara Bagian Illinois pada tahun 2008 dan (saat ini) tetap menjadi satu-satunya undang-undang yang membahas



regulasi di bidang ini, meskipun masih ada sejumlah undang-undang yang sedang dibahas di beberapa negara bagian AS. Undang-undang ini juga memungkinkan pihak yang dirugikan untuk mengajukan upaya hukum di pengadilan atas penyalahgunaan data biometrik.

Pengenalan wajah adalah teknologi yang ada di mana-mana dengan penggunaan di hampir setiap sektor industri atau bahkan di masyarakat:

- Dalam keamanan di mana pengenalan wajah digunakan; misalnya, di kasino, stasiun kereta api, dan bandara.
- Dalam permainan dengan Xbox milik Microsoft yang memungkinkan pengguna mengakses profil mereka menggunakan teknologi pengenalan wajah.
- Dalam periklanan; misalnya, iklan bir Digital Astra di Jerman dapat mendeteksi usia dan jenis kelamin orang yang lewat dan menyesuaikan papan reklame digitalnya.
- Dalam ritel, aplikasi ini digunakan untuk menghitung orang dan jenis kelamin yang mengantre dan membantu menata ulang tata letak toko serta mengenali pencuri toko.
- Dalam lingkungan sosial atau keagamaan; misalnya, pada tahun 2015 sebuah perusahaan bernama Churchix bahkan meluncurkan aplikasi yang memungkinkan gereja mengetahui siapa yang hadir.

Survei konsumen AS oleh First Insight menemukan bahwa 75% responden mengatakan mereka tidak akan menggunakan toko yang menggunakan teknologi tersebut, tetapi menariknya, angka tersebut turun menjadi 55% jika toko tersebut menawarkan diskon besar. Jika demikian, reaksi pelanggan terhadap pengenalan wajah tampaknya mencerminkan industri telematika, di mana pengguna bersedia "memilih" pelacakan lokasi dan "notifikasi push" dari kedai kopi, misalnya, jika mereka mendapatkan keuntungan seperti diskon minuman.

Di sektor jasa keuangan, MasterCard telah bereksperimen dengan sistem yang memvalidasi pembayaran berdasarkan swafoto. Menurut komentator Tech-Crunch, biometrik untuk autentikasi pembayaran juga semakin menarik perhatian setelah peluncuran sistem berbasis sidik jari 'Apple Pay' untuk iPhone dan Apple Watch. Inovasi ini tidak terbatas pada Apple saja; perangkat Android juga semakin banyak menyertakan pembaca sidik jari yang kompatibel dengan sistem pembayaran seperti Android Pay dan Samsung Pay.

Pengenalan Sidik Jari

Gagasan penggunaan sidik jari untuk identifikasi sudah ada sejak lama. Terdapat bukti bahwa sidik jari telah digunakan sebagai bentuk identifikasi sejak zaman Babilonia pada milenium kedua SM, ketika sidik jari digunakan sebagai cetakan pada tanah liat untuk memvalidasi kontrak. Pada 265 SM, sidik jari juga digunakan oleh orang Tiongkok sebagai bentuk identitas kontraktual, dan sidik jari (dengan cetakan tangan dan telapak kaki) dianggap sebagai 'bukti tempat kejadian perkara' bahkan pada masa itu.

Pada saat itu, fakta bahwa sidik jari itu unik belum dapat dibuktikan. Hal ini tidak diakui hingga abad ke-19 ketika catatan sidik jari mulai disimpan, mungkin versi paling awal dari penyimpanan data biometrik. Di AS, FBI mengelola 'Sistem Identifikasi Sidik Jari Otomatis Terpadu', yang tampaknya menyimpan data 51 juta catatan subjek kriminal dan 1,5 juta catatan sipil (non-kriminal). Program Kunjungan AS, yang menangkap data sidik jari pada



mereka yang memasuki negara itu, juga menyimpan catatan lebih dari 5 juta pengunjung non-AS.

Sidik jari dan ibu jari telah menginspirasi seluruh bidang ilmiah yang dikenal sebagai daktiloskopi. Sidik jari unik karena karakteristik khusus dari apa yang disebut 'punggung sidik jari', yang tidak hanya mencakup pola seperti lengkungan, lingkaran, dan lingkaran tetapi juga fitur yang jauh lebih kecil yang disebut para ahli sebagai *minutiae*. Intinya, sidik jari atau sidik jari ibu jari adalah rekaman 'punggung gesekan' atau 'punggung epidermis' - yaitu, bagian jari yang menonjol. Pundak ini tidak hanya memberikan cengkeraman tetapi juga menyampaikan informasi ke saraf sensorik di bawah kulit. Sidik jari sulit diubah dan bersifat tahan lama, artinya sidik jari tidak berubah sepanjang hidup penggunanya, meskipun ada upaya dari waktu ke waktu oleh penjahat untuk menghapus sidik jari pribadi menggunakan 'lem super'.

Pemindai otomatis bertujuan untuk mengukur tidak hanya lokasi punggungan gesekan tetapi juga kedalaman antara puncak dan lembah punggungan. Informasi ini dapat terdistorsi dengan memberikan tekanan pada jari. Karena alasan ini, gagasan 'pemindaian nirkontak' sidik jari telah diperkenalkan, yang melaluinya informasi 3D tentang sidik jari dapat diperoleh. Area ini telah menjadi subjek kritik. Perangkat pemindai sederhana dapat ditipu menggunakan cetakan gel, dan pada tahun 2013 sekelompok peretas berhasil melewati sistem validasi sidik jari pada sensor sidik jari sentuh ID iPhone 5S Apple (yang tampaknya telah diperbaiki oleh Apple).

Meskipun demikian, area ini terus mendapat perhatian. Teknik modern menangkap citra digital jari, yang diproses menjadi templat biometrik, yang kemudian disimpan dan dicocokkan. Teknik-teknik ini dapat berupa optik, kapasitif (yaitu, mengelola hambatan listrik di titik-titik mikro pada kulit), termal, ultrasonik, atau bahkan dengan mempertimbangkan komponen 'mikroelektromekanis' pada kulit, yang mempertimbangkan kombinasi kompleks seperti muatan elektrostatik, elemen magnetik, dan mekanika fluida permukaan.

Ini jelas merupakan bidang yang sangat kompleks dan, dalam kaitannya dengan perbankan, penggunaan sidik jari dan ibu jari sudah dipertimbangkan sebagai pengganti tanda tangan. Lebih penting lagi, seiring dengan semakin digitalnya industri perbankan, konsumen menghadapi tantangan pribadi yang semakin besar dalam mengelola (dan mengingat) banyak kata sandi. Kemampuan konsumen untuk mengakses informasi menggunakan informasi biometrik menjadi semakin menarik, meskipun sisi negatifnya adalah potensi kerentanan mulai muncul: jika satu situs diretas menggunakan biometrik palsu, maka mungkin seluruh ekosistem digital konsumen akan berisiko.

Biometrik merupakan bagian tak terelakkan dari Bank Masa Depan. Misalnya, Windows Hello bertujuan untuk memperluas informasi biometrik ke autentikasi perangkat lain. 'Dengan Windows Hello,' saran pemasaran MS, 'Anda cukup menunjukkan wajah, atau menyentuh jari, ke perangkat baru yang menjalankan Windows 10 dan langsung dikenali'.

Pengenalan Vena Telapak Tangan

Pengenalan vena telapak tangan adalah bentuk identifikasi biometrik yang memperhitungkan tata letak vena di bawah kulit telapak tangan dan jumlah protein pembawa



oksigen dalam darah (hemoglobin). Dengan menggunakan pemindaian inframerah dekat pada vena, dimungkinkan untuk membuat peta vena yang memberikan pengenalan unik individu, terutama karena cara darah dipompa melalui tangan (dan seluruh tubuh) bersifat unik untuk setiap individu. Ini juga dikenal sebagai 'biometrik vaskular' atau 'teknologi vaskular', dan para pengembang menunjukkan keunggulan uniknya:

- Sifat nirsentuh dari proses pengenalan mengurangi masalah kesehatan dan keselamatan, terutama ketika identifikasi diperlukan di tempat umum
- Akurasi identifikasi 100%
- Ketahanan sistem terhadap masalah permukaan kulit, seperti kekeringan, kebasahan, atau kekasaran
- Perlunya persetujuan pengguna untuk melakukan pemindaian fisik tangan, tidak seperti pengenalan wajah, yang dapat dilakukan dari jarak jauh tanpa izin, misalnya
- Mengurangi potensi penipuan karena konsumen harus hadir secara fisik

Ini adalah area yang menarik. Salah satu kelemahannya adalah memungkinkan untuk memindai seseorang yang tidak sadarkan diri, mungkin sedang menjalani perawatan medis atau lebih buruk lagi, dan mendapatkan akses ke akun mereka.

5.4 SISTEM DAN APLIKASI MANAJEMEN KEKAYAAN

Banyak perusahaan memiliki situs web dan aplikasi untuk manajemen kekayaan dengan pembaruan berita keuangan secara real-time, pelacakan saham, serta grafik dan tabel interaktif yang sangat visual. Meningkatnya ekspektasi dari para penduduk asli digital seringkali menuntut portofolio saham mereka dapat dikelola kapan saja, di mana saja, dan di mana saja.

Terdapat peningkatan minat terhadap penggunaan robo-advisor dan perdagangan sosial – yaitu, berbagi tindakan dan ide perdagangan yang memungkinkan investor untuk saling mengikuti tindakan satu sama lain.

Biasanya, para pedagang mungkin ingin menggunakan pendekatan seperti 'analisis teknis' atau 'analisis fundamental' yang melihat kinerja keuangan, kepemimpinan, dan riwayat dividen untuk membuat keputusan investasi, tetapi aktivitas rekan sejawat mungkin menjadi pertimbangan lain yang menarik dan relevan. Mengikuti arus adalah pendekatan yang diakui tetapi terkadang berisiko.

Dalam perdagangan FOREX (Valuta Asing), indikator ekonomi yang lebih luas seperti PDB dan tingkat ketenagakerjaan mungkin juga menjadi faktor kunci, begitu pula media publik dan sosial. Penggunaan sistem manajemen kekayaan berarti bahwa pedagang yang belum berpengalaman (dan beberapa yang berpengalaman juga) dapat membiarkan investor yang lebih berpengalaman membuat keputusan dan mengikutinya. Apa nilai yang diberikan oleh pedagang yang belum berpengalaman dalam situasi ini?

Media sosial atau perdagangan sosial mungkin semakin berperan dalam manajemen kekayaan. Perdagangan sosial mirip dengan 'copy trading' dan 'mirror trading'. Copy trading menghubungkan portofolio pengguna dengan portofolio ahli, dan dapat dilakukan secara



otomatis. Mirror trading adalah metode yang digunakan dalam perdagangan FOREX yang mirip dengan copy trading.

Banyak saran yang tersedia bagi mereka yang ingin menggunakan situs manajemen kekayaan otomatis. Manfaat yang disarankan dari sistem ini, terutama perdagangan sosial, meliputi:

- Aksesibilitas yang lebih baik
- Kemudahan penggunaan
- Biaya yang lebih rendah
- Investasi minimum yang lebih rendah
- Pengurangan kurva pembelajaran penggunaan
- Kemampuan untuk belajar berdagang dalam kondisi bebas risiko

Terdapat kekhawatiran bahwa meskipun aplikasi kekayaan dan robo-advisor mungkin bermanfaat di pasar yang sedang bullish, manajer kekayaan dan investasi tradisional menyarankan agar aplikasi-aplikasi tersebut secara khusus menambah nilai di pasar yang sedang bearish, di mana terdapat ketidakpastian yang cukup besar dan di mana nasabah membutuhkan lebih banyak 'bantuan', atau di mana nasabah memiliki kebutuhan khusus seperti pengelolaan pajak. Semakin banyak pula manajer investasi yang memiliki 'saluran multi-distribusi'.

Salah satu bidang minat khusus dalam topik kendali robotik adalah penasihat kekayaan melalui chatbox. Layanan ini biasanya tersedia melalui media sosial dan perangkat seluler, dan dengan izin, dapat menyelidiki situasi keuangan nasabah dan memberikan rekomendasi. Jika nasabah puas, investasi akan dilakukan atas nama mereka. Untuk melakukan hal ini secara akurat, chatbot memerlukan akses ke akun nasabah, biasanya dalam basis baca-saja sehingga tidak dapat memperoleh akses langsung ke otoritas transaksi mana pun. Pada prinsipnya, layanan ini berupa dompet elektronik, biasanya dengan penjamin perbankan, tetapi biasanya tidak tercakup dalam skema kompensasi finansial (misalnya di Inggris). Satu sistem, yang disebut Plum, terhubung melalui situs Facebook pengguna dan dapat memberikan rekomendasi tabungan berdasarkan suasana hati nasabah yang ditunjukkan melalui aplikasi Facebook. Sistem ini bahkan memberikan emoji 'bahagia' kepada nasabah untuk memberi selamat atas tabungan mereka. Alih-alih membayar bunga, sistem ini menyimpan uang ke penyedia pinjaman peer-to-peer ('Ratesetter'), yang biasanya menawarkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi daripada perbankan tradisional, tetapi dengan risiko yang lebih tinggi.

Elemen kunci lainnya adalah penilaian risiko, yang biasanya digunakan untuk membantu individu atau organisasi memahami kecenderungan mereka terhadap risiko dan memastikan bahwa investasi yang tepat dilakukan sesuai dengan penilaian tersebut. Sikap terhadap risiko seringkali dianggap lebih terkait dengan atribut perilaku daripada status keuangan. AI dipandang sebagai metode yang lebih baik untuk mengukur hal ini, tetapi dengan mempertimbangkan faktor-faktor sosial, perilaku, dan sikap, dan mungkin banyak metrik yang sama yang digunakan dalam penilaian nasabah 360 derajat (Bab 4) juga dapat digunakan kembali.



Ada juga isu-isu yang lebih luas yang perlu dipertimbangkan dari sektor lain ketika mengevaluasi risiko. Sistem peradilan sebelumnya telah mencoba menggunakan algoritma untuk memprediksi kemungkinan pelaku menjadi pelaku berulang, tetapi tampaknya keberhasilannya terbatas. Oleh karena itu, perlu ada kehati-hatian dalam menggunakan analitik untuk menilai selera risiko individu.

Terakhir, dalam mempertimbangkan penilaian risiko, bank harus menyadari bahwa selera risiko individu dapat berubah seiring waktu, dan hal ini dapat memengaruhi selera investasi mereka. Saat ini, penilaian risiko tampak relatif statis sebagai sebuah proses, padahal perilaku dan sikap manusia bersifat dinamis. Masa depan pengelolaan kekayaan mungkin akan menjadi model yang jauh lebih dinamis daripada yang ada saat ini.

5.5 ARGUMEN MORAL BIOMETRIK

Sekilas, tampaknya biometrik memiliki peran penting dalam industri perbankan. Meskipun buku ini membahas AI dan perbankan, akses ke sistem perbankan merupakan komponen penting. Dengan kata lain, masa depan AI di perbankan akan diintegrasikan secara biometrik.

Aplikasi potensial untuk sektor ini meliputi:

- Perbankan cabang di mana nasabah yang berkunjung dapat diautentikasi di konter dengan pemindai iris, sidik jari, atau telapak tangan, atau kombinasi dari semua pemindai ini
 - Autentikasi ATM melalui pemindai sidik jari
 - Biometrik multifaktor, yaitu suara dan lokasi, misalnya, untuk perbankan internet dan transaksi yang lebih substansial
 - Penggunaan biometrik seperti pengenalan suara atau wajah untuk perbankan seluler
- Beberapa organisasi perusahaan di Eropa telah menggunakan biometrik untuk memungkinkan karyawan mereka mengakses tempat kerja. Sejauh mana kita sebagai individu mungkin memiliki 'aturan' pribadi yang berbeda terkait akses kita ke tempat kerja, dibandingkan dengan akses ke rekening bank pribadi kita? Tantangannya secara keseluruhan adalah seberapa cepat hal ini dapat diterima oleh konsumen. Ada masalah kematangan pasar yang harus dihadapi. Pakar biometrik M2Sys melaporkan:

Banyak bank di seluruh dunia telah menggunakan biometrik dalam sistem perbankan mereka untuk mengautentikasi karyawan dan nasabah, dan di antara semua bank yang menggunakan biometrik, 52% berlokasi di Asia.

Jepang diperkirakan memiliki lebih dari 15 juta nasabah yang menggunakan otentikasi biometrik untuk transaksi perbankan.

Bank-bank di Meksiko, Amerika Selatan, Afrika, dan Timur Tengah juga beralih ke penggunaan teknologi identifikasi biometrik karena popularitasnya di kalangan konsumen, dan kemampuannya menawarkan keamanan yang lebih baik daripada nomor identifikasi pribadi (PIN) dan kata sandi tradisional.



Di tempat lain, pasar biometrik Tiongkok telah mengalami pertumbuhan dua digit antara tahun 2014 dan 2019. Sebagian alasannya adalah intervensi pemerintah dan masalah keamanan, tetapi juga tren umum menuju peningkatan penggunaan. Pada tahun 2014, hampir satu dekade yang lalu, lebih dari 20 bank komersial, 130 bank komersial regional, dan lebih dari 200 bank asing menggunakan biometrik. Tingkat penerimaan di wilayah tersebut tampaknya dalam banyak hal terkait dengan penggunaan teknologi yang lebih luas dan terlibat, termasuk:

- Intervensi pemerintah di mana biodata wajib ditambahkan ke paspor dan KTP untuk identifikasi yang cepat dan mudah
- Perjalanan lintas batas di mana beban angka, terutama pada hari libur nasional, memaksa penggunaan teknologi inovatif baru
- Keamanan dan identifikasi di festival permainan
- Penambangan batu bara untuk melacak pekerja di lingkungan kerja yang volatil dan terkadang berisiko ini
- Layanan kesehatan, terutama untuk keselamatan pasien tetapi juga untuk menyediakan verifikasi rantai pasokan dalam hal pasokan darah, misalnya

Dengan meningkatnya kemajuan di bidang ini, terutama di pasar Asia dan negara berkembang, apa yang menghalangi pelanggan Barat dan Amerika Utara untuk beralih ke pendekatan identifikasi yang lebih berorientasi biometrik?

- Mungkin kita berpikir identitas kita pada dasarnya bersifat privat, dan biometrik melampaui batas antara data yang kita, sebagai individu, siap bagikan dan simpan.
- Mungkin terasa terlalu Orwellian dan berasal dari dunia fiksi ilmiah.

Namun, ada beberapa isu praktis yang harus dihadapi. Untuk mematuhi Arahan Layanan Pembayaran 2 (PSD2) Eropa, bank-bank di Uni Eropa perlu menyediakan identifikasi multi-faktor. Faktor kedua memang dibutuhkan, tetapi bank-bank masih semakin beralih ke metode tradisional seperti kata sandi, pertanyaan keamanan, dan pembaca kartu. Penggunaan solusi biometrik saja tidak akan cukup, tetapi dapat menjadi bagian dari persamaan identifikasi.

Ini mungkin terutama merupakan masalah generasi. Apa yang akan mulai mendorong konsumen untuk siap menggunakan biometrik, dan mengapa pasar lain bergerak begitu cepat ke ranah biometrik? Kemungkinan intervensi pemerintah merupakan salah satu pendorong dominan, tetapi mungkin ada arahan yang lebih kuat di tingkat makro menuju penggunaan teknologi canggih jenis ini. Hal ini mungkin didorong sebagian oleh banyaknya jumlah di pasar tertentu dan juga keberagaman populasi, tetapi juga meningkatnya penerimaan teknologi baru di wilayah tersebut dan kemampuan mereka untuk menerapkan pendekatan baru dengan cepat.

5.6 KESIMPULAN

Sektor perbankan semakin didorong oleh data dan oleh karena itu, sektor ini sangat mungkin mengalami disrupsi akibat teknologi, robotika, dan AI. Lebih dari 75% fungsi perbankan dapat diotomatisasi, menurut para ahli, dan satu robot (apa pun itu) dapat menggantikan 8 manusia.



Indikatornya adalah sistem robotik dapat beroperasi 24/7, relatif mudah dirawat, lebih fleksibel terhadap perubahan, dan beberapa orang mungkin berpendapat bahwa sistem ini merupakan investasi yang lebih baik daripada pelatihan manusia. Oleh karena itu, potensinya tidak hanya untuk mentransformasi industri perbankan, tetapi juga untuk mereformasinya secara radikal. Namun, terdapat risiko atau dampak sosial tambahan yang mungkin muncul:

- Algoritma palsu, yang dapat menciptakan distorsi
- Bias bawah sadar yang muncul pada mereka yang membangun sistem
- Penalaran di mana sistem merespons untuk memenuhi kondisi pasar, yang mungkin terbukti tidak benar
- Serangan siber diperparah oleh interkoneksi antar sistem

Dalam laporan bermanfaat mereka yang berjudul 'Bagaimana kecerdasan buatan mengubah ekosistem keuangan: Fisika baru layanan keuangan', Deloitte bersama dengan Forum Ekonomi Dunia bertujuan untuk menepis sensasionalisme perdebatan AI, dengan menyarankan sembilan temuan utama, termasuk:

- Layanan back-office dapat menjadi pusat keuntungan, bukan pusat biaya, karena layanan bersama menjadi semakin umum.
- Loyalitas pelanggan akan ditransformasikan oleh layanan bernilai tambah yang disediakan oleh lembaga keuangan, karena bank beralih dari penawaran komoditas.
- AI akan semakin mengotomatiskan keuangan pelanggan, dan meningkatkan layanan mandiri.
- Solusi kolaboratif akan muncul yang akan menggabungkan data dan informasi, serta mencakup 'keamanan' di sektor jasa keuangan.
- Kemitraan strategis akan semakin penting tetapi 'dibebani risiko strategis dan operasional'.
- Regulasi terkait privasi data akan mulai membentuk apa yang dapat ditawarkan oleh bank dan jasa keuangan.

Buku ini tidak pernah dimaksudkan untuk memberikan pemahaman lengkap tentang cara kerja AI, juga tidak bertujuan untuk melaporkan semua jenis elemen dan aplikasi yang mungkin berkontribusi pada suatu bentuk sistem analitik canggih atau pembelajaran mesin di sektor perbankan. Sebaliknya, buku ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan tentang kedalaman kapabilitas yang telah berkembang hingga saat ini dan sedang berkembang, serta implikasi potensialnya.

Lebih dari itu, penting untuk menyadari dampak tangensial dari perubahan teknologi ini terhadap cara hidup kita. Meskipun kasus bisnis untuk biometrik di perbankan mungkin jelas, dampak biometrik yang lebih luas terhadap masyarakat kurang begitu jelas. Demikian pula halnya dengan penggunaan AI. Keduanya menyediakan banyak amunisi untuk diskusi, debat, dan perselisihan. Terwujud atau tidaknya teknologi baru ini akan bergantung pada kasus bisnis untuk perubahan tersebut, sama seperti argumen etisnya. Jika penggunaan, misalnya, pengenalan urat nadi telapak tangan terbukti menjadi teknologi yang tangguh dan hemat biaya bagi industri perbankan dan bertindak sebagai 'ujung pedang', maka hanya masalah



waktu sebelum teknologi yang sama ini digunakan dalam situasi rumah tangga untuk membuka pintu depan rumah kita, atau membuka kunci mobil (bertenaga baterai) kita.

Buku ini tidak dimaksudkan untuk memberikan kompas etis sehubungan dengan perubahan. Sebaliknya, tujuannya adalah untuk merefleksikan bagaimana teknologi baru, termasuk AI, menciptakan peta jalan untuk masa depan dan membantu menginformasikan pembaca hingga mereka dapat berpartisipasi dalam debat yang sangat penting ini. Mereka semua adalah pemangku kepentingan dan tidak hanya berhak berpendapat tetapi juga didorong untuk membagikannya.



BAB 6

AI DAN PENTINGNYA MEREK DALAM PERBANKAN

Bagi Generasi Ini, Berbicara dengan Robot Bukan Hal yang Luar Biasa

“Di industri jasa keuangan, tingkat adopsi chatbot secara keseluruhan” (di mana chatbot digunakan) “masih rendah, tetapi hal ini berubah dengan cepat,” ujar seorang analis perbankan senior di GlobalData. “Bagi generasi yang tumbuh besar dengan Alexa, Cortana, dan Siri, berbicara dengan robot bukanlah hal yang luar biasa. Agar tetap relevan dengan generasi ini, penyedia jasa keuangan harus mengintegrasikan chatbot ke dalam strategi kanal mereka secara keseluruhan.” Survei Investor GlobalData tahun 2018 menunjukkan bahwa hanya 8,3 persen nasabah yang telah menggunakan aplikasi chat ketika bertransaksi dengan penyedia investasi mereka.

6.1 PENDAHULUAN

Kita merasa sudah tahu segalanya tentang branding dan kesadaran merek. Lagipula, kita hidup dengannya setiap hari, dikelilingi olehnya, dan seringkali membuat keputusan pembelian berdasarkan hal tersebut. Namun, apa sebenarnya branding itu selain (mungkin sebagian orang berkata) sekadar alat lain yang tersembunyi di saku belakang para profesional pemasaran? Menurut Asosiasi Pemasaran Amerika:

Merek adalah nama, istilah, desain, simbol, atau fitur lain yang mengidentifikasi barang atau jasa suatu penjual sebagai sesuatu yang berbeda dari barang atau jasa milik penjual lainnya.

Merek adalah citra yang ada dalam pikiran orang ketika mempertimbangkan sifat fisik suatu barang atau jasa, dan keterlibatan emosional mereka dengannya. Dalam buku mereka, Marketing Management, Kotler dan Keller mengatakan, "Branding adalah memberi produk dan layanan kekuatan sebuah merek", yang tampaknya cukup lugas, dan informasi mengenai topik ini sangat banyak mengingat pentingnya hal tersebut.

Branding dicapai dengan berbagai cara, seperti:

- Periklanan
- Strategi komunikasi
- Desain produk dan kemasan
- Pengalaman pelanggan
- Sponsor dan kemitraan
- Identitas visual merek (logo, situs web, dan warna).

Namun, mengapa merek begitu berkesan bagi kita, bagaimana ia menciptakan efek pembeda yang begitu kuat, mengapa ia menjadi komponen kunci loyalitas, dan mengapa ia akan semakin penting di masa mendatang? Seiring kita memahami aspek-aspek ini lebih jauh, apa



dampak dari era digital dan era AI? Dalam makalahnya, 'Pentingnya Kesadaran Merek dalam Keputusan Pembelian Konsumen dan Penilaian Risiko yang Dirasakan'. Associate Professor Olividiu Moisescu melakukan penelitian tentang hubungan antara bank ritel dan konsumen, dan temuannya memperkuat pentingnya kesadaran dan pengenalan merek dalam proses pengambilan keputusan.

Moisescu menyamakan branding di mata konsumen dengan isu risiko, karena keakraban dengan merek dan karakteristiknya memberikan keyakinan dalam keputusan pembelian. Kesadaran merek terbagi dalam dua kategori: 'tanpa bantuan', yang berkaitan dengan ingatan merek, dan 'dengan bantuan', yang berkaitan dengan pengenalan merek. Keduanya penting relatif terhadap keputusan pembelian, tetapi beberapa orang mungkin berpendapat bahwa ini adalah teknik yang lebih cocok untuk pembelian komoditas daripada layanan keuangan.

Pemasaran untuk layanan keuangan semakin dianggap sebagai area spesialis yang membutuhkan pengetahuan mendalam tidak hanya tentang produk dan layanan tetapi juga tentang sentimen konsumen dan apa yang paling mungkin beresonansi dengan pelanggan saat ini dan masa depan. Penempatan merek untuk banyak layanan keuangan tampaknya relatif tidak berwujud jika dibandingkan dengan bank itu sendiri. Layanan keuangan sering kali menggunakan identitas merek yang terkait dengan olahraga, hewan, atau keduanya, dan kemudian bertujuan untuk memperkuat pesan inovasi, kerja sama tim, dan kepercayaan. Dalam dunia AI dan citra yang lebih canggih yang disajikan di layar ponsel kecil, hampir pasti teknik merek baru perlu mulai muncul seperti suara, bunyi, dan atribut sensorik lainnya.

Metode AI pada waktunya akan mulai menyesuaikan bagaimana konsumen individu paling tertarik dengan elemen merek tertentu. Seiring berkembangnya konsep bank universal atau layanan penuh, tantangan bagi pemasar adalah memastikan pesan merek dikomunikasikan oleh semua elemen ekosistem perbankan secara konsisten. Mata rantai terlemah dalam ekosistem pasokan akan menjadi mata rantai terlemah dalam dunia perbankan. Tata kelola rantai pasokan yang lebih efektif akan menjadi semakin penting, dan peran manajer rantai pasokan wajib mencerminkan hal ini.

6.2 NILAI MEREK DAN EKUITAS DALAM PERBANKAN

Merek bukan sekadar upaya menarik pelanggan, tetapi juga memiliki nilai finansial yang kuat dan relatif jelas. Dalam buku *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*, David Aaker – seorang ahli teori organisasi, konsultan, dan profesor emeritus Amerika di University of California – mempertimbangkan konsep 'ekuitas merek' atau 'nilai merek', yang menggambarkannya sebagai 'kombinasi kompleks dari kesadaran merek, kualitas yang dipersepsikan, loyalitas merek, dan asosiasi merek'. Nilai merek diukur dengan tiga cara utama:

- Valuasi merek berbasis biaya
- Valuasi merek berbasis pasar
- Valuasi merek pendekatan pendapatan



Para ahli juga menyadari pentingnya nilai dan cara menilai nilai tersebut secara finansial, biasanya memahami signifikansi dari:

1. Nilai yang diperoleh dari persepsi pelanggan, media sosial, dan sebagainya, sebagai ukuran relatif terhadap merek yang tidak bermerek/umum
2. Nilai yang diperoleh dari pertumbuhan pangsa pasar dan pendapatan melalui persepsi ekuitas merek selama periode waktu tertentu

Intinya adalah bahwa merek bukan sekadar 'magnet' yang menarik pelanggan baru dan mendorong pelanggan yang sudah ada untuk setia. Keduanya, kebetulan, merupakan elemen penting seiring dengan semakin populernya konsep Open Banking, dan nilai merek menjadi kendaraan dalam hal daya tarik pelanggan. Sebaliknya, studi ini mengakui bahwa di pasar perbankan yang cenderung melibatkan merger dan akuisisi, baik antarbank maupun oleh bisnis lain (seperti perusahaan teknologi misalnya), merek berperan penting dalam penilaian pasar terhadap 'target' potensial.

Studi yang dilakukan oleh perusahaan seperti Brand Finance, konsultan penilaian merek terkemuka, berupaya mengidentifikasi bank-bank terbesar di dunia berdasarkan nilai merek mereka.⁶ Mereka menghitung nilai melalui tiga faktor yang berkontribusi:

1. Nilai perusahaan, yang mereka definisikan sebagai 'Nilai keseluruhan perusahaan, yang terdiri dari beberapa bisnis bermerek'
2. Nilai bisnis bermerek, yang mereka definisikan sebagai 'Nilai satu bisnis bermerek yang beroperasi di bawah merek subjek'
3. Kontribusi merek, yang mereka definisikan sebagai 'Peningkatan nilai pemegang saham secara keseluruhan yang diperoleh bisnis dari kepemilikan merek alih-alih pengoperasian merek generik'

Brand Finance membedakan antara 'nilai merek' dan 'kekuatan merek'. Yang terakhir didefinisikan oleh 'efikasi (atau nilai) kinerja suatu merek pada ukuran-ukuran tak berwujud, relatif terhadap para pesaingnya', yang diukur melalui investasi pemasaran, ekuitas pemangku kepentingan, dan dampaknya terhadap kinerja bisnis.

Dalam laporan mereka tahun 2018, Brand Finance juga memberikan perhatian khusus kepada para pesaing non-keuangan di sektor jasa keuangan yang lebih luas seperti Apple, Facebook, Google, dan Amazon. Mereka menekankan bahwa para raksasa teknologi ini telah menciptakan layanan keuangan yang berorientasi pada konsumen atau diperkirakan akan segera melakukannya. Dengan demikian, mereka 'mewakili tantangan baru bagi layanan perbankan tradisional, karena mereka lebih selaras dengan ekspektasi pelanggan modern seputar layanan multi-saluran dan multiplatform instan'.

Tabel 6.1 Nilai Merek Semua Bank 2018

Posisi	Bank	Negara	Nilai Merek 2018 (Dalam Juta US\$)	Nilai Merek 2017 (Dalam Juta US\$)
1	ICBC	China	59,189	47,832
2	Bank Kontruksi China	China	56,789	41,377
3	Wells Fargo	US	44,098	41,618
4	Bank Tiongkok	China	41,750	31,250



5	Chase	US	38,842	33,737
6	Bank Pertanian China	China	37,321	28,515
7	Bank Amerika	US	33,289	30,273
8	CitiBank	US	30,737	27,647
9	HSBC	UK	18,305	20,688
10	JP Morgan	US	17,651	15,710

Tabel 6.2 Nilai Merek Bank-Bank Teratas Eropa 2018

Posisi	Bank	Negara
9	HSBC	Inggris
12	Santander	Spanyol
17	BNP Paribas	Perancis
18	Barclays	Inggris
22	BBVA	Spanyol

Melihat 5 bank teratas di Eropa saja

Tabel 6.3 Nilai Merek Bank-Bank Teratas di AS 2018

Posisi	Bank	Negara
3	Wells Fargo	Amerika
5	Chase	Amerika
7	Bank Amerika	Amerika
8	CitiBank	Amerika
10	JP Morgan	Amerika

Melihat 5 bank teratas di Amerika Utara saja

Pertanyaan yang tak terelakkan adalah, seperti apa proposisi perbankan Apple, Facebook, atau Amazon, terutama dari sudut pandang pengalaman pelanggan? Mari kita telaah kembali pertanyaan tentang 'merek', dari sudut pandang pengguna.

Ekspektasi Merek Milenial dan Gen Y dari Merek Bank

Dalam mempertimbangkan pentingnya merek di masa depan, penting untuk lebih memperhatikan sifat pelanggan yang akan disasar oleh merek saat ini dan di masa mendatang, dan untuk memahami pikiran mereka.

Sebagai gambaran umum, kami menggambarkan Milenial (kadang-kadang dikenal sebagai Gen Y, setelah Gen X dan mendahului Gen Z) sebagai kelompok yang lahir dari tahun 1980-an hingga pertengahan 1990-an dan mencapai usia dewasa di awal abad ke-21. Meskipun terdapat perbedaan yang cukup besar berdasarkan lokasi, kondisi ekonomi, dan sosial, mereka umumnya dicirikan oleh peningkatan penggunaan dan keakraban mereka dengan teknologi. Dikenal sebagai 'penduduk asli digital', mereka dibesarkan dengan teknologi, berbeda dengan mereka yang diperkenalkan dengan topik tersebut di kemudian hari (dan yang dikenal sebagai 'imigran digital'). Kedua ungkapan tersebut pertama kali dicetuskan pada tahun 1996 dalam 'Deklarasi Kemerdekaan Dunia Maya', yang pada dasarnya merupakan bantahan bahwa pemerintah yang terorganisasi tidak memiliki mandat untuk



mengelola hukum dunia maya (alias internet) karena internet sedang mengembangkan aturannya sendiri atau 'kontrak sosial'.

Tabel 6.4 Profil Kelompok Milenial (Berdasarkan Data BoA)

Milenial Muda	18-22 Sebagian besar masih dalam pendidikan Menerima nasihat keuangan dari orang tua Berapa menerima dukungan keuangan dari orang tua juga
Milenial Tengah	23-29 Sebagian besar bekerja Memiliki penghasilan dan mampu membuat anggaran Memperoleh nasihat keuangan dari penasihat profesional, orang tua atau keduanya
Milenial yang Lebih Tua	Berusia 30 tahun ke atas Mungkin sudah menikah Memiliki tabungan lebih besar dibandingkan kelompok Milenial lainnya Mulai menabung untuk pendidikan anak atau untuk masa pensiun Gunakan berbagai macam nasihat keuangan termasuk membantu diri sendiri

Menurut Bank of America (BoA), Generasi Milenial dibagi menjadi tiga subkelompok:

1. Generasi Milenial Muda
2. Generasi Milenial Pertengahan
3. Generasi Milenial Tua

Menurut laporan BoA, secara keseluruhan Generasi Milenial enggan menggunakan bank:

- Satu dari tiga orang berpikir mereka tidak akan membutuhkan bank dalam lima tahun.
- Satu dari lima orang berpikir bahwa bank tidak akan menjadi lembaga keuangan pilihan utama.

Meskipun bank ingin menggunakan metode komunikasi terkini, laporan Bank of America juga menunjukkan bahwa Generasi Milenial memandang penggunaan media sosial oleh bank sebagai sesuatu yang 'konyol' atau 'menyeramkan'. Mengenai aplikasi perbankan yang dibahas di bab sebelumnya, laporan BoA menyatakan:

- 59% Generasi Milenial telah menggunakan aplikasi seluler bank mereka.
- 72% menggunakan aplikasi beberapa kali seminggu.
- 24% mengakses aplikasi setiap hari.
- 74% menerima notifikasi mobile banking.

Ekspektasi Branding Generasi Z

Kelompok selanjutnya ini, yang dikenal sebagai Generasi Z, didefinisikan sebagai mereka yang lahir antara tahun 1996 dan 2010 dan terkadang disebut pasukan 'Balita hingga Remaja'. Sebagai sebuah kelompok, dikatakan bahwa mereka belum cukup berkembang untuk dapat dikarakterisasi dengan pasti, tetapi mau tidak mau mereka akan berbagi tidak hanya beberapa karakteristik orang tua mereka tetapi juga karakteristik kelompok sebaya di



kemudian hari. Dalam laporannya yang berjudul 'Bersiaplah untuk Generasi Z', penulis Ryan Scott menyatakan bahwa mereka memiliki empat faktor pembeda utama:

1. Teknologi yang mengakar, dengan rentang perhatian yang pendek
2. Keinginan yang lebih besar akan privasi dan rasa gugup untuk meninggalkan jejak digital
3. Keragaman budaya yang lebih besar
4. Pragmatisme, sensitivitas, dan perilaku yang menghindari risiko

Di luar semua ini, mungkin ada nuansa budaya dan sosial lain yang akan semakin memengaruhi cara Gen Z bekerja dan menghabiskan waktu luang mereka, seperti multikulturalisme, mata uang budaya baru, dan bahkan praktik-praktik disruptif. Meskipun demikian, menurut pemasar Vision Critical, beberapa karakteristik utama mulai muncul, bahkan pada tahap yang relatif awal ini:

1. Kebiasaan konsumsi media mereka berbeda dari generasi sebelumnya, dan bahkan dari Generasi Milenial.
2. Mereka lebih menyukai produk yang keren daripada pengalaman yang keren.
3. Mereka dicirikan oleh perilaku kewirausahaan dan melek teknologi.
4. Mereka merespons ketegasan dan kampanye yang edgy.
5. Mereka ingin ikut menciptakan budaya—dan mereka melakukannya.

Tabel 6.5 Karakteristik Keuangan Generasi Milenial (Berdasarkan Data BoA)

Kelebihan	Kekurangan
74% Generasi Milenial percaya bahwa mereka memiliki kebiasaan keuangan yang baik, dan 84% yakin dengan kemampuan mereka untuk mengelola keuangan pribadi mereka secara efektif.	34% menilai pengetahuan keuangan mereka rata-rata atau buruk.
40% percaya bahwa mereka 'sehat secara finansial' (dalam hal memiliki tabungan, mengelola utang, melakukan pembayaran dan mempersiapkan keadaan darurat).	67% Generasi Milenial mengatakan bahwa mereka khawatir tentang uang 'sering' atau 'kadang-kadang'. 41% mengatakan mereka 'stres kronis' tentang uang.
Generasi Milenial yang lebih tua lebih khawatir tentang uang daripada generasi Milenial yang lebih muda (15% vs 19%), mungkin karena mereka memiliki pemahaman yang lebih besar.	32% tidak mengetahui skor kredit mereka, dan 67% tidak tahu bagaimana skor tersebut dihitung.

Ekspektasi Branding Generasi X

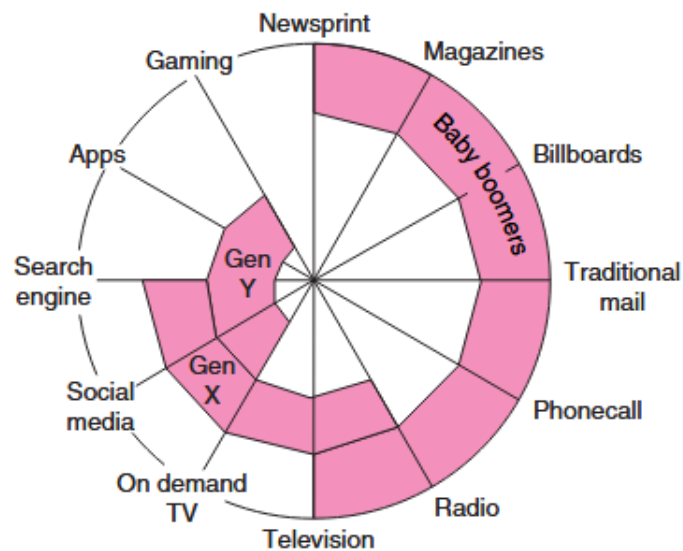
Meskipun tergoda untuk mengabaikan pengelompokan Gen X karena kita sedang mempertimbangkan branding dalam konteks perbankan masa depan, dan Gen X bisa dibilang adalah 'generasi kemarin', segmen nasabah ini akan tetap menjadi pemangku kepentingan utama setidaknya untuk beberapa dekade mendatang dan tidak boleh diabaikan. (Karena alasan ini, bab ini membahas Gen Y, Gen Z, dan Gen X dalam urutan kepentingan yang dianggap relevan dengan topik, alih-alih berdasarkan abjad.)

Gen X menurut definisi adalah segmen populasi setelah 'baby boomer' (mereka yang lahir pertengahan 1940-an hingga sekitar 1964) dan yang lahir antara pertengahan 1960-an



dan awal 1980-an. Meskipun mungkin lebih mudah untuk membahas ketiga segmen ini secara berurutan, Gen Y dan Gen Z memiliki lebih banyak kesamaan melalui warisan dan pengaruh digital mereka daripada Gen X, yang pengaruh terbesarnya bisa dibilang bersifat politik, sosial, dan ekonomi. Gen X disebut-sebut sebagai kelompok yang tumbuh di masa ketika masyarakat lebih berfokus pada orang dewasa daripada anak-anak, ketika angka perceraian meningkat, dan bertepatan dengan revolusi seksual.

Banyak tulisan telah membahas topik ini, terutama karena para ilmuwan sosial telah memiliki banyak waktu untuk mempertimbangkan penyebab dan dampak fenomena ini. Namun, yang menarik di sini adalah bagaimana kelompok ini secara spesifik merespons branding dan pemasaran, khususnya hubungan mereka dengan perbankan dan sektor keuangan. Bagaimana mereka memilih untuk 'mencerna' informasi branding dan pemasaran juga menarik, dengan beberapa tumpang tindih antarsaluran distribusi berdasarkan segmen demografis. (Lihat Gambar 6.1.).



Gambar 6.1 Saluran Distribusi Berdasarkan Segmen.

Generasi X digambarkan sebagai:

- 'Mandiri, banyak akal, dan mandiri' dan menghindari pengaturan yang terlalu ketat
- 'Mahir secara teknis, dengan kemampuan untuk menyerap penggunaan teknologi baru'
- Lebih fleksibel, terutama di tempat kerja
- Menghargai keseimbangan kerja/kehidupan

Pemasar seperti Maye Create berpendapat bahwa Gen X tidak sekonservatif orang tua mereka yang berasal dari generasi baby boomer, tetapi kurang liberal dibandingkan anak-anak mereka yang berasal dari generasi Y. Pemasaran Gen X dicirikan oleh:

- Keaslian dan transparansi: Mereka merespons paling baik terhadap hubungan tepercaya.



- Nada: Sikap sangat penting, ‘jadi ketika Anda berbicara dengan mereka, menulis surat kepada mereka, memasarkan kepada mereka, jangan bersikap memerintah. Jangan menyuruh mereka melakukan sesuatu seolah-olah mereka harus melakukannya. Gen X bekerja paling baik ketika Anda memberi mereka apa yang “mungkin”, dan kemudian membiarkan mereka mencari tahu sendiri’.
- Surat siput: Gen X masih menghargai saluran distribusi tradisional, termasuk pos tradisional.
- Pemasaran surel: Gen X mengakses internet secara berkala.
- Pemasaran video dan media sosial: MayeCreate memperkirakan bahwa pada tahun 2017, lebih dari 45 juta Generasi X akan memiliki akses ke media sosial.

6.3 BRANDING DAN PENGALAMAN PELANGGAN BERHUBUNGAN

Pasar keuangan semakin mencerminkan generasi pembelanja yang lebih baru. ‘Young Money’, yang didirikan pada tahun 2011, diidentifikasi sebagai ‘blog Inggris pertama yang membantu kaum muda memahami keuangan pribadi’. Misi mereka, sebagaimana dinyatakan, tampak jelas dan menarik bagi generasi yang menjadi targetnya.

‘Semua kaum muda’, menurut situs webnya, ‘harus memiliki pengetahuan finansial, percaya diri, dan mengendalikan masa depan mereka. Hal ini penting bagi kemajuan individu, ekonomi, dan sosial. Ini berarti mempromosikan pilihan dan peluang nyata serta menjauh dari sistem yang mendorong apatisme, pengorbanan yang tidak adil, dan ketidakberdayaan yang dipelajari’. ‘Kita layak’, lanjutnya:

- ‘Pandangan yang jujur, adil, dan terinformasi tentang sektor keuangan
- Kebijakan dan regulasi yang sungguh-sungguh melayani kepentingan KITA (yaitu mereka)
- Keterwakilan di semua tingkatan sehingga kita dapat membentuk masa depan keuangan kita dengan tepat’

Tabel 6.6 Perkembangan Branding di Perbankan

Pencitraan merek adalah	Pencitraan merek akan menjadi
Statis	Interaktif
Berorientasi kampanye	Berorientasi individu
Berkelanjutan	Sementara
Aman dan terjamin	Mencerminkan ekonomi yang disruptif
Besar dan kurang ajar	Halus dan mendukung
Tanda layanan pelanggan	Bukti adanya hubungan intim antara bagian
Perwakilan dari nilai-nilai perusahaan	Perwakilan dari nilai-nilai pengguna individu
Dibuat oleh pemasar	Dibuat bersama oleh pengguna



Pendiri Iona Bain telah digambarkan sebagai 'suara andalan' Inggris untuk isu-isu keuangan kaum muda. Ia meraih penghargaan 'Money Blogger of the Year' di Santander Financial Journalism Award pada tahun 2016, dan pada tahun 2018 dinobatkan oleh Association for Independent Professionals and the Self-Employed (IPSE) sebagai 'Freelancer of the Year'. Memiliki kendali atas keuangan pribadi tentu saja merupakan topik yang menarik bagi investor.

Meskipun topik Fintech dan perusahaan rintisan telah dibahas secara lebih umum di tempat lain, satu perusahaan spesifik patut disebutkan pada tahap ini: Revolut. Revolut berawal dari inkubator keuangan Level 39 di London dan telah mencapai status 'unicorn', yaitu memiliki nilai rintisan lebih dari US\$1 miliar (£740 juta). Meskipun bukan bank saat didirikan, Revolut menawarkan diri sebagai alternatif bank, termasuk rekening giro berbasis aplikasi; selain layanan lainnya, Revolut menyediakan layanan penganggaran yang 'menunjukkan dengan tepat ke mana uang Anda pergi setiap bulan, dan bahkan memungkinkan Anda mengatur anggaran bulanan untuk hal-hal seperti restoran dan bahan makanan.'

Sebagai tambahan, pada tahun 2019 Revolut 'ditegur' karena menggunakan iklan yang menyoroti jumlah orang yang memesan 'makanan untuk satu orang' Valentine. Kritikus mengatakan bahwa iklan tersebut tidak hanya mengolok-olok para lajang tetapi juga menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana data keuangan orang digunakan. Jurnalis keuangan Iona Bain juga mempertanyakan apakah hal ini sesuai untuk pelanggan muda yang melek teknologi yang menganggap kepercayaan dan integritas sebagai pendorong opini utama. Di sisi lain, seperti yang dikatakan beberapa orang, 'Tidak ada yang namanya publisitas yang buruk' (sebuah frasa yang kebetulan sering dikaitkan dengan pengusaha sirkus Phineas T Barnum, meskipun tidak ada bukti kuat yang menghubungkannya dengan kata-kata tersebut).

Branding dan Desain yang Berpusat pada Manusia

Merek sering dikaitkan dengan kualitas pengalaman pelanggan, dan bisa berupa asosiasi positif maupun negatif. Karena 'pengalaman pelanggan' tampaknya menjadi salah satu ungkapan populer, mungkin bermanfaat untuk melihat apa yang setidaknya diminta oleh satu grup perbankan kepada para ahlinya di bidang tersebut.

Sebuah lowongan pekerjaan baru-baru ini (dan hampir pasti sudah terisi) diiklankan untuk posisi di tim yang mereka gambarkan sebagai tim 'peta jalan grup dan desain bisnis'. Tugas tersebut mengharuskan individu untuk:

- Menantang dan membentuk pemikiran yang ada serta menyelaraskan portofolio di seluruh grup.
- Mengidentifikasi bagaimana perkembangan teknologi dapat mengubah cara perusahaan berinteraksi dengan pelanggan dan kolega serta memengaruhi model dan arsitektur bisnis di masa depan.
- Mendefinisikan arti keseluruhan strategi dalam praktik dan mengembangkan kerangka kerja untuk memungkinkan Aliran Nilai, Pemberdaya Perusahaan, dan Program Inti Utama mencapai tujuan bisnis dan arsitektur strategis.
- Mendukung mobilisasi elemen-elemen kunci portofolio.



- Berkoordinasi lintas Desain Bisnis, Arsitektur TI, dan Desain Berpusat pada Manusia (HCD).

Desain yang berpusat pada manusia adalah pendekatan pemecahan masalah yang mengembangkan solusi atas masalah dengan mempertimbangkan perspektif manusia di semua aspek proses pengambilan keputusan. Standar internasionalnya, ISO 9241-210:2010(E), menyatakan:

Desain yang berpusat pada manusia adalah pendekatan pengembangan sistem interaktif yang bertujuan untuk membuat sistem dapat digunakan dan bermanfaat dengan berfokus pada pengguna, kebutuhan dan persyaratan mereka, serta dengan menerapkan faktor manusia/ergonomi, pengetahuan kegunaan, dan teknik. Pendekatan ini meningkatkan efektivitas dan efisiensi, meningkatkan kesejahteraan manusia, kepuasan pengguna, aksesibilitas, dan keberlanjutan; serta menangkalkan kemungkinan dampak negatif penggunaan terhadap kesehatan, keselamatan, dan kinerja manusia.

Para pelamar juga diharuskan untuk:

- Merasa nyaman bekerja di lingkungan yang ambigu dan berubah dengan cepat, mengelola beragam prioritas
- Sangat memahami lanskap strategis secara keseluruhan dengan fokus pada pelanggan, diplomasi, dan kemampuan manajemen pemangku kepentingan yang kuat
- Berpengalaman dalam membentuk dan mengelola portofolio yang kompleks, dengan rekam jejak yang terbukti
- 'Terpesona' dengan cara teknologi digunakan, dan memahami tantangan industri perbankan
- Sangat berpengetahuan tentang produk, proses, dan portofolio perbankan

Ini adalah contoh yang berdiri sendiri, tetapi diharapkan dapat memperkuat hubungan antara penawaran layanan bank (yang tidak disebutkan namanya) ini, pengalaman konsumen (atau 'manusia'), dan penggunaan teknologi. Iklan lowongan kerja ini secara bermanfaat meruntuhkan mentalitas silo tradisional antara berbagai departemen dan khususnya menempatkan penggunaan teknologi yang sedang berkembang sebagai pendorong utama.

Membangun Merek atau Mendebranding?

Buku Tom Peter, *Re-Imagine!*, dianggap oleh sebagian orang sebagai publikasi 'Marmite'. (Marmite adalah olesan berbasis ragi Inggris yang berasal dari aliran daya tarik Vegemite Australia, dengan slogan 'Entah Anda menyukainya, atau membencinya'). Pertama kali diterbitkan pada tahun 2004, bukunya termasuk dalam kategori tersebut bagi para pengulas, bukan hanya karena tata letaknya yang agak radikal tetapi juga karena provokasinya, salah satunya adalah 'branding'.

Ia mengingatkan kita bahwa branding adalah 'titik koneksi emosional', 'pengalaman koneksi yang kuat', dan bahwa organisasi dapat mendefinisikan merek mereka sendiri 'berdasarkan apa yang mereka rasakan secara mendalam'. Kekecewaannya adalah kita



cenderung melihat branding sebagai citra eksternal alih-alih menjadi cerminan tentang siapa (atau apa) bisnis itu sebenarnya, atau apa kepribadian, nilai, dan identitasnya.

Beberapa pertanyaan mendasar diajukan kepada perusahaan:

- Siapakah Anda?
- Mengapa Anda di sini?
- Apa keunikan Anda?
- Bagaimana Anda bisa membuat perbedaan yang dramatis?
- Siapa peduli (apakah Anda peduli?)

Branding dan kepemimpinan digambarkan sebagai 'saudara kembar siam' dengan pemimpin yang menginspirasi menetapkan pola dasar untuk 'janji merek'. Hal ini sendiri menciptakan tantangan, terutama karena kepemimpinan yang mengibarkan bendera, seperti yang kita kenal secara tradisional, semakin diakui sebagai model yang tidak cocok untuk masa depan yang dipenuhi AI ini. Lagipula, dapat diperdebatkan, pemimpin mana di antara kita yang memiliki pengalaman di era baru data, analitik, dan AI ini? Mungkin kepemimpinan masa depan mau tidak mau harus datang dari Gen Z, bukan Gen X atau Gen Y, dalam suatu bentuk 'lompatan' generasi? Yang lain menggambarkan kepemimpinan sebagai fungsi kekuasaan, alih-alih peran atau posisi, dan percaya bahwa peran kepemimpinan dapat berpindah dari satu orang ke orang lain, tergantung pada sifat keadaan.

Jika model kepemimpinan ingin berubah, maka mungkin pemahaman kita tentang merek juga harus berubah. Jika pencitraan merek adalah cara organisasi berpikir, merasa, dan berperilaku, maka hal ini harus tertanam dalam DNA-nya secara berkelanjutan. Dan yang terpenting, nilai-nilai merek tersebut harus selaras dengan harapan basis pelanggan organisasi. Paradoksnya adalah jika kita menerima bahwa 'merek sejati' memiliki tingkat permanensi tertentu, lalu bagaimana ia bereaksi terhadap perubahan sentimen konsumen yang disebabkan oleh perubahan politik, ekonomi, sosial, atau teknologi? Apakah konsep merek baru memerlukan semacam fleksibilitas dalam serangkaian jalur atau parameter yang disepakati? Pendekatan yang fleksibel terhadap pencitraan merek harus lebih dari sekadar kemauan untuk mengubah logo atau kemasan produk.

Dalam konteks Masa Depan Perbankan dan dampak analitik canggih dan AI, apa yang mungkin diperlukan dalam pencitraan merek di masa depan? Dampak data, analitik, dan AI dianggap disruptif, tetapi mungkin juga akan menyebabkan disrupsi dalam proposisi merek.

Menurut manajer merek Fast Company, masa depan branding adalah 'debranding'. Mereka berpendapat bahwa branding yang paling halus, yang disebut 'native branding', terutama untuk menyembunyikan maksud komersial, yang bertujuan menciptakan keakraban produk dan memberi kesan keandalan serta sangat diperlukan pada merek. Reaksi balik terhadap branding – yang sering terjadi setelah penempatan produk yang terang-terangan, misalnya – semakin mengarah pada pendekatan yang lebih halus, yang mereka sebut 'camouflage branding'. Ini, pada dasarnya, adalah pesan subliminal.

Konsumen, kata mereka, 'lebih cenderung mengikuti merek yang bahagia dan tidak menuntut daripada terikat dengan orang-orang nyata dan masalah dunia nyata. Sebuah merek tidak akan pernah meminta bantuan Anda. Merek itu tidak akan menghadapkan Anda dengan



kesulitan atau pandangan yang berlawanan.' 'Debranding' secara efektif mewakili reaksi balik terhadap konsumerisme. Ini tentang pengalaman, bukan produk, tentang orang-orang dan tentang tempat, bukan pembelian. Dikatakan sebagai aplikasi ideal untuk era jaringan. "Merek yang paling lantang berteriak tidak lagi menarik perhatian; merek yang menawarkan sesuatu yang benar-benar bermanfaatlah yang menarik perhatian."

Ini adalah seruan untuk kualitas, bukan kuantitas, untuk nilai, bukan harga. "Satu-satunya informasi pada kemasan adalah fitur-fitur seperti asal, niat pembuat, proses produksi, dan dampak lingkungan." Pada akhirnya, argumennya adalah bahwa konsumen tidak lagi membutuhkan merek tetapi kualitas, dan bahwa mereka akan dapat menemukan kualitas ini dengan lebih mudah dalam masyarakat jaringan.

Foresight Alliance mengambil sudut pandang berbeda terhadap branding,²¹ yang menyatakan bahwa pada tahun 2030:

1. 'AI Branding' sebagai sebuah konsep akan muncul di mana merek-merek cerdas yang dikustomisasi secara aktif mencari pelanggan mereka dalam mikro-segmentasi digital. Akibatnya, iklan akan diubah menjadi saluran distribusi untuk komunikasi.
2. Merek akan menjadi 'ultra-gamifikasi' dengan menanamkan merek mereka ke dalam dunia virtual. Pendekatan ini khususnya akan menarik bagi Gen Z dengan sebanyak 68% pria Gen Z aktif bermain game.
3. Merek akan mulai 'menghasilkan sendiri' berdasarkan algoritma yang mendeteksi pola kebutuhan konsumen dan memenuhinya dengan cepat.
4. Akan ada peningkatan fluiditas merek, yang terus berubah karena keadaan pasar dan dengan konsumen itu sendiri menjadi co-brander.
5. Aktualisasi merek akan menciptakan hubungan yang lebih dalam dan lebih bermakna dengan pelanggan. Ini akan menggantikan bombardir pelanggan dengan pesan-pesan dengan tingkat keterlibatan yang jauh lebih dalam yang membutuhkan transparansi, kejujuran, dan mencakup koneksi emosional.
6. Pengeluaran etis akan semakin penting. Konsumen yang bermoral akan mencari lebih banyak petunjuk dan arahan tentang cara membeli, dan keputusan etis akan mulai mengungguli keputusan pembelian yang hanya didasarkan pada nilai dan konsumsi.
7. Masyarakat akan mendefinisikan merek menggunakan berbagai metode seperti media sosial untuk mengidentifikasi 'kesenjangan' merek dan konsumen sendiri akan bertindak untuk mengisi kesenjangan tersebut. Dalam skenario ini, konsumen memandang 'merek sebagai teman'.
8. Hubungan merek akan berkurang pentingnya dengan 'keluasan' menggantikan 'kedalaman' merek. Mantra merek akan menjadi 'luas dan sering' dengan banyak titik kontak, dan dengan keterlibatan merek yang jauh lebih sederhana.
9. Branding pasca-ritel akan muncul. Pada tahun 2030, belanja daring akan menjadi begitu praktis sehingga merek entah bagaimana harus mendorong konsumen untuk membuat keputusan pembelian di luar siklus ritel normal, dan peritel akan menggunakan identitas merek yang kuat untuk membantu proses tersebut.



10. Ekosistem merek akan muncul seperti rumah terhubung, dengan diskon signifikan yang tersedia bagi pembeli silang (sebagai imbalan karena 'terkunci dalam' kemitraan merek).

Daftar di atas, yang menunjukkan kemungkinan dunia dalam satu dekade mendatang, menawarkan beberapa petunjuk penting bagi perbankan, terutama dalam konteks pencitraan merek. Sebagaimana halnya data dan analitik, kepemimpinan dalam konteks layanan pelanggan dan keterlibatan konsumen berasal dari sektor ritel, sehingga bank sebaiknya melirik sektor tersebut untuk gelombang inovasi berikutnya dalam pencitraan merek. Peluang masa depan yang mungkin dipertimbangkan antara lain:

- Mengembangkan merek bank sendiri di seluruh ekosistem yang jauh lebih luas daripada yang ada saat ini, dan menambahkan nilai pada pengalaman pelanggan di setiap kesempatan
- Dampak investasi etis oleh bank untuk memenuhi aspirasi etis tertentu dari nasabah mereka
- Penguatan hubungan antara perbankan dan gamifikasi, yang dapat terjadi dengan berbagai cara. Mungkin game yang lebih berorientasi finansial dapat diciptakan, termasuk mensponsori game oleh organisasi jasa keuangan atau mengintegrasikan merek perbankan.
- Pendekatan berbasis AI yang lebih fleksibel dan luwes terhadap identitas merek yang lebih selaras dengan ekspektasi masing-masing merek konsumen. Hal ini menyiratkan bahwa iklan banner yang lebih besar mungkin akan berkurang kepentingannya, terutama di era digital.

6.4 BANK AKAN MENGGUNAKAN AI UNTUK MENJADI MANAJER GAYA HIDUP

Konvergensi merek dan gaya hidup telah lama diakui. Baik pemasok barang konsumsi maupun bank/manajer kekayaan berfokus pada pasar yang sama, meskipun dari arah yang berbeda, sehingga terdapat peluang yang semakin besar untuk konvergensi pemikiran dan teknologi bersama:

- Bank memiliki peran potensial dalam menyediakan katalis bagi belanja konsumen.
- Pemasok barang konsumsi memiliki peran potensial dalam membantu bank tidak hanya menyediakan jalur kredit yang tersedia, tetapi juga memberikan saran pengelolaan kekayaan.

Keduanya dapat menggunakan analitik canggih dan AI tidak hanya untuk mengidentifikasi calon nasabah tetapi juga untuk memastikan bahwa produk, layanan, dan jalur kredit yang tepat tersedia bagi mereka tepat waktu. Salah satu tantangan khusus adalah memastikan nasabah tidak terlalu memaksakan diri dalam mengambil keputusan keuangan.

Dalam mempertimbangkan masa depan perbankan, lembaga keuangan tercanggih tidak hanya akan menyediakan pemodelan untuk masa kini, dengan mempertimbangkan berbagai selera risiko, tetapi juga membantu konsumen merencanakan masa depan secara efektif, dengan mempertimbangkan aset saat ini dan yang diantisipasi, komitmen saat ini dan yang diharapkan, gaya hidup, dan harapan hidup. Organisasi-organisasi bermerek utama pada



akhirnya akan menjadi 'mitra seumur hidup', semacam pernikahan kuasi-finansial yang menggunakan analitik canggih dan AI sebagai katalis. Kita mungkin akan 'menikah' dengan merek keuangan. Isu-isu utama seperti konsumsi dan perataan kredit akan menjadi bagian integral dari hubungan jangka panjang tersebut.

Konsumsi dan Perataan Kredit

Konsep 'perataan konsumsi' adalah proses di mana konsumen mengelola gaya hidup pribadi mereka untuk memastikan bahwa mereka memiliki tabungan yang cukup untuk mempertahankan gaya hidup mereka, termasuk selama masa pensiun. Ini adalah keseimbangan antara kepekaan dan berhemat. Mereka yang menghabiskan uang secara berlebihan selama masa kerja dan gagal menabung akan menanggung akibatnya di kemudian hari ketika tabungan mereka tidak mencukupi dan perlu menjalani hidup yang lebih hemat. Mereka yang 'menabung secara berlebihan' saat bekerja dan menjalani hidup hemat saat itu (semoga) akan menuai manfaatnya di kemudian hari.

Hal ini menunjukkan bahwa suatu elemen 'berhemat' perlu terjadi cepat atau lambat, dan bahwa perencanaan keseimbangan ini merupakan hal yang rumit. Dari perspektif ekonomi, 'perataan konsumsi' berkaitan dengan:

- Stabilitas konsumsi, misalnya, pengelolaan pola pengeluaran atau perilaku pembelian pada berbagai tahap siklus hidup konsumen
- Pengurangan risiko dan ketidakpastian, misalnya, ketika terjadi kehilangan pendapatan atau peristiwa kehidupan yang tidak terduga
- Kemampuan untuk memprediksi apa yang mungkin dibutuhkan dalam hal cadangan keuangan

Di luar analisis ekonomi, pemuluan konsumsi juga mencerminkan cara konsumen bertindak dalam hal perilaku, kesadaran merek, dan bahkan psikologi konsumerisme. Dalam mempertimbangkan psikologi 'pengeluaran', uang diperoleh agar dapat dibelanjakan. Dengan demikian, konsumen membuat diri mereka lebih bahagia (kemungkinan), sehingga secara implisit sistem perbankan berpotensi tampak berperan dalam mengelola 'kebahagiaan' konsumen.

Konsumerisme juga berperan besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, atau kemakmuran, suatu bangsa. Semakin banyak kita membelanjakan, kata Adam Smith dalam *Wealth of Nations*, semakin baik bagi negara kita. Karena topik konsumerisme dipertimbangkan dalam konteks perbankan dan AI, ketidakpastian dampak AI di tempat kerja juga tidak boleh diabaikan, bersama dengan kemungkinan bahwa, bagi banyak pekerja dalam peran rutin (termasuk di industri perbankan), masa kerja mereka mungkin berkurang sebelum waktunya. Pemikiran dan teori ekonomi yang diterima secara umum menyatakan bahwa pinjaman berbunga tinggi tanpa jaminan seperti kartu kredit dan manajemen cerukan sering digunakan sebagai cara untuk mengelola ketidakseimbangan pendapatan/pengeluaran. Ini merupakan bagian lain dari menjaga stabilitas pola pengeluaran, atau 'konsumsi lancar' yang telah disebutkan sebelumnya.

Konsep perataan kredit merupakan area kontroversial yang menyiratkan bahwa manajemen kredit mungkin lebih baik daripada manajemen konsumsi, dan bahwa lebih baik



bagi konsumen untuk mengelola utang mereka daripada pola pengeluaran mereka. Telah banyak penelitian tentang hal ini dan para ahli teori berpendapat bahwa perataan kredit dan perataan konsumen merupakan perilaku 'kontrasiklis', yang menunjukkan perubahan perilaku konsumen yang bergantung pada kondisi ekonomi. Penelitian juga menunjukkan bahwa pinjaman tidak meningkat ketika terjadi 'guncangan' keuangan seperti pengangguran yang mengakibatkan hilangnya pendapatan, melainkan sebaliknya.

Di tingkat perbankan, risiko kredit – yaitu ketidakmampuan membayar – merupakan salah satu risiko terbesar yang dapat ditanggung bank. Penting untuk memahami konsep-konsep ini dalam konteks perbankan, AI, dan, pada akhirnya, dalam konteks konsumerisme. Jika bank ritel khususnya dapat lebih memahami perilaku konsumen melalui pemahaman 360 derajat terhadap nasabah, maka mereka dapat lebih memahami cara terbaik mengelola keuangan nasabah, bahkan dengan mempertimbangkan masalah konsumen dan perataan kredit. Bank kemudian dapat mulai berperan sebagai wali keuangan, mungkin memberikan nasihat dengan cara yang sama seperti yang dilakukan manajer keuangan.

Nasihat tersebut akan dijiwai secara analitis. Mantra bahwa 'analitik memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti' tetap berlaku, dengan penekanan khusus pada 'dapat ditindaklanjuti', tetapi di mana sebenarnya beban untuk mengambil 'tindakan' tersebut? Apakah konsumen yang harus mendengarkan nasihat dan menindaklanjutinya, atau 'bank cerdas' yang entah bagaimana harus proaktif dalam mengelola keuangan? Setidaknya, bank dapat menyediakan semacam pemodelan skenario pada tingkat yang dipersonalisasi dan terperinci yang menyatakan, 'Jika Anda tidak mengambil tindakan ini, maka inilah konsekuensinya'.

6.5 KESIMPULAN

Merek merupakan bagian integral dari Masa Depan Perbankan, tidak hanya sebagai mekanisme loyalitas dan akuisisi nasabah di era Open Banking, tetapi juga sebagai bagian dari cara untuk menghasilkan nilai bagi organisasi. Merek bukanlah sesuatu yang lunak atau mengembang, melainkan memiliki dinamika keuangan yang kuat yang membenarkan fokus eksekutif.

Pengalaman layanan – yang kita alami dalam interaksi dengan bank, termasuk melalui penggunaan aplikasi – akan semakin menjadi 'pengalaman merek'. Ketika semua hal lain di industri perbankan sama saja karena sistemnya didukung oleh teknologi yang kurang lebih sama, satu-satunya hal yang mungkin membedakan satu bank dari bank lain adalah mereknya. Konsep merek juga perlu berubah, dari sekadar logo atau slogan yang ada di mana-mana menjadi sesuatu yang lebih dalam dan lebih relevan bagi konsumen individu. Merek juga dapat mengadopsi atribut baru seperti suara atau keterlibatan emosional, dengan cara yang entah bagaimana konsisten di seluruh saluran tetapi unik dan sangat personal bagi individu. Sejalan dengan terus berlanjutnya pembaharuan konsep perbankan, termasuk jaringan cabang tradisional, kemungkinan besar seluruh pendekatan terhadap pencitraan merek perlu ditinjau ulang, dengan para pemasar mempertimbangkan topik ini melalui perspektif AI.



BAB 7

KEPEMIMPINAN AI DAN TRANSFORMASI KARYAWAN

7.1 PENDAHULUAN

Dalam buku sebelumnya karya penulis ini² yang membahas masa depan pekerjaan, terutama dalam konteks AI, konsep pekerjaan dipertimbangkan dan mengapa hal itu begitu penting. Jika kita memahami konsep bekerja, maka kita dapat lebih memahami konsep kepemimpinan.

Hampir semua dari kita ingin menjadi atau membayangkan diri kita sebagai 'pemimpin'. Melakukan sebaliknya mencirikan kita sebagai 'pengikut' atau 'hamba' komersial yang perannya adalah untuk dengan patuh memenuhi tugas yang diberikan kepada kita oleh orang lain, meskipun kita memiliki kendali atas urusan kita sendiri. Ungkapan 'hamba' berasal dari konsep perbudakan, yang pada gilirannya berasal dari kata Romawi untuk budak (*servus*). Kondisi untuk seorang budak di zaman Romawi sepenuhnya bergantung pada watak tuannya, yang mungkin kejam, baik hati, atau acuh tak acuh. Penulis Romawi Columella menulis tentang perlakuan terhadap budak, merekomendasikan hukuman tongkat sekaligus wortel, dan di antara orang Romawi pada masa itu terdapat konsensus umum tentang keuntungan dan manfaat finansial dari pendekatan yang seimbang terhadap perbudakan. Sisi lain dari perbudakan adalah 'kebebasan', yang dikenali oleh orang Yunani kuno saat mereka berkonsultasi dengan Pythia, pendeta wanita di kuil yang dikenal sebagai Oracle di Delphi. Pada dinding kuil tersebut, tergambar empat unsur kebebasan:

1. Perwakilan dalam urusan hukum
2. Bebas dari penangkapan dan penyitaan
3. Hak untuk berbuat sesuka hati
4. Hak untuk pergi ke mana pun

Dua ribu tahun kemudian, Presiden AS Franklin D. Roosevelt berbicara pada tahun 1941 tentang dunia yang didirikan atas empat kebebasan:

1. Kebebasan berbicara dan berekspresi
2. Kebebasan beribadah
3. Bebas dari kekurangan
4. Bebas dari rasa takut

Gagasan tentang perbudakan dan kebebasan mungkin tampak bergantung pada posisi kita dalam struktur hierarkis, sementara Marx dalam Manifesto Komunisnya menyatakan bahwa hal itu entah bagaimana terkait dengan pergulatan antar kelas dan hierarki. Isu 'kekuasaan' juga berperan dalam persamaan tersebut.

Apa saja keselarasan antara kekuasaan, penguasaan, dan kepemimpinan di dunia modern dan masa depan? Kami mendefinisikan:



- 'Kekuasaan' sebagai 'kemampuan atau kapasitas untuk melakukan sesuatu atau bertindak dengan cara tertentu' atau 'kapasitas atau kemampuan untuk mengarahkan atau memengaruhi perilaku orang lain atau jalannya peristiwa'.
- 'Penguasaan' sebagai 'kendali atau superioritas atas seseorang atau sesuatu'
- 'Kepemimpinan' sebagai 'tindakan memimpin sekelompok orang atau organisasi' dari 'memimpin', yang berarti 'bertanggung jawab atau memimpin', atau 'mengatur dan mengarahkan', atau 'menggerakkan (suatu proses)'.

Semuanya terasa cukup bernuansa. Berikut adalah tiga kata yang masing-masing memiliki karakteristik atau makna yang halus. Semuanya tampaknya terkait dengan lima atau mungkin enam sifat, yang dalam beberapa hal saling terkait:

1. Pengetahuan di mana individu menjadi 'penguasa pengetahuan' dan memiliki wawasan yang tidak dimiliki orang lain.
2. Pengaruh karismatik, yang mencakup daya tarik dan kepribadian.
3. Kendali uang atau finansial, yang memungkinkan seseorang untuk mengarahkan (atau menahan) dana dan dengan demikian memfasilitasi atau menghalangi kegiatan tertentu.
4. Kekuatan pribadi atau fisik di mana kita mungkin diintimidasi secara fisik atau mental oleh seseorang atau kelompok.
5. Kesadaran diri pribadi yang merupakan semacam pendekatan 'Zen' terhadap apakah seseorang memberikan atau tunduk pada pengaruh kuat lainnya, seperti pengaruh eksternal (perundungan) atau internal (depresi).
6. Kekuatan cinta di mana terdapat pengaruh emosional (irasional).

Lebih spesifik lagi, para pemimpin perlu:

- a. Memahami pendorong utama keputusan yang baik dan buruk, serta perbedaan antara keputusan dan hasil.

Mungkin tampak jelas bagi kita apa yang dimaksud dengan keputusan yang baik atau tidak, tetapi seringkali lebih kompleks dari itu. Psychology Today mendefinisikan keputusan yang baik sebagai 'keputusan yang dibuat dengan sengaja dan penuh pertimbangan, mempertimbangkan dan mencakup semua faktor yang relevan, konsisten dengan filosofi dan nilai-nilai individu, dan dapat dijelaskan dengan jelas kepada orang-orang terdekat'.

Mereka berpendapat bahwa 'keputusan yang baik' berbeda dengan hasil yang baik, karena 'hasil dari setiap keputusan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh pembuat keputusan'.

- b. Mampu menciptakan lingkungan yang tepat untuk pengambilan keputusan yang efektif, yang lebih dari sekadar lingkungan fisik yang tepat.

Ini juga mencakup akses ke informasi yang tepat (yang menjadi dasar pengambilan keputusan), alat yang tepat (pendekatan 'Thinking Hats' De Bono, misalnya), dan melibatkan orang yang tepat dalam prosesnya.

- c. Memahami hambatan utama dalam pengambilan keputusan yang efektif. Ini mungkin mencakup psikologi (ilmu perilaku dan pikiran, termasuk reaksi sadar



dan tidak sadar); sosiologi (studi tentang hubungan dan interaksi sosial); antropologi (studi tentang perilaku manusia, termasuk 'norma' yang berlaku, yang mencakup budaya dan penggunaan bahasa); ilmu politik (yang membahas tata kelola, kekuasaan politik, dan distribusi sumber daya); dan ekonomi (studi tentang produksi, konsumsi, dan transfer kekayaan).

d. Memahami ilmu pengambilan keputusan perilaku.

Ini mencakup ilmu penilaian dan pengambilan keputusan yang mencakup 'ilmu kognitif', pemikiran rasional, dan kecenderungan pengambilan keputusan (seperti kurang atau lebihnya bobot probabilitas).

Semua ini terdengar seperti serangkaian keterampilan dan kompetensi yang cukup sulit untuk dicapai dan dipertahankan. Beberapa pemimpin memiliki kemampuan untuk melakukan banyak hal ini secara intuitif, tetapi yang lain memerlukan pelatihan formal dan berkelanjutan. Satu pertanyaan kunci yang perlu dijawab adalah sejauh mana keterampilan ini akan dilengkapi atau bahkan digantikan oleh robotika atau sistem AI.

Sebagian besar tampaknya sepakat bahwa kepemimpinan tidak mungkin digantikan oleh robotika. Mereka berpendapat bahwa:

- Terdapat terlalu banyak variabel, dan mesin tidak mengetahui perbedaan antara variabel penting dan variabel yang kurang penting.
- Manusia masih memiliki kemampuan untuk melihat secara luas, tidak hanya apa yang sedang terjadi, tetapi juga apa yang akan terjadi dan bagaimana hal ini akan berdampak di masa depan.
- Para eksekutif manusia telah mengembangkan kemampuan untuk membuat keputusan yang terinformasi berdasarkan informasi yang terbatas, dan kecil kemungkinan hal ini akan mudah direplikasi dalam lingkungan bisnis berbasis data.

Dalam artikel 'Dapatkah Kecerdasan Buatan Menggantikan Pengambilan Keputusan Eksekutif?' penulis menyatakan bahwa 'akan ada perpaduan antara baik, buruk, dan buruk' karena para eksekutif terbebas dari tugas-tugas rutin tetapi mungkin menghadapi tantangan dari 'pekerja virtual otomatis' yang tujuan utamanya mungkin adalah untuk menghasilkan keputusan berbasis data dan karenanya logis. 'Buruk' dalam konteks ini merepresentasikan kemungkinan kegagalan seorang eksekutif di masa depan untuk dapat memberikan nilai tambah apa pun pada proses pengambilan keputusan.

'Penguasaan' tampaknya merupakan proposisi yang agak berbeda. Dalam bukunya yang terbit tahun 2008, sebagaimana disebutkan sebelumnya, Malcolm Gladwell mengamati orang-orang yang ia gambarkan sebagai 'outlier', yaitu mereka yang luar biasa mahir dalam suatu keterampilan atau mata pelajaran. Ia berpendapat bahwa dengan berlatih 90 menit per hari selama 10 tahun (dengan kata lain, memiliki 10.000 jam belajar di bidang tertentu), seseorang pada dasarnya mencapai 'titik kritis' menuju 'kehebatan'.

Yang lain berpendapat bahwa 10.000 jam bukanlah angka ajaib. Tim Ferris berkata, "Saya percaya Anda bisa menjadi kelas dunia hanya dalam 6 bulan", sebuah konsep yang ia gambarkan sebagai 'meta learning' dan menekankan kualitas pembelajaran daripada



kuantitas. (Ide untuk menjadi ahli dalam mata pelajaran apa pun dan mencapai 'penguasaan' dalam 6 bulan tampaknya jauh lebih menarik daripada dalam 10 tahun.)

Suasannya adalah program pembelajaran yang lebih terfokus, yang meliputi:

1. Umpan balik untuk penilaian berkelanjutan guna mengidentifikasi kelemahan dan area yang perlu ditingkatkan
2. Latihan subset keterampilan yang disengaja di mana individu secara sadar melampaui kemampuan mereka saat ini
3. Menjadi guru dengan premis bahwa jika Anda tidak dapat menjelaskannya kepada orang lain, maka Anda sendiri tidak memahaminya

7.2 KEPEMIMPINAN DI ERA YANG DIPENUHI AI

Lalu apa implikasinya di era yang dipenuhi AI? Pertama, mari kita pikirkan berbagai gaya kepemimpinan. Gaya kepemimpinan tampaknya sangat berkaitan dengan tipe kepribadian, dan sebuah perusahaan, Chron, menyarankan bahwa ada tujuh 'tipe' kepemimpinan:

- Pemimpin otokratis mengadopsi pendekatan komando dan kendali, memberi perintah dan mengharapkan eksekusi yang cepat. Kepemilikan perusahaan seringkali menjadi masalah. Dalam hal ini, pemimpin menekan karyawannya dengan keras, tetapi terkadang ada harga yang harus dibayar oleh pemimpin dalam hal loyalitas dan komitmen karyawan.
- 'Kepemimpinan laissez-faire' (dari bahasa Prancis yang berarti 'lakukan sesuka hati atau pilih') sangat 'lepas tangan', tidak terstruktur, dan bergantung pada karyawan untuk termotivasi dan memiliki arahan yang tepat.
- Kepemimpinan transformatif seringkali dipandang inspiratif, di mana pemimpin memiliki visi besar yang dapat dikomunikasikan secara efektif; Kepemimpinan ini inspiratif sekaligus karismatik.
- Kepemimpinan yang melibatkan partisipasi dan praktik sangat kolaboratif dalam gaya dan penerapannya, tetapi terkadang dikritik karena kurang tegas.
- Kepemimpinan transaksional didorong oleh proses dan lingkungan, dan khususnya 'berorientasi pada hasil', seperti dalam lingkungan pusat kontak.
- Kepemimpinan birokrasi didorong oleh disiplin, aturan, dan regulasi. Dalam situasi seperti itu, para pemimpin merasa sulit untuk menginspirasi atau memotivasi, namun harus berusaha untuk mendapatkan keterlibatan dan antusiasme karyawan dalam lingkungan operasional yang sangat terbatas.
- Dalam kepemimpinan situasional, gayanya berubah untuk menyesuaikan dengan situasi dan dapat berkisar dari pendekatan kolaboratif hingga pendekatan yang terlalu direktif.

Saat kita merenungkan karier pribadi kita dari waktu ke waktu, biasanya kita dapat mengkategorikan beberapa hierarki organisasi kita ke dalam satu atau lebih tipe di atas. Mungkin kita menyanjung beberapa dari mereka sebagai 'pemimpin transaksional' alih-alih 'manajer'. Lagipula, apa sebenarnya 'manajer' itu? Oxford English Dictionary (OED) secara sederhana menggambarkan seorang manajer sebagai 'Seseorang yang bertanggung jawab



untuk mengendalikan atau mengelola suatu organisasi atau sekelompok staf', mungkin tanpa memiliki (atau perlu memiliki) kemampuan yang tampaknya krusial seperti visi, karisma, dan sebagainya.

Apakah seorang manajer menjadi pemimpin 'transaksional' atau 'birokratis', jika memang pernah? Pada akhirnya, mungkin kita hanya bermain-main dengan kata-kata. Apakah kepemimpinan (dalam segala bentuknya), penguasaan, manajemen, dan sebagainya hanyalah serangkaian semantik? Jika demikian, bagaimana dengan gagasan 'pemimpin pemikiran' dan 'futuris'? OED menggambarkan 'pemimpin pemikiran' sebagai 'seseorang yang pandangannya tentang suatu subjek dianggap berwibawa dan berpengaruh', dan mendefinisikan 'futuris' sebagai 'seseorang yang mempelajari masa depan dan membuat prediksi tentangnya berdasarkan tren terkini'.

Tampaknya terdapat banyak ambiguitas dan bahasa yang ambigu, jadi penting untuk memahami:

- Bagaimana karakter orang-orang yang membuka pintu menuju masa depan kita?
- Siapakah para pemimpin kita yang akan menerjemahkan visi masa depan tersebut ke dalam aplikasi praktis?
- Siapakah para ahli di bidangnya yang dapat membimbing kita maju tanpa terlalu bergantung pada teknologi dan jargon?
- Siapakah para pemimpin (tetapi bisa juga disebut manajer) yang akan secara operasional mengimplementasikan dan mewujudkan transformasi ini, sesuai anggaran dan waktu?

Kita dapat mencoba, meninjau, dan meninjau kembali teori kepemimpinan dan manajemen yang ada sepuasnya. Informasi tertulis tentang teori manajemen dan kepemimpinan sangat banyak, dan banyak pula kursus yang dapat meluangkan waktu dan uang untuk mempelajarinya. Masalah yang sebenarnya besar adalah sejauh mana (jika memang ada) teori manajemen dan kepemimpinan saat ini relevan untuk era baru AI. Hampir semua teori manajemen yang saat ini dipraktikkan valid untuk era pra-AI, tetapi kita harus bertanya pada diri sendiri apakah teori tersebut masih valid, tidak hanya untuk saat ini, tetapi terutama untuk masa depan.

Kepemimpinan yang Ditingkatkan

Prinsip-prinsip utama kepemimpinan kini telah bergeser dari prinsip-prinsip yang digunakan untuk beroperasi dalam lingkungan 'analog' tradisional ke prinsip-prinsip yang dibutuhkan untuk rezim bisnis digital, robotik, dan berteknologi AI. Bayangkan jika semua aturan bisnis yang pernah diajarkan di sekolah bisnis, pengetahuan yang diperoleh melalui buku teks dan melalui pemujaan terhadap 'guru' hanyalah hal-hal lama dan sekadar 'pemikiran analog', yang relevan dengan bisnis zaman modern seperti radio katup dengan DAB atau Wi-Fi.

Dan jika itu belum cukup, perlu diingat bahwa beralih dari pemikiran analog ke digital juga tidak cukup baik, dan tujuan permainannya bukanlah mendigitalkan proses dan ide yang ada, melainkan sebuah permainan yang benar-benar baru dan berbeda. Seperti apa



'permainan' baru itu? Memikirkannya mulai membuka pintu bagi gaya kepemimpinan baru, suatu bentuk yang dapat digambarkan sebagai 'ditingkatkan' oleh teknologi atau 'diinfus AI'.

'Kepemimpinan yang Ditingkatkan' menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan pada prinsipnya diperkuat oleh teknologi. Ketika kita mulai mencari contoh, salah satu godaannya adalah melihat beberapa pemimpin modern yang masa jabatannya dipenuhi dan diperkuat oleh penggunaan media sosial. Pesan yang muncul adalah bahwa, semakin lama, kepemimpinan dan teknologi tidak dapat dipisahkan.

Dalam bisnis, para pemimpin operasional yang efektif perlu benar-benar terlibat dengan teknologi yang tepat. Hal ini tidak harus mencakup menjadi pengguna aktif, tetapi mereka (atau tim mereka) harus memiliki kesadaran penuh akan nilai (dan risiko) dari kemampuan baru ini. Biasanya para pemimpin seperti itu tidak tertarik, atau tidak punya waktu untuk tertarik pada 'angka'. Mereka membutuhkan visualisasi cepat yang memungkinkan mereka memahami secara sekilas di mana letak masalah dan titik-titik tekanan. Meningkatnya penekanan pada visualisasi oleh perusahaan intelijen bisnis yang menggabungkan analitik dengan intelijen lokasi membuka pintu bagi para eksekutif senior untuk dapat memahami dan mencerna interpretasi analitis yang rumit.

Visualisasi yang efektif merupakan perluasan kunci dari lingkungan digital karena informasi yang kompleks menjadi lebih mudah dicerna. Apa yang mungkin diwakili oleh lingkungan yang dipenuhi AI dengan kompleksitas yang setara bagi para pemimpin bisnis kita? Akankah mereka terancam, bingung, atau tidak percaya? Atau justru dimampukan, didorong, dan diberdayakan? Lagipula, jika kebenaran ada 'di dalam data', lalu bagaimana mungkin seorang pemimpin tidak ingin menggunakan data dan wawasan tersebut untuk membuat keputusan yang efektif?

Integritas data dan wawasan yang realistis akan semakin penting. Hanya sedikit pemimpin yang akan siap untuk 'melawan tren' dan membuat keputusan yang tidak didukung oleh keluaran wawasan analitis. Mereka yang lebih mengutamakan intuisi mereka sendiri daripada data mungkin akan merasa rentan dalam hal tata kelola perusahaan.

Para pemangku kepentingan yang juga bergantung pada 'pemimpin institusional' mereka yang bertindak berdasarkan data kemungkinan akan sangat kritis jika para pemimpin tersebut menolak wawasan dari interogasi analitis yang sangat kuat.

Kepemimpinan yang Diinfus secara Analitis

Terlepas dari isu-isu tata kelola sebagaimana dibahas di atas, apa saja kemungkinan karakteristik seorang pemimpin yang diinfus secara analitis? Sebelum kita menjawab pertanyaan itu, penting untuk mundur selangkah. Jika kita berasumsi bahwa gaya kepemimpinan saat ini tidak memadai dan transformasi dalam semalam tidak mungkin terjadi, maka kemungkinan besar akan ada langkah peralihan. Ini adalah bentuk kepemimpinan transisi di mana para pengambil keputusan tidak lagi mengandalkan intuisi tetapi juga data yang dianalisis dengan tepat. Beberapa orang mungkin berpendapat bahwa karena bisnis berada dalam periode perubahan, semua kepemimpinan terkini bersifat 'transisi' karena terus-menerus mengelola kemajuan teknologi dan dampaknya terhadap model bisnis, pelanggan, dan tenaga kerja.



Para pemimpin transisi baru ini memiliki kesempatan tidak hanya untuk membuat keputusan rasional berdasarkan informasi tepercaya yang diberikan kepada mereka, tetapi juga untuk dapat mempertahankan keputusan mereka jika diminta melakukannya. Para pemimpin selalu bergantung pada informasi yang diberikan kepada mereka. Terkadang keputusan-keputusan tersebut rentan terhadap ketidakpastian akibat kualitas data yang buruk atau ambiguitas interpretasi. Dalam dunia yang digerakkan oleh analisis, di mana terdapat keyakinan terhadap data dan hanya ada 'satu versi kebenaran', hanya ada sedikit atau tidak ada ruang untuk perbedaan pendapat tentang informasi yang disajikan kepada para pengambil keputusan. Isu utamanya adalah tindakan paling tepat yang perlu diambil.

Pada tahap ini, diasumsikan bahwa proses pengambilan keputusan belum siap untuk diotomatisasi, tetapi hal ini tetap memungkinkan. Operasi perbankan yang gesit memungkinkan otomatisasi, misalnya, pembuatan produk baru, penghentian produk yang sudah ada, atau strategi investasi.

Dalam kebanyakan kasus, analisis dapat memberikan saran atau rekomendasi mengenai tindakan yang paling tepat. Oleh karena itu, peran pemimpin hampir terdegradasi menjadi dukungan, advokasi, manajemen pemangku kepentingan, atau komunikasi. Situasinya tidak berbeda dengan penasihat kekayaan robotik, yang, setelah mempertimbangkan semua opsi termasuk profil risiko dan selera nasabah, memberikan rekomendasi mengenai portofolio yang paling tepat. Lebih dari itu, manajer investasi kemudian menggunakan analitik canggih untuk membantunya membuat keputusan tentang di mana dana tersebut sebaiknya ditempatkan. Lalu, apa sebenarnya 'nilai' manusia yang berinteraksi dengan penasihat kekayaan robotik, atau manajer investasi yang menggunakan sistem penasihat untuk memutuskan strategi investasi?

Mungkin ini tak lebih dari sekadar masalah manusia. Manusia cenderung suka berurusan dengan manusia. Manusia memercayai manusia (sebagian besar) tetapi belum pada mesin. Apakah kita lebih memercayai bankir daripada mesin, atau sebaliknya? Meskipun demikian, kita tampaknya memercayai sistem Sat-Nav kita untuk mencari jalan pulang tercepat, dan menghindari kemacetan lalu lintas. Sat-Nav mungkin memiliki suara manusia (lebih sering suara perempuan daripada suara laki-laki karena kita tampaknya lebih responsif terhadap suara perempuan), tetapi itu hanyalah mekanisme komunikasi dan sering dieksploitasi oleh pusat kontak otomatis. Dalam keputusan pengelolaan kekayaan robotik, apakah nasabah akan merespons suara laki-laki yang otoriter atau suara perempuan yang empatik? Dan, terlepas dari isu kesetaraan gender, apakah nasabah perempuan akan merespons manajer kekayaan robotik dengan suara perempuan atau laki-laki dengan lebih baik?

Para pemimpin manusia membutuhkan bantuan untuk membuat keputusan, yang semakin sering hadir dalam bentuk visualisasi yang efektif. Kompleksitas dan keragaman data sedemikian rupa sehingga manusia tidak mampu menghitung atau mencerna jumlah informasi yang mungkin bersifat internal, eksternal, kontekstual, terstruktur, maupun tidak terstruktur bagi organisasi. Sistem telah mulai menggabungkan visualisasi yang efektif untuk membantu memahami semuanya. Seiring dengan perkembangan dan pertumbuhan data, sangat mungkin



sistem intelijen akan beroperasi sebagai semacam filter. Akibatnya, data atau informasi yang tidak relevan dengan pengambilan keputusan akan dikecualikan dan sisanya akan ditampilkan melalui visualisasi yang efektif. Salah satu tantangan khusus adalah pengoperasian mekanisme filter dan apakah mekanisme ini memiliki sensitivitas dan kesadaran yang cukup untuk memahami apa yang penting dan apa yang tidak.

Lebih jauh lagi, pemodelan masa depan dapat dilakukan dengan pendekatan permainan perang (war games) dengan menciptakan berbagai skenario, memahami konsekuensinya, dan mengembangkan strategi (dan mitigasi) yang sesuai. Alih-alih proses wawancara, calon pemimpin di masa depan kemungkinan besar akan 'diuji' dalam bentuk gamifikasi yang berorientasi pada model.

Kemampuan manusia untuk membuat keputusan berdasarkan informasi yang tidak lengkap sudah ada. Kita secara intuitif memahami apa yang relevan dan apa yang tidak. Secara tidak sadar, pilihan-pilihan dipertimbangkan, kemungkinan hasilnya dievaluasi, dan kemudian keputusan dibuat berdasarkan posisi optimal. Anggap saja ini setara dengan 'permainan perang' untuk keuangan. Seiring analitik dan 'teori permainan' bertemu, para pemimpin bisnis tidak hanya akan menjadi pemimpin bisnis, tetapi juga mungkin menjadi ahli – atau mencapai 'penguasaan' – dalam layanan keuangan yang setara dengan Minecraft.

Minecraft, bagi yang belum tahu, adalah gim video ciptaan tahun 2011 yang menampilkan dunia prosedural 3-D, di mana pemain harus mendapatkan sumber daya untuk membangun dunia dan menjaga kesehatan. Terdapat berbagai 'mode' untuk pemain – bertahan hidup, kreatif, berpetualang, dan menonton. Selain itu, terdapat mode 'hardcore', tetapi pemain hanya memiliki satu kehidupan.

Sebagaimana dibahas dalam Bab 6 ketika merek dan pemasaran ditinjau untuk mencerminkan atribut 'penduduk asli digital' baru Gen Z, perlu juga dipertimbangkan dampak yang akan diberikan generasi baru ini terhadap bagaimana strategi perbankan dan jasa keuangan diciptakan dan diimplementasikan. Beberapa anggota Gen Z akan menjadi pemimpin perbankan dan jasa keuangan, dan dengan demikian akan membawa pendekatan 'permainan' mereka ke ranah komersial. Itu bukan hal yang buruk. Lagipula, jika suatu keputusan dapat dimodelkan secara akurat sebelum dibuat, tentunya itu akan membantu? Sistem cerdas pada akhirnya mungkin tidak hanya memodelkan opsi tetapi juga melakukan evaluasi.

Pendekatan Baru Kepemimpinan: 'Percaya tapi Verifikasi'

Jika pendekatan yang digunakan adalah sistem cerdas yang berpotensi memodelkan pilihan, melakukan evaluasi, dan pada akhirnya berpotensi menerapkan solusi optimal (bagaimanapun cara pengukurannya), keyakinan dalam pengambilan keputusan mulai bergeser dari pengambilan keputusan individu tanpa memandang senioritas, melainkan ke data dan model.

Pada titik manakah seseorang mungkin berdiri dan berkata, 'Saya mendengar (atau melihat) apa yang dikatakan model tersebut, tetapi tidak sesuai dengan pengalaman saya sendiri'? Mantra yang tepat adalah 'Percaya tapi Verifikasi'. Dalam laporan mereka yang



berjudul sama, 'Percaya tapi Verifikasi', SiliconAngle menjelaskan sebuah proses yang mereka sebut 'financial aid leveraging'.

Di sinilah algoritma digunakan untuk mengidentifikasi mahasiswa yang 'hampir' memiliki cukup dana untuk pendidikan lanjutan dan kemudian menyalurkan dana tersebut agar mereka dapat menyelesaikan kuliah dengan sukses. (Dalam prosesnya, mereka juga mengidentifikasi 'pembelajaran mesin' sebagai topik hangat yang menyebabkan lonjakan minat terhadap kursus pembelajaran mesin.) Namun, masalahnya adalah data yang dikumpulkan dan dasar pengambilan keputusannya tidak akurat. Data tersebut secara tidak sengaja telah bias, dan akibatnya, outputnya cacat.

Tabel 7.1 Kompetensi Pemimpin dalam Analisis

Apakah	Akan menjadi
Manajerial dan pengendalian	Memberdayakan dan memelihara
Berorientasi pada pria dalam perilaku	Mencerminkan campuran gender yang lebih besar di antara fungsi eksekutif
Konservatif dan menghindari risiko	Pengambilan risiko dan mengganggu
Pesan otoriter dan mengendalikan melalui PR perusahaan	Responsif dan paham media
Dilindungi secara kontrak	Kuat secara emosional
Berpengalaman dan memiliki pengalaman di sektor perbankan	Berpengalaman dalam industri non-perbankan yang berhadapan langsung dengan pelanggan
Didorong oleh pemegang saham	Didorong oleh nilai
Pelindung citra pribadi	Otentik dan karismatik
Tegas dan mantap	Menginspirasi dan memberi energi
Bertahap	Transformasional

Kenyataannya, bukankah ini terjadi setiap hari? Bukankah keputusan selalu dibuat berdasarkan informasi yang tidak lengkap atau bahkan tidak akurat? Para pemimpin membuat keputusan apa pun tanpa sepenuhnya memperhatikan data dari dalam dan luar lingkungan mereka. Jika mereka gagal mempertimbangkan hal itu, pintu berpotensi terbuka untuk klaim berdasarkan asuransi Tanggung Jawab Direksi. Dalam situasi seperti itu, di mana klaim tanggung jawab diajukan terhadap seorang eksekutif yang menentang saran analitik, perusahaan asuransi dapat menganggap ini sebagai pelanggaran kewajiban kehati-hatian dan ini dapat memengaruhi tanggung jawab mereka berdasarkan polis tanggung jawab.

Secara keseluruhan, belum banyak kasus hukum tentang interaksi antara pengambilan keputusan, kepemimpinan, data, dan analitik. Ini adalah bidang hukum yang baru lahir dan para pengacara pada suatu saat perlu memahami seluruh isu AI dan konsekuensinya. Jika mereka kemungkinan akan ditantang seputar topik tanggung jawab asuransi terkait mobil tanpa pengemudi, misalnya, maka para pengacara akan memiliki 'hari yang menyenangkan' sehubungan dengan kewajiban hukum dalam pengambilan keputusan yang diinisiasi AI. Masa depan para pemimpin dan manajer kita dalam waktu dekat mungkin adalah menjadi 'penjaga gerbang' data dan analitik. Sebagai penjaga gerbang, mereka perlu menelaah informasi dan menambahkan intuisi serta pengalaman mereka sendiri sebelum membuat keputusan akhir. Kita dapat menggambarkan mereka sebagai pemimpin yang 'diinfus secara analitis'.



Atribut Pemimpin yang Diinfus AI

Dalam lingkungan yang semakin tidak pasti dan bergejolak ini, penting untuk mempertimbangkan atribut-atribut kunci yang dibutuhkan untuk kepemimpinan. Para pemimpin paling efektif saat ini telah berevolusi dari gaya direktif masa lalu menjadi bentuk kepemimpinan baru yang memberdayakan, memelihara, dan 'berorientasi pada nilai'. Model bisnis birokrasi tradisional juga semakin berubah menjadi model yang fleksibel, gesit, dan efektif. Meskipun pendekatan top-down masih ada, pendekatan tersebut seringkali bertujuan untuk memberikan pembinaan dan mendorong pemikiran bottom-up, yang memungkinkan perusahaan untuk berkembang, meskipun dalam sistem tata kelola.

Peran pemimpin adalah untuk berkomunikasi, memastikan bahwa nilai-nilai organisasi tetap utuh, dan 'mengelola misi' bisnis. Misi perlu selaras tidak hanya dengan jiwa kolektif organisasi, tetapi juga dengan nilai-nilai individu di dalamnya. Untuk melakukan hal ini secara efektif, pemimpin perlu terus belajar dan memiliki kesadaran diri, alih-alih arogansi. Mereka tidak hanya menjadi 'tuan', tetapi juga menjadi panutan bagi orang lain dalam organisasi untuk dicita-citakan.

Kepemimpinan masa depan mendorong kolaborasi baik di dalam maupun di luar organisasi, termasuk dengan basis pelanggan mereka. Melalui hal ini, pemimpin selalu bertanya dan mencari pendekatan baru terhadap masalah. Andy Woods, CEO Adnams Brewers, menjelaskannya seperti ini; "Tugas seorang pemimpin adalah menyiramkan air pada bakat dan membiarkannya tumbuh."

Dalam artikelnya "Kepemimpinan untuk Masa Depan: Keberagaman, Kreativitas, dan Kreasi Bersama", Giles Hutchins, pendiri BCI ('Biomimikri untuk Inovasi Kreatif') menulis:

Kepemimpinan masa depan bukan hanya tentang teori model kepemimpinan ideal, melainkan lebih tentang kemampuan praktis untuk menavigasi perjalanan autentisitas dan inspirasi; memberi energi dan membekali diri sendiri dan orang lain untuk membuat pilihan yang tepat dalam situasi yang dihadapi.

Sebagai sebuah organisasi, BCI terkenal karena "sikap etis" yang sangat kuat dalam hal menjalankan bisnis yang "terinspirasi oleh dan selaras dengan alam". Sekilas, pendekatan ini tampak seperti pendekatan Zen terhadap apa yang mereka gambarkan sebagai kepemimpinan yang "muncul, berani, terbangun, dan autentik", yang berfokus pada cita-cita Buddhis tentang "kesadaran, penghentian, ketenangan, keheningan, kedamaian, pemikiran sejati, dan pencapaian".

Sulit untuk melihat bagaimana pendekatan bisnis yang "naturalistis" seperti itu dapat sepenuhnya beresonansi dengan, misalnya, perusahaan-perusahaan penghasil energi, tetapi mereka juga tampak semakin bersemangat untuk mengambil pendekatan ramah iklim dalam operasi mereka jika memungkinkan secara praktis. Pertanyaannya adalah apakah ini benar-benar keinginan untuk ramah lingkungan atau hanya basa-basi kepada para pelobi lingkungan. Lagipula, orang mungkin berpendapat, bukankah bisnis—termasuk perbankan—pada



dasarnya bertujuan untuk memuaskan para pemegang saham? Hutchins berpendapat bahwa memenuhi target keuangan hanyalah salah satu ukuran kesuksesan, dan bukan yang menciptakan "misi bisnis yang menggembirakan yang darinya lahir budaya yang kuat".

Ini adalah perspektif yang menarik, yang mungkin beresonansi tidak hanya dengan penduduk asli digital tetapi juga dengan organisasi yang berorientasi sosial. China Life, raksasa jasa keuangan dengan lebih dari 600 juta nasabah, sebagian besar menjalankan bisnisnya melalui agen. Meskipun agen merupakan saluran distribusi yang efektif untuk bisnis mereka, mereka juga memandang agen sebagai penyedia barang sosial.

Forbes mengambil sudut pandang berbeda tentang topik kepemimpinan di masa depan. Mereka mengatakan bahwa ini adalah soal kepraktisan karena tidak ada pemimpin individu (atau sekelompok pemimpin) yang memiliki kemampuan untuk 'menelusuri tumpukan data', dan bahwa pemberdayaan sangatlah penting. Meskipun ini merupakan argumen yang kuat untuk konsep 'pemimpin yang diinfus secara analitis', hal ini mungkin tidak memberikan kejelasan yang memadai bagi kepemimpinan dalam lingkungan AI.

Dr. N.S. Rajan, Chief Human Resources Officer di Tata, yang mempekerjakan 600.000 staf, menganjurkan konsep 'pemimpin yang melayani' yang membayangkan, mengomunikasikan, menginspirasi, dan menghargai tim. Lebih dari itu, beliau menyarankan agar para pemimpin menjadi pendengar yang baik untuk memahami kebutuhan tim mereka.

Ketika kepemimpinan masa depan dipertimbangkan, kita juga harus mempertimbangkan kelompok-kelompok yang pada akhirnya akan menjadi pemimpin tersebut. Dalam laporan mereka tahun 2015, 'The Millennial Leadership Survey', Workplace Trends – sebuah kelompok riset dan penasihat bagi para profesional SDM – menemukan bahwa '91% milenial bercita-cita menjadi pemimpin dan dari jumlah tersebut, 52% adalah perempuan. Hampir setengah dari milenial mendefinisikan kepemimpinan sebagai "memberdayakan orang lain untuk sukses" dan ketika ditanya apa motivator terbesar mereka untuk menjadi seorang pemimpin, 43% mengatakan "memberdayakan orang lain", sementara hanya 5% yang mengatakan uang dan 1% mengatakan kekuasaan.'

Hasil tersebut perlu digarisbawahi mengingat ukuran populasi survei yang relatif kecil (412 orang) dan bahwa survei tersebut berbasis di AS, bukan internasional, yang mungkin dapat mendistorsi hasil. Meskipun demikian, kemungkinan besar kepemimpinan yang diinfusi AI akan terjadi awalnya di AS karena kurva kematangan teknologi mereka yang spesifik dan bahwa sebagian besar pembelajaran 'manajemen bakat' awal mungkin berasal dari benua tersebut. Pasar lain seperti Asia juga akan terdampak, tetapi mereka memiliki masalah budaya manajemen lain yang harus dihadapi, seperti isu 'status' di mana keunggulan seseorang diukur berdasarkan jumlah orang yang bekerja untuknya. Laporan Tren Tempat Kerja juga mencerminkan bahwa Kelompok Survei Kepemimpinan Milenial:

- Meyakini bahwa mereka memiliki keterampilan yang tepat untuk menjadi seorang pemimpin, menempatkan kemampuan berkomunikasi sebagai keterampilan yang paling penting. 51% mengatakan komunikasi adalah salah satu keterampilan terkuat mereka, bersama dengan membangun hubungan.



- Namun, mereka menyadari bahwa mereka memiliki keterampilan kepemimpinan yang lemah yang perlu ditingkatkan, dengan 43% mengatakan bahwa keterampilan terlemah mereka adalah kurangnya pengalaman industri (43%) atau keahlian teknis (41%).

Dalam kelompok tersebut, terdapat penolakan terhadap universitas dan pendidikan formal, dengan 68% lebih memilih kelas daring dan hanya 4% yang menunjukkan preferensi untuk universitas. Mereka juga menunjukkan preferensi untuk mentoring (51%) daripada manajemen, dengan 83% milenial mengatakan, 'mereka lebih suka bekerja di perusahaan dengan lebih sedikit lapisan manajemen'. Selain itu, 55% responden survei mengatakan bahwa mereka tidak puas dengan peluang pengembangan kepemimpinan yang ditawarkan oleh perusahaan tempat mereka bekerja.

Pelatihan Kepemimpinan untuk Masa Depan

Karena kita menyadari bahwa sifat kepemimpinan di masa depan akan berubah karena pengaruh AI, penting untuk mulai mempersiapkan generasi milenial untuk peran kepemimpinan yang pada akhirnya akan mereka capai, cepat atau lambat. Perusahaan seperti Fitch Learning, misalnya, yang merupakan bagian dari Hearst Group internasional, telah menyediakan pelatihan daring yang disesuaikan untuk sektor jasa keuangan, baik yang berorientasi pada perusahaan, disesuaikan untuk individu, atau keduanya. Cass Business School di London, seperti banyak sekolah bisnis lainnya, tidak hanya menyediakan pembelajaran terstruktur tetapi juga mendukungnya dengan kerangka kerja mentoring.

Seperti apa pelatihan untuk pemimpin AI masa depan? Dalam laporan mereka 'Pivot Point: Tantangan Saat Ini untuk Membangun Talenta Unggulan di Layanan Keuangan pada Tahun 2030', Fitch Learning mengidentifikasi apa yang mereka sebut sebagai atribut 'Misi Kritis' dari seorang pemimpin masa depan. Atribut-atribut ini dikategorikan menjadi dua elemen: keterampilan kritis, dan kapabilitas kritis.

Keterampilan kritis yang perlu diidentifikasi dan dikembangkan adalah:

- Visioneering
- Strategis
- Etis
- Tujuan
- Analitis
- Pragmatisme
- Kelincahan
- Komunikasi

Kapasitas kritis yang perlu dicapai melalui pembelajaran terstruktur adalah:

- Kemampuan untuk menginspirasi
- Kemampuan untuk menantang
- Kemampuan untuk mengaktifkan

Lebih lanjut, Fitch menetapkan apa yang mereka sebut sebagai 'Peta Jalan untuk Pengembangan' selama periode 6 tahun bagi individu. Program ini memiliki tiga fase kunci:

1. Memperoleh kemampuan taktis, yang dikembangkan selama periode pertama 0–24 bulan



2. Memperoleh kemampuan strategis, yang dikembangkan selama periode interim 24–48 bulan
3. Memperoleh kemampuan yang mengubah permainan, yang dikembangkan selama periode 'akhir' 48–72 bulan

Hal ini mengakui bahwa meskipun seorang calon pemimpin telah menyelesaikan program 72 bulan (6 tahun), perjalanannya belum selesai karena akan selalu ada kebutuhan untuk peninjauan berkelanjutan, terutama untuk menghindari rasa puas diri.

Bagi mereka yang mungkin khawatir tentang jangka waktu ini, yang lain berpendapat bahwa untuk mencapai penguasaan, perlu mempelajarinya selama 10.000 jam, setara dengan 10 tahun (dirujuk sebelumnya). Namun, beberapa pihak menunjukkan fakta bahwa pandangan-pandangan ini didasarkan pada makalah tahun 1993 yang ditulis oleh Karl Ericsson, seorang profesor di Universitas Colorado, berjudul "Peran Latihan yang Disengaja dalam Perolehan Performa Ahli", yang secara khusus membahas pembelajaran biola. Pihak lain masih mengingatkan kita bahwa kualitas pembelajaranlah yang penting, bukan kuantitasnya.

Semua pelatihan bertujuan untuk mempersiapkan individu menghadapi masa depan, tetapi dalam beberapa kasus, pelatihan tersebut lebih berorientasi ke masa lalu daripada ke masa depan yang memadai. Seperti pepatah Tiongkok, "Kita harus membangun sumur sebelum kita haus". Perlu juga diakui bahwa konsep pemimpin yang dijiwai AI bukanlah sebuah tujuan, melainkan bagian dari sebuah perjalanan. Seiring AI dan analitik semakin memengaruhi berbagai industri dan profesi, cara kita berinteraksi dengan AI juga akan terus berkembang.

Mungkin tantangannya bukanlah bagaimana mempersiapkan kepemimpinan yang dijiwai AI, melainkan bagaimana individu mengarahkan penggunaan AI dan sistem robotik, alih-alih membiarkan teknologi mengarahkan kita sebagai manusia. Manusia adalah pemangku kepentingan di masa depan, dan oleh karena itu kita tidak hanya memiliki hak dan kewajiban untuk terlibat dalam perdebatan ini, tetapi juga kewajiban. Perubahan sosial ini terlalu penting untuk diserahkan kepada para teknolog saja.

'Masa Depan Digital Perbankan Membutuhkan Model Kepemimpinan Baru'

Dalam artikelnya yang berjudul sama, Jim Marous dari The Financial Brand juga mengemukakan argumen tentang perlunya mengubah pemahaman kita tentang kepemimpinan di industri perbankan untuk mencerminkan perubahan teknologi, bentuk-bentuk persaingan baru, dan perubahan sifat basis nasabah.

Ia berpendapat bahwa para pemimpin tidak hanya perlu mampu 'mengartikulasikan visi', tetapi juga yang terpenting memastikan bahwa sumber daya yang memadai dan tepat waktu tersedia untuk memastikan visi tersebut dapat terwujud. Ia merujuk pada hasil studi lima tahun antara MIT Sloan dan Deloitte yang mempertimbangkan apakah model kepemimpinan tradisional sudah memadai, apakah model kepemimpinan yang sepenuhnya baru diperlukan untuk merespons era digital, atau apakah (seperti yang disimpulkan dalam laporan) masa depan membutuhkan perpaduan antara yang lama dan yang baru.

Di era disrupsi, Marous menyimpulkan bahwa para pemimpin masa depan harus 'menerima perubahan, mengambil risiko, dan mendisrupsi diri mereka sendiri'. Mengenai para



pemimpin itu sendiri, survei yang dilakukan terhadap lebih dari 3000 orang oleh MIT/Sloan mengidentifikasi tiga isu utama:

1. Atribut tunggal terpenting yang perlu dimiliki para pemimpin adalah 'visi transformatif' (22%). Dengan 'transformatif', responden survei percaya bahwa para pemimpin harus memiliki 'kemampuan untuk mengantisipasi pasar dan tren, membuat keputusan bisnis yang cerdas, dan memecahkan masalah sulit di masa yang penuh gejolak'.
2. Atribut tertinggi berikutnya adalah memiliki 'visi berwawasan ke depan' (20%), yang dipersulit oleh kebutuhan untuk mengelola bisnis berdasarkan berbagai kemungkinan skenario yang mereka gambarkan sebagai 'menerapkan ambidexterity'. Dalam praktiknya, ini berarti melakukan sesuatu yang berbeda dengan masing-masing tangan secara bersamaan. Dalam istilah bisnis, ini mengacu pada pengoperasian dua model bisnis secara bersamaan dengan segala ketegangan organisasi yang ditimbulkannya.
3. Keterampilan terpenting ketiga diidentifikasi sebagai 'melek teknologi' (18%) dengan memiliki pemahaman tentang lanskap teknologi. Laporan tahun 2019 mengidentifikasi bahwa 'hanya seperempat dari seluruh anggota dewan direksi yang termasuk dalam kategori tersebut, dan literasi digital tampaknya tidak ada di atas tingkat manajemen menengah'.

MIT/Sloan mengidentifikasi empat kegiatan utama bagi para pemimpin perbankan untuk memungkinkan mereka menjadi sadar digital:

1. Pembelajaran mandiri, di konferensi atau dari mentor yang sadar digital, atau keduanya
2. Menjadi 'turis digital' dengan bertemu dengan rekan-rekan dari bisnis yang lebih maju secara teknologi
3. Mengadakan 'retret' strategi digital yang berfokus secara khusus pada teknologi
4. Merekrut pemimpin baru dengan keterampilan digital yang kuat

Penting untuk menyadari bahwa ini bukanlah program kegiatan sekali jalan, melainkan perlu berkelanjutan untuk mencerminkan evolusi teknologi yang berkelanjutan dalam iklim saat ini.

MIT/Sloan juga berupaya menguraikan perbedaan antara apa yang mereka gambarkan sebagai organisasi tradisional dibandingkan dengan organisasi digital, dengan mengidentifikasi perbedaan utama sebagai berikut:

- Laju bisnis
- Pola pikir budaya
- Fleksibilitas, kolaborasi yang lebih tinggi, dan transparansi
- Tingkat produktivitas yang lebih tinggi
- Akses yang lebih luas ke perangkat dan data yang relevan
- Konektivitas berkelanjutan

Zen dan Kepemimpinan dalam Perbankan

Ambidexsteritas dalam kepemimpinan membutuhkan kombinasi antara 'meningkatkan optimalisasi dan eksplorasi secara bersamaan' dan juga kemampuan untuk menerima kegagalan. Konsep ini, yang berlaku untuk kontradiksi manajerial, pertama kali diperkenalkan oleh akademisi Robert Duncan pada tahun 1976 dan sejak itu telah muncul di berbagai bidang:



1. Manajemen strategis yang merepresentasikan masalah keselarasan versus kemampuan beradaptasi
2. Manajemen operasional yang merepresentasikan fleksibilitas versus efisiensi
3. Manajemen inovasi yang merepresentasikan tantangan radikal versus inkremental.

Untuk melakukannya, menurut para penulis MIT/Sloan, dibutuhkan pemimpin masa depan untuk memiliki 'ketahanan emosional'. Hal ini digambarkan sebagai kombinasi dari keuletan, kemampuan untuk mengatasi berbagai hambatan, dan juga kesediaan untuk 'melepaskan proyek berharga' jika tidak memberikan hasil yang sesuai. Yang lain mungkin menyebutnya ketangguhan mental.

Mereka juga mengaitkannya dengan Buddhisme Zen yang memungkinkan para pemimpin untuk mengidentifikasi kemungkinan ketika mereka tidak memiliki semua jawaban. Sangat menggoda untuk memperluas elemen tersebut dan bertanya-tanya apakah para pemimpin masa depan perlu memiliki kualitas 'seperti Zen' dalam pendekatan mereka terhadap bisnis. Ini bukanlah ide yang unik, mengingat sebelumnya telah ada upaya untuk memperluas apa yang sebenarnya merupakan etika religius ke dalam pengembangan bisnis mandiri (yaitu Zen dan Seni Bekerja) dan bahkan ke dalam perawatan sepeda motor.

Zen dan Seni Perawatan Sepeda Motor pertama kali diterbitkan pada tahun 1974 dan telah terjual lebih dari 5 juta eksemplar. Buku ini berusaha membandingkan dan mengontraskan apa yang digambarkan oleh penulis Perzig sebagai rasional dan romantis. Dalam konteks perawatan sepeda motor, sudut pandang 'rasional' adalah memahami cara kerja mesin dan merawatnya sepenuhnya. Di sisi lain, pendekatan 'romantis' hanyalah dengan menjalankan mesin hingga rusak dan kemudian membayar mekanik untuk memperbaikinya. Kisah ini menunjukkan bahwa situasi optimal adalah kombinasi keduanya. Dari koeksistensi pengetahuan dan berada 'di saat ini', menjadi mungkin untuk memperoleh wawasan yang biasanya tidak mungkin dan mungkin tidak dijelaskan secara rasional.

Dalam artikelnya 'Zen and the Art of Leadership', penulis Stephen Balzac menggambarkan analogi antara pendekar pedang ulung dan pemimpin bisnis. Seorang pendekar pedang ulung, katanya, memahami keahliannya tetapi berjuang sekuat tenaga ketika ia tidak peduli apakah ia hidup atau mati. Seorang atlet yang sukses, kata Balzac, juga mengambil pendekatan yang sama dengan menyadari bahwa analisis yang berlebihan akan membuat mereka terlalu introspektif dan menyebabkan keraguan atau kegagalan. Kita bisa menyebutnya 'kelumpuhan karena analisis'. Hal yang sama berlaku dalam bisnis, di mana seorang pemimpin yang sukses harus siap untuk menang dan kalah, dan untuk memberdayakan timnya, alih-alih mengatur mereka secara mikro karena takut gagal.

Namun, ada potensi kontradiksi. Dalam industri yang sangat diatur seperti perbankan dengan kepatuhan sebagai faktor penentu keberhasilan dan kegagalan yang berpotensi memiliki konsekuensi yang berat, tidak ada ruang nyata untuk 'aktivitas nakal'. Salah satu tantangan nyata terbesar adalah menyatukan gaya 'pemimpin baru' yang relatif berjiwa wirausaha dengan batasan-batasan industri yang relatif kaku. Mungkin 'ketahanan emosional' yang disebutkan sebelumnya juga perlu mencakup rasa frustrasi para 'pemimpin baru' yang akan terhambat dalam mentransformasi bisnis oleh kerangka kerja tempat mereka beroperasi.



7.3 PERUBAHAN FUNGSIONAL DAN TRANSFORMASI PERAN

Sebelumnya dalam buku ini, berbagai jenis bank telah dipertimbangkan dan, sebagai hasilnya, pembaca akan menyadari bahwa terdapat banyak jenis struktur organisasi yang perlu dipertimbangkan. Biasanya, struktur organisasi ini dapat terdiri dari seorang eksekutif senior atau jajaran eksekutif fungsional tingkat C, yang didukung oleh tim manajer senior (seringkali wakil presiden senior). Dalam pendekatan hierarkis, biasanya terdapat serangkaian silo fungsional seperti operasi back-office, lini bisnis, operasi cabang ritel, dan sejenisnya. Fungsi-fungsi spesifik dalam bank dan tercermin dalam cara pengorganisasiannya dapat mencakup operasi kredit, operasi perbankan langsung, pencegahan penipuan, operasi pinjaman, layanan pinjaman, operasi dan dukungan perdagangan, pemrosesan dan dukungan transaksi, perbankan bisnis, pinjaman komersial, pinjaman konsumen, kartu kredit, manajemen investasi, pinjaman hipotek, perbankan daring dan seluler, treasury dan manajemen kas, serta operasi platform.

Bagaimana sebuah bank atau bisnis mengorganisir dirinya bergantung pada model bisnisnya. Yang kami maksud dengan 'model bisnis' adalah cara bank atau bisnis tersebut memenuhi tujuannya, termasuk mengelola dan menjual produk dan/atau layanannya, kebijakannya, dan prosesnya. Sebelumnya, gagasan ambidexterity telah dipertimbangkan, termasuk konsep bahwa dimungkinkan untuk mengoperasikan dua (atau lebih) model bisnis yang tampaknya bertentangan dalam organisasi yang sama.

Menurut pakar manajemen Peter Drucker, sebuah model bisnis perlu menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

- Siapa pelanggan Anda?
- Apa yang dihargai oleh pelanggan?
- Bagaimana Anda memberikan nilai dengan biaya yang sesuai?

'Hanya tiga hal yang terjadi secara alami dalam organisasi,' kata Drucker, 'gesekan, kebingungan, dan kinerja yang buruk. Segala hal lainnya membutuhkan kepemimpinan.'

Oleh karena itu, intinya adalah bagaimana bank mereorganisasi diri dan model bisnis mereka, tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga kebutuhan di masa depan, dan bagaimana reorganisasi ini akan mempertimbangkan penggunaan analitik canggih dan AI? Menurut Jim Marous:

Sebagian besar lembaga keuangan memahami tren utama yang memengaruhi industri perbankan serta apa yang perlu dilakukan untuk merespons tren tersebut. Tantangan bagi organisasi perbankan lama adalah memprioritaskan dan mengalokasikan sumber daya yang selaras dengan realisasi ini.

Pertanyaannya adalah apakah organisasi siap untuk merangkul perubahan, mengambil risiko, dan mendisrupsi diri mereka sendiri. Sebelumnya dalam bab ini, kita telah membahas isu-isu kepemimpinan dan betapa pentingnya tidak hanya para pemimpin mampu menang dan kalah, tetapi juga pemberdayaan tim yang krusial. Stephen Balzac mengidentifikasi 10 poin kunci:



1. Klarifikasi tujuan dan sasaran
2. Penyediaan informasi di titik penyampaian
3. Dorongan diskusi yang konstruktif
4. Pemahaman tentang seperti apa keberhasilan dan kegagalan
5. Kemudahan memberikan umpan balik
6. Meminimalkan gangguan terhadap rutinitas
7. Penetapan titik pemeriksaan utama untuk memantau kemajuan
8. Analisis, evaluasi, dan penyesuaian – tanpa penalti
9. Revisi visi seiring kemajuan yang dicapai
10. Lepaskan kekuasaan dan delegasikan

Sangat menggoda untuk mencoba dan membuat beberapa templat ilustratif untuk Bank Masa Depan. Yang diakui adalah bahwa bank masa depan kemungkinan merupakan kombinasi dari:

- Digitalisasi yang lebih besar
- Teknologi baru yang bekerja berdampingan dengan teknologi inti lama
- Fokus yang lebih besar pada teknologi web dan seluler
- Pusat inovasi dan pengujian
- Lebih banyak API
- Personalisasi pengalaman pelanggan

Salah satu contoh transformasi yang sangat menarik adalah Bank of America. Ketua sekaligus CEO-nya, Bryan Moynihan, menggambarkannya sebagai "perusahaan teknologi yang berpusat pada bank besar, dan itulah yang akan menjadi masa depan dari apa yang kami lakukan". Ia berkata, "Dan itu karena nasabah kami menuntutnya."

Seperti bank-bank besar lainnya seperti Barclay, Bank of America memiliki pusat inovasi yang mendukung dan membimbing perusahaan-perusahaan fintech dan terus mencari mitra teknis. Tujuan dari pusat inovasi baru ini secara umum adalah:

- Membangun layanan dan model bisnis baru yang memungkinkan bank menjadi mitra sejati bagi nasabahnya.
- Memagari pusat inovasi sebagai unit bisnis terpisah untuk memastikan bahwa pusat inovasi tersebut mendapatkan manfaat dari organisasi dan sumber daya yang berdedikasi, dan tidak berisiko mengalami kanibalisasi.
- Mengembangkan perbankan dengan menggunakan teknologi dan pendekatan baru, untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada nasabahnya.

Evolusi Karyawan Perbankan

Sebagaimana organisasi dan kepemimpinan cenderung berubah, penting juga untuk memikirkan bagaimana karyawan cenderung berubah. Dari kutipan buku tahun 2014 berjudul *The Future of Work: Attract New Talent, Build Better Leaders, and Create a Competitive Organization* karya Jacob Morgan, kepala dan salah satu pendiri Chess Media Group, kita dapat mulai memahami lebih lanjut tentang potensi (dan mungkin evolusi terkini) karyawan.

Persona Karyawan Perbankan di Tahun 2050

Sebagai penutup bagian ini, mungkin menarik untuk menggambarkan persona karyawan perbankan masa depan yang dibekali AI. Mungkin dalam satu atau dua dekade,



ketika analitik canggih dan AI telah menjadi lebih umum dalam operasional, mungkin menarik untuk membandingkan prediksi dengan realitas situasi. Dengan edisi pertama buku ini yang akan diterbitkan pada tahun 2020, kita perlu mempertimbangkan kerangka waktu yang akan beresonansi dengan mayoritas Generasi Milenial, yang diperkirakan akan memiliki karier kerja selama 30 tahun, jadi mari kita proyeksikan ke depan hingga tahun 2050.

Tabel 7.2 Evolusi Karyawan Perbankan

Karyawan Masa Lalu	Karyawan Masa Depan
Bekerja 9-5	Bekerja kapan saja
Bekerja di kantor Perusahaan	Bekerja di mana saja
Menggunakan peralatan perusahaan	Menggunakan perangkat apa pun
Berfokus pada Input	Berfokus pada keluaran
Menaiki tangga Perusahaan	Menciptakan tangga karier sendiri
Memiliki pekerjaan yang telah ditentukan sebelumnya	Memiliki pekerjaan yang disesuaikan
Menimbun informasi	Berbagi informasi
Tidak ada suara	Bisa menjadi seorang pemimpin
Bergantung pada email	Mengandalkan teknologi kolaboratif
Berfokus pada pengetahuan	Berfokus pada pembelajaran adaptif
Melakukan pembelajaran dan pengajaran Perusahaan	Telah mendemokratisasi pembelajaran dan pengajaran

Bagi para pembaca yang mungkin berada di pertengahan atau akhir karier mereka dan mungkin berpikir bahwa hal ini tidak relevan bagi mereka, mereka perlu merenungkan fakta bahwa meskipun pada tahun 2050 mereka mungkin bukan profesional aktif, mereka tetap dapat menjadi nasabah dan penerima layanan bank masa depan.

Namun, sebelum melompat maju dalam waktu, mungkin ada baiknya untuk melihat ke belakang, periode serupa selama 30 tahun. Pada akhir tahun 1980-an, terjadi perubahan sosial ekonomi yang besar. Ini termasuk pergeseran dari ekonomi terencana menuju apa yang oleh sebagian orang digambarkan sebagai 'kapitalisme laissez faire', yaitu, 'sistem ekonomi di mana transaksi antara pihak swasta bebas dari intervensi pemerintah seperti regulasi, hak istimewa, tarif, dan subsidi'.

Pada saat itu, 30 tahun yang lalu, negara-negara berkembang menghadapi berbagai krisis utang yang membutuhkan intervensi dari Dana Moneter Internasional. Kelaparan di Ethiopia menyebabkan konser Live Aid pada tahun 1985. Perusahaan multinasional semakin banyak memindahkan kegiatan manufaktur mereka ke Asia. Tim Berners Lee telah memformalkan konsep internet pada tahun 1989. Dari sudut pandang teknologi, pada tahun 1984 Motorola DynaTAC 8000X menjadi ponsel pertama yang tersedia secara komersial (pengisian daya penuh membutuhkan waktu 10 jam dan memberikan waktu siaran 30 menit). Konsol game memperkenalkan Donkey Kong dan Super Mario Brothers. Ada peningkatan penggunaan PC termasuk komputer rumah seperti Macintosh 128 yang merupakan Apple Macintosh asli.



Dari sudut pandang perbankan ritel, menurut Bank of Ireland, saat ini hanya 3% nasabah yang melakukan transaksi perbankan mereka melalui konter sedangkan pada tahun 1980 mencapai 100%. Hampir semua transaksi ritel berbasis cek termasuk gaji yang menyebabkan antrean panjang di konter pada hari Jumat. ATM sedikit dan jarang. Dengan banyaknya bank dan cabang, peran Manajer Cabang tidak hanya bergengsi tetapi juga penting. Dia (yang sebagian besar adalah 'dia') berperan penting dalam proses pengambilan keputusan penting di tingkat lokal terkait pinjaman dan hipotek, dengan penilaian yang memakan waktu sehari-hari dan terkadang berminggu-minggu, sementara saat ini keputusan tersebut biasanya dibuat di kantor pusat dalam hitungan jam.

Pada tahun 2050, realitas bagi karyawan perbankan kemungkinan besar adalah:

- Tidak akan ada cabang seperti yang dikenal saat ini.
- Hubungan utama nasabah dengan bank akan sepenuhnya berorientasi pada aplikasi.
- Konsep keyboard yang kuno akan hilang dan layar mungkin akan menghilang seperti yang kita kenal, digantikan oleh proyeksi 4-D.
- Akan ada lebih banyak jenis bank dengan penawaran layanan yang khusus dan dapat disesuaikan.
- Fungsi back-office (seperti yang kita kenal saat ini) akan hampir seluruhnya otomatis.
- Fungsi front-office (seperti yang kita kenal saat ini) akan hampir seluruhnya robotik.
- Biaya operasional utama perbankan, biasanya biaya manusia dan properti, akan berkurang secara signifikan jika tidak dihilangkan sepenuhnya.
- Tujuan utama bank adalah mengelola dan menciptakan modal.

Lalu, seperti apa persona khas seorang 'pemimpin' yang diinfus AI dalam skenario masa depan ini?

1. Isu gender dan etnis akan semakin diperhatikan.
Empat puluh tahun yang lalu, dengan diperkenalkannya Undang-Undang Pembayaran yang Setara, isu kesetaraan gender diakui, dan meskipun terdapat lebih banyak perempuan di dewan direksi, eselon senior perbankan tetap didominasi oleh kelompok etnis laki-laki dan kulit putih. Menurut data Bloomberg, dalam industri jasa keuangan secara keseluruhan, hanya 12% anggota dewan perusahaan yang saat ini adalah perempuan dan (pada saat penulisan) hanya Banco Santander yang memiliki ketua perempuan.
2. Akan ada konvergensi pelatihan teknologi dan keuangan, sehingga para pemimpin perbankan masa depan akan memiliki kemampuan hibrida.
Panutan awal pada awalnya adalah pemodal dengan kesadaran teknis yang bekerja bersama para teknolog dengan kesadaran industri keuangan. Seiring waktu, kedua peran ini akan menyatu menjadi satu fungsi yang terpadu. Pada saat itu, cara pengguna individu berinteraksi dengan sistem teknologi juga akan bertransformasi menggunakan instruksi yang diaktifkan oleh suara atau pikiran dan akses keamanan nirsentuh. Mereka yang sekarang dianggap sebagai generasi 'penduduk asli digital' pada saat itu akan dianggap sebagai 'leluhur digital'.
3. Pembelajaran individu akan bertransformasi.



Pengalaman akan diperoleh tidak hanya dalam lingkungan 'langsung' tetapi juga melalui realitas ditambah dan skenario perbankan virtual. Bermain gim akan menjadi komponen penting dari pengalaman belajar. Jenjang karier tradisional tidak akan ada lagi. Sifat kepemimpinan yang paling penting adalah menjadi seorang influencer.

4. Peran kunci pemimpin adalah 'mengelola misi' bank, apa pun itu dalam 30 tahun mendatang, mengingat perubahan sifat bank dan uang selama periode tersebut. Ini biasanya mencakup pengelolaan aset pengetahuan strategis, retensi dan pengembangan kompetensi inti, pemanfaatan bidang keahlian, pelestarian kekayaan intelektual, dan identifikasi pembinaan bakat.

7.4 KESIMPULAN

Bagian ini tidak berfokus pada teknologi dan penerapan sistem berbasis AI, melainkan pada respons individu dan perusahaan terhadap perubahan ini. Implementasi efektif dari program transformasi apa pun tidak semata-mata bergantung pada teknologi, tetapi biasanya merupakan ciri kepemimpinan, struktur organisasi, dan pada akhirnya bagaimana individu di dalam organisasi bereaksi terhadap perubahan tersebut. Tidak diragukan lagi bahwa, bagi banyak orang, perubahan itu meresahkan sekaligus mengancam. Janji bahwa otomatisasi dan penerapan metode canggih akan membebaskan individu untuk pekerjaan yang lebih berharga dan menarik seringkali dipandang dengan curiga, begitu pula dugaan bahwa industri 'lain' yang sama sekali baru dan belum ditentukan akan muncul untuk mengisi kesenjangan pengangguran. Dengan latar belakang ketidakpastian inilah industri perbankan akan mentransformasi dirinya sendiri.

Para pemimpin perbankan perlu memadukan kebutuhan akan arahan yang patuh dan menghindari risiko dengan kebutuhan untuk merespons perubahan zaman, perubahan nasabah, dan meningkatnya ancaman dari bank-bank penantang maupun lembaga kuasi-keuangan baru, biasanya peritel dan lembaga lainnya yang menyusup ke dalam lanskap perbankan. Untuk melakukan hal ini secara efektif, para pemimpin perlu mengadopsi kompetensi baru dan relevan, yang mungkin dapat mereka pelajari dari mentor yang lebih muda dan kurang berpengalaman. Para pemimpin yang lebih tua perlu mempelajari trik-trik baru, dan siapa lagi yang terbaik untuk mempelajarinya selain generasi yang lebih muda dan lebih dinamis?

Seiring dengan perubahan sifat kepemimpinan, struktur organisasi pun akan berubah, yang akan semakin berfokus pada pengalaman konsumen dan merek. Oleh karena itu, akan ada hambatan transformasional yang tak terelakkan bagi karyawan bank itu sendiri, yang jalan menuju kesuksesannya bukanlah bekerja lebih keras dan lebih lama, melainkan mengenali dan merespons perubahan yang terjadi di sekitar mereka.



BAB 8

BANK MASA DEPAN

Di masa depan, antarmuka (perbankan) tidak akan berupa cabang, komputer, atau bahkan telepon.

–Jim Marous

AI Mengubah Pengalaman Pelanggan

Wells Fargo telah menguji coba chatbot yang, menurut Grup Inovasi bank tersebut, menggunakan AI 'untuk memungkinkan kami mengubah pengalaman yang sebelumnya mengharuskan pelanggan kami menavigasi beberapa halaman di situs web kami menjadi percakapan sederhana dalam lingkungan obrolan'.

8.1 PENDAHULUAN

Apa yang mendorong permintaan jasa keuangan, dan mengapa 'permintaan' penting? Sebuah laporan tahun 2019 dari Survei Jasa Keuangan CBI/PwC yang berbasis di Inggris melaporkan bahwa permintaan dan sentimen terhadap jasa keuangan telah turun untuk pertama kalinya sejak 2013, mengakhiri tiga tahun penuh optimisme yang datar atau melemah. Volume bisnis di antara bank, lembaga pembiayaan bangunan, dan pemberi pinjaman spesialis berada pada titik terendah sejak 2013 yang memengaruhi laba. Rain Newton-Smith, Kepala Ekonom CBI, mengatakan:

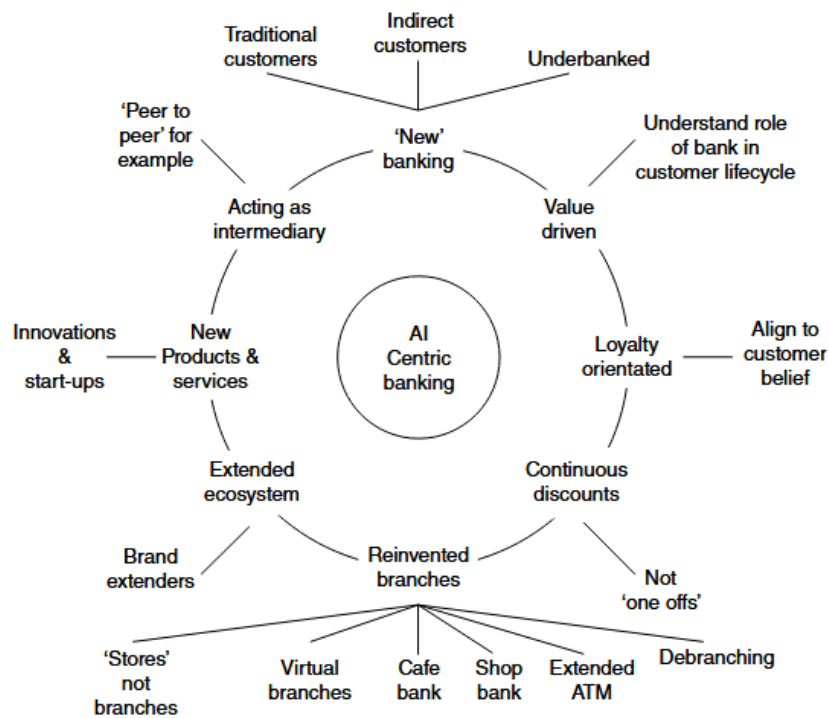
Kombinasi ketidakpastian makroekonomi dan Brexit, kepatuhan terhadap peraturan, dan volatilitas pasar global berdampak buruk pada sektor jasa keuangan Inggris. Melemahnya optimisme yang terus-menerus dan memburuknya ekspektasi merupakan peringatan bagi prospeknya.

Jelas bahwa sektor ini juga bergulat dengan sejumlah tantangan lain, mulai dari penggunaan data untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, hingga pendatang baru di sektor ini. Namun, dengan risiko dan permintaan baru, muncul peluang.

Para ahli teknologi dan pemimpin perbankan sudah sepakat bahwa industri perbankan kemungkinan besar akan bertransformasi tidak hanya oleh teknologi seperti AI, tetapi juga oleh perubahan kebutuhan dan ekspektasi nasabah. Mungkin perlu diterima bahwa transformasi semacam itu sudah pasti, tetapi bagaimana hal itu akan terwujud? Haruskah konsumen mengantisipasi matinya kehadiran perbankan di High Street atau akankah hal ini memperbarui dirinya? Apakah kehadiran di High Street diperlukan dan, jika ya, mengapa?

Bank atau sistem perbankan yang diinfus AI bukanlah bank atau sistem yang hanya berfokus pada penggunaan analitik canggih, pembelajaran mesin, dan lainnya, melainkan bank atau sistem perbankan yang siap untuk memperbarui dirinya di semua saluran dan transaksinya, dengan AI sebagai katalis sekaligus perekat yang menyatukan semuanya. (Lihat Gambar 8.1)





Gambar 8.1 Perbankan yang Berpusat pada AI.

Tempat yang relatif sederhana untuk memulai mungkin adalah pengalaman cabang itu sendiri. Sejauh mana bank masa depan membutuhkan jaringan cabang, dan jika ya, seperti apa bentuknya?

8.2 PERUBAHAN CABANG

Dalam lingkungan yang semakin didorong oleh teknologi ini, pelanggan kemungkinan besar tidak akan terpikat oleh tempat duduk yang lebih baik dan cat baru di area kantor depan.

Dalam artikelnya 'Sebuah Cita-cita yang Cerah: Tujuh Elemen Format Cabang Terbaik', David Kerstein menggambarkan sebuah cabang di bank masa depan:

'Cabang ideal' masa depan akan sepenuhnya diotomatisasi dengan robot atau hologram yang bertindak sebagai staf cabang. Dinding interior akan dikonfigurasi ulang hanya dengan menekan tombol untuk menciptakan ruang rapat dengan berbagai ukuran dan bentuk, dengan kursi yang dapat diangkat dari lantai agar sesuai dengan konfigurasi apa pun.

Papan nama cabang beserta sentuhan akhir interior (warna dinding, penutup lantai, karya seni, dll.) akan sepenuhnya digital. Perubahan ini akan dilakukan secara jarak jauh jika bank merger dengan pesaing.

Nasabah akan mengidentifikasi diri melalui pemindaian retina atau pengenalan wajah. Fasilitas ini akan sepenuhnya tanpa kertas, ramah lingkungan, dan bersertifikat LEED. Ia menjelaskan tujuh elemen kunci dari tata letak cabang di masa depan:



1. Zona transaksi tempat 'bisnis akan dilakukan'
2. Zona swalayan
3. Ruang pertemuan pribadi
4. Ruang pertemuan nasabah, yang lebih mirip ruang tamu nasabah daripada kantor bank
5. Area demonstrasi
6. Pajangan pemasaran
7. Area branding

Singkatnya, ia menggambarkan cabang masa depan sebagai:

- Terbuka dan privat
- Menawarkan solusi berteknologi tinggi dan layanan yang sangat personal
- Hangat dan mengundang
- Memanfaatkan teknologi untuk memungkinkan fleksibilitas

Semua bank perlu mempertimbangkan bagaimana cabang tradisional bertransformasi menjadi ruang baru yang ramah. Adrenaline Agency membahas hal ini dalam blog mereka 'Praktik terbaik dalam menyegarkan, mentransisikan, dan mereformasi ruang', yang menunjukkan bahwa ada tiga fase implementasi utama:

- Penyegaran
- Transisi
- Reformasi

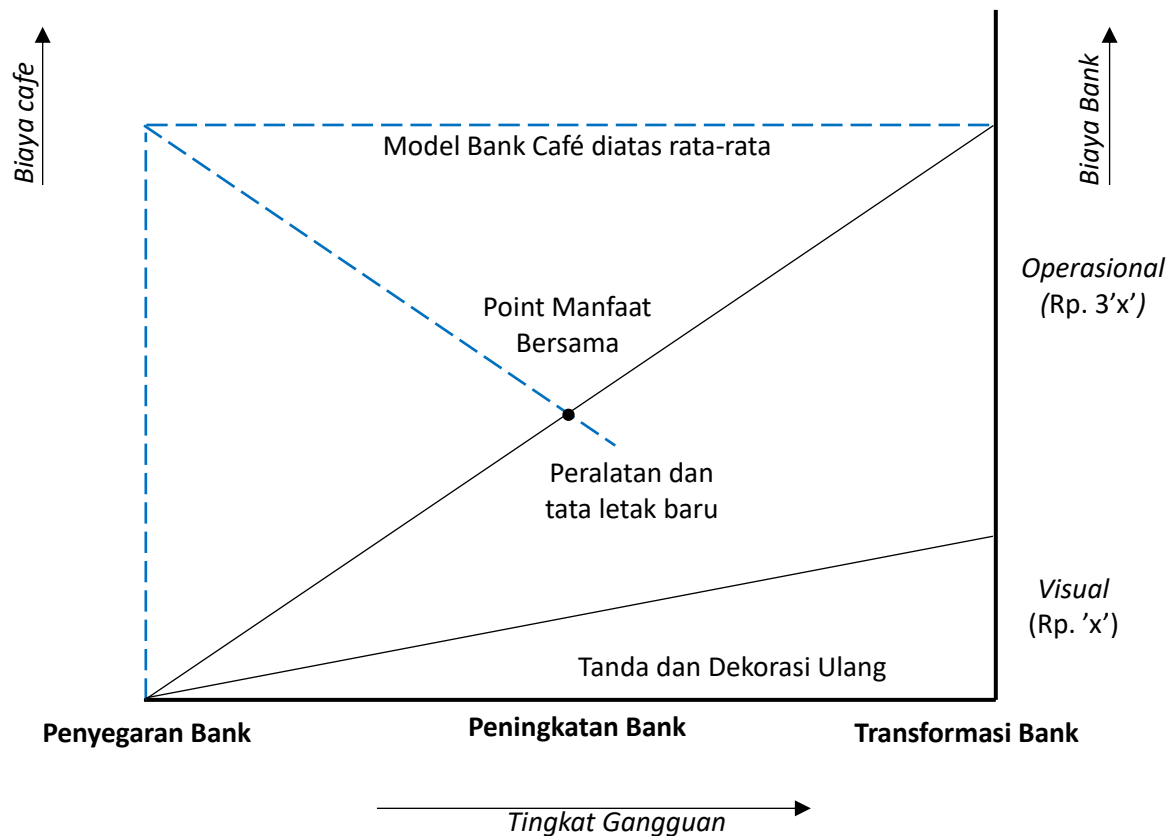
Dalam masing-masing dari ketiga fase ini terdapat dua elemen kunci:

- *Visual*: Pada prinsipnya, ini berkaitan dengan branding, signage internal dan eksternal. Memperbaiki elemen visual seperti pencahayaan dan warna dapat memberikan dampak dramatis pada bagaimana sebuah ruang terasa.
- *Operasional*: Ini meliputi konstruksi ruang dan peralatan yang ada di dalamnya. Proses ini dimulai dengan memperhatikan fungsionalitas ruang dengan menghilangkan area yang tidak berfungsi dengan baik dan menciptakan apa yang mereka sebut sebagai 'zona pengalaman baru'.

Melalui tiga fase penyegaran/transisi/reformasi ini, pada awalnya kita dapat memahami bagaimana program penyegaran yang relatif murah dapat meningkatkan dampak visual. Topik mengenai penanganan fungsionalitas termasuk dalam kategori transisi, mungkin dengan memiliki meja atau alas baru. Lebih radikal lagi, reformasi mengharuskan bank untuk sepenuhnya menata ulang ruang dari atas ke bawah. Tantangannya adalah bank mungkin tidak ingin melakukan upaya mahal untuk mereformasi atau 'menata ulang' setiap cabang.

Menjadi penting bagi bank untuk dapat memprioritaskan cabang mana yang harus ditingkatkan dan ini membutuhkan penggunaan analitik untuk mengukur kinerja cabang secara efektif (sebagaimana telah dibahas sebelumnya dalam buku ini). Dalam hal ini, analitik menjadi alat penting untuk menetapkan tidak hanya kinerja tetapi juga potensi cabang dan alasan investasi.





Gambar 8.2 Biaya Transformasional Perbaikan Cabang (Berdasarkan Adrenaline Agency).

Dari perspektif orde besaran, terdapat tingkat pengeluaran dalam setiap kategori tertentu, tetapi kita dapat membayangkan alokasi biaya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.2. Pendekatan alternatif mungkin menggabungkan perbankan dengan layanan lain seperti ritel atau, seperti yang disarankan di bawah ini, dengan penyedia kopi. Gagasan 'menanam' bank di dalam department store, biasanya supermarket, tidak boleh dianggap sebagai jalan pintas bagi bank dan cara untuk menjangkau pelanggan dengan biaya yang lebih rendah. Supermarket sangat sensitif terhadap topik alokasi ruang, menolak mengorbankan ruang untuk lini produk yang tidak menguntungkan kecuali ada alasan promosi yang kuat untuk melakukannya. Bank yang dimasukkan ke dalam supermarket perlu membenarkan keberadaan mereka.

Demikian pula, gagasan menempatkan layanan perbankan di gerai ritel terus menarik perhatian, tetapi pembaca tidak boleh lupa bahwa sektor ritel tradisional sendiri terancam oleh pembelian daring. Baik fungsi High Street maupun keberadaan pusat perbelanjaan dipertanyakan, karena konsumen semakin banyak menggunakan toko fisik sebagai tempat untuk menyentuh dan mencoba, alih-alih membeli. Para peritel sendiri mencoba memperbarui diri untuk menciptakan 'pengalaman pelanggan' yang pada akhirnya akan mengarah pada peluang penjualan, alih-alih menjual secara langsung. Apa peran bank dalam 'pengalaman pelanggan ritel' tersebut?



Munculnya Bank Kafe

Generasi milenial telah mengadopsi cara kerja baru. Dulunya disebut Flat White Society, sesuai dengan kopi favorit yang dipesan, perusahaan rintisan baru di seluruh dunia semakin memusatkan aktivitas bisnis mereka di sekitar kedai kopi, sebuah tempat informal di mana internet gratis. Kedai kopi juga tampaknya menjadi bagian dari tawar-menawar yang sia-sia karena mereka tampaknya tidak peduli dengan waktu yang dihabiskan pengunjung, juga tidak mengubah kode akses internet mereka setiap hari. Seiring dengan semakin suksesnya perusahaan rintisan, mereka seringkali berevolusi dari kafe menjadi pusat inovasi, di mana keahlian terkonsolidasi, bimbingan tersedia dengan mudah, dan layanan dukungan mudah dijangkau.

Namun, mari kita fokus pada kedai kopi dan perannya dalam masa depan perbankan. Gagasan kedai kopi perbankan bukanlah hal baru, tetapi merupakan tren yang sedang berkembang. Di cabang-cabang bank lokal, nasabah seringkali ditawari kopi sambil menunggu untuk bertemu dengan 'penasihat', tetapi ini mungkin lebih merupakan bentuk kesopanan daripada upaya untuk meniru model bank kafe. Beberapa orang mungkin berpendapat bahwa bank kafe adalah bentuk baru saluran distribusi. Sebagaimana telah terjadi persilangan antara kepemilikan kendaraan, penyewaan, dan layanan keuangan, bank kafe tampaknya mewakili persilangan antara ritel, rekreasi, dan layanan keuangan, yang menekankan kolokasi.

Seiring perkembangan bank menuju layanan perbankan yang sepenuhnya mudah diakses dan ada di mana-mana, yang tidak lagi bergantung pada manusia di ujung jaringan telepon, melainkan digantikan oleh semacam sistem otomatis, konsep bank kafe juga kemungkinan akan terpengaruh. Saran robotik dipadukan dengan kopi swalayan?

Dalam artikelnya untuk International Banking, Urs Bolt merujuk pada konsep 'bankir humanoid' dan mengkaji lebih jauh isu saran robotik. Ia menegaskan, 'Perbankan lebih dari sekadar teknologi, tetapi tidak dapat berkembang tanpanya.' Dengan ukuran yang sama, mungkin bank kafe secara khusus harus lebih dari sekadar kopi, tetapi mereka tidak dapat bertahan tanpanya.

Generasi Milenial Tidak Senang Hanya Berurusan dengan Robot

Survei yang dilakukan oleh Global Data menunjukkan bahwa 'hanya 5% investor milenial di Inggris yang menggunakan layanan robo-advice, lebih memilih keahlian manusia daripada teknologi AI.'

Dalam mendukung robo-advice, Sergel Woldemichael, analis Manajemen Kekayaan di Global Data, menyatakan bahwa meskipun layanan digital menawarkan efisiensi operasional melalui otomatisasi dan kemampuan untuk menjangkau audiens baru, penelitian mereka menunjukkan bahwa 'sebagian besar' generasi muda yang lebih maju secara digital masih membutuhkan interaksi manusia sebelum mereka membuat keputusan investasi. Ia menambahkan:

Membatasi generasi berikutnya ke dalam ruang digital adalah cara pandang yang salah terhadap generasi milenial. Aplikasi investasi seluler tidak dapat memenuhi kebutuhan emosional manusia ketika mencari nasihat keuangan.



Model hibrida adalah pilihan terbaik untuk saat ini dan untuk waktu dekat. Terbukti, generasi digital ini masih mencari manusia untuk berkolaborasi dan mendapatkan wawasan berharga.

Ini adalah perspektif yang menarik, tetapi dapat mengalami distorsi geografis. Jika kita melihat negara mana yang paling 'melek teknologi', terdapat hasil yang berbeda-beda, tergantung pada penelitian mana yang dipertimbangkan, tetapi satu set hasil tipikal ditunjukkan pada Tabel 8.1.

Tabel 8.1 Perekonomian Mana yang Paling Siap secara Teknologi

	Peringkat dari 7
Luksemburg	6.4
Swiss	6.3
Inggris Raya	6.3
Swedia	6.2
Singapura	6.2
Islandia	6.2
Norwegia	6.1
SAR Hong Kong	6.1
Denmark	6.1
Belanda	6.1
Irlandia	6.1

Sumber laporan ini, dari Forum Ekonomi Dunia, menempatkan Inggris di atas AS dan Kanada, yang mungkin sedikit mengejutkan bagi sebagian orang. Laporan tersebut menjelaskan, "Meskipun Amerika Serikat adalah pemimpin dunia dalam teknologi baru, Amerika Serikat tidak masuk dalam 10 besar. Hal ini karena pengukuran kesiapan teknologi menilai seberapa baik perekonomian mengadopsi teknologi yang ada untuk meningkatkan produktivitas industri mereka, bukan apakah teknologi tersebut dikembangkan di negara-negara tersebut." Barangkali kesiapan teknologi bukanlah proksi yang baik untuk penggunaan perilaku? Sulit juga untuk mengabaikan Tiongkok dan Asia secara umum dalam persamaan ini, terutama Tiongkok yang menjadi sangat digital.

Sebuah laporan oleh Millennial Marketing menunjukkan bahwa Generasi Milenial tidak selalu 'melek teknologi', melainkan 'bergantung pada teknologi', dan bahwa terdapat beragam kemampuan teknologi. Dalam survei tahun 2007 yang didasarkan pada 27 variabel, laporan tersebut mengakui bahwa "keterampilan penggunaan web tidak terdistribusi secara acak di antara sekelompok dewasa muda yang tumbuh dengan media digital". Mereka berpendapat bahwa tingkat keberagaman mungkin terkait dengan latar belakang keluarga, status sosial ekonomi, dan apa yang mereka sebut 'konteks penggunaan'.

Lebih dari itu, sebuah artikel di Economist menyatakan, 'Hanya sebagian kecil siswa yang dapat dianggap sebagai penduduk asli digital sejati.' Sisanya tidak lebih baik atau lebih buruk dalam menggunakan teknologi dibandingkan populasi lainnya.'



Realitas Virtual: Perbankan dan Permainan Berpadu

Realitas virtual didefinisikan sebagai 'simulasi realistis suatu lingkungan, termasuk grafik tiga dimensi, oleh sistem komputer yang menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras interaktif'. Realitas virtual cocok untuk pasar perbankan dan jasa keuangan, khususnya komunitas Gen Z, dengan menyediakan:

- Kemampuan untuk meninjau kembali pengalaman pelanggan, yang dapat diuji dan dicek alih-alih dianggap remeh
- Potensi untuk 'segmentasi murni' alih-alih pendekatan multi-saluran dan omni-saluran yang umum
- Kemampuan untuk membedakan diri melampaui keberadaan bank tradisional di High Street yang relatif umum
- Pendekatan yang lebih spesifik dan selaras dengan pelanggan Gen Z
- Model distribusi yang lebih murah daripada 'toko fisik' tradisional
- Potensi untuk menciptakan aliran pendapatan baru dari para pemangku kepentingan yang tertarik dan ingin tahu
- Kemungkinan pemodelan aliran pendapatan dan hasil keuangan sebelum masing-masing pelanggan berkomitmen untuk membuat keputusan

Dua pertanyaan utama adalah apakah pelanggan sudah siap untuk jenis teknologi ini, dan apakah bank siap memanfaatkannya. Sebagai perbandingan, perusahaan konferensi telah menjajaki gagasan 'konferensi virtual', dengan tingkat keberhasilan yang beragam. Perbankan virtual tampaknya merupakan semacam persilangan antara keuangan dan 'permainan', tetapi permainan tampaknya memiliki minat yang sangat tinggi di kalangan Gen Z. Jadi, seperti apa sebenarnya titik persilangan ini?

Tabel 8.2 Pro dan Kontra Konferensi Virtual

Kelebihan (Pro)	Kekurangan (Kontra)
Biaya untuk berorganisasi	Tidak ada peluang jaringan
Kenyamanan, menghindari biaya perjalanan dan hotel	Tidak ada interaksi sosial
Terkadang bebas untuk hadir	Membutuhkan motivasi pribadi yang lebih kuat
Aksesibilitas: peserta dapat menonton dan menonton ulang sesi yang sama kapan pun mereka mau	Berkurangnya komitmen untuk terlibat dengan 'peristiwa'
Tidak dibatasi waktu: peserta dapat menghadiri setiap sesi dan tidak perlu memilih	Kurang perhatian: peserta tidak perlu menghadiri sesi apa pun atau dapat melakukan 'multitasking' di tengah konferensi
Tidak perlu stres memikirkan lemari pakaian atau pakaian untuk konferensi	Aturan berpakaian tidak lagi penting saat ini di konferensi.

Di situlah letak salah satu paradoksnya. Bab 6 membahas perbedaan kebutuhan dari berbagai segmentasi – Gen X, Y, Z – dengan menyadari perlunya bank dan jasa keuangan untuk mencoba menawarkan produk dan layanan kepada sekumpulan 'aktor' yang kompleks dan beragam yang memiliki kebutuhan dan aspirasi yang berbeda pula. Konsep omnichannel dipromosikan



sebagai pendekatan yang memungkinkan satu merek menyampaikan pesannya ke berbagai kanal dan audiens secara konsisten, tetapi hal itu mungkin sangat sulit hingga hampir mustahil.

Tabel 8.3 Pro dan Kontra Perbankan Virtual

Kelebihan	Kekurangan
Menarik bagi Gen Z	Unik pada tahap awal
Biaya rendah	Tidak ada interaksi manusia
Sangat dapat disesuaikan	Mungkin tidak menarik bagi semua orang
Fleksibilitas dan aksesibilitas	Mengandalkan disiplin diri individu untuk memprioritaskan dan mengalokasikan waktu dalam pekerjaan jadwal sehari-hari mereka
Mampu menggunakan ide gamifikasi	Kemungkinan kecil untuk menarik minat Gen X
Sejalan dengan 5G dan teknologi yang lebih baru	Memerlukan pelanggan untuk berinvestasi dalam teknologi baru sebagai titik masuk penggunaan
Mengizinkan robot	Versi awal mungkin 'kikuk' dan tidak menarik

Mungkin karena hal ini, kemungkinan besar perbankan sebagaimana diorganisasikan secara tradisional perlu memisahkan diri atau membongkar dirinya sendiri. Fungsi inti seperti manajemen modal mungkin tetap sama, tetapi kanal pemasaran dan distribusi dapat menjadi lebih tersegmentasi dan lebih terspesialisasi. Hal ini mungkin mendukung gagasan bahwa fungsi perbankan perlu dipecah dari model 'komposit' yang ada.

Tampaknya ada tiga opsi potensial:

1. Mereka melakukan segalanya dengan pendekatan yang disebut bank universal atau perbankan layanan penuh.
2. Mereka melakukan disintermediasi dan, dengan demikian, mengubah pusat biaya menjadi pusat laba, misalnya dengan menyediakan fungsi back-office otomatis kepada pihak lain.
3. Atau mereka melakukan keduanya, menunjukkan ambidexterity strategis.

8.3 PERBANKAN UNIVERSAL DAN SELANJUTNYA

Konsep 'bank universal' adalah konsep di mana bank menyediakan beragam layanan, termasuk kredit, pinjaman, dan layanan konsultasi investasi. Pendekatan umum di AS dan Swiss, 'sistem perbankan universal', memungkinkan bank untuk menawarkan beragam layanan tetapi tidak mewajibkannya. Beberapa bank besar, seperti Deutsche Bank, HSBC, dan ING Bank, sudah dianggap sebagai bank universal. Tujuan umum di balik konsep ini adalah untuk meningkatkan skala dan wawasan nasabah, serta mendapatkan akses yang lebih besar ke modal. Konsep ini memungkinkan kombinasi bank investasi dan bank komersial untuk menyediakan kedua layanan dari satu entitas.

Salah satu hal yang perlu dipertimbangkan adalah sejauh mana bank siap untuk melampaui model saat ini ke model di mana merek diperluas ke area bisnis baru seperti layanan otomotif dan properti. (Lihat Gambar 8.3) Meskipun bank universal cenderung membatasi diri pada layanan perbankan seperti ritel, investasi, dan pialang saham, mungkin



perlu bagi mereka untuk memahami apa yang dicari nasabah dari sebuah bank. Dalam laporan mereka tahun 2016, Finextra menanyakan apa yang diharapkan nasabah dari bank mereka.

Tidak mengherankan, terdapat masalah terkait pemenuhan semua faktor higienis proses perbankan yang memuaskan, seperti kecepatan, efisiensi, dan keamanan, tetapi laporan tersebut menyiratkan bahwa 'konsumen yang terhubung' mengharapkan lebih banyak lagi, terutama meminta 'layanan perbankan yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari mereka'. Hal ini dapat digambarkan sebagai layanan perbankan yang meluas ke 'Ekosistem Gaya Hidup'.

Beberapa bank sudah bergerak ke arah tersebut dengan menambahkan kapabilitas tambahan seperti layanan darurat rumah, perjalanan, dan asuransi kesehatan, tetapi tambahan ini masih terasa rumit dan jauh dari mulus dalam hal pengalaman konsumen. Biasanya, tambahan ini merupakan serangkaian 'serah terima' kepada penyedia pihak ketiga independen yang kurang memahami kebutuhan nasabah sendiri, dan memandang hubungan ini sebagai hubungan yang terisolasi dan terbatas. Dalam banyak kasus, pihak ketiga juga bekerja untuk orang lain dan cenderung tidak dapat memberikan layanan atau diferensiasi merek apa pun. Jika bank ingin menerapkan pendekatan yang lebih strategis dan luas terhadap universalitas, terdapat beberapa isu utama yang perlu diatasi, seperti:

- Aliran informasi dua arah yang efektif dari pihak ketiga ke bank, dan sebaliknya
- Pemahaman yang lebih baik terhadap kebutuhan nasabah
- Kontrol dan metodologi manajemen pemasok yang lebih baik
- Diferensiasi merek yang lebih efektif dalam rantai pasok

Tabel 8.4 Kelebihan dan Kekurangan Perbankan Universal

Kelebihan Perbankan Universal	Kekurangan Perbankan Universal
Bank semakin dekat dengan nasabah dengan menambahkan nilai	Kurang jelasnya apa arti sebenarnya dari 'perbankan' dalam konteks ini; perlu mendefinisikan ulang apa arti sebenarnya dari perbankan
Memungkinkan bank untuk mendiversifikasi risikonya dengan lebih baik	Potensi risiko operasional yang lebih besar di seluruh ekosistem perbankan
Masih bisa berspesialisasi	Bank mulai menjauh dari kompetensi inti mereka
Tetap diwajibkan mematuhi peraturan	Berbagai peraturan mungkin berbeda di setiap organisasi
Dapat mulai mengembangkan mereknya	Risiko penularan merek yang lebih besar jika terdapat masalah operasional di ekosistem yang lebih luas
Lebih banyak pemain di ekosistem	Potensi risiko keamanan siber yang lebih besar

Teknologi baru seperti 'perencanaan konsensus' sedang bermunculan, yang menciptakan integrasi berbasis cloud yang lebih besar di seluruh rantai pasokan, mengurangi friksi proses, menyediakan kolaborasi yang lebih besar, dan otomatisasi yang lebih baik.



Perbankan Universal di Amerika Serikat

Undang-Undang Glass–Steagall disahkan oleh Kongres AS pada tahun 1933 sebagai langkah untuk melawan kebangkrutan bank pada masa Depresi Besar tahun 1929 dengan melarang bank komersial berpartisipasi dalam perbankan investasi. Tujuannya adalah untuk memisahkan perbankan komersial dari perbankan investasi dan, dengan demikian, mengurangi risiko bank dengan mengurangi perilaku spekulatif dan dengan demikian memulihkan kepercayaan publik. Pencabutan sebagian undang-undang tersebut pada tahun 1999 oleh Undang-Undang Gramm–Leach–Bliley dianggap oleh beberapa pihak sebagai salah satu penyebab krisis kredit global pada tahun 2008. Hal ini menyebabkan kegagalan (Lehman Brothers) atau akuisisi (Merrill Lynch) karena bank komersial menghadapi kerugian miliaran dolar karena unit investasi mereka terlalu terekspos pada derivatif dan sekuritas, yang pada gilirannya terkait dengan harga rumah di AS.

Oleh karena itu, perusahaan-perusahaan seperti Goldman Sachs dan Morgan Stanley beralih dari bank investasi menjadi 'perusahaan induk bank'. Di AS, Bank of America, Wells Fargo, dan JPMorgan Chase dianggap sebagai 'bank universal'.

Saat ini, terdapat perhatian baru terhadap perlunya memisahkan perbankan tradisional dari perbankan investasi, yang pada dasarnya merupakan Undang-Undang Glass–Steagall abad ke-21, terutama untuk mengurangi risiko Pemerintah AS harus memberikan dana talangan jika terjadi kegagalan, dan untuk mengurangi risiko bagi para deposan.

8.4 BANK SEBAGAI KATALIS PERUBAHAN: 'PEER-TO-PEER'

Inti dari peer-to-peer adalah 'menghubungkan pemberi pinjaman dengan peminjam'. Zopa, misalnya, yang didirikan pada tahun 2004, awalnya berambisi menjadi 'eBay untuk uang', dan menciptakan platform pinjaman peer-to-peer pertama di dunia. Sejak saat itu, Zopa telah menyetujui pinjaman sekitar Rp. 40 Triliun untuk sekitar setengah juta orang. Prosesnya adalah dengan memeringkat konsumen berdasarkan kelayakan kredit mereka, menetapkan harga pinjaman yang diajukan, dan mengalokasikan modal dari investor.

Terlepas dari tingkat investasinya, marginnya dikatakan relatif rendah karena Zopa pada dasarnya bertindak sebagai perantara. Biaya dibayarkan oleh pemberi pinjaman dan konsumen saat pinjaman dibuat. Jika terjadi gagal bayar, pemberi pinjamanlah (bukan Zopa) yang menanggung risikonya. Menurut Jaidev Janardana, bos Zopa, Zopa sekarang mempertimbangkan untuk menjadi bank 'karena pinjaman yang ditulisnya menggunakan modalnya sendiri akan lebih menguntungkan daripada yang diatur melalui platform peer-to-peer'.

Ada pemberi pinjaman peer-to-peer lainnya. Funding Circle, pemain terbesar di pasar dan baru-baru ini akan melakukan IPO pada tahun 2019, adalah yang pertama menggunakan platform pinjaman peer-to-peer untuk bisnis, bukan konsumen. Sejak saat itu, lembaga ini telah memfasilitasi pinjaman senilai Rp. 50 Triliun kepada 50.000 usaha kecil dan menengah. Lembaga ini beroperasi di Inggris, AS, Jerman, dan Belanda.

Dana pemberi pinjaman dialokasikan secara otomatis, dengan tingkat pengembalian rata-rata untuk pemberi pinjaman sebesar 6,5% (2017), yang jauh melebihi tingkat tabungan



di High Street. Pendukung mereka termasuk perusahaan-perusahaan terkemuka di balik Facebook, Twitter, Skype, dan Betfair. Investor-investornya termasuk dewan lokal, universitas, dan Pemerintah Inggris. 'Funding Circle telah mendapatkan tambahan Rp. 400 Miliar dari Pemerintah untuk dipinjamkan kepada usaha kecil, menyediakan modal segar di saat pinjaman bisnis menghadapi tekanan'.

Tampaknya ada unsur kecurangan dalam proses peminjaman. Menurut salah satu pengguna bank, dalam kapasitas sebagai pemberi pinjaman uang:

Meskipun saya kehilangan uang, suku bunga rata-ratanya baik. Kuncinya adalah meminjamkan jumlah sekecil mungkin kepada sebanyak mungkin peminjam, jadi ketika berinvestasi, luangkan waktu untuk mengalokasikan dana.

Pemberi pinjaman peer-to-peer lainnya termasuk Ratesetter, Lending Club, Upstart, dan Prosper Marketplace. Hasil mengecewakan dari IPO Funding Circle pada tahun 2019 mungkin telah membuat beberapa perusahaan P2P lain enggan mengadopsi strategi IPO serupa, setidaknya untuk saat ini, tetapi para analis berpendapat bahwa hal ini mungkin lebih berkaitan dengan kegelisahan pasar daripada model bisnis itu sendiri.

P2P menarik perhatian regulator global, dengan regulator Inggris, FSA, yang telah menciptakan kerangka kerja yang:

- Memberikan perlindungan tambahan bagi semua nasabah
- Mendorong persaingan yang sehat dalam industri P2P
- Memastikan bahwa platform menyediakan informasi yang benar dan memiliki prosedur yang jelas untuk menangani dana dari klien
- Menjamin bahwa perusahaan menangani nasabah dengan tepat selama kesulitan keuangan

Dalam hal analitik, proses ini juga dapat meningkatkan otomatisasi karena bentuk alokasi otomatis yang lebih terperinci dapat memungkinkan pencocokan pemberi pinjaman dan peminjam yang lebih akurat, sehingga secara efektif menghilangkan peran bank sebagai 'perantara'. Dibandingkan dengan sistem tradisional, P2P dikatakan lebih cepat, lancar, dan lebih ramah pengguna. Secara etis, hal ini tampaknya sejalan dengan 'ekonomi berbagi' yang disruptif yang sedang berkembang di kalangan konsumen Milenial. Hal ini juga menciptakan tolok ukur lain yang harus digunakan Bank Masa Depan untuk bersaing agar tetap relevan.

8.5 PROSES PEMBAYARAN MENJADI LEBIH BERPUSAT PADA PELANGGAN

Dengan semakin banyaknya pembayaran elektronik yang menggantikan uang tunai, terdapat banyak minat terhadap topik pembayaran elektronik dan pembayaran seluler. Hal ini menjadi area fokus tersendiri, dengan komunitas pembayaran yang terdiri dari bank, penyedia layanan, konsultan, dan fintech (yang konon terdapat 25.000 perusahaan rintisan yang berfokus pada bidang ini).



Menurut Mark Buitenhok, Kepala Layanan Transaksi Global di ING, "Pembayaran bukan lagi monopoli bank semata, dan kita tahu itu". ING melakukan survei terhadap 15.000 pengguna perangkat seluler dan menemukan:

- 41% sudah menggunakan perangkat mereka untuk mobile banking.
- 58% berbelanja online menggunakan perangkat seluler mereka.
- 34% mengatakan mereka akan menjadi pelanggan tetap jika penjual menawarkan layanan sekali klik (meningkat menjadi 55% jika ada manfaat lain juga).

Kecepatan dan kemudahan dianggap sebagai alasan utama penggunaan, tetapi di antara mereka yang tidak menggunakan pembayaran seluler:

- 42% mengatakan bahwa mereka tidak memercayai aplikasi yang bukan dari bank. (84% mengatakan mereka memercayai aplikasi dari bank).
- Hanya 5% yang memercayai aplikasi dari penyedia media sosial.

Dalam laporan mereka tahun 2019, "Payment World Explodes", para peneliti SMA (Strategy Meets Action) mengidentifikasi dunia pembayaran yang kompleks, baik pembayaran masuk maupun keluar, dan menekankan bahwa ekspektasi pelangganlah yang mendorong perubahan, bukan sebaliknya.

Dalam kategori ini, sulit untuk tidak mengomentari AliPay, WeChat, dan PayPal, yang semuanya mengoperasikan berbagai jenis proses pembayaran. Masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda, tetapi pada dasarnya semuanya berfungsi sebagai alternatif bagi proses transfer uang tradisional berupa cek, wesel, dan bahkan uang tunai. Ke depannya, tren transformasi di bidang ini diharapkan sebagai hasil dari pembelajaran mesin dan AI, termasuk:

- Pembayaran menggunakan biometrik: suara, wajah, dan bentuk nirsentuh lainnya
- Belanja berbantuan AI menempatkan penawaran di hadapan pelanggan berdasarkan pengalaman pembelian sebelumnya dan faktor pribadi lainnya
- Penawaran cerdas, berdasarkan analisis tren pembayaran, yang memungkinkan penawaran dilakukan secara lebih cerdas oleh pedagang baru, sehingga menghindari proses dan biaya periklanan tradisional

Bank sebaiknya tidak mengabaikan antarmuka yang jelas antara menciptakan pandangan 360 derajat terhadap pelanggan, dan wawasan yang diperoleh melalui proses pembayaran cerdas.

Tabel 8.5 Pembayaran Masuk versus Keluar (setelah SMA)

Pembayaran Masuk	Pembayaran Keluar
Berbagai cara akses seperti pusat kontak, API	Pembayaran kapan saja, di mana saja
Komunikasi otomatis	Pusat pembayaran
Pengalaman digital	Pemberitahuan pembayaran
Berbagai pembayaran	Waktu nyata
Penggunaan ponsel	Layanan mandiri vendor

8.6 LIMA SKENARIO UNTUK 'BANK MASA DEPAN'

Menetapkan satu pandangan tentang Bank Masa Depan merupakan hal yang menantang sekaligus berisiko, sehingga sejumlah skenario berbeda ditawarkan. Salah satu skenario tersebut mungkin akan berhasil, tetapi mungkin hasil akhirnya akan berupa semacam



hibrida. Sebelumnya, gagasan ambidextrous strategi telah dipertimbangkan dan ada kemungkinan dua atau lebih skenario dapat hadir bersamaan dalam organisasi yang sama.

Dalam hal ini, satu asumsi utama telah dibuat, yaitu AI yang menanamkan hasil akhirnya. Bank Masa Depan akan menjadi organisasi yang 'didukung AI'. Mungkin bank itu sendiri tidak akan dirancang oleh manusia, tetapi oleh teknologi itu sendiri dalam suatu bentuk proses evolusi 'belajar mandiri'. Teknologi analitik canggih baru-baru ini telah mengalami perubahan besar, bertransformasi dari 'sistem berbasis pengetahuan' (yaitu, sistem yang mampu membuat keputusan berdasarkan informasi yang disimpannya dan kemudian menerapkan konteks dan mesin antarmuka), menjadi kapabilitas 'pembelajaran mesin' dengan kemampuan untuk mengotomatisasi sebagian atau sepenuhnya menggunakan teknik RPA (otomatisasi proses robotik).

Dengan kata lain, sistem berbasis pengetahuan bekerja berdasarkan aturan yang dibuat oleh manusia, sedangkan pada sistem pembelajaran mesin, mesin itu sendirilah yang menciptakan aturan (atau algoritma). Masalahnya, menurut laporan MIT, pada dasarnya adalah skala, dengan begitu banyak data sehingga begitu banyak aturan yang diperlukan dan ada kebutuhan untuk membuat kode secara manual. Solusinya, tampaknya, adalah membiarkan mesin memilah aturannya sendiri.

Dalam presentasi TED-nya, Pedro Domingos, seorang profesor ilmu komputer di Universitas Washington dan penulis *The Master Algorithm*, mengajak pendengar untuk memikirkan 100 tahun ke depan dalam konteks bagaimana dunia akan berubah. Ia berpendapat bahwa laju perubahan begitu cepat sehingga perubahan satu dekade saat ini (misalnya, dari tahun 2020 hingga 2030) akan setara dengan tingkat perubahan yang sama yang terjadi di seluruh abad ke-18, yang ditandai oleh perubahan-perubahan seperti kesadaran Pencerahan terhadap perdagangan budak dan perdagangan manusia global, Revolusi Prancis, penciptaan musik yang (saat itu) revolusioner karya Handel, Bach, dan Mozart, serta masa-masa awal revolusi ilmiah dan industri.

'Satu dekade dari sekarang,' katanya, 'ponsel pintar akan terlihat kuno dan agak konyol', dan 'layar komputer yang kita gunakan untuk menempel akan menghilang'. 'Semua realitas', katanya, 'akan menjadi augmented reality', dan apa yang kita kenal sebagai iklan tradisional akan digantikan oleh gambar yang diproyeksikan dari lensa kontak langsung ke retina. Dunia individual Anda, menurutnya, akan dikendalikan 'bukan dengan mengklik, tetapi dengan ucapan dan gestur'. Dalam 20 tahun, ini akan digantikan 'dengan berpikir'. Dalam 30 tahun, bahkan berpikir pun tidak akan diperlukan karena pemindai otak tingkat tinggi akan merasakan kebutuhan Anda, dan 'dunia di sekitar Anda akan merasakan respons Anda'.

Ini adalah visi yang berani, mungkin sedikit menakutkan, yang diresapi teknologi. Mungkin seperti Nostradamus, orang mungkin mengingat prediksi yang benar tetapi dengan mudah melupakan prediksi yang sangat salah. Meski begitu, Domingos ada benarnya mengenai kecepatan perubahan dan bahwa itu mungkin terjadi lebih cepat dari yang kita harapkan. Atau mungkin tidak.

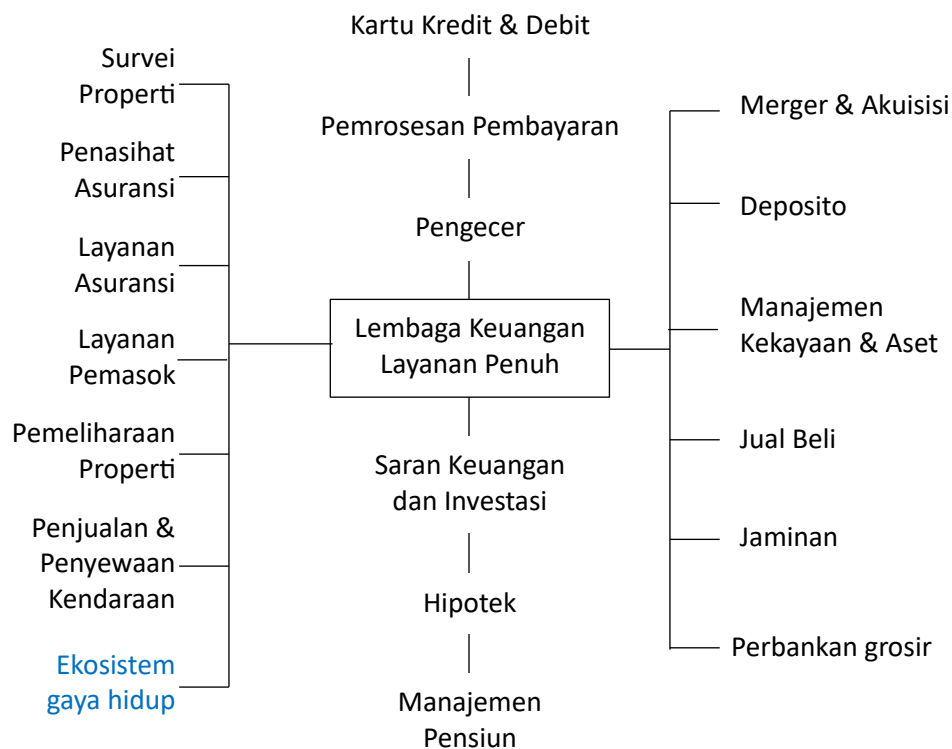
Namun, ada keniscayaan tertentu tentang perubahan yang akan berdampak pada industri perbankan. Itulah sebabnya di awal buku ini, kami menghabiskan waktu untuk



mengeksplorasi 'hakikat' perbankan dan uang, karena hal ini pasti akan memengaruhi pemikiran kita tentang masa depan perbankan.

Bank Layanan Penuh

Sebelumnya di bab ini, kita telah membahas konsep bank universal, yaitu bank yang menyediakan beragam layanan. Bab 6 juga membahas pentingnya merek bagi industri perbankan dan bagaimana hal ini akan berdampak pada loyalitas konsumen, terutama di kalangan Milenial dan Gen Z. Gambar 8.3 memperluas konsep ini ke 'lembaga keuangan layanan penuh', yang mempertimbangkan semua kebutuhan gaya hidup nasabah, serta kebutuhan pengelolaan keuangan mereka.



Gambar 8.3 Lembaga Keuangan Layanan Penuh.

Sebagaimana produsen mobil menciptakan proposisi pembiayaan dengan menjalin hubungan kemitraan dengan bank agar mobil dapat dibiayai dan dibeli, model alternatif 'bank universal yang diperluas' ini memungkinkan mereka menyediakan solusi mobilitas, yang dapat diperluas ke layanan jalan raya, kereta api, atau pesawat. Dengan kata lain, konsumen masa depan dapat membeli tiket pesawat melalui bank mereka, alih-alih hanya menggunakan sistem pembayaran bank. Daya beli bank-bank besar akan memungkinkan nasabah memperoleh persyaratan preferensial, yang lebih baik daripada yang tersedia di situs agregator. Demikian pula, penyedia kendaraan atau komoditas penting lainnya akan dapat memanfaatkan basis nasabah bank sendiri sebagai bentuk saluran distribusi.

Dalam hal perjalanan nasabah, dalam model ini nasabah akan memiliki hubungan seumur hidup dengan bank sebagai 'mitra terpercaya' mereka. Gaji, tabungan, pensiun, investasi, dan pinjaman semuanya akan berada dalam satu organisasi perbankan. Bank tidak



hanya akan memahami siklus hidup nasabah mereka tetapi juga membantu mereka merencanakannya, baik saat bekerja maupun setelahnya. Model ini memperluas konsep bank universal lebih dalam dan lebih luas lagi ke dalam persyaratan 'nasabah yang terhubung', dan mengharuskan bank untuk memiliki ekosistem yang lebih ambisius daripada yang ada saat ini. Dalam hal menciptakan ekosistem yang lebih luas, sejumlah tindakan kunci diperlukan:

- Menciptakan visi bersama dan strategi tingkat atas yang disepakati oleh semua pemangku kepentingan utama dalam ekosistem perbankan
- Memiliki gambaran holistik tentang hasil yang diharapkan bagi semua peserta, termasuk nasabah
- Mengadopsi pendekatan terkelola program untuk implementasi, termasuk pengukuran faktor-faktor penentu keberhasilan

Dalam model ini, selain bank itu sendiri, peserta dan pada akhirnya pemangku kepentingan utama kemungkinan besar terdiri dari 'aktor' mapan yang sudah ada serta perusahaan rintisan. Pengembangan dapat terjadi di dalam bank tetapi dalam semacam divisi yang dipagari khusus.

Bank Digital

Dalam skenario ini, Bank Masa Depan akan tetap seperti yang kita kenal sekarang, tetapi beroperasi di tingkat cabang dengan cara yang lebih baik. Misalnya, pada tahun 2019, bank NatWest yang berbasis di Inggris membuka gerai digital baru di pusat kota Leeds di Inggris utara. Tujuannya adalah untuk memberi nasabah ruang untuk mampir, menyelesaikan transaksi perbankan online mereka di lingkungan yang aman menggunakan perangkat mereka sendiri atau perangkat bank, dan memiliki staf ahli yang siap sedia memberikan bantuan. 'Toko digital' baru ini juga memungkinkan nasabah untuk memesan pertemuan online dengan bankir pribadi untuk kebutuhan mereka yang lebih kompleks, sehingga menghindari waktu yang terbuang dalam antrian.

Selain perbankan, toko baru ini juga berfungsi sebagai ruang acara di mana siapa pun, bukan hanya nasabah NatWest, dapat mengunjungi dan mendengarkan presentasi terkait keuangan seperti cara menghindari dampak kejahatan siber. Hal ini juga menarik minat anak-anak untuk menghadiri acara ramah anak sebagai bagian dari program 'Moneysense' NatWest.

Menurut penelitian oleh Caravan Omnibus Surveys, 88% orang dewasa Amerika masih merasa perlu mengunjungi cabang fisik, namun ada pengakuan bahwa model cabang lama perlu diubah menjadi apa yang disebut sebagian orang sebagai pendekatan 'bricks-and-clicks'.

Beberapa bank, seperti Umpqua Bank di Oregon, AS, mengadopsi pendekatan 'hub-and-spoke' dengan memiliki cabang hub yang memiliki layanan lengkap dan serangkaian cabang satelit swalayan di lingkungan sekitar. Barclays telah menyediakan cabang swalayan lengkap yang buka 24/7 dan dengan akses layanan sepenuhnya melalui ATM dan telepon. Tangerine Bank (sebelumnya ING Direct di Kanada), yang diidentifikasi sebagai bank online terbaik di Kanada pada tahun 2019, bahkan telah menguji cabang pop-up.

Variasi dari model ini mencakup konsep 'banking pod', yang mungkin merupakan 'ATM masa depan' yang memungkinkan nasabah melakukan transaksi yang lebih kompleks, penasihat robotik, perbankan virtual (melalui penggunaan tautan video), dan cabang agen, yang memunculkan bentuk versi waralaba.



Yang tampak jelas adalah bahwa cabang bank tradisional masih dapat berperan dalam satu atau lain bentuk, bahkan di era digital yang dipenuhi AI. Mengapa demikian? Pertanyaan ini perlu dijawab tidak hanya oleh bank tetapi juga oleh semua merek. Menurut pakar merek BWP Group, hal ini sebagian disebabkan oleh ketidakpercayaan konsumen terhadap iklan. Menurut survei mereka, 95% Gen Z mengharapkan merek untuk merayu mereka dan 80% bahkan menginginkan merek untuk menghibur mereka. Konsumen semakin sering melihat peritel menggunakan 'teknik showrooming' untuk memperkuat merek mereka, memungkinkan konsumen untuk mengunjungi, menyentuh, merasakan, dan merasakan sebelum melakukan pembelian daring.

Jika suatu merek hanya ada secara daring, apakah ini cukup untuk sepenuhnya terlibat dengannya? Meskipun hal ini mungkin relevan untuk barang komoditas, bagaimana penerapannya pada industri jasa keuangan? Tentu saja jasa keuangan lebih penting daripada parfum dan mobil (meskipun tidak semua konsumen mungkin melihatnya seperti itu).

Ada hal yang lebih subtil untuk dibahas. Perbankan adalah tentang keamanan, aksesibilitas, kehati-hatian, dan keamanan. Dapatkah hal-hal ini tercermin secara akurat secara fisik melalui jaringan cabang, baik melalui klik maupun fisik? Apakah bank memiliki sesuatu untuk dipelajari dari, misalnya, Apple Store, yang tidak hanya menjual perangkat tetapi pada dasarnya menjual sesuatu yang sama tidak berwujudnya dengan uang: sistem operasi mereka?

Bank yang Terpisah

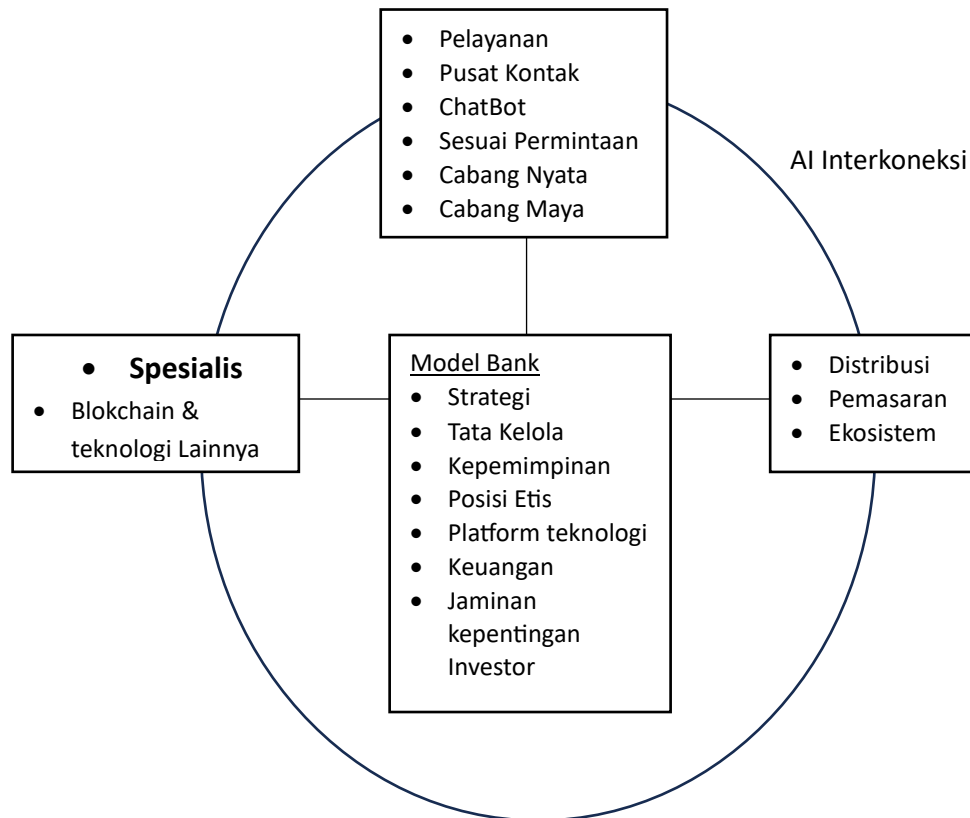
Konsep 'disagregasi' mengacu pada sesuatu yang terbagi menjadi bagian-bagian komponennya. Dalam model alternatif ini, salah satu opsinya adalah industri perbankan memisahkan atau 'membongkar' apa yang, pada dasarnya, merupakan bagian dari rantai pasokan internalnya, yang bukan merupakan inti dari bisnis perbankan. Hal ini menyiratkan bahwa banyak fungsi lain dalam bank bukanlah 'inti' dari bisnis perbankan yang sesungguhnya. Akibatnya, kasir dalam model ini 'hanya' merupakan perantara dalam arti fungsional, alih-alih kontributor bersih terhadap nilai.

Dalam model ini, bank harus siap melepaskan apa yang secara tradisional dianggap penting, tetapi pada kenyataannya justru menambah biaya dan risiko, demi operasi yang lebih dinamis dan berbiaya rendah yang bersifat 'eksternal' bagi perusahaan. Pelepasan ini dapat mencakup 'kantor depan', seperti cabang bank, dan berpotensi bagian lain dari organisasi, seperti pusat kontak dan layanan spesialis. Ini adalah 'alih daya' dengan nama lain, dan tidak diragukan lagi bahwa pendulum alih daya berayun dari sisi ke sisi secara berkala. Alih daya untuk mengurangi biaya, insourcing untuk meningkatkan layanan dan kualitas. Bukankah 'disagregasi' hanyalah 'alih daya' dengan nama lain?

Bank-bank besar secara tradisional berpendapat bahwa alih daya menghilangkan keintiman kontak dengan nasabah dan menunjukkan masalah bahasa dan empati, tetapi semakin lama, hal ini tampak seperti masalah zaman dulu. Para eksekutif perlu mengakui tidak hanya pergerakan menuju sistem yang lebih berwawasan, tetapi juga, misalnya, bahwa chatbot akan mengurangi atau menghilangkan masalah lama. Faktanya, bank penantang cenderung memiliki infrastruktur minimal, tetapi lebih siap menukar kompetensi internal dengan solusi eksternal.



Gambar 8.4 merepresentasikan model operasi alternatif yang sangat gesit, dengan biaya operasional yang lebih fleksibel dan ketergantungan yang lebih besar pada manajemen rantai pasokan yang efektif. Model ini mempertahankan fungsi-fungsi utama perusahaan seperti strategi sebagai inti operasi dan berpotensi memiliki keuntungan karena mampu menciptakan model bisnis yang lebih mudah dan lebih murah bagi pendatang baru.



Gambar 8.4 Pergeseran Struktural Bank ke Disagregasi.

Ide bank tanpa 'jaringan cabang' bukanlah hal yang asing, dan semakin umum di bank-bank penantang. Dalam kasus BankMobile, misalnya, CEO Jay Sidhu mengatakan, 'Kami adalah perusahaan teknologi yang kebetulan (memiliki) piagam bank'. Mereka menggambarkan diri mereka sebagai 'Uber perbankan', yang mungkin merujuk pada dampak disruptif yang ditimbulkan Uber terhadap industri taksi (dan mobilitas).

Sekilas, proposisi dari BankMobile tampaknya menarik untuk era teknologi. Pada dasarnya berbasis aplikasi, layanan ini memungkinkan nasabah membayar tagihan dengan mengambil foto tagihan di ponsel pintar mereka. Akses ke jaringan ATM masih tersedia, dan dengan menghindari biaya overhead yang mereka anggap tidak perlu, bank menyediakan suku bunga yang lebih tinggi dari biasanya bagi nasabah, dan pinjaman yang lebih murah. Logo mereka adalah 'Hidup bebas, bank bebas', yang cukup menarik, mengingat semua hal tersebut.

Namun, apa yang membuat kita khawatir, sebagai konsumen? BankMobile bukanlah perusahaan rintisan; melainkan bagian dari Customers Bank, dengan aset hampir \$4 miliar dan beberapa pandangan menarik tentang dunia. Presiden dan COO mereka, Dick Ehst, baru-baru



ini menyarankan bahwa di pasar yang saat ini bergejolak, konsumen perlu lebih cermat, dan mempertimbangkan jenis bank yang terbaik bagi mereka:

Bank-bank [baru] ini cenderung menawarkan biaya rendah hingga tanpa biaya, layanan berteknologi tinggi, dan memberikan pengalaman nasabah yang dipersonalisasi. Mereka juga cenderung lebih gesit dan mampu beradaptasi dengan perubahan kondisi keuangan. Yang terpenting, Anda ingin bankir pribadi Anda menjadi pengambil keputusan; Seseorang yang dapat memberi Anda jawaban pasti tentang produk dan layanan yang Anda butuhkan.

Ini adalah langkah yang menarik, menjauh dari pemberdayaan pelanggan menuju saran yang definitif dan dapat ditindaklanjuti – yang tentu saja disertai semacam pernyataan penyangkalan.

Kehadiran cabang tetap meyakinkan di industri perbankan dan merupakan masalah penguatan merek, tetapi mungkin dilakukan dengan cara yang berbeda. Tantangan bagi banyak orang adalah 'merek atau tidak'. Generasi milenial memiliki agenda 'debranding'. Bank perlu memperluas merek mereka tanpa menjadi eksplisit dan tanpa menanggung lebih banyak risiko biaya dan operasional.

Kehadiran cabang di High Street tidak kalah pentingnya dengan kehadiran di 'pedesaan'. Jauh dari kota, bank memberikan kontribusi sosial yang penting bagi masyarakat. Dengan menutup bank-bank pedesaan ini atas nama 'efisiensi operasional', hal itu menciptakan keterputusan antara bank dan masyarakat yang ingin dilayaninya. Dengan demikian, bank gagal mengenali kewajiban sosial yang mereka miliki kepada masyarakat dan yang mendasari konsep 'uang' sejak awal. Bank dan koperasi komunitas mungkin memiliki peran penting dalam masa depan perbankan. Namun – untuk tujuan model khusus ini – opsi ini mungkin berupa bank yang tidak memiliki 'kantor depan' sendiri, melainkan bertindak melalui pihak ketiga dan perantara (yang mungkin diwaralabakan).

Padanan teknologinya mungkin seperti 'Intel Inside', merek yang digunakan Intel sebagai salah satu kampanye pemasaran bersama terbesar melalui anggota/mitra yang memiliki lisensi untuk menggunakan teknologi Intel di perangkat mereka. Berlawanan dengan pandangan ini, Bank of America mengatakan bahwa mereka tidak ingin beroperasi dengan distributor lain sebagai 'model internal BoA', melainkan ingin dilihat dari sudut pandang yang lebih berorientasi pelanggan.

Intel tetap berada dalam persamaan perbankan teknologi meskipun pemasaran mereka agak berbeda saat ini. Fokus mereka sangat tertuju pada teknologi 5G, yang dengan sendirinya akan mulai merevolusi industri perbankan, dan dapat memungkinkan model-model baru yang berbeda sebagai hasil dari konektivitas super cepat.

5G, atau sistem nirkabel generasi ke-5, dipandang sebagai teknologi yang memenuhi persyaratan IMT-2020 dari International Telecommunications Union (ITU). Persyaratan tersebut mencakup visi dan hasil yang diharapkan untuk tahun 2020. 3GPP Rilis 15 membahas standarisasi, menyediakan apa yang mereka gambarkan sebagai 'throughput tinggi, latensi rendah, mobilitas tinggi, dan kepadatan koneksi tinggi'.

5G adalah tentang:

- Kecepatan super cepat, yang meningkatkan kecepatan unduh dan unggah



- Latensi, yang mereka gambarkan sebagai pengalaman pengguna real-time secepat kilat di perangkat seluler, sedemikian rupa sehingga konsumen akan merasakan transaksi perbankan dan pembayaran secara instan di perangkat mereka. 5G berarti waktu tunggu nol.
- Kesatuan, karena semakin banyak sistem dan terutama perangkat akan dapat berkomunikasi satu sama lain dengan 'kecepatan super', yang akan berdampak pada berbagai penggunaan, mulai dari perangkat jarak jauh hingga biometrik
- Peningkatan otomatisasi, termasuk, misalnya, pembayaran denda

Dalam lingkungan perdagangan, 5G akan memungkinkan transaksi dilakukan dalam mikrodetik, dan sebagai hasilnya, diperkirakan bahwa perusahaan perdagangan (dan fungsi investor bank) akan menjadi salah satu pengadopsi komersial awal. 5G juga tampaknya membuka kembali argumen untuk disagregasi sekali lagi.

Bank Percakapan

Perbankan percakapan pada dasarnya adalah tentang nasabah yang menghilangkan interaksi manusia dari percakapan perbankan, baik itu terkait pengecekan saldo, pengajuan transaksi, atau penyusunan anggaran. "Konsepnya adalah mengelola kehidupan finansial Anda melalui suara atau teks," kata Keith Armstrong, salah satu pendiri Abe, sebuah chatbot yang saat ini bekerja melalui Slack (alur kerja berbasis cloud), atau pesan SMS untuk memantau pendapatan dan pengeluaran atau untuk menetapkan anggaran.

Ini merupakan pendekatan yang menarik, menggunakan manusia sebagai pilihan utama atau pilihan terakhir dalam hal kebutuhan konsumen. Pendekatan ini tampaknya membangun semacam hierarki namun pada saat yang sama mengakui bahwa beberapa pertanyaan terlalu rumit untuk ditangani oleh sistem otomatis. Hal ini juga mencerminkan evolusi dari perbankan seluler. Dalam laporan mereka tahun 2017, "Ready to Talk", Accenture menyebut perbankan percakapan sebagai evolusi alami yang mencerminkan fakta bahwa banyak perangkat saat ini, dan mungkin di masa mendatang, mampu melakukan interaksi suara dua arah. Accenture merujuk pada contoh-contoh seperti Asisten Seluler Garanti Bank dan konektivitas Capital One melalui perangkat Alexa Amazon.

Setiap langkah menuju perbankan percakapan membutuhkan serangkaian keterampilan teknis yang berbeda, dengan ketergantungan yang lebih rendah pada pengembang aplikasi seluler, dan ketergantungan yang lebih besar pada pakar bahasa dan semantik yang dipadukan dengan kemampuan analitis tingkat lanjut.

Bank Kolaboratif

Merger dan akuisisi di sektor perbankan telah menjadi hal yang lazim di banyak belahan dunia, baik untuk memenuhi tuntutan efisiensi skala maupun untuk menyediakan platform bagi pertumbuhan pendapatan di mana terdapat wilayah atau produk yang saling melengkapi (istilah yang terkadang disebut sebagai 'pertumbuhan anorganik'). Keuntungan lainnya adalah mengurangi persaingan dan aktivitas M&A secara efektif menyingkirkan salah satu pesaing. Hal ini disebut sebagai 'merger horizontal' karena entitas yang bergabung biasanya terlibat dalam jenis kegiatan komersial atau bisnis yang sama.



Di banyak negara, bank global memperluas operasinya dengan bank regional di wilayah tersebut, membantu para pemain global meningkatkan dominasinya. Aktivitas M&A dikendalikan atau 'diatur' oleh lembaga keuangan terkemuka di negara tersebut, misalnya, Bank Sentral India.

Aktivitas M&A juga dapat memiliki sisi negatif. Kehilangan pekerjaan dapat terjadi, yang mungkin tidak dapat diterima secara ekonomi maupun politik, dan mungkin juga terdapat tantangan besar dalam mengintegrasikan teknologi lama. Di sisi lain, deregulasi umum dan liberalisasi pasar tetap menjadi faktor pasar dalam perubahan struktural di pasar. Ada model keempat yang perlu dipertimbangkan, yaitu sistem perbankan yang lebih kolaboratif. (Lihat Gambar 8.5.) Dalam banyak kasus, peningkatan kolaborasi vertikal di sepanjang rantai pasok merupakan pendahulu aktivitas akuisisi karena bank memperoleh kapabilitas teknologi baru untuk memastikan diferensiasi. Munculnya Open Banking juga disarankan sebagai katalisator bagi kolaborasi yang lebih besar.

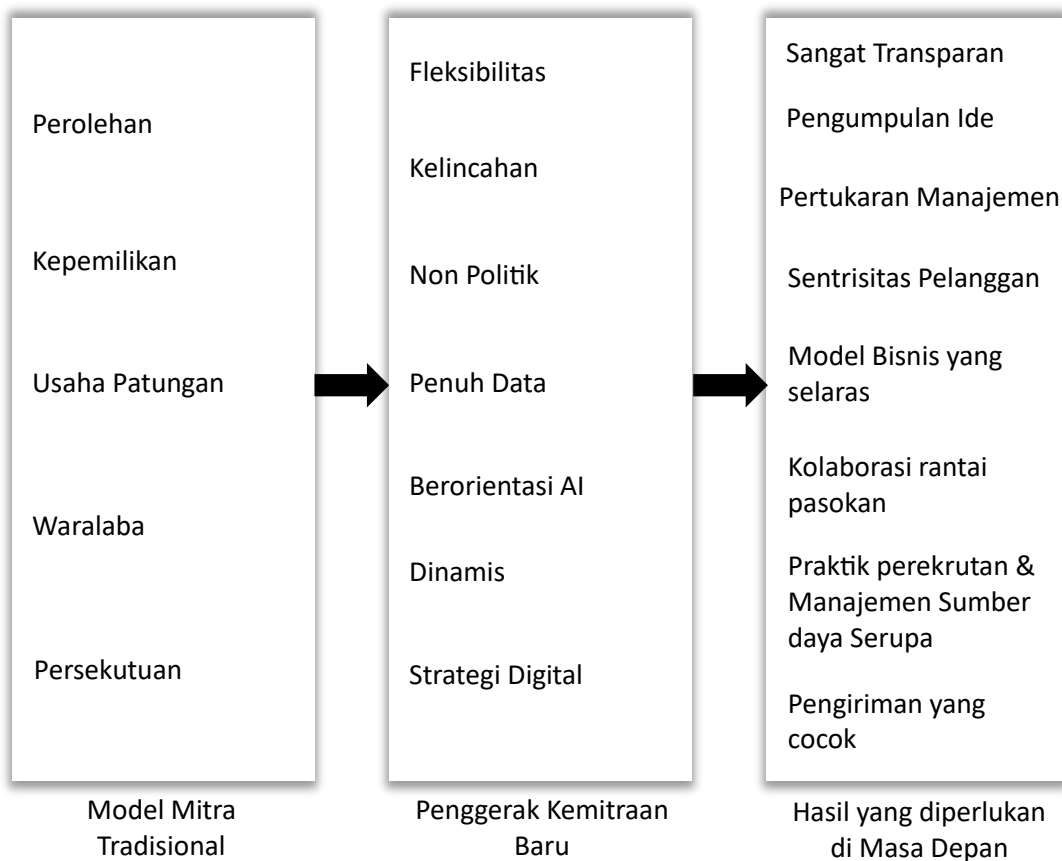
Meskipun istilah 'kolaborasi' sering digunakan di sepanjang rantai pasok antara bank sebagai klien dan vendor (yang mungkin merupakan perusahaan teknologi tetapi bisa juga merupakan distributor), prospek 'kolaborasi horizontal' antarbank itu sendiri tidak boleh dikesampingkan. Meskipun optimalisasi operasional merupakan faktor, pengalaman nasabah tidak boleh diabaikan. Bagi banyak konsumen ritel, jaringan cabang perbankan menyediakan fungsi sosial yang bermanfaat di mana badan amal dan komunitas lokal dapat melakukan penyetoran tunai. Selain itu, di wilayah-wilayah di mana deprivasi sosial atau masalah generasi menghalangi (atau memperlambat) pergerakan menuju masyarakat nir-tunai, bank tradisional memiliki peran penting. Pada tahun 2018, jumlah total cabang bank di Inggris telah turun menjadi 7.207, dari 11.365 pada tahun 2007.

Mungkin sebagai bentuk pengakuan atas hal ini, pada tahun 2019, tiga bank terbesar di Inggris – Lloyds, RBS, dan Barclays – memutuskan untuk berkolaborasi dengan membuka uji coba 'mini-hub' di empat kota yang terdiri dari cabang-cabang 'yang dikelola bersama' dengan jam buka yang lebih panjang, tempat bisnis dapat menyetorkan uang dan cek, serta menukarkan uang tunai (dengan mata uang asing). Masih harus dilihat bagaimana kerja sama ini pada akhirnya akan dilihat oleh konsumen, dan bagaimana pengguna akan membedakan antara bank dan atribut merek mereka.

Tabel 8.6 Perbandingan Mobile Banking vs. Conversational Banking

Perbankan Seluler	Perbankan Percakapan
Aplikasi seluler	API Perpesanan
Visual	Berorientasi suara atau teks
Konsumen digital	Konsumen digital dan non-digital
Informasi dan transaksi	Informasi, transaksi dan dukungan





Gambar 8.5 Model Kemitraan Baru dalam Perbankan.

8.7 TRANSFORMASI BANK INVESTASI

Dalam laporan mereka yang sangat baik dan komprehensif berjudul 'Killing the I Bank: The Disruption of Investment Banking', 39 penulis CB Insights mengakui bahwa bank investasi juga sedang mengalami transformasi disruptif, yang mereka gambarkan sebagai 'terkikis oleh teknologi dan regulasi'. Mereka memandang katalis perubahan tersebut disebabkan oleh:

- Meningkatnya kompleksitas instrumen keuangan yang digunakan
- Efek domino dari runtuhnya bank-bank terbesar, Lehman dan Bear Stearns
- Dampak keuangan yang menyusul keruntuhan tersebut

Peraturan AS kemudian memaksa bank investasi untuk berdagang dengan modal mereka sendiri dan menyimpan modal tersebut. Akibatnya, bank investasi mengalami penurunan laba, yang menyebabkan rasionalisasi dan pemotongan biaya. Lebih dari itu, teknologi baru semakin mengotomatiskan proses tradisional yang secara historis didorong oleh hubungan, seperti proses yang secara otomatis mencocokkan perusahaan dengan pembeli. CB Insights mengidentifikasi apa yang mereka anggap sebagai lima faktor disruptif utama (lihat Gambar 8.6):

1. *Disrupsi IPO*: Perusahaan-perusahaan terkemuka yang ingin mengumpulkan modal tidak lagi melalui jalur bank investasi tradisional, yang menghubungkan mereka dengan investor, membantu menentukan harga, dan menciptakan kerangka hukum. Sebaliknya, mereka berurusan langsung dengan pemodal ventura dan mencari solusi



alternatif seperti 'penawaran umum langsung' (DPO). Perusahaan-perusahaan yang mengikuti jalur tradisional dengan menggunakan bank investasi menggunakan alternatif ini untuk menegosiasikan biaya yang lebih rendah, yang menyebabkan hilangnya pendapatan bagi bank. Goldman Sachs, misalnya, mengidentifikasi bahwa sekitar setengah dari 127 langkah IPO dapat dilakukan oleh komputer, sehingga mengurangi biaya tenaga kerja, meningkatkan kecepatan, dan mempertahankan profitabilitas.

2. *Disrupsi M&A*: Dengan aktivitas M&A yang menyumbang 'sekitar 34% dari pendapatan bank' menurut Dealogic, kemunculan bank-bank 'butik' spesialis baru dan dampak teknologi tidak hanya memengaruhi angka pendapatan tetapi juga tingkat biaya. Teknologi baru memungkinkan perusahaan melakukan 'M&A DIY' di mana pembeli dipertemukan secara algoritmik dengan penjual, yang menghindari aktivitas riset dan berbasis hubungan yang biasanya dilakukan oleh bank investasi.
3. *Disrupsi Manajemen Aset*: Terjadi pergeseran bertahap dari bankir investasi ke manajer aset spesialis. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya regulasi dan kemampuan para spesialis untuk memberikan imbal hasil yang lebih besar dengan biaya yang lebih rendah. Akibatnya, perusahaan investasi yang lebih besar memfokuskan kembali aktivitas mereka pada manajemen kekayaan. Penggunaan robo-advisor semakin meluas dan otomatisasi yang lebih besar pasti akan menjadi lebih umum. Goldman Sachs, misalnya, telah meluncurkan penasihat digital mereka untuk tabungan, yang dikenal sebagai 'Marcus', yang secara aktif berfokus pada pasar milenial. Meskipun demikian, survei GlobalData terbaru pada tahun 2019 menyatakan, "Hanya 5% investor milenial di Inggris yang menggunakan layanan robo-advice, karena keahlian manusia masih lebih disukai daripada teknologi AI".⁴⁰ Hal ini bukan berarti tingkat minat dan keterlibatan ini konsisten di semua wilayah geografis, tetapi memberikan indikasi. Argumennya adalah bahwa "manajer kekayaan tradisional telah mengalami beberapa resesi dan periode volatilitas pasar, membuktikan bahwa mereka mampu bertahan dari badai dan dengan potensi penurunan pasar yang akan datang, [tetapi] robo-advisor mungkin belum siap untuk mengatasi risiko terhadap investasi klien yang menyertainya." Sergel Woldemichael, analis Manajemen Kekayaan di GlobalData, berpendapat, "Memasukkan generasi berikutnya ke dalam ruang digital adalah cara yang salah untuk memandang milenial" dan menyerukan model hibrida. Dengan kata lain, "hibrida" ini adalah wajah manusia dengan "kantor pusat" robotik.
4. *Disrupsi Riset Ekuitas*: Ketika MiFID II melarang 'penggabungan riset dan eksekusi perdagangan', yang mengharuskan keduanya dihargai dan dijual secara terpisah, hal ini membuat fungsi tradisional dalam bank investasi ini menjadi usang. Tujuan utama MiFID II adalah untuk meningkatkan transparansi dan menghapus keputusan investasi yang mengutamakan kepentingan manajer aset (seperti komisi yang lebih tinggi) alih-alih kepentingan nasabah. Teknologi baru telah mendorong otomatisasi kalkulasi dan prediksi kompleks yang digunakan, yang bersama dengan analisis data yang lebih baik



telah menciptakan disrupsi besar, terutama karena para ahli lain telah mengembangkan kemampuan mereka sendiri.

5. *Gangguan Penjualan dan Perdagangan:* Pada tahun 2014, Aturan Volker, yang disahkan sebagai bagian dari regulasi Dodd–Frank, melarang bank investasi bertaruh dengan modal mereka sendiri, yang juga dikenal sebagai 'prop trading'. Alasan di balik hal ini adalah jika bank bertaruh dengan modalnya sendiri, bank tersebut mungkin mengambil risiko yang lebih tinggi, dan dengan demikian menempatkan seluruh uang bank dan nasabah dalam risiko. Akibatnya, bank investasi kini dapat menghasilkan uang dari perdagangan hanya dengan membebankan komisi pada setiap perdagangan yang dieksekusi. Pendapatan perdagangan bank investasi telah anjlok. Secara kolektif, JP Morgan, Citigroup, Bank of America, Goldman Sachs, dan Morgan Stanley mengalami penurunan pendapatan perdagangan sebesar 30% selama satu dekade. Karena itu, tren kembali mengarah pada penggunaan otomatisasi, termasuk blockchain. Platform perdagangan otomatis Goldman Sachs, Marquee, diluncurkan pada tahun 2018 dengan tujuan untuk mengotomatiskan proses, mengurangi staf, mengurangi biaya, dan meningkatkan profitabilitas.



Gambar 8.6 Lima Faktor Disruptif dalam Perbankan Investasi.

Jadi, seperti apa masa depan bank investasi? Seperti semua organisasi lainnya, mereka mencermati dengan saksama apa yang menguntungkan dan apa yang tidak. Penggunaan



analitik keuangan yang efektif menjadi faktor penentu keberhasilan dalam pengambilan keputusan penting tersebut. Pilihan-pilihan utama meliputi:

- Peningkatan penggunaan teknologi dan otomatisasi untuk mengurangi biaya, mengurangi risiko, meningkatkan kepastian, dan meningkatkan pengalaman nasabah.
- Perampingan atau mungkin konsolidasi antar perusahaan yang tak terelakkan.
- Alih daya (offshoring) terutama di lokasi dengan biaya lebih rendah (Meskipun hal ini sebelumnya terkait dengan India atau Filipina, semakin banyak wilayah baru yang diidentifikasi, seperti Malaysia.)
- Menciptakan model bisnis baru yang lebih sesuai dengan perkembangan zaman, yang memungkinkan fleksibilitas dan kelincahan yang lebih besar, dan yang pada dasarnya berbasis data, atau bersifat 'digital'.

Masalah utamanya adalah kemampuan bank investasi besar dan mungkin industri secara keseluruhan untuk mentransformasi dirinya sendiri. Ada godaan untuk berpikir bahwa dalam industri perbankan, biasanya sisi ritel yang akan berubah, tetapi hal ini sepertinya tidak akan terjadi. Seperti halnya semua industri dan profesi, munculnya analitik canggih dan AI akan mendorong munculnya peran dan model bisnis baru. Digitalisasi model bisnis yang ada dan harapan terbaik saja tidak akan cukup, melainkan industri perbankan investasi harus bersiap menghadapi turbulensi tingkat pertama.

Salah satu bidang yang menarik adalah penjualan, dengan bank-bank seperti BNP berinvestasi besar-besaran dalam riset pembelajaran mesin. Aspek lainnya adalah upaya menjelaskan kepada klien cara kerja algoritma, karena algoritma tersebut pada dasarnya merupakan 'kotak hitam' dengan algoritma tersembunyi dan kompleks karena banyaknya input. Di sisi lain, regulator memahami bagaimana dengan granularitas data yang jauh lebih besar, semakin memungkinkan untuk menemukan siapa yang mungkin menjadi penerima manfaat dari suatu transaksi, dan dengan demikian, mengungkap lebih banyak penyalahgunaan pasar. Pengelompokan juga dapat digunakan untuk mendeteksi outlier dan kesalahan dalam deklarasi.

8.8 KESIMPULAN

Bank Masa Depan tidak hanya akan merangkul AI dan aplikasi terkait lainnya seperti chatbot dan bot saran, tetapi juga akan melibatkan transformasi fisik. Sambil mempertahankan identitas merek, bank ritel di masa depan mungkin akan lebih mirip lounge, kafe, atau bahkan toko. Sebagaimana peritel kelas atas telah memperbarui diri dengan mengganti toko dengan ruang pameran, yang memungkinkan pembeli untuk melihat, menyentuh, dan kemudian membeli secara daring, bank akan mengikuti rute serupa, meskipun pendekatannya perlu berbeda karena sifat produk dan layanan perbankan yang tidak berwujud. Lagipula, sebagaimana dibahas dalam prolog buku ini, kemungkinan besar bank di masa depan akan mengelola data keuangan dan aset digital.

Meskipun kehadiran di pusat perbelanjaan mungkin masih memiliki nilai penguatan merek, peningkatan penggunaan robotika dan layanan virtual melemahkan kebutuhan akan hal ini. Bagaimanapun, siapa yang benar-benar yakin seperti apa pusat perbelanjaan di masa



depan? Oleh karena itu, beberapa skenario yang memungkinkan disajikan. Semua hal ini mungkin terjadi, mungkin dalam bentuk hibrida, mungkin sesuatu yang sama sekali berbeda. Jangan mengesampingkan ATM yang dapat berbicara.

Bank akan semakin memperluas ekosistem dan 'universalitas' mereka, dan dengan demikian memperluas jejak merek mereka. Kemampuan untuk melakukan hal ini tidak hanya akan memungkinkan aliran data dua arah tetapi juga akan menuntut peningkatan kontrol, tata kelola, dan kepekaan pelanggan.

Bank investasi juga akan semakin terotomatisasi seiring dengan semakin lazimnya peralihan ke layanan mandiri dan saran robotik. Akan tetap ada peran bagi penasihat manusia, tetapi peran yang lebih berkaitan dengan sistem pakar. Penasihat manusia perlu memahami dengan jelas nilai yang mereka bawa ke dalam persamaan. Ini bisa menjadi percakapan yang sulit.



BAB 9

PERBANKAN TERBUKA DAN BLOCKCHAIN

9.1 PENDAHULUAN

Baik Open Banking maupun Blockchain berdampingan dengan AI sebagai elemen kunci perubahan dalam mempertimbangkan Bank Masa Depan. Ada godaan untuk berpikir bahwa semua ini bersifat independen, tetapi pemeriksaan lebih dekat menunjukkan bahwa keduanya mungkin merupakan teknologi yang saling melengkapi.

Menyiapkan Panggung: Open Banking

Konsumen telah didorong untuk membandingkan bank mereka saat ini dengan bank lain, dengan organisasi seperti Otoritas Persaingan dan Pasar (CMA) yang mendorong konsumen yang tidak puas untuk beralih ke bank lain. Beberapa bank telah mulai mengirimkan pesan untuk meningkatkan kesadaran tentang Open Banking, dengan mengatakan bahwa:

- Memberikan kontrol lebih besar atas data
- Memberikan pilihan tentang bagaimana saldo dilihat dan dikelola
- Memberikan akses ke rekening pribadi dari berbagai bank

Sebagian besar pesan kepada nasabah langsung menjelaskan mekanisme pengaturan Open Banking, terutama meyakinkan nasabah bahwa, di antara semua hal lainnya, nasabah akan tetap memegang kendali dan bahwa terdapat langkah-langkah keamanan dan keselamatan yang memadai. Ada kesan bahwa ini merupakan upaya industri perbankan untuk menasihati nasabah mereka sesuai arahan, namun tidak sepenuhnya melibatkan mereka dan berbagi manfaatnya. Lagipula, dengan sekitar 70% keuntungan perbankan berasal dari pinjaman, apa insentif bagi bank untuk menyebarkan berita bahwa penawaran yang lebih baik mungkin diperoleh dari organisasi pesaing?

Ada pergerakan menuju cara berbisnis yang lebih fleksibel. Bank semakin menyadari bahwa perilaku konsumen pada dasarnya tetap konsisten terlepas dari layanan apa yang mereka beli, dan bahwa perbankan dalam bentuknya saat ini mungkin tidak lebih atau kurang dari sekadar komoditas. Jika konsumen bersedia berganti penyedia atau utilitas internet dengan frekuensi tertentu, mengapa mereka tidak bersedia berganti bank dengan cara yang sama?

Dalam konteks AI, yang menggunakan teknologi untuk membantu bank mempertahankan nasabah yang sudah ada dan menarik nasabah baru, tantangannya mungkin terletak pada pemahaman bank yang lebih baik tentang nilai seumur hidup nasabah. Istilah 'Open Banking' pertama kali dicetuskan oleh Santander dan merupakan salah satu hak yang mereka miliki. Namun, setelah diskusi, istilah tersebut 'dirilis' kepada 'Otoritas Kompetisi dan Pemasaran' CMA sebagai bagian dari diskusi yang lebih luas.

Berkaitan dengan PSD2 (Arahan Layanan Pembayaran Kedua), istilah ini dipublikasikan dalam Jurnal Resmi Uni Eropa pada 23 Desember 2015. Tujuannya adalah:

- Berkontribusi pada pasar pembayaran Eropa yang lebih terintegrasi dan efisien



- Meningkatkan kesetaraan bagi penyedia layanan pembayaran
- Mendorong pengembangan dan penggunaan pembayaran daring dan seluler yang inovatif
- Menarik penyedia dan perusahaan teknologi baru untuk memasuki pasar perbankan
- Membuat pembayaran lebih aman dan terjamin
- Melindungi konsumen
- Mendorong harga pembayaran yang lebih rendah

Konsep Open Banking terutama muncul dari laporan setebal 700 halaman dari CMA mengenai pasar perbankan ritel. Pada tahun 2016, laporan tersebut mengakui dominasi bank-bank besar, baik dalam hal rekening pribadi (PCA) maupun struktur perbankan untuk UKM. Bagian 1 laporan ini mengkaji kondisi pasar secara rinci, sementara Bagian 2 memperkenalkan serangkaian solusi untuk membuat pasar perbankan PCA dan UKM lebih bermanfaat bagi nasabah.

Apa yang digambarkan sebagai 'paket solusi' pada dasarnya terdiri dari langkah-langkah dasar berupa standarisasi, informasi kualitas layanan, arahan bagi nasabah, dan tiga pilar utama:

1. Langkah-langkah pengalihan rekening giro, termasuk tata kelola proses pengalihan yang lebih baik dan akses nasabah terhadap transaksi
2. Langkah-langkah cerukan PCA; peringatan, biaya maksimum
3. Layanan perbankan tambahan untuk usaha kecil; termasuk alat peralihan UKM dan transparansi suku bunga pinjaman

Klausul 168 laporan tersebut menyatakan:

Kami mewajibkan bank ritel terbesar di Inggris Raya dan Irlandia Utara untuk mengembangkan dan mengadopsi standar perbankan API agar dapat berbagi informasi dalam jangka waktu tertentu, dan kami mewajibkannya menjadi standar terbuka agar dapat diakses secara luas.

Hal ini akan memungkinkan perantara untuk mengakses informasi tentang layanan bank, harga, dan kualitas layanan. Nasabah yang puas dengan perlindungan privasi dan keamanan, dan bersedia memberikan persetujuan, akan dapat membagikan data transaksi mereka sendiri dengan perantara tepercaya, yang kemudian dapat menawarkan saran yang disesuaikan dengan masing-masing nasabah.

Tujuan keseluruhannya adalah agar nasabah lebih mudah mengidentifikasi produk terbaik untuk kebutuhan mereka, tetapi ada beberapa tantangan menarik. Beban tampaknya berada di pundak konsumen untuk menjadi penggerak utama dalam hal pergantian bank. Konsumen harus berasumsi bahwa penyedia API yang digunakan memenuhi standar minimum dan telah disetujui. Terlepas dari apakah proses pemeriksaan memadai, konsumen yang sinis akan waspada terhadap skema TI yang diprakarsai pemerintah sebelumnya yang dijalankan dengan buruk, seperti skema rekam medis pasien NHS yang gagal, yang digambarkan sebagai



'kegagalan TI terbesar yang pernah ada', yang konon menelan biaya £10 miliar dan akhirnya ditinggalkan.

Beberapa pakar berpendapat bahwa konsep Open Banking (OB) kemungkinan besar akan lambat berkembang. Konsep ini sangat politis, dan bank-bank besar mau tidak mau enggan mendorong proses yang dapat menyebabkan hilangnya pelanggan dan pendapatan. Yang lain berpendapat bahwa meskipun OB mungkin bukan tujuan utama, OB tetap dapat menjadi semacam katalisator bagi kolaborasi dan kemitraan baru. Laporan EY menunjukkan, '81 persen perusahaan fintech Inggris yang disurvei sedang bersiap untuk Open Banking, sementara 29 persen responden mengatakan mereka sudah sepenuhnya siap'.

Keterkaitan antara AI dan Perbankan Terbuka

Meskipun semakin diterima bahwa masa depan Perbankan Terbuka bergantung pada keberhasilan implementasi aplikasi dan API untuk menyediakan proses transfer yang lancar, hal ini menyiratkan bahwa nasabah siap berganti penyedia layanan perbankan mereka. Hal ini tidak selalu terjadi; banyak konsumen mengalami masalah inersia atau kurangnya kepercayaan diri ketika mempertimbangkan untuk berganti bank, perusahaan asuransi, layanan utilitas, atau penyedia layanan lainnya.

Pemanfaatan analitik canggih yang efektif dan, pada akhirnya, AI akan menjadi senjata utama dalam persaingan antarbank untuk mengidentifikasi nasabah mana yang paling diinginkan untuk dipertahankan atau ditarik, dan siapa yang mungkin mudah mereka lewatkan dalam hal retensi atau akuisisi. Penyedia layanan perbankan yang sudah ada akan memiliki visibilitas yang lebih besar dalam hal nasabah yang menguntungkan – atau yang akan menguntungkan di masa depan.

Ada perasaan kuat bahwa PSD2 akan menghadirkan lebih banyak informasi yang memungkinkan bank menciptakan layanan dan produk yang lebih baik bagi nasabah. Salah satu tantangan utama adalah mendapatkan wawasan dari data yang mungkin melimpah, dan memahaminya sedemikian rupa sehingga menjadi bermanfaat secara operasional. Analisis tingkat lanjut dan AI mungkin terbukti menjadi kunci yang membuka brankas tersebut.

Blockchain: Mempersiapkan Diri

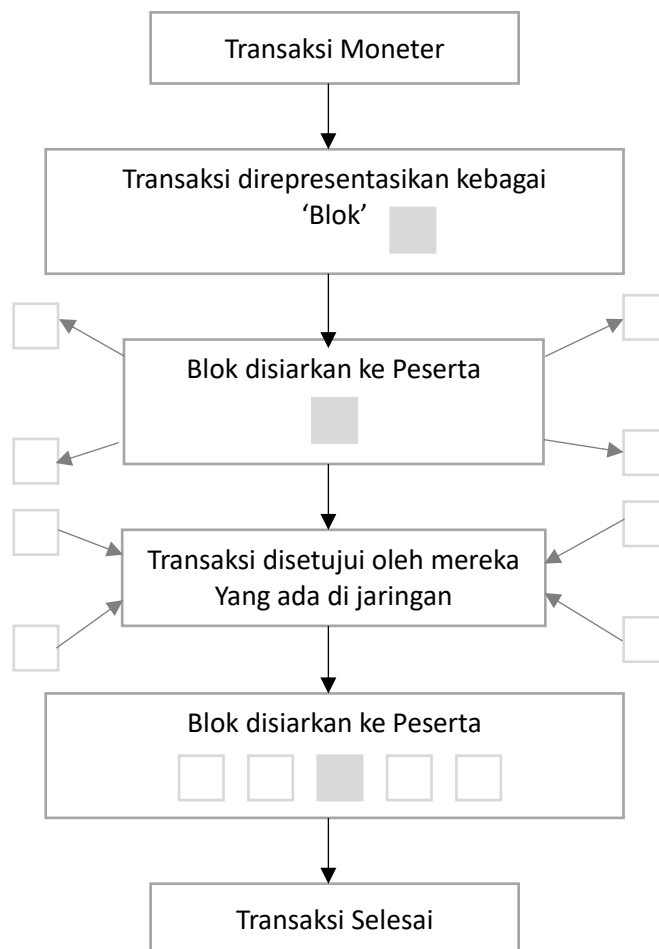
Revolusi Blockchain sedang berlangsung saat ini, dan sektor perbankan serta jasa keuangan merupakan bagian dari revolusi tersebut. Blockchain sering digambarkan sebagai 'buku besar terdistribusi' atau serangkaian catatan akuntansi (lihat Gambar 9.1), yang mengikuti proses berikut:

1. Seseorang memulai transaksi.
2. Transaksi disiarkan ke serangkaian komputer P2P yang terhubung ke jaringan yang dikenal sebagai node.
3. Proses validasi berlangsung menggunakan algoritma yang kompleks.
4. Terjadi transaksi yang mungkin terdiri dari mata uang kripto atau 'koin stabil', dokumen, kontrak, atau catatan lainnya.
5. Setelah transaksi selesai, transaksi tersebut menjadi bagian dari buku besar, dan pada dasarnya menciptakan 'blok' atau komponen data baru. Data tersebut menjadi bagian dari 'rantai blok' dan karenanya tidak dapat diubah dan permanen.



6. Transaksi selesai. Dalam konteks ini, mata uang kripto adalah mata uang yang tidak memiliki nilai intrinsik.

Mata uang ini tidak dapat ditukar dengan emas (meskipun dapat diperjualbelikan), tidak memiliki keberadaan fisik (hanya ada di jaringan), pasokannya tidak ditentukan oleh bank sentral, dan jaringan tempat ia beroperasi terdesentralisasi. Konsep buku besar bersama atau terdistribusi berarti bahwa data tidak disimpan di satu tempat, melainkan dihosting oleh (berpotensi jutaan) komputer secara bersamaan, sehingga dapat diakses oleh siapa pun yang memiliki internet dan kata sandi yang sesuai.



Gambar 9.1 Pengoperasian Blockchain.

Sistem ini digambarkan memiliki tiga pilar utama:

1. *Desentralisasi*: Pendekatan tradisional adalah bahwa informasi terpusat seperti dalam sistem perbankan. Satu-satunya cara untuk mengakses uang Anda adalah melalui sistem pusat. Pendekatan terpusat diduga memiliki kekurangan; yang utama adalah bahwa sistem tersebut merupakan titik kerentanan sentral dan menyediakan satu target tunggal bagi peretas. Dalam sistem terdesentralisasi, konsumen dapat mengakses uang mereka tanpa melalui bank.
2. *Transparansi*: Dalam lingkungan Blockchain, dimungkinkan untuk melihat transaksi apa saja yang telah dilakukan oleh 'alamat publik' suatu entitas. Alamat ini mungkin terlihat



seperti '2XT1bhs GHkBxxxTvpUHEkngT2TbyCt7NKLsent1BTC', meskipun tidak diketahui siapa atau entitas mana yang memiliki alamat tersebut. Kemampuan untuk melacak pembayaran ini dan mengauditnya menjadi sangat menarik untuk pengelolaan uang dalam rantai pasokan dan juga dalam hal pemungutan pajak.

3. *Kekekalan*: Objek yang kekal dalam pemrograman adalah objek yang statusnya tidak dapat diubah setelah dibuat, berbeda dengan objek yang 'bisa diubah', yang dapat diubah. 'Kekekalan' ini berarti bahwa setelah data dimasukkan ke dalam Blockchain, data tersebut bersifat permanen dan anti-rusak. Hal ini dilakukan menggunakan apa yang dikenal sebagai 'fungsi hash kriptografi', yang berarti bahwa setiap transaksi memiliki 'referensi hash' (panjangnya 256 bit) dan juga 'penunjuk hash', yang menghubungkan satu 'hash' ke 'hash' sebelumnya, sehingga terbentuklah Blockchain.

Keterkaitan antara Blockchain dan AI

Para pakar seperti Francesco Corea mengidentifikasi sejumlah peluang di mana Blockchain dan AI bertemu. Dalam artikelnya di tahun 2017, "Konvergensi AI dan Blockchain: Apa masalahnya?", ia menunjukkan beberapa kemungkinan penggunaan AI:

- *Manajemen konsumsi energi Blockchain*: Blockchain sudah dikenal sangat boros energi, dan ia menyarankan bahwa penggunaan AI yang efektif dapat membantu mengelola kebutuhan energi tersebut.
- *Membantu mengatasi masalah skalabilitas*: Ketika (jika) Blockchain dimanfaatkan sepenuhnya, masalah skalabilitas kemungkinan akan menjadi masalah dan AI dapat membantu dengan 'memangkas' data yang tersimpan, dan memastikan hanya data penting yang disimpan. Hal ini dapat menghindari penumpukan penyimpanan yang tidak perlu dan pada akhirnya dapat membantu menciptakan 'model' blockchain baru.
- *Meningkatkan keamanan*: Meskipun salah satu keunggulan utama Blockchain adalah keamanan, penggunaan AI yang efektif dapat semakin memperkuat kemampuan tersebut.
- *Meningkatkan privasi*: Regulasi keamanan data dan privasi akan terus berkembang, dan semakin diterapkan pada Blockchain.
- *Meningkatkan efisiensi*: Skala jaringan yang semakin besar akan menimbulkan masalah optimasi jaringan, dan AI dapat menjadi alat untuk meningkatkannya, yang dipadukan dengan pengurangan konsumsi energi.
- *Manajemen talenta*: Pemikiran terkini mengenai penggunaan Blockchain adalah bahwa pembuatan 'buku besar terdistribusi' sebagian besar merupakan operasi manual, tetapi Corea tidak menutup kemungkinan untuk mengotomatiskannya menggunakan AI.

Sebaliknya, Corea juga menyarankan bahwa penggunaan Blockchain juga dapat membantu adopsi AI dengan:

- Meningkatkan kepercayaan pada sistem data
- Meningkatkan efektivitas AI, karena model berbagi data yang lebih aman akan menghasilkan lebih banyak data yang disediakan dan dengan demikian lebih mudah dianalisis



- Menurunkan hambatan masuk pasar karena AI menjadi lebih mudah diakses oleh pemain yang lebih kecil dengan 'dibangun di atas blockchain'
- Meningkatkan 'kepercayaan buatan' dalam interaksi langsung mesin-ke-mesin

9.2 BLOCKCHAIN DALAM PERBANKAN

Di antara kemampuan lainnya, Blockchain menyediakan kemampuan bagi bank untuk melakukan pembayaran lintas batas dan valuta asing. Blockchain World Wire dari IBM memungkinkan bank untuk mengoptimalkan dan mempercepat valuta asing, serta pembayaran dan remitansi lintas batas, menggunakan apa yang dikenal sebagai 'Protokol Stellar'. Ini adalah 'platform keuangan umum yang dirancang agar terbuka dan dapat diakses oleh semua orang.' Dokumen ini menguraikan tujuan jangka panjang Stellar Development Foundation dan Jaringan serta Protokol Stellar.

Stellar Development Foundation, juga dikenal sebagai Stellar.org, didirikan pada tahun 2014 di AS sebagai perusahaan nirlaba dan non-pemegang saham, yang didanai oleh kombinasi donasi amal dan pembelian Lumens, yang merupakan salah satu bentuk Bitcoin. Jesse Lund, kepala Blockchain di IBM, mengatakan tentang penggunaan mata uang kripto dalam konteks ini:

Saya pikir mata uang kripto dapat berfungsi sebagai instrumen penyelesaian yang layak. Kami telah memulai dengan Lumens, yang merupakan aset asli jaringan Stellar, tetapi kami sudah memiliki kapasitas untuk memperkenalkan mata uang kripto lain yang dapat mencakup Bitcoin atau Ether. Kami akan menambahkan lebih banyak aset digital berdasarkan permintaan klien dan peserta di jaringan.

Yang khususnya diterapkan adalah remitansi atau transfer uang. Bank Dunia memperkirakan bahwa para migran di seluruh dunia mengirimkan sekitar US\$574 miliar ke negara asal mereka, sekitar dua kali lipat jumlah yang mereka kirim satu dekade lalu. Lebih dari \$138 miliar ditransfer dari AS ke negara lain sebagai remitansi pada tahun 2016 saja, dan para migran dari Amerika Latin dan Karibia mengirimkan jumlah yang memecahkan rekor ke negara asal mereka.

Menurut Pew Research, remitansi ini lebih dari sekadar penyelamat keluarga dalam banyak kasus, tetapi juga merupakan kontributor utama bagi beberapa perekonomian lokal, terutama di negara-negara berkembang. Namun, pembayaran ini mengalami kesulitan karena perlunya melibatkan perantara dalam proses ini, yang menambah waktu, biaya, dan kompleksitas pengaturan. Penggunaan solusi Blockchain dikatakan dapat menyediakan kliring dan penyelesaian transaksi secara hampir real-time, dan juga memungkinkan dana ditransfer dengan biaya lebih rendah daripada perbankan koresponden tradisional.

Inti dari solusi IBM World Wire adalah menyediakan protokol Blockchain yang 'pribadi dan berizin' untuk sektor perbankan, berbeda dengan protokol yang lebih 'publik dan berizin'. Pembedanya adalah solusi khusus perbankan ini memenuhi kriteria protokol Stellar yang lebih



luas, yang membutuhkan 'ribuan transaksi per detik'. Menurut Lund, 'Jaringan ini benar-benar berpotensi untuk mengubah valuta asing secara radikal'.

Dari sudut pandang pelanggan, terdapat implikasi kecepatan, pengurangan biaya, dan efisiensi yang lebih besar. Bagi industri perbankan, ini merupakan indikasi lain bahwa penggunaan teknologi mengurangi (atau bahkan menghilangkan) pekerjaan tradisional di dunia perbankan. Valuta asing digambarkan sebagai 'pasar yang mengerdikan pasar saham'. Pada prinsipnya, terdapat dua jenis pasar valuta asing, Pasar Antarbank dan Valuta Asing (atau 'Valas').

Pasar Antarbank

Pasar antarbank adalah pasar yang, meskipun hanya melibatkan sedikit bank, skalanya sangat besar dan cukup untuk membuka peluang manipulasi, terutama dalam lingkungan bisnis valuta asing, di mana sebelumnya telah terjadi tuduhan penetapan suku bunga. Transaksi antarbank dapat mencapai antara 10 juta dan 100 juta transaksi per hari. Peningkatan otomatisasi berperan dalam tata kelola transaksi ini dan membantu mendeteksi anomali.

Bank juga berpartisipasi dalam apa yang disebut pasar SWIFT, yang dibentuk pada tahun 1974, yang memungkinkan mereka untuk saling mentransfer valuta asing. SWIFT (Society for World-Wide Interbank Financial Telecommunications) adalah sistem pengiriman pesan yang memungkinkan bank untuk mengirimkan informasi secara aman satu sama lain melalui serangkaian kode standar. Pendekatan ini didominasi oleh kode kasus:

- Empat karakter pertama: kode lembaga (misalnya, kode bank)
- Dua karakter berikutnya: kode negara
- Dua karakter berikutnya: kode lokasi/kota
- Tiga karakter terakhir: opsional, tetapi dapat digunakan untuk menetapkan kode ke masing-masing cabang

Seperti halnya Stellar.org, SWIFT bersifat nirlaba. Dalam hal ini, SWIFT terdiri dari model koperasi yang dimiliki oleh anggota yang membayar iuran untuk berpartisipasi, ditambah biaya dukungan yang bergantung pada kategori penggunaan. Tantangan khusus SWIFT berkaitan dengan jumlah dan kompleksitas transaksi, serta meningkatnya tingkat otomatisasi yang terjadi. Meskipun SWIFT tampaknya memiliki posisi dominan saat ini, terdapat seruan nyata untuk bertindak agar SWIFT merespons perubahan zaman atau menanggung konsekuensinya.

Lagipula, dalam industri perbankan ini, berapa banyak kapabilitas yang diciptakan lebih dari tiga dekade lalu yang akan bertahan seiring waktu tanpa berubah di masa depan? Belakangan ini, dengan mempertimbangkan fokus pada analitik dan AI, diakui bahwa 'SWIFT baru-baru ini memperkenalkan dasbor dan utilitas pelaporan yang memungkinkan klien mendapatkan tampilan dinamis dan real-time untuk memantau pesan, aktivitas, arus perdagangan, dan pelaporan. Laporan tersebut memungkinkan pemfilteran berdasarkan wilayah, negara, jenis pesan, dan parameter terkait'.

Dibandingkan dengan pendekatan Blockchain yang berwawasan ke depan, SWIFT dapat dikatakan memegang 'posisi defensif' terkait isu skalabilitas, data referensi, dan kepatuhan. Posisi-posisi ini sendiri bukanlah posisi yang sulit ditembus dan akan menarik untuk



melihat bagaimana SWIFT merespons, atau melengkapi, proposisi Blockchain. Mungkin salah satu uji cobanya adalah mempertimbangkan apakah pendatang baru di sektor perbankan akan lebih memilih solusi SWIFT atau solusi tipe Blockchain. Kemungkinan keduanya untuk sementara, tetapi opsi mana yang kemungkinan lebih berkelanjutan?

Pasar Valas

Jenis valuta asing kedua adalah apa yang disebut pasar Valas atau 'over-the-counter'. Pasar ini tidak terlalu ketat regulasinya dan dapat rentan terhadap oportuniste yang substansial. Pasar ini sangat bergantung pada 'perdagangan spot' pada saat pertukaran atau di masa mendatang. Setiap hari, nilai tukar mata uang 'ditetapkan' terhadap nilai tukar acuan mata uang asing di London yang ditentukan oleh pedagang beli dan jual dalam 60 detik sebelum pukul 16.00, dan nilai tukar acuan 21 mata uang ditentukan dalam rentang waktu satu menit tersebut. Industri ini telah terbukti rentan terhadap penyalahgunaan melalui manipulasi nilai tukar dan tuduhan telah diajukan terhadap para pedagang yang berkolusi dengan membagikan informasi tentang pesanan sebelum 'penetapan' pukul 16.00, dan dengan apa yang dikenal sebagai 'menabrak penutupan' – yaitu, pembelian atau penjualan agresif atas pesanan tertunda sebelum batas waktu pukul 16.00.

Pada titik ini, tidak perlu membahas secara detail pro dan kontra dari pendekatan perdagangan ini selain untuk mempertimbangkan dampak dari analisis dan otomatisasi yang lebih detail. Mungkin lebih dari sekadar aspek tenaga kerja manusia, penggunaan analitik canggih penting baik untuk membantu proses pengambilan keputusan maupun untuk mendeteksi anomali. Analisis retrospektif oleh jurnalis Bloomberg selama periode dua tahun mengidentifikasi bahwa pada hari perdagangan terakhir setiap bulan terjadi lonjakan tiba-tiba (setidaknya 0,2%) yang terjadi sebelum pukul 16.00, bahkan hingga 31% dari waktu tersebut, diikuti oleh pembalikan cepat.

Pengelolaan mata uang dan transaksi tampak seperti permainan, tetapi ada triliunan dolar yang dipertaruhkan oleh investor dan dana pensiun. Gagasan 'teori permainan' mungkin patut dipertimbangkan dalam konteks isu-isu ini, terutama karena otomatisasi beberapa atau semua aturan mungkin akan segera terjadi. Dua gagasan permainan tertentu muncul dalam pikiran, dalam konteks lingkungan ekonomi yang saling terhubung dan telah banyak ditulis dan dianalisis:

- 'Dilema tahanan' adalah contoh permainan di mana dua partisipan rasional gagal bekerja sama atau saling percaya, meskipun hal itu demi kepentingan mereka berdua. Situasi ini sering terlihat dalam diskusi perubahan iklim.
- Dalam 'grim trigger', kedua belah pihak awalnya akan bekerja sama, tetapi jika salah satu partisipan membelot sekali, maka partisipan lainnya akan membelot (atau curang) terus-menerus.

Bank Investasi dan Blockchain

Dalam laporan mereka tahun 2017, Accenture, bersama dengan perusahaan pembanding McLagan, mengindikasikan bahwa penggunaan Blockchain dapat memungkinkan bank investasi untuk memangkas biaya infrastruktur mereka antara Rp. 80 Triliun dan Rp. 120 Triliun pada tahun 2025. Dalam survei mereka terhadap delapan dari sepuluh bank investasi



terbesar di dunia, mereka menyimpulkan bahwa mereka dapat 'mengurangi biaya infrastruktur rata-rata 30 persen, dibantu oleh kualitas dan transparansi data yang lebih baik'. Lebih lanjut, disarankan bahwa 'biaya yang terkait dengan kepatuhan, operasi bisnis seperti dukungan perdagangan dan operasi terpusat seperti pemeriksaan know-your-customer, dapat turun hingga 50 persen'.

Penghematan ini tidak memperhitungkan biaya implementasi. Yang lain lebih skeptis, menyatakan bahwa ini hanyalah upaya lain untuk ikut-ikutan 'Blockchain'. Keputusan berada di tangan regulator, yang, seperti yang disarankan, mungkin enggan untuk mengganggu kereta apel dan memperkenalkan solusi dan teknologi baru dalam infrastruktur kliring dan penyelesaian tanpa benar-benar yakin tentang keselamatan, keamanan dan ketahanan pendekatan baru ini.

Negara-negara lain tampaknya lebih optimis tentang penggunaan teknologi ini. Dalam artikelnya 'Bank of China Melihat Masa Depan dalam Blockchain', penulis Anujit Mukhopadhyay mengingatkan kita bahwa Bank of China - salah satu yang terbesar di Tiongkok dan perusahaan milik negara - ingin mengubah bisnis mereka tidak hanya melalui penggunaan data dan AI tetapi juga melalui penggunaan Blockchain.

Bank tersebut telah menggunakan Blockchain dalam sebanyak 12 proyek (per 2018), termasuk pembayaran lintas batas, mata uang digital dan berbagi data, antara lain. Pada 2018 mereka telah mengajukan 11 paten untuk teknologi Blockchain, menjadikan mereka inovator Blockchain terbesar di sektor jasa keuangan Tiongkok. Menurut Mukhopadhyay, salah satu paten khususnya adalah kompresi data dalam blok, yang memberikan skalabilitas. Tujuan BoC tidak hanya mendigitalkan seluruh operasinya, tetapi juga mentransfer semua operasinya ke platform digital dan menghilangkan kebutuhan akan mata uang keras.

Pemerintah Tiongkok telah mengambil sikap tegas terkait penggunaan mata uang kripto, meskipun pada tahun 2018 mereka menerbitkan peringkat 'koin' teratas (Tabel 9.1), menempatkan EOS sebagai koin teratas sebelum yang kedua, Ethereum. Peringkat tersebut tampaknya didasarkan pada dua metrik fundamental – kapabilitas teknologi dan kasus penggunaan, alih-alih faktor yang lebih umum seperti likuiditas, volume, adopsi, atau harga. Menurut laporan, 'Sejumlah proyek mengalahkan pemimpin kapitalisasi pasar Bitcoin, yang menempati posisi ke-17. Khususnya, Bitcoin dikalahkan oleh Ripple, NEO, Stellar, Komodo, dan BitShares, antara lain'.

Beberapa pihak berpendapat bahwa peringkat Tiongkok juga gagal memperhitungkan kondisi atau sentimen pasar. Pengamat industri lainnya bersikap hati-hati, menunjukkan bahwa 7 dari 21 produsen blok beroperasi di Tiongkok dan warga negara Tiongkok tampaknya memiliki saham yang tidak proporsional di EOS. Meskipun demikian, tampaknya dukungan pemerintah Tiongkok terhadap Blockchain tertentu dapat berdampak besar dalam menghasilkan satu miliar pengguna dan, dengan demikian, menciptakan semacam 'titik kritis'.

Tabel 9.1 Peringkat Mata Uang Kripto Tiongkok 2018

Peringkat	CryptoCurrency	Peringkat	CryptoCurrency
1	EOS	16	Komodo



2	Ethereum	17	Bitcoin
3	NEO	18	Stratis
4	Stellar	19	IOTA
5	Lisk	20	Verge
6	Nebulas	21	Dash
7	Steem	22	Bytecoin
8	BitShares	23	NANO
9	Ripple	24	Litecoin
10	Qtum	25	Sia
11	Waves	26	Hcash
12	Cardano	27	Zcash
13	Monero	28	Bitcoin Cash
14	Ark	29	Decred
15	Ethereum Classic	30	NEM

Tabel 9.2 Peringkat Mata Uang Siber Teratas Tahun 2018 Berdasarkan Aktivitas Github

Peringkat	CryptoCurrency
1	Cardano
2	Augur
3	Ox
4	Ethereum
5	Lisk
6	Status
7	TRON
8	Komodo
9	Skycoin
10	Waves

Mungkin tidak ada alasan nyata untuk mengkritik. Organisasi lain memiliki peringkat mereka sendiri, seperti versi alternatif yang terlihat pada Tabel 9.2, yang mengukur aktivitas GIT HUB, suatu bentuk kontrol versi. Git adalah sistem kontrol versi terdistribusi untuk melacak perubahan kode sumber, dan GitHub adalah layanan hosting berbasis web.

Terlepas dari pro dan kontra dari berbagai peringkat dan metodologi ini, faktanya (mungkin) tetap bahwa jika bank besar seperti Bank of China sepenuhnya mengadopsi metodologi Blockchain dengan potensi ratusan juta pengguna, maka akan ada dampak domino yang besar pada industri perbankan global yang lebih luas.

Blockchain dalam Perbankan India

Baik Delhi maupun Mumbai secara konsisten masuk dalam daftar megakota saat ini, tetapi juga sepuluh tahun ke depan dan pada pergantian abad berikutnya. Akan kurang tepat jika tidak membahas India secara lebih rinci. India tampaknya merupakan kekuatan yang tidak terlalu rahasia dalam hal pengembangan analitik dan AI, dan Majalah Analytics India merupakan sumber referensi yang sangat baik untuk melaporkan kemajuan di benua itu. Dalam laporannya tahun 2019 'AI adalah Kekuatan Global yang Akan Mengubah Tenaga Kerja India dan Menciptakan Lapangan Kerja', penulis Richa Bhatia mengingatkan kita bahwa industri



AI India telah tumbuh sebesar 30% sejak 2017 dan bahwa ada lonjakan peran AI yang diciptakan dalam 'Pembelajaran Mesin, Pemrosesan Bahasa Alami, Jaringan Syaraf Tiruan, Analitik, Komputasi Awan & Pengenalan Pola'.

Selain itu, Open Banking juga menjadi agenda utama di India sebagai hasil dari Unified Payments Interface (UPI) Pemerintah India, yang merupakan sistem pembayaran instan waktu nyata yang dikembangkan oleh National Payments Corporation of India (NPCI). Sistem UPI tidak hanya memungkinkan konsumen untuk mentransfer uang antar dua rekening bank, tetapi juga memungkinkan konsumen untuk membayar pedagang langsung dari rekening bank menggunakan ponsel pintar. Pada tahun 2017, HDFC Bank meluncurkan chatbot berbasis AI yang diklaimnya 'dapat menjawab jutaan pertanyaan pelanggan di berbagai saluran secara instan'. Pada tahun 2019, bank komersial India Federal dilaporkan telah memulai proyek Open Banking.

Blockchain masih menjadi fokus utama India, dengan India telah menandatangani Nota Kesepahaman sebagai bagian dari inisiatif BRICS (Brasil, Rusia, India, Tiongkok, dan Afrika Selatan) sebagai bagian dari rencana di bawah 'Mekanisme Kerja Sama Antarbank'. 'Perjanjian saat ini memungkinkan bank-bank pembangunan negara-negara BRICS untuk mempelajari penerapan teknologi inovatif dalam pembiayaan infrastruktur dan optimalisasi produk perbankan'.

Sebagaimana pasar keuangan Tiongkok telah mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir, sektor jasa keuangan India pun demikian. Laporan tahunan 'Analitik dan Ilmu Data di Sektor Keuangan India: Tinjauan Mendalam 2019', yang dilakukan oleh AIM dan Jigsaw Academy, menunjukkan penggunaan analitik untuk berfokus pada tiga keharusan utama yang telah dibahas sebelumnya: operasional, analitik pelanggan, dan risiko. Namun, mereka juga menyadari bahwa pasar sedang mempertimbangkan penerapan analitik tingkat lanjut dan pembelajaran mesin di seluruh perusahaan.

Ukuran pasar analitik India diperkirakan mencapai US\$1,2 miliar per tahun. Terdapat ketersediaan talenta yang sangat besar, dengan 60.000 profesional ilmu data dan analitik keuangan yang bekerja di sektor ini, dan angka ini meningkat 7.000 per tahun. Namun, laju perubahan yang begitu cepat membuat mereka masih memandang tantangan utama sebagai sumber daya yang tidak memadai. "Pusat gravitasi" analitik keuangan di India adalah Mumbai, dengan 33% profesional analitik bekerja di sektor keuangan. Meskipun demikian, profesi ini relatif belum matang, dengan 45% profesional analitik memiliki pengalaman kurang dari 5 tahun. Hanya 23% yang memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun.

Laporan AIM/Jigsaw mengkaji secara mendalam isu-isu seperti lokasi, gaji, dan bahkan gender, dalam konteks pasar India, dan menyimpulkan:

1. Bank dan lembaga keuangan di India sedang mengejar agenda berbasis data dengan 'teknologi digital semakin menjadi tulang punggung Lembaga Keuangan'.
2. Bank telah menyadari pilar utama perubahan, yaitu proses yang diperkuat teknologi dan pengembangan sumber daya manusia.
3. Inovasi didorong oleh Pusat Keunggulan AI dan melalui penciptaan kemitraan strategis.



4. Kasus penggunaan spesifik untuk AI dan pembelajaran mesin telah dieksplorasi untuk mendorong keuntungan dan pertumbuhan yang lebih besar.

Salah satu isu utama yang menjadi fokus utama bank-bank India adalah pelatihan perusahaan, karena organisasi mulai menyadari bahwa setiap karyawan harus melek data dan 'cerdas data' jika organisasi tersebut ingin mendapatkan keunggulan kompetitif dari data. Mereka telah mengidentifikasi bahwa seiring dengan semakin meluasnya penggunaan AI dan otomatisasi, akan ada dampak pada peran pekerjaan. Ini akan melibatkan kebutuhan untuk mendesain ulang kerangka kerja pekerjaan (misalnya, karena penasihat kekayaan AI menggantikan manusia).

Oleh karena itu, bank perlu 'bekerja sama dengan para pemangku kepentingan untuk mengembangkan solusi yang disesuaikan untuk manajemen bakat dan mengembangkan tenaga kerja yang siap kerja'. Analisis bakat sedang menjadi tren dalam hal teknologi yang sedang berkembang. Bank-bank India juga sedang dalam perjalanan Blockchain, dengan solusi Blockchain pertama yang diadopsi di India pada tahun 2016 oleh ICICI Bank dalam kemitraan dengan Emirates NBD, sebuah grup perbankan di Timur Tengah.

Pada bulan Januari 2019 diumumkan bahwa sebuah konsorsium dari 11 bank India telah meluncurkan inisiatif Blockchain untuk pendanaan UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah) yang bertujuan untuk membuat pembiayaan rantai pasokan lebih efisien dan aman. Solusinya difasilitasi oleh pihak ketiga yang dikenal sebagai Blockchain Infrastructure Company (BIC). Di India, kelompok UMKM ini dikenal sebagai kelompok yang kurang memiliki akses perbankan dan hanya menyumbang 17,3% dari kredit bank-bank India, meskipun mewakili 40% dari angkatan kerja (117 juta orang) dan berkontribusi 37% dari PDB India. Persyaratan kredit individu dari perusahaan-perusahaan ini berkisar antara US \$14 ribu dan \$140 ribu.

Peran BIC adalah untuk memastikan kolaborasi antar bank. Menurut Abhijeet Singh, Kepala Teknologi Bisnis di ICICI Bank, salah satu anggota konsorsium, 'Jaringan Blockchain hanya dapat berkembang jika seluruh ekosistem bekerja secara sinergis melalui satu jaringan'.

Meskipun demikian, regulator India tetap mengambil sikap tegas dengan mewajibkan anggota konsorsium untuk membuang mata uang kripto lainnya. Sikap ini sebelumnya didominasi oleh kekhawatiran pencucian uang, tetapi dipandang oleh sebagian orang sebagai strategi anti-mata uang kripto di saat negara-negara lain seperti Thailand dan Korea Selatan secara positif mendorongnya. Pada tahun 2018, pemerintah Korea Selatan memulai program investasi lebih dari US\$200 juta, dengan tujuan menciptakan 100 perusahaan Blockchain baru yang akan mempekerjakan 10.000 orang selama 4 tahun ke depan. Di tempat lain di Eropa, suasananya tampaknya mengarah pada standardisasi. Dalam analisis mereka yang berjudul 'Mata Uang Virtual dan Kebijakan Moneter Bank Sentral: Tantangan ke Depan' oleh departemen kebijakan untuk Kebijakan Ekonomi, Ilmiah, dan Kualitas Hidup Parlemen Eropa, para penulis menyimpulkan:

Mata uang virtual adalah bentuk uang pribadi kontemporer. Berkat sifat teknologinya, jaringan transaksi globalnya relatif aman, transparan, dan cepat. Hal ini memberi mereka prospek yang baik untuk pengembangan lebih lanjut. Namun, mereka tetap tidak mungkin



menantang posisi dominan mata uang berdaulat dan bank sentral, terutama yang berada di kawasan mata uang utama. Sebagaimana inovasi lainnya, mata uang virtual menimbulkan tantangan bagi regulator keuangan, khususnya karena anonimitas dan karakter lintas batasnya.

Laporan ini bermanfaat karena mulai merangkum dampak dan pendekatan evolusioner terhadap 'mata uang virtual' selama dekade terakhir, serta pendekatan regulasinya. Mungkin yang lebih penting, laporan ini mempertimbangkan apakah mata uang virtual dapat menggantikan monopoli Bank Sentral dalam penerbitan uang. Pada akhirnya, laporan ini menyimpulkan bahwa hal itu tidak akan terjadi, tetapi kesimpulan ini tampaknya terutama didasarkan pada perdebatan historis antara 'uang swasta' dan Bank Sentral sebagai 'bank pilihan terakhir'. Para penulis membenarkan kesimpulan ini atas dasar bahwa gagasan 'uang swasta' muncul karena tiga alasan utama:

1. Peningkatan pesat permintaan uang dan kredit, yang tidak dapat dipenuhi sendiri oleh Bank Sentral.
2. 'Mazhab ekonomi pasar bebas', yang menganjurkan perbankan bebas dan perlunya penerbitan uang swasta.
3. Kurangnya konsensus politik untuk menciptakan otoritas moneter terpusat dan regulasi perbankan.

Ketika membandingkan situasi saat ini dengan masa lalu, disarankan bahwa alasan yang paling mungkin mengapa mata uang kripto tidak akan menyalip uang negara adalah kurangnya kemauan politik. Kita tidak boleh terlalu berpuas diri karena para politisi mungkin tidak akan mengendalikan ekonomi digital baru dengan cara tradisional yang sama di masa mendatang. Laporan tersebut menyatakan, 'bank sentral – terutama di kawasan mata uang utama – tidak akan menghadapi risiko penurunan permintaan uang mereka dan, oleh karena itu, kehilangan kendali atas kebijakan moneter.'

Laporan tersebut menyerukan standardisasi internasional, yang bukanlah tugas kecil tanpa adanya badan pemersatu. Dalam kesimpulannya, laporan tersebut berkomentar:

VC (Mata Uang Virtual) merespons permintaan pasar riil dan, kemungkinan besar, akan tetap ada untuk sementara waktu....VC harus diperlakukan oleh regulator seperti instrumen keuangan lainnya, proporsional dengan kepentingan pasar, kompleksitas, dan risiko terkaitnya.

Ini mungkin terdengar agak merendahkan. Mungkin jika bukan karena contoh Tiongkok, kesimpulan ini bisa valid, tetapi uang dan kendali politik seringkali tetap beriringan secara signifikan. Analisis canggih dan AI telah ditetapkan sebagai fondasi teknologi disruptif, terlepas dari industri atau profesi apa yang sedang dipertimbangkan. Dampak teknologi Blockchain dan mata uang kripto termasuk dalam kategori tersebut. Pentingnya Blockchain bagi masa depan perbankan sangat penting karena dampaknya tidak hanya pada proses tetapi juga pada tata kelola.



Akan ada biaya teknologi yang harus ditanggung, tetapi juga biaya manusia. Seperti halnya otomatisasi, robotika, dan AI yang lebih besar, teknologi pelengkap ini pasti akan mengubah industri perbankan.

Blockchain dan Perbankan Terbuka di Afrika

Dalam jangka panjang, kemampuan konsumen untuk membandingkan berbagai sistem perbankan terlihat cukup menarik. Industri asuransi dan utilitas sudah mengoperasikan situs perbandingan biaya. Sulit untuk melihat mengapa industri jasa keuangan tidak menyediakan pengaturan serupa.

Di luar Eropa, kebutuhan akan perubahan lebih dari sekadar konsumerisme. Tuntutan untuk menemukan penawaran perbankan terbaik bagi UKM mungkin terbukti menjadi penentu antara kelangsungan hidup dan kebangkrutan mereka. Tingkat 'under banking' (di mana masyarakat tidak memiliki akses ke bank arus utama dan oleh karena itu beralih ke pembiayaan alternatif seperti rentenir) di wilayah berkembang juga mendorong penggunaan suatu bentuk Perbankan Terbuka.

Negara-negara sudah mempertimbangkan bukan bagaimana teknologi baru ini akan mengubah wajah perbankan, melainkan bagaimana teknologi tersebut akan mengubah wajah sebuah benua. Mempertimbangkan Afrika, misalnya, Konferensi Blockchain Afrika tahunan mempertemukan para pakar kunci yang berfokus pada penggunaan Blockchain di wilayah tersebut. Sejak 2015, semua bank besar utama di Afrika Selatan telah aktif meneliti penggunaannya, dan menurut Ross A. Mauri, manajer umum IBM Z Systems, "Semua lembaga keuangan terkemuka di Afrika Selatan memiliki beberapa bukti konsep atau teknologi tahap awal yang terkait dengan Blockchain". Ini bukan hanya inisiatif Afrika Selatan, tetapi telah meluas ke seluruh Afrika.

"Munculnya teknologi Blockchain, big data, layanan sesuai permintaan, komputasi awan, dan Internet of Things (IoT) semuanya memacu pertumbuhan inklusif di benua Afrika. Dan konvergensi inovasi teknologi yang menarik inilah yang mengubah wajah Afrika", kata Van Der Beek, dari Goodwell Investments, seorang investor Belanda yang berfokus pada pasar Afrika.

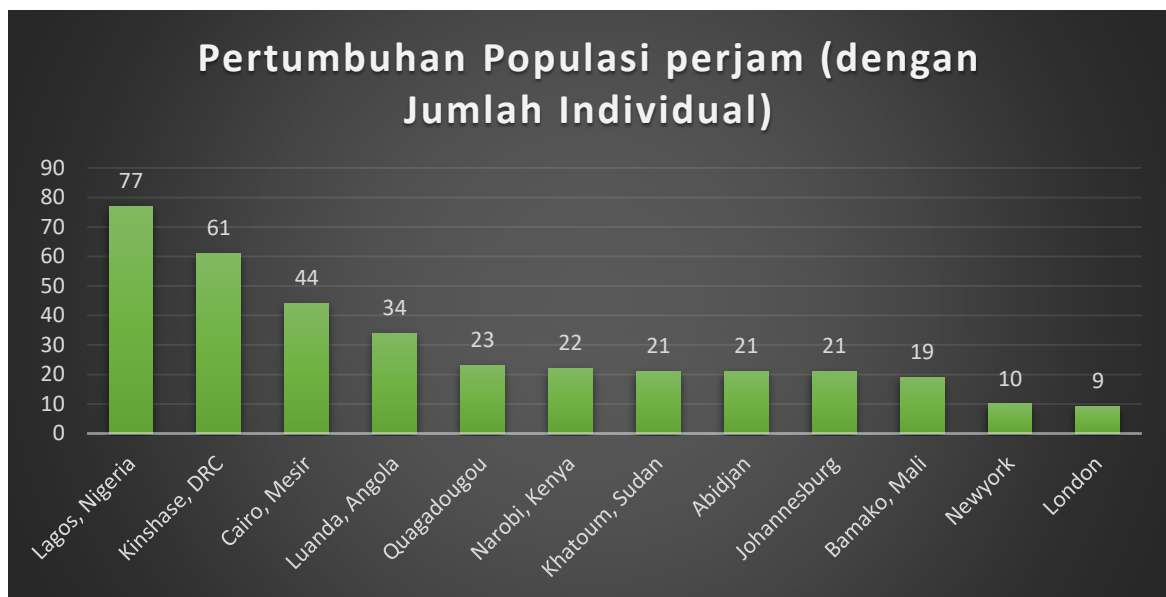
Sulit untuk tidak mengalihkan pandangan dari Afrika saat ini. Seperti yang telah terlihat di Tiongkok dan kawasan Asia lainnya, tantangan urbanisasi kemungkinan akan berdampak besar. Afrika mengalami urbanisasi lebih cepat daripada tempat lain di planet ini. (Lihat Gambar 9.2.) Diperkirakan 1,1 miliar penduduk Afrika akan berlipat ganda pada tahun 2050 dan lebih dari 80% dari jumlah ini akan terjadi di perkotaan. Menurut McKinsey, pada tahun 2025 akan ada 100 kota di Afrika dengan lebih dari 1 juta penduduk, dua kali lipat jumlah kota di Amerika Latin.

Kekhawatirannya, tentu saja, adalah apakah infrastrukturnya cukup matang atau mampu berkembang cukup cepat untuk memenuhi tingkat pertumbuhan ini. Kemungkinan besar akan terjadi hiperpertumbuhan di daerah kumuh, tempat 60% penduduk kota sudah tinggal. Tanpa pembangunan infrastruktur yang sepadan, ada risiko krisis kemanusiaan lainnya. Penting untuk mencari hal positif dalam situasi sulit ini. Pembangunan esensial membuka pintu bagi pertumbuhan ekonomi yang signifikan, meskipun terdapat kegugupan di

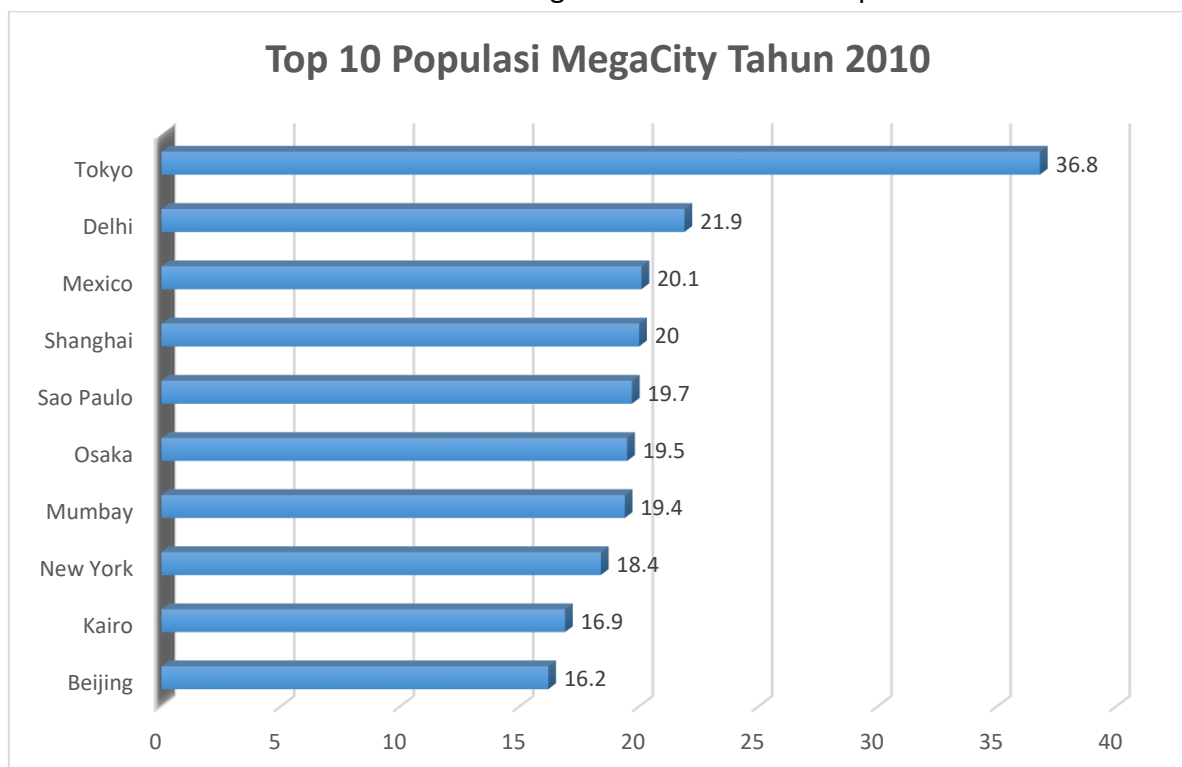


kalangan bisnis dan sektor swasta untuk menyediakan pendanaan swasta (alih-alih mengandalkan dana publik) akibat isu-isu yang mereka sebut sebagai 'ketidakstabilan dan kebingungan regulasi'.

Gambar 9.3 dan 9.4 disajikan sebagai konteks relatif terhadap jumlah yang terlibat dan tingkat pertumbuhan perkotaan. Perubahan tidak dapat dihindari, dan meskipun Afrika baru mulai merasakan manfaat Era Data dan segala konsekuensinya, peluang pertumbuhan transformasional tetap tidak hanya menggoda tetapi juga berpotensi tak tertahankan, terutama bagi mereka yang memiliki pandangan jangka panjang terhadap benua ini.

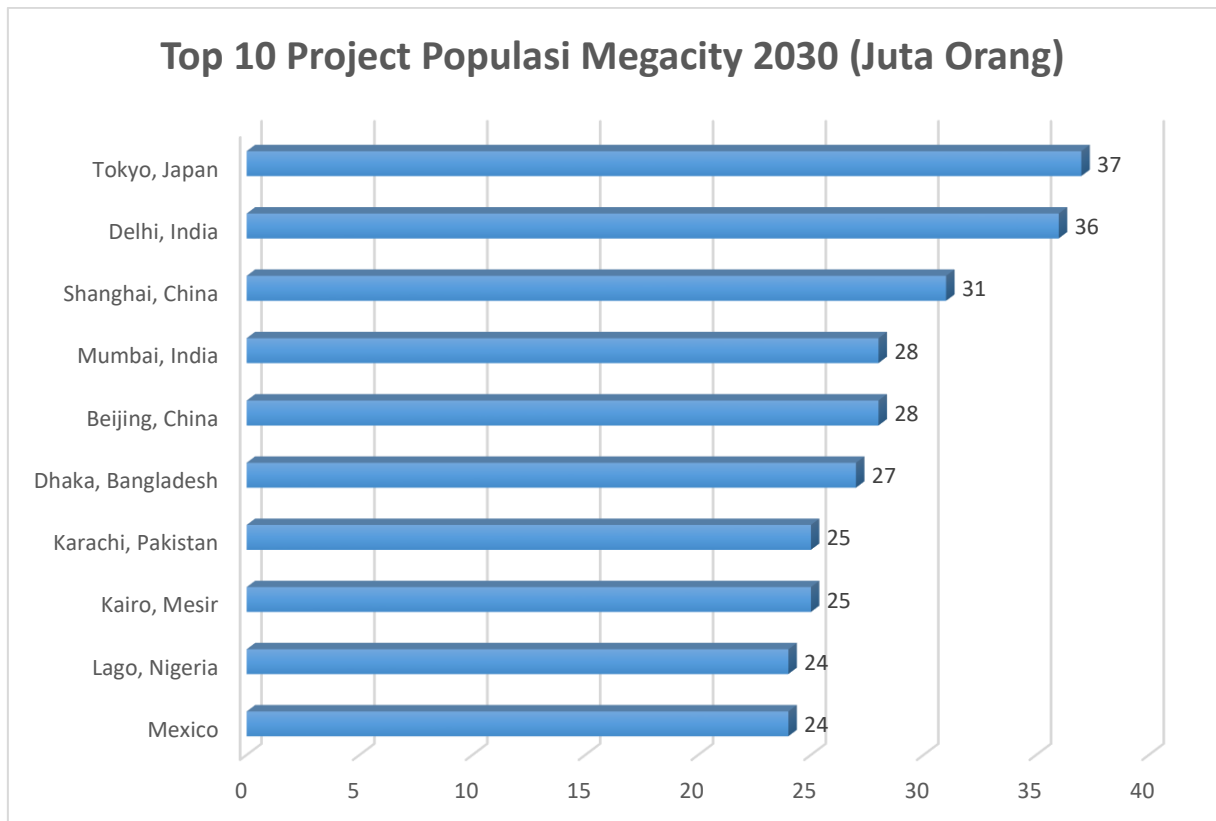


Gambar 9.2 Kota-Kota dengan Pertumbuhan Tercepat di Afrika.



Gambar 9.3 Jumlah Penduduk Megakota Besar pada Tahun 2010, menurut Juta Orang.





Gambar 9.4 Proyeksi Populasi 10 Megakota Teratas pada Tahun 2030, menurut Jutaan Orang.

Mereka yang memiliki pandangan jangka panjang juga akan tertarik dengan proyeksi megakota terbesar pada tahun 2100, yaitu 80 tahun mendatang. Sebagai perbandingan, perlu dipertimbangkan tingkat perubahan sejak berakhirnya Perang Dunia Kedua 80 tahun yang lalu, ketika para 'futuris' seperti Drucker sedang mengasah teori manajemen. Kemudian putar waktu ke depan dengan waktu yang sama.

Tabel 9.3 Populasi pada Tahun 2100

Peringkat	Kota	Negara	Population 2100
1	Lagos	Nigeria	88.3m
2	Kinshasa	DRC	83.5m
3	Dar Es Salaam	Tanzania	73.7m
4	Mumbai	India	67.2m
5	Delhi	India	57.3m
6	Khartoum	Sudan	56.6m
7	Niamey	Niger	56.1m
8	Dhaka	Bangladesh	54.3m
9	Kolkata	India	52.4m
10	Kabul	Afghanistan	50.3m
11	Karachi	Pakistan	49.1m
12	Nairobi	Kenya	46.7m
13	Lilongwe	Malawi	41.4m
14	Blantyre City	Malawi	40.9m



15	Cairo	Egypt	40.5m
16	Kampala	Uganda	40.1m
17	Manila	Philippines	40.0m
18	Lusaka	Zambia	37.7m
19	Mogadishu	Somalia	36.4m
20	Addis Ababa	Ethiopia	35.8m

Patut dicatat bahwa 13 dari 20 megakota teratas untuk tahun 2100 berasal dari Afrika, dengan 3 di antaranya berasal dari India (kelompok benua terbesar berikutnya). Delhi dan Mumbai juga ditampilkan dalam grafik untuk saat ini dan 2030.

Dengan membandingkan angka saat ini (pada Gambar 9.3) dengan proyeksi 2030 (Gambar 9.4) dan kemudian melihat ke depan hingga pergantian abad (Tabel 9.3), tampaknya akan terjadi pergeseran kepadatan penduduk yang sangat besar dari Asia ke Afrika, sama seperti saat ini terjadi pergeseran besar dari Eropa ke Asia dalam hal jumlah penduduk. Mungkin ada masalah 'kualitas hidup' versus 'kuantitas penduduk' yang harus dihadapi, tetapi industri perbankan akan memainkan peran penting dalam berkontribusi pada pembangunan ekonomi.

9.3 KESIMPULAN

Meskipun buku ini terutama membahas AI, analitik tingkat lanjut, dan Masa Depan Perbankan, terdapat beberapa penyimpangan yang memungkinkan pembahasan Perbankan Terbuka dan Blockchain, dengan asumsi bahwa isu-isu ini tidak berdiri sendiri, melainkan cenderung mencakup dampak transformasional yang lebih luas. Perubahan teknologi ini tidak boleh dianggap berdiri sendiri, dan keduanya, sebagai gantinya, akan dipengaruhi oleh AI. Para puritan mungkin akan melihat semacam analisis PEST dan menyadari bahwa apa yang dibahas terutama mencakup elemen 'teknologi' dari akronim tersebut, tetapi ada isu-isu lain yang perlu dipertimbangkan dalam mempertimbangkan Masa Depan Perbankan.

Sebuah 'tatanan dunia baru' sudah sedang dibahas. Dalam bukunya 'The Future is Asian', penulis Parag Khanna mengingatkan kita bahwa Asia memiliki:

Lima miliar penduduk, dua pertiga kota besar dunia, sepertiga ekonomi global, dua pertiga pertumbuhan ekonomi global, tiga puluh dari Fortune 100, enam dari sepuluh bank terbesar, delapan dari sepuluh angkatan bersenjata terbesar, lima kekuatan nuklir, inovasi teknologi masif, dan universitas-universitas terbaik terbaru.

Asia juga merupakan kawasan dengan keragaman etnis, bahasa, dan budaya tertinggi di dunia, sehingga mustahil untuk digeneralisasikan secara lebih luas di luar label geografisnya sendiri. Bahkan bagi orang Asia, Asia sangat sulit untuk dijelajahi.

Perspektif Asia ini hanyalah pandangan sementara jika pasar Afrika dipertimbangkan. Pasar perbankan negara berkembang seperti Afrika, Tiongkok, dan India akan mengalami perubahan besar yang belum pernah terjadi sebelumnya. Sambil berfokus pada aspek teknologi seperti



seluler, sosial, analitik, dan cloud, penting juga untuk mempertimbangkan apa yang digambarkan (oleh Sarwant Singh) sebagai 'megatren' besar:

- Mobil/rumah/pabrik yang terhubung: Seluruh ekosistem terus terhubung melalui konsep Internet of Things
- Geososialisasi: Konvergensi media sosial dan kecerdasan lokasi sehingga perangkat kita dan semua yang terhubung ke perangkat tersebut memiliki pemahaman tentang lokasi pengguna yang tepat, dan dapat 'mendorong' penawaran yang relevan secara tepat waktu
- Berinovasi hingga nol: Konsep penggunaan analitik dan data untuk memahami latensi (atau ketidakrelevanan) dalam proses dan menghilangkan tumpang tindih yang pada akhirnya mengarah pada lingkungan proses yang 'bebas hambatan' dan lebih efisien
- Urbanisasi: Mungkin yang paling relevan dalam konteks masa depan perbankan, di mana pergerakan orang secara besar-besaran akan menciptakan masalah dan peluang baru bagi industri perbankan

Pemanasan global tidak boleh dilupakan dampaknya terhadap Afrika dan India, yang umumnya dipandang sebagai mesin pertumbuhan besar bagi sektor perbankan. Meskipun perbankan tidak dapat mengatasi pemanasan global dengan sendirinya, peningkatan ketersediaan pendanaan akan membantu petani dan komunitas pertanian meningkatkan infrastruktur irigasi dan pada akhirnya meningkatkan hasil pertanian.

Di dunia yang populasinya meningkat begitu drastis, bank memiliki kewajiban sosial untuk menjadi bagian dari solusi, alih-alih menjadi bagian dari masalah. Sudah diketahui bahwa terdapat serangkaian kemajuan dalam pembangunan sosial dan ekonomi. Infrastruktur perbankan pertama-tama dikembangkan dan kemudian diintegrasikan, dan layanan keuangan lainnya seperti asuransi, manajemen pensiun, dan pengembangan komersial cenderung mengikutinya. Meskipun perdagangan mungkin sudah ada (dan telah ada selama ribuan tahun), ketersediaan pendanaan dan perlindungan yang diberikan oleh asuransi seperti asuransi kredit menciptakan katalis utama bagi pembangunan ekonomi. Jika dikelola dengan baik dan bijaksana, hal ini akan semakin dipandang positif oleh nasabah yang menginginkan keterlibatan etis yang lebih besar dari merek perbankan mereka.



BAB 10

INOVASI DAN IMPLEMENTASI

10.1 PENDAHULUAN

Bisa dibbilang, belum pernah ada masa yang lebih baik untuk berinovasi. Menurut Ark Investments, 'ekonomi global sedang mengalami transformasi teknologi terbesar dalam sejarah'. Dampak platform inovasi seperti AI, robotika, dan Blockchain (serta penyimpanan energi dan pengurutan genom) diperkirakan akan mengerdilkan dampak historis, bahkan dari uap, telepon, mobil, internet, dan listrik.

Bagi individu dan organisasi, inilah 'Demam Emas' era modern. Seperti para penambang emas kuno di Yukon, rahasianya bukan hanya terletak pada lokasi penggalian emas, tetapi juga bagaimana cara menjual dan mendistribusikannya. Sebagaimana halnya Demam Emas, keuntungan yang diperoleh bukan hanya oleh para penambang itu sendiri – banyak di antaranya gagal dan terpaksa melakukan penghematan – tetapi juga oleh para perantara yang memanfaatkan gelombang peluang melalui kesuksesan orang lain. Para perantara ini merupakan 'enabler' utama dalam proses ini, sama seperti pusat inovasi yang menawarkan layanan perantara dan bernilai tambah bagi perusahaan rintisan. Valuasi perusahaan seperti WeWork mencapai Rp. 160 Triliun pada Mei 2018, peningkatan Rp. 60 Triliun dalam 9 bulan untuk ruang sewa kantor bagi sebagian orang, memang mengejutkan, tetapi tetap saja merupakan indikasi betapa beberapa pihak sangat menghargai inovasi.

Inovasi adalah subjek yang telah dibahas orang lain sebelumnya dan dalam arti luas, inovasi berarti melakukan sesuatu yang baru. 'Baru' dapat merujuk pada sesuatu yang benar-benar baru atau benar-benar baru bagi sektor tersebut. Faktanya, banyak inovasi terjadi sebagai hasil transfer ide dari satu industri ke industri lain atau dari satu geografi ke geografi lain. Inovasi tidak perlu berupa momen 'eureka', tetapi mungkin hanya melibatkan pertimbangan logis terhadap suatu pendekatan atau teknologi yang berhasil beroperasi di satu sektor dan, dengan rasa ingin tahu, bertanya-tanya bagaimana penerapannya di sektor lain.

Banyak organisasi ingin menjadi yang 'pertama' dan menghadirkan ide-ide inovatif baru, tetapi ada banyak keuntungan menjadi yang kedua, tergantung pada masalah kepemilikan kekayaan intelektual. Keunggulan penggerak kedua terjadi ketika sebuah organisasi melihat 'penggerak pertama', yang pada dasarnya adalah inovator awal, dan tidak hanya meningkatkan inovasi tersebut tetapi juga menerapkan atau menerapkan inovasi tersebut dengan lebih efektif. Keuntungan umum menjadi 'penggerak kedua' meliputi hal-hal berikut:

- Penggerak pertama telah membangun pasar atau peluang.
- Pengembangan produk kemungkinan akan lebih kuat.
- Dari analisis basis pelanggan, dimungkinkan untuk memasuki pasar lebih cepat dan menguntungkan.



- Rantai pasokan dapat dioptimalkan, kecuali jika 'penggerak pertama' telah memperoleh opsi unik melalui suatu bentuk perjanjian.

Contoh keunggulan penggerak kedua mencakup nama-nama seperti Amazon, Apple, Pampers, dan Facebook. Dalam periode inovasi, mungkin ada godaan nyata untuk menunggu, mereplikasi, dan membangun kesuksesan orang lain. Ada keputusan penting yang harus diambil: Haruskah seseorang mencoba berinovasi sebagai penggerak pertama, atau meniru sebagai penggerak kedua tetapi dengan implementasi yang lebih unggul?

10.2 PERAN DAN TANGGUNG JAWAB BARU

Perusahaan ingin dianggap sebagai inovator dan menunjukkan kepemimpinan pemikiran dalam perusahaan. Hal ini tidak hanya membantu menciptakan narasi PR yang baik, tetapi juga membantu memuaskan para pemangku kepentingan utama, termasuk investor institusional yang ingin melihat bahwa organisasi bergerak 'seiring perkembangan zaman'. Ini merupakan tantangan nyata bagi manajemen senior, yang seringkali mengimbanginya dengan menciptakan peran-peran baru yang 'berorientasi pada inovasi' seperti berikut ini.

Kepala Inovasi: Peran ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua ide dikelola dengan mempertimbangkan inovasi, yang biasanya berupa koordinasi dan pengelolaan curah pendapat internal dan 'pemikiran baru'. Hal ini terutama penting dalam organisasi yang kompleks, yang mungkin beroperasi secara silo, atau organisasi internasional di mana wilayah yang berbeda mungkin memiliki ide yang berbeda.

Setelah sebuah ide mencapai tingkat kematangan tertentu – yang mungkin melibatkan pengujian beta – ide tersebut dapat dibawa kembali ke pimpinan produk dan desainer untuk masukan dan penyempurnaan lebih lanjut. Kepala Produk: Setelah inovasi disetujui, tugas manajer produk pada dasarnya adalah menyiapkan dan menjalankannya. Ini dapat melibatkan gabungan pemasaran, pelatihan, klarifikasi proposisi nilai, dan berbagai layanan pendukung lainnya.

Terdapat peran pekerjaan lain, seperti manajer merek dan inovasi (menumbuhkan pemikiran baru yang memungkinkan investasi mengalir), konsultan inovasi, kepala bagian inovasi, perancang model bisnis, direktur kluster inovasi operasional, ahli strategi praktik digital dan inovasi, dan lainnya. Peran-peran ini tidak hanya berfungsi untuk memberikan fokus dalam organisasi terhadap inovasi tetapi juga membantu menciptakan metodologi untuk mengimplementasikan ide-ide yang dikembangkan sendiri.

Bootcamp, Hackathon, Lab Inovasi, dan Perangkat Lainnya

Beberapa 'mekanisme' yang memungkinkan inovasi terjadi, terutama di dalam organisasi, mencakup teknik-teknik seperti bootcamp dan hackathon.

Bootcamp Inovasi: Pada dasarnya, ini terdiri dari tim-tim yang dibentuk dari berbagai bidang bisnis. Bootcamp biasanya dilakukan di luar lokasi dan diawali dengan presentasi seputar tema tertentu agar tim inovasi teredukasi. Bagian dari edukasi ini adalah memastikan tim memahami kondisi pasar sehingga inovasi apa pun tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, yang mungkin berbeda di setiap lokasi. Setiap tim kemudian diberi sponsor eksekutif dan ditugaskan untuk datang dan menghasilkan inovasi individual, yang dapat



berupa produk, solusi, atau layanan. Di akhir periode yang disepakati, biasanya 4 atau 6 minggu, setiap tim membuat presentasi dan presentasi yang paling berhasil dikembangkan menjadi solusi yang lengkap.

Hackathon 24 Jam: Hampir sama dengan yang di atas, tetapi jauh lebih intens, terutama karena para peserta hanya sedikit atau bahkan tidak tidur sama sekali.

Inovasi yang Berpusat pada Perangkat: Meskipun sebagian besar fokus inovasi tampaknya berpusat pada teknologi, ide-ide baru mungkin tidak terbatas hanya pada pemikiran teknologi baru. Ide-ide ini mungkin juga berkaitan dengan bagaimana kemampuan dan penawaran yang berbeda namun saling melengkapi dapat digabungkan. Dengan banyaknya pemikiran yang terpusat pada IoT dan perangkat yang saling terhubung, dampaknya terhadap model bisnis perlu dipertimbangkan, begitu pula isu-isu seperti risiko, liabilitas, dan keamanan siber.

Bagaimana interkomunikasi dilakukan menjadi semakin penting. Meskipun perusahaan asuransi mungkin tampak lebih fokus pada pengembangan perangkat yang terhubung dibandingkan dengan bank, meningkatnya konvergensi bank dan perusahaan asuransi – model bancassurance – dan penggunaan bank sebagai bagian penting dari rantai distribusi asuransi berarti bahwa inovasi yang berpusat pada perangkat perlu menjadi perhatian bank. Demikian pula, hubungan antara keuangan dan mobilitas menjadi krusial dalam hal otomotif, sepeda, dan mobil. Model-model baru muncul sebagai alternatif kepemilikan pribadi atas transportasi dalam model yang semakin berbasis transaksional.

Modularisasi: Salah satu pendekatan berbeda terhadap inovasi adalah modularisasi, di mana berbagai produk dan layanan diciptakan sebagai modul dari penawaran yang lebih luas, yang memungkinkan pelanggan untuk memilih, alih-alih 'vendor' menciptakan penawaran standar untuk mereka. Argumennya adalah bahwa pelanggan akan lebih sering menuntut fleksibilitas dan, akibatnya, akan semakin berkurang nilai dalam menciptakan produk dan solusi standar.

Laboratorium Inovasi: Menurut Cap Gemini, 87% perusahaan keuangan memiliki laboratorium inovasi atau setidaknya telah menciptakan beberapa fasilitas khusus untuk inovasi. Menurut Sankar Krishnan, EVP/Perbankan dan Pasar Modal di Cap Gemini, laboratorium inovasi memiliki peran penting dalam pembuatan prototipe, terutama, seperti yang ia katakan, 'Hampir tidak ada investasi yang terbuang sia-sia karena lembaga keuangan dapat menjalankan pusat inovasi dengan biaya variabel'.

Namun pertanyaannya tetap, mengapa bank membutuhkan pusat semacam itu? Beberapa orang mengatakan bahwa inovasi tidak ada dalam DNA seorang bankir. Yang lain mengklaim bahwa karena bank begitu terjebak dalam sistem lama, mereka tidak memiliki fleksibilitas untuk berinovasi. Argumen yang lebih meyakinkan adalah anggapan bahwa bank bukanlah tempat yang menarik talenta terbaik, tidak seperti komunitas Fintech rintisan yang lebih giat, di mana terdapat banyak uang yang bisa dihasilkan jika tambang emas teknologi ditemukan, dan bahwa pusat inovasi memberikan daya tarik magnetis bagi talenta.

Meskipun demikian, ada tanda-tanda bahwa organisasi mulai meninjau cara mereka menggunakan pusat inovasi dan mengambil inovasi kembali ke internal, dengan klaim bahwa pusat inovasi dan tim inovasi 'kurang memiliki urgensi' untuk menyelesaikan sesuatu.



Menurut survei PYMNTS.com tahun 2017, inovasi teratas yang menarik perhatian bank dan koperasi kredit adalah:

- Dompot digital (56,1%)
- Pembayaran P2P (42,5%)
- Manajemen penipuan (42,1%)
- Loyalitas dan penghargaan (36,4%)
- Pembayaran Real-Time (33,2%)

Accenture juga melaporkan teknologi spesifik apa yang akan mengubah masa depan layanan keuangan, dan mereka menyarankan hal-hal berikut:

- AI Tertanam (40%)
- Pembelajaran Mesin (38%)
- Pemrosesan bahasa alami (37%)
- Otomatisasi Proses Robotik (34%)

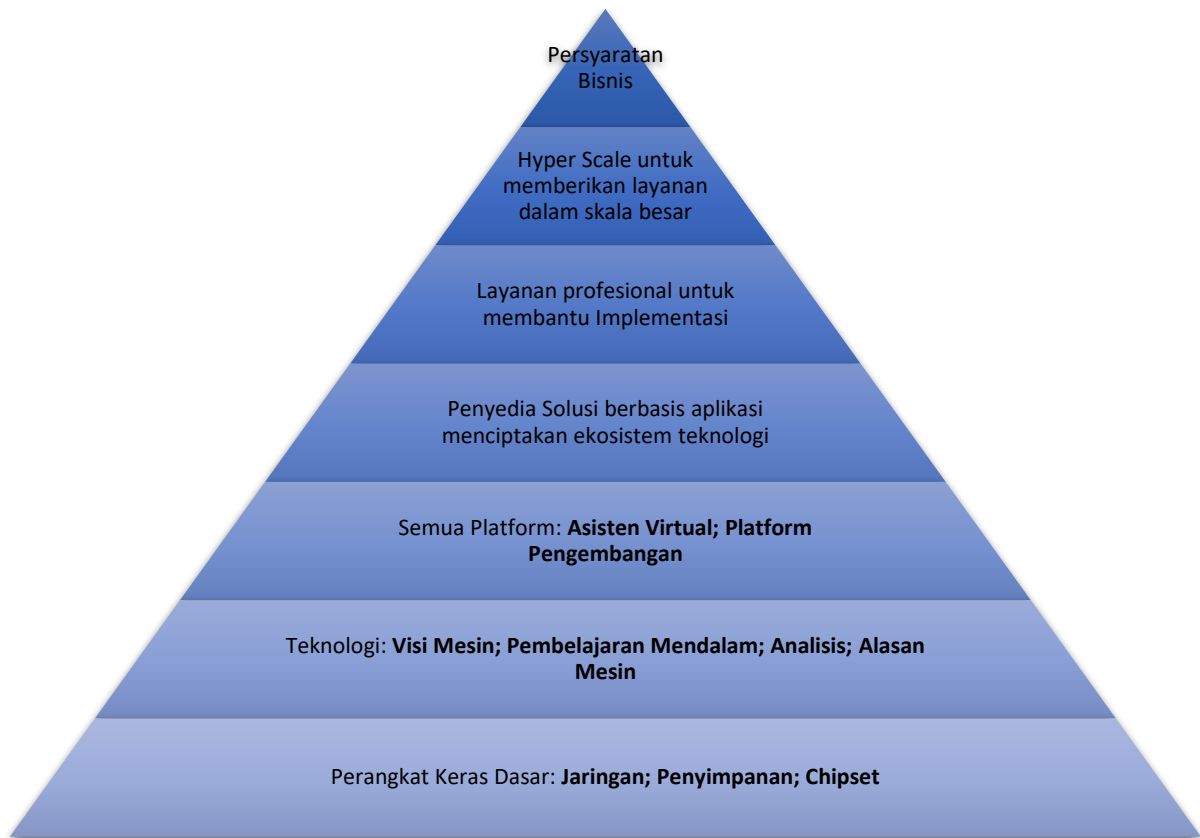
10.3 IMPLEMENTASI

Ketika isu implementasi dipertimbangkan, yang sebenarnya dipertimbangkan adalah 'operasionalisasi' produk, layanan, atau solusi inovatif. Isu ini tidak hanya berkaitan dengan produk dan layanan yang dirancang secara organik (yaitu, inovasi internal), tetapi juga produk dan layanan yang diciptakan bekerja sama dengan mitra eksternal, yang mungkin merupakan perusahaan rintisan Fintech. Implementasi tidak boleh berfokus pada teknologi, apa pun godaannya, tetapi juga harus mempertimbangkan isu-isu seperti bagaimana teknologi tersebut memengaruhi model bisnis saat ini (dan mungkin di masa mendatang), apa proposisi nilai dari sudut pandang pelanggan, dan bagaimana inovasi tersebut dapat dipasarkan.

Dalam konteks spesifik implementasi program AI, terdapat serangkaian komponen kunci yang dapat digambarkan sebagai hierarki, yang berkisar dari persyaratan dasar, seperti perangkat keras dan penyimpanan, hingga kemampuan untuk memberikan solusi dalam skala besar dan yang memenuhi persyaratan bisnis tertentu. (Lihat Gambar 10.1)

Isu budaya juga merupakan kontributor penting terhadap perubahan. Dalam laporan mereka tahun 2019, "Membangun Organisasi Bertenaga AI", McKinsey mengusulkan agar organisasi menghindari pendekatan "pasang dan pakai" terhadap AI dengan menyarankan bahwa mengadopsi sejumlah solusi titik untuk setiap masalah bukanlah cara terbaik ke depan, melainkan bahwa organisasi perlu mengadopsi pandangan transformasi AI yang menyeluruh di seluruh perusahaan, dengan fokus, misalnya, pada keseluruhan perjalanan pelanggan. Mereka mengatakan, "Di sebagian besar bisnis yang belum lahir secara digital, pola pikir dan cara kerja tradisional justru bertentangan dengan yang dibutuhkan untuk AI."





Gambar 10.1 Hirarki Kecerdasan Buatan.

Tabel 10.1 Perubahan Organisasi Esensial dalam Perbankan

Dari	Ke
Pekerjaan tertutup	Kolaborasi interdisipliner
Keputusan berdasarkan pengalaman dan didorong oleh pemimpin	Pengambilan keputusan berdasarkan data di garis depan
Kaku dan berisiko merugikan	Eksperimental dan gesit
Menghadap ke dalam	Menghadap ke luar
Menciptakan pengalaman yang baik	Menciptakan pengalaman yang luar biasa dan tak terlupakan
Lincih	Cepat
Memahami 'tali' organisasi	Bersiap untuk 'lompat bungee'
Memenuhi target keberagaman	Mengadopsi keberagaman sebagai sebuah 'keharusan'

Lebih lanjut, laporan ini menyarankan beberapa pendekatan untuk transformasi AI, yang pada dasarnya merupakan program kegiatan terpadu yang terdiri dari serangkaian proyek utama. Pendekatan ini meliputi:

- Pembentukan 'koalisi pemerintahan' yang terdiri dari tim AI, teknologi, dan bisnis untuk memastikan kesamaan pandangan
- Pembentukan tim pelaksana berbasis penugasan yang berfokus pada isu-isu bisnis utama



- Menerapkan kebijakan pendidikan yang mengharuskan kepemimpinan menjadi panutan yang efektif, dan komunikasi dua arah yang efektif
- Akuntabilitas dalam hasil utama, disertai dengan pelacakan kemajuan yang efektif menggunakan analitik kinerja
- Insentif yang sesuai, terutama terkait perkembangan karier bagi kontributor yang sukses

Inovasi atau Adaptasi?

Bagi banyak organisasi, meskipun menciptakan program perubahan AI di seluruh perusahaan mungkin diinginkan, dalam praktiknya hal ini mungkin lebih sulit. Biaya dan risiko perubahan sedemikian rupa sehingga hanya langkah-langkah tambahan yang mungkin dilakukan, dan itupun hanya setelah demonstrasi hasil utama yang terbukti. Untuk mengatasi hambatan internal seperti resistensi budaya, beberapa organisasi masih memilih pendekatan kuasi-inovatif dengan mengintegrasikan teknologi baru ke dalam alur kerja mereka saat ini. Hal ini menghindari perubahan radikal tetapi secara bertahap memperkenalkan ide dan pembelajaran baru dengan cara yang lebih aman.

Dalam banyak hal, hal ini bertentangan dengan mantra teknologi baru yang hanya mendigitalkan proses analog yang ada, tetapi di saat yang sama, penting juga untuk mempertimbangkan opsi yang lebih konservatif bagi organisasi yang kurang mampu bertindak radikal. Spesialis transformasi bisnis Futurion mengatakan bahwa implementasi yang sukses dapat dicapai dengan:

- Menggunakan sumber daya eksternal untuk mengurangi siklus implementasi
- Meminimalkan siklus persetujuan dan menjadikannya tangkas dan cepat
- Menerapkan metode pengembangan proses tangkas
- Memungkinkan eksekutif tingkat C dan dewan direksi terhubung langsung dengan staf teknologi dan vendor
- Menggunakan produk siap pakai meskipun itu berarti membatasi pilihan Anda
- Mendapatkan umpan balik konsumen tetapi tidak terlalu banyak atau hasilnya akan kurang optimal
- Melupakan ide dari atas ke bawah tetapi mendorong inovasi dari bawah ke atas

Laporan Futurion tahun 2017 'Innovation Speed to Market Report: How Financial Sector Firms Manage Innovative Projects' didasarkan pada survei terhadap 28 pemimpin industri, dan mengajukan tiga pertanyaan:

1. Berapa lama rata-rata proyek inovatif berlangsung?
2. Bagaimana proyek terstruktur?
3. Apa pembelajarannya?

Mungkin tidak mengherankan mereka mencatat bahwa proyek-proyek memiliki durasi yang sangat berbeda, dengan durasi proyek tipikal adalah 24 bulan. Melakukan pengembangan dalam potongan-potongan yang dapat dikelola sangat penting, kata mereka. Menurut seorang eksekutif, "Terkadang ketika proses pengembangan perusahaan terlalu lama, Anda bahkan tidak meluncurkan apa yang pertama kali Anda bangun... Anda hanya membuangnya sebelum Anda menyelesaikannya".



Namun, banyak perusahaan jasa keuangan tampaknya mampu bergerak lebih cepat "jika harus" - misalnya, jika ada tenggat waktu yang ketat yang harus dipenuhi. Kebutuhan untuk mematuhi peraturan adalah contoh utama. Tidak mengherankan bahwa para inovator menciptakan 'platform yang membara' jika belum ada yang hadir untuk memberi energi pada organisasi. Di sisi lain, beberapa platform yang membara berasal secara alami.

Pendekatan inovasi yang paling sukses tampaknya meniru apa yang terjadi di perusahaan perangkat lunak, alih-alih berperilaku seperti layanan keuangan tradisional. Dalam hal bagaimana proyek-proyek ini terstruktur, bisnis jasa keuangan yang sukses menggambarkan implementasi proses inovasi mereka cenderung menjadi salah satu dari tiga pilihan berbeda:

Waterfall: Pengembangan waterfall adalah pendekatan pengembangan linear dan berurutan yang melambangkan kemajuan langkah-langkah yang logis. Biasanya, ini meliputi identifikasi kebutuhan, analisis, desain, pengkodean (jika diperlukan), implementasi, pengujian, operasi, dan akhirnya pemeliharaan. Pendekatan ini dianggap membutuhkan pencatatan yang cermat.

Agile: Ini adalah bentuk implementasi di mana pengembangan terjadi dalam rilis yang cepat dan bertahap, dengan setiap rilis membangun fungsionalitas sebelumnya. Tidak seperti model waterfall, perencanaan yang dibutuhkan untuk memulai proyek sangat sedikit. Di sisi lain, masalah utamanya adalah sulitnya mengantisipasi waktu dan sumber daya yang dibutuhkan. Pendekatan ini sebagian besar bersifat kolaboratif dan berfokus pada prinsip, alih-alih proses.

Agile plus Waterfall: Pendekatan ini menggabungkan pendekatan waterfall dan agile. Hal ini memungkinkan pengembang untuk merencanakan hasil akhir proyek akhir agar waktu/dana dapat diperkirakan sekaligus memiliki dokumentasi pekerjaan yang memadai (Waterfall), dan juga memungkinkan pembagian proyek ke dalam fase-fase yang telah ditentukan.

Untuk informasi lebih lanjut, pendekatan manajemen proyek lainnya tercantum di sini:

Model V: 'V' untuk verifikasi dan validasi, yang mirip dengan implementasi air terjun, tetapi setiap bagian rencana diverifikasi dan diuji sebelum beralih ke bagian rencana berikutnya.

Model Inkremental: Pada dasarnya, ini adalah serangkaian air terjun mini atau modul, dengan setiap modul melewati fase persyaratan, desain, implementasi, dan pengujian.

Model RAD: Model Pengembangan Aplikasi Cepat (RAD) adalah model di mana setiap modul dibangun secara paralel dengan jangka waktu yang disepakati dan kemudian digabungkan menjadi prototipe yang berfungsi; berguna untuk proyek yang jelas dan membutuhkan penyelesaian dalam 3–6 bulan.

Model Spiral: Seperti model inkremental, tetapi dengan lebih menekankan pada manajemen risiko. Setiap fase proyek – seperti perencanaan, analisis risiko, rekayasa, dan evaluasi – diukur berdasarkan garis dasar risiko yang disepakati. Proses ini khususnya berguna ketika manajemen risiko penting, seperti dalam proyek-proyek besar dan penting.



Secara keseluruhan, argumen yang diadopsi adalah bahwa dalam dunia teknologi seperti ini, pendekatan tradisional terhadap pengembangan oleh bisnis jasa keuangan tidak lagi memadai. Mereka perlu mencerminkan pendekatan perusahaan teknologi, terutama seperti Apple dan Amazon, yang semakin merambah sektor jasa keuangan.

Faktor penting lainnya adalah bahwa perusahaan jasa keuangan yang ingin bertransformasi tidak akan mampu melakukannya dengan mempertahankan pendekatan tradisional dan konservatif karena mereka tidak akan mampu merekrut atau mempertahankan talenta yang tepat. Wawasan menarik lainnya dari survei Futurion mencakup fakta bahwa bahkan dalam organisasi yang kompleks, inovator yang paling sukses pun 'mengakui, merangkul, dan dengan demikian menguasai kompleksitas mereka'. Mereka menggunakan perangkat penting seperti wawasan analitik (untuk mengukur kemajuan), manajemen pemangku kepentingan yang efektif, manajemen kepatuhan, dan komunikasi berkualitas tinggi untuk mencapai tujuan mereka.

Penggunaan 'Design Thinking'

Terlalu sering inovator menciptakan kapabilitas baru dan kemudian mencari industri yang memiliki 'ketahanan' terbaik. Mentor sering digunakan dalam inkubator tidak hanya untuk membantu pengembangan produk atau solusi, tetapi juga untuk membantu go-to-market. Jika sebuah inovasi dapat mengaitkan dirinya dengan masalah bisnis, maka ini membantu proses penggalangan dana dan pada waktunya, kesuksesan inovasi tersebut.

Meskipun domain para inovator tampaknya ditempati oleh celana longgar dan kaos oblong, terdapat semakin banyak wirausahawan 'matang' dengan pengalaman panjang yang mendekati kebutuhan akan perubahan dengan memahami isu atau masalah utama industri. Pengakuan akan keharusan bisnis di industri apa pun menjadi krusial. Meskipun sebagian besar inovator dan wirausahawan yang matang mungkin mengetahui hal ini secara intuitif atau melalui pengalaman, mereka yang kurang berpengalaman mungkin perlu melakukan riset atau mengandalkan mentor yang suportif.

Hal ini pada prinsipnya tidak jauh berbeda dengan pendekatan 'Design Thinking', yaitu pendekatan 'pola pikir dan kotak peralatan' yang membantu organisasi berfokus pada:

- Memahami masalah
- Membangun hal yang 'tepat'
- Membangun hal yang 'tepat'

Menemukan Modal untuk Berinovasi: Satu Contoh

Bagi banyak bank, tekanan untuk melampaui batasan bisnis mereka dan memiliki kemampuan untuk bersaing dengan pesaing yang lebih baru dan lebih fleksibel sangat tinggi. Kecuali jika dana khusus telah disisihkan untuk pengembangan, terdapat tantangan yang tak terelakkan terkait dari mana pendanaan dapat ditemukan. Meskipun menyadari bahwa dalam banyak kasus transformasi menjadi 'misi penting', pada saat yang sama seringkali terdapat tantangan anggaran.

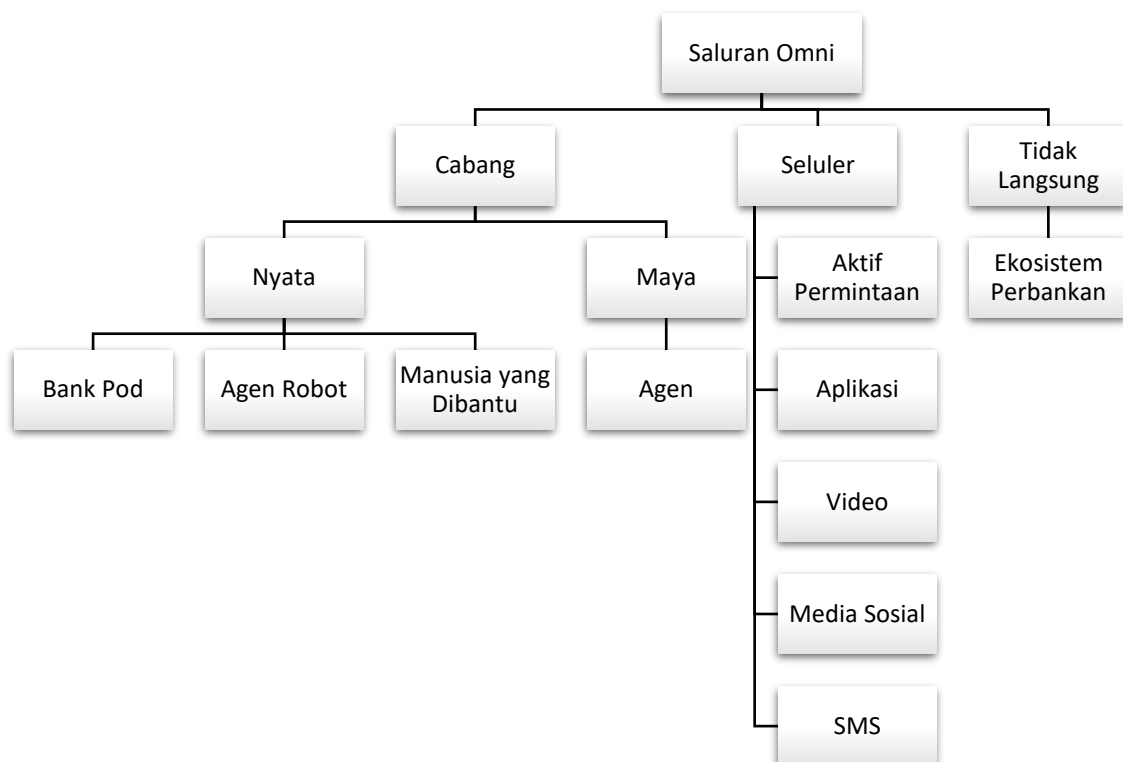
Contoh khusus ini disertakan untuk menandai potensi untuk meneliti bisnis yang sudah ada secara lebih cermat guna mengidentifikasi di mana pendanaan pengembangan dapat diperoleh. Dalam situasi ini, kasus penggunaannya adalah mengembangkan solusi



omnichannel di seluruh lingkungan media daring dan sosial, dengan pendanaan diperoleh melalui pengelolaan biaya telekomunikasi yang lebih baik.

Sebagai latar belakang contoh inovasi ini, perbankan omnichannel digambarkan sebagai 'pengalaman perbankan yang mulus' yang dinikmati nasabah, apa pun interaksinya dengan bank, baik melalui seluler, ritel, maupun internet. (Lihat Gambar 10.2) Hal ini mencerminkan keinginan nasabah agar bank 'berbicara dengan satu suara'. Menurut situs Global and Finance Banking, dengan mengadopsi strategi omnichannel yang efektif, bank Wells Fargo di AS telah melaporkan 'peningkatan tingkat pembelian sebesar 1,9 kali lipat, peningkatan retensi pelanggan sebesar 20ppt dan peningkatan penjualan silang per rumah tangga sebesar 6 produk antara lain'.

Dengan manfaat yang jelas seperti itu, tampaknya investasi di omnichannel sangat penting bagi bank, tetapi sebagian besar investasi TI masih diarahkan pada pemeliharaan sistem lama mereka. Akibatnya, bank semakin mencari cara untuk membebaskan modal dan salah satu pendekatannya adalah Manajemen Biaya Telekomunikasi (TEM). Menurut Dave Locke, CTO World Wide Technology, 'Manajemen Biaya Telekomunikasi (TEM) adalah cara yang populer untuk memanfaatkan sumber modal ini'. Hal ini memungkinkan bank untuk memetakan pengeluaran komunikasi mereka yang ada yang timbul dari beberapa jaringan antara cabang, back dan front office, dan bahkan ke ATM dan untuk mengoptimalkan pengaturan telekomunikasi. Menurut Locke, hal ini dapat mengurangi biaya telekomunikasi hingga 40%, yang dapat diarahkan ke inisiatif digital lainnya.



Gambar 10.2 Perbankan Omnichannel.



10.4 FINTECH UNTUK PERBANKAN

Mustahil membayangkan masa depan perbankan, terutama di era AI, tanpa mempertimbangkan dampak Fintech. Kata ini merupakan portmanteau dari 'Teknologi Keuangan'. Awalnya berfokus pada sistem back-end, belakangan ini fokusnya meningkat pada solusi yang berhadapan langsung dengan pelanggan (atau konsumen). Fintech telah berkembang hingga mencakup solusi teknologi untuk 'literasi keuangan, saran dan edukasi, serta penyederhanaan pengelolaan kekayaan, pinjaman dan peminjaman, perbankan ritel, penggalangan dana, transfer/pembayaran uang, pengelolaan investasi, dan lainnya'. (Lihat Gambar 10.3)

Akuntansi & Pajak	Analisis & Data	Manajemen Aset	Blokchain	Penilaian Kredit	Agregasi data
Penagihan Hutang	Deteksi Penipuan	Tujuan umum	Insuretech	Pinjaman	Riset/sentimen pasar
Pembayaran	Keuangan pribadi	Kuantitatif	Regtech	Real estate	Manajemen Kekayaan

Gambar 10.3 Jenis-jenis Inovator Fintech.

Ini adalah bisnis besar, dengan perusahaan rintisan Fintech menerima pendanaan sebesar Rp.174 Triliun pada tahun 2016 saja menurut Forbes. Perusahaan rintisan bercita-cita menjadi 'unicorn', sebuah ungkapan yang dicetuskan pada tahun 2013 oleh kapitalis ventura Aileen Lee, yang merujuk pada kelangkaan dan kualitas mistis perusahaan-perusahaan ini. Pada tahun 2017, 'unicorn Fintech' ini bernilai lebih dari Rp. 800 Triliun. Amerika Utara menghasilkan sebagian besar perusahaan rintisan Fintech, diikuti oleh Asia. Ada banyak pujian yang diberikan karena dianggap sebagai pusat inovasi yang telah melahirkan 'unicorn'.

Menurut analisis CB Insights, topik terhangat bagi perusahaan Fintech adalah:

- *Mata uang kripto dan uang digital*: Mata uang kripto adalah uang yang tidak berbentuk fisik dan memungkinkan transfer serta transaksi instan dan tanpa batas. Uang digital dapat menjadi metode untuk membelanjakan uang dalam jumlah yang sangat kecil, misalnya sepersepuluh sen AS.
- *Blockchain*: Teknologi Blockchain mencakup Ethereum, yang menyimpan catatan di jaringan komputer tetapi tidak memiliki buku besar pusat. Bank of China, salah satu bank terbesar di Tiongkok dengan aset lebih dari US\$80 miliar, memandang Blockchain sebagai keharusan utama, dan salah satu inisiatif khusus mereka adalah mengompresi data mereka dalam blok untuk memberikan skalabilitas yang lebih besar.
- *Perbankan Terbuka*: Hal ini memungkinkan pihak ketiga tidak hanya memiliki akses ke data bank untuk membangun aplikasi yang menciptakan jaringan lembaga keuangan dan penyedia pihak ketiga yang terhubung, tetapi juga konektivitas antar sistem perbankan yang berbeda.



- *Insurtech*: Ini adalah padanan asuransi untuk Fintech dan mungkin sangat menarik bagi bank dalam konteks bancassurance dan Bank Universal.
- *RegTech (atau Regtec)*: Ini menyediakan dukungan analitis untuk membantu bank mengatasi berbagai regulasi dan sangat penting dalam membantu perusahaan global.
- *Penasihat Robotik*: Chatbot ini merupakan bagian dari fungsi bank untuk memungkinkan konsumen melakukan 'layanan mandiri' tanpa campur tangan manusia.
- *Keamanan Siber*: Sangat penting terutama mengingat IoT, serta konektivitas dan kerentanan ekosistem yang sedang berkembang.
- *Kontrak Cerdas*: Ini memanfaatkan program komputer untuk secara otomatis mengeksekusi kontrak antara pembeli dan penjual. Elemen kunci dalam Kontrak Cerdas adalah otonomi, desentralisasi, dan kecukupan otomatis. Otonomi berarti bahwa, setelah kesepakatan dimulai, pihak pembuat kesepakatan tidak perlu terlibat lebih lanjut. Desentralisasi berarti bahwa sistem tidak bergantung pada satu jaringan atau komputer. Kemandirian otomatis berarti bahwa ketika mereka menjalankan kontrak, sistem otomatis dapat mengumpulkan dan mendistribusikan uang dan bahkan membelanjakan dana untuk meningkatkan daya komputasi atau penyimpanan mereka.
- *Layanan untuk mereka yang tidak memiliki/kurang memiliki akses perbankan*: Ini adalah salah satu elemen pengembangan teknologi yang kurang tercakup namun sangat penting. Layanan ini bertujuan untuk melayani individu yang kurang beruntung atau berpenghasilan rendah yang diabaikan atau kurang terlayani oleh bank tradisional. Ini adalah area minat yang ditujukan bagi mereka yang lebih suka bertransaksi uang menggunakan uang tunai atau membatasi pengelolaan keuangan mereka pada penggunaan dasar fasilitas perbankan. Menurut PayPal, ini mencakup lebih dari 24 juta rumah tangga di seluruh dunia dan dipandang sebagai area kunci untuk pertumbuhan sektor perbankan.

Menurut perusahaan pemasaran Get 2 Growth, terdapat:

- 472 juta wirausahawan di seluruh dunia
- 305 juta perusahaan rintisan setiap tahunnya
- 1,35 juta perusahaan rintisan teknologi
- 3.173 perusahaan yang diakselerasi dari program akselerasi

Dewan Stabilitas Keuangan (FSB), sebuah badan internasional yang memantau dan memberikan rekomendasi tentang sistem keuangan global, mendefinisikan Fintech sebagai 'inovasi berbasis teknologi dalam layanan keuangan yang dapat menghasilkan model bisnis, aplikasi, proses, atau produk baru dengan dampak material terkait pada penyediaan layanan keuangan'. Fintech berpotensi untuk:

- Meningkatkan akses pasar
- Meningkatkan produk pasar
- Memberikan kemudahan yang lebih besar bagi pelanggan
- Menurunkan biaya

Analisis FSB menyoroti isu-isu utama antara inovasi teknologi dan pasar perbankan, yaitu:



- Tingkat kerja sama dalam hubungan antara lembaga keuangan mapan dan Fintech
- Perbedaan antara Fintech dan perusahaan teknologi yang lebih mapan ('BigTech') dengan yang terakhir memiliki hubungan dan jaringan yang lebih besar dan mapan
- Ketergantungan lembaga keuangan yang relatif rendah terhadap penyedia layanan data pihak ketiga (misalnya penyediaan data, penyimpanan dan analitik cloud, serta konektivitas fisik)

Keterlibatan bank dengan Fintech sering kali berupa investasi ekuitas atau penyediaan inkubator di mana mereka membantu perusahaan rintisan yang ingin mengembangkan dan meningkatkan skala bisnis mereka tidak hanya dengan menyediakan ruang kerja fisik tetapi juga dengan memberikan akses ke pendanaan, pendampingan, dan pendidikan. Menurut penelitian oleh CB Insight, pada saat penulisan ini di tahun 2019, bank-bank AS telah berpartisipasi dalam 24 kesepakatan ekuitas dengan perusahaan Fintech. Ini menyusul rekor tahun 2018, di mana bank-bank AS mendukung 45 kesepakatan ekuitas dengan perusahaan rintisan Fintech, meningkat 180% dari tahun 2017.

Fintech biasanya termasuk dalam beberapa kategori, meskipun beberapa berada di antara kategori-kategori ini dan yang lainnya menyediakan inovasi yang lebih umum. Menurut laporan tahun 2016 tentang jumlah Fintech, terdapat lebih dari 1000 perusahaan, dengan pusat utama di California, London, New York, dan Prancis. Di Asia, baik Tiongkok maupun India, jumlahnya berkembang pesat karena ukuran populasi dan kelas menengah yang berkembang pesat. Australia juga sangat aktif karena lingkungan regulasi yang kondusif. Insurtech tampaknya mendapatkan perhatian yang cukup besar.

Perusahaan modal ventura paling aktif di Fintech pada tahun 2016, diukur berdasarkan jumlah transaksi, semuanya berbasis di California:

- Sequoia
- Accel
- Index
- Andreessen Horowitz
- SVAngel
- Khosla Ventures
- 500Startups
- First Round Capital
- NEA

Dalam hal kemungkinan umur suatu startup, hal ini sangat sulit untuk diukur. Diperkirakan 90% startup ditakdirkan untuk gagal. Baik Fintech maupun lainnya, bisnis baru biasanya melewati lima siklus utama:

1. Tahap awal dan pengembangan adalah tentang penciptaan ide dan pertimbangan kelayakannya.
2. Tahap rintisan adalah tahap resmi. Banyak kesalahan yang dibuat pada tahap ini dalam hal tujuan dan sasaran bisnis, prioritas, dan strategi, yang mungkin menjelaskan mengapa 25% bisnis tidak mencapai usia lima tahun.



3. Tahap pertumbuhan dan pendirian adalah tahap di mana bisnis menciptakan pendapatan rutin dan aliran pelanggan yang konstan.
4. Tahap ekspansi berkaitan dengan produk, layanan, atau geografi baru.
5. Tahap kematangan dan/atau keluar adalah titik di mana ekspansi lebih lanjut diperlukan atau diputuskan untuk (secara pribadi) tidak melanjutkan usaha ini lebih jauh.

Tujuan bagian ini bukanlah untuk memberikan panduan khusus tentang perusahaan rintisan atau untuk menunjukkan cara menggalang dana melalui pendanaan awal atau modal ventura. Sebaliknya, bagian ini bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pembaca tentang jenis-jenis perusahaan rintisan, khususnya di industri perbankan, dan luasnya inovasi yang terjadi. Mustahil untuk memberikan formula yang tepat untuk kesuksesan perusahaan rintisan, tetapi ada beberapa tren. Menurut pengusaha Eric Dahan, yang menciptakan Open Influence (platform pemasaran daring untuk keterlibatan merek):

- Bertindaklah kecil, berpikirlah besar, dan jaga biaya Anda sedekat mungkin dengan nol.
- Bersiaplah untuk membuat banyak kesalahan kecil yang berbiaya rendah.
- Tetaplah fleksibel, dan bergerak mengikuti tren pasar.
- Bangun tim yang cerdas.
- Bersemangatlah dengan apa yang ingin Anda lakukan, dan jalinlah jaringan.

Firas Kittenah, yang menggambarkan dirinya sebagai wirausahawan serial, juga menunjukkan lima tren kunci untuk sukses:

1. *Gairah*: Percaya pada produk, terutama karena memulai adalah kerja keras, dan Anda perlu mencintai apa yang Anda lakukan.
2. *Motivasi*: Didorong dari dalam, tanpa ada yang mengawasi.
3. *Kalkulasi*: Memahami arti 'sukses' secara numerik dan bagaimana mencapainya dengan menciptakan serangkaian tujuan jangka pendek dan tonggak jangka menengah.
4. *Pendidikan*: Tidak harus dari sudut pandang akademis, tetapi bagi wirausahawan, pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang tren pasar sangat penting.
5. *Keuletan*: Belajar dari kesalahan dan menyadari bahwa setiap kesalahan adalah peluang yang terlewatkan.

Mungkin dapat dikatakan bahwa ini adalah ide yang relatif umum dan jarang dibantah. Menelaah data tentang usaha rintisan juga mengungkapkan beberapa fakta menarik lainnya. Laporan KPMG pada Mei 2019 mengungkapkan bahwa perusahaan rintisan dengan pendiri perempuan cenderung menjadi investasi yang lebih baik dan memiliki tingkat pengembalian lebih dari dua kali lipat (113%) dibandingkan dengan kelompok sejawat yang seluruh pendirinya laki-laki. Beberapa contoh pemimpin perempuan di bidang Fintech antara lain Mehtap Onder dari CFH Clearing, Valeria Bednarik dari FX Street, CEO Dukascopy Veronika Duka, dan pendiri TRAction Fintech Sophie Gerber. Menurut Anton Ruddenklau, salah satu pemimpin global Fintech di KPMG:



Meskipun jumlah pendiri atau co-founder perempuan rendah, fakta bahwa mereka biasanya mencapai tingkat pengembalian yang lebih tinggi merupakan bukti nyata untuk lebih banyak keberagaman.

Meskipun demikian, tampaknya masih ada kekurangan dana VC yang diinvestasikan pada perusahaan rintisan dengan pendiri perempuan. Di Inggris, misalnya, hanya 3% dari uang yang diinvestasikan pada tahun 2018 diberikan kepada perusahaan rintisan Fintech dengan wirausaha perempuan, yang secara finansial hanya mewakili £54 juta dari £2,61 miliar pada tahun itu. Ditemukan juga bahwa hanya 17 dari 261 kesepakatan di Inggris yang diberikan kepada perusahaan dengan satu pendiri perempuan. Sebagian dari masalahnya tampaknya adalah terlalu sedikit perempuan yang mendirikan perusahaan Fintech, yang merupakan efek domino dari terlalu sedikit perempuan di sektor keuangan secara umum.

Menurut Innovative Finance, pada tahun 2017 hanya 17% eksekutif Fintech adalah perempuan. Semakin banyak argumen untuk diskriminasi positif. Menurut Ann Boden, yang mendirikan Starling Bank, 'bank penantang' digital khusus seluler yang telah mengumpulkan lebih dari £100 juta, 'Orang cenderung merekrut, mempromosikan, dan berinvestasi pada orang yang terlihat seperti diri mereka sendiri. Kecuali jika Anda mendapatkan lebih banyak manajer, pemimpin, dan VC perempuan, hal itu tidak akan berubah.

Peneliti lain seperti Sylvia Carrasco dari perusahaan Fintech Goldex yang berbasis di London berpendapat bahwa masalah dengan proses inovasi lebih mendalam dari itu, tetapi juga terletak pada industri VC yang didominasi laki-laki. Seberapa praktis konsep 'diskriminasi positif' untuk membalikkan tren ini? Menyikapi masalah pendanaan VC, Carrasco menyarankan perlunya memaksakan isu memastikan perempuan mendapatkan pendanaan yang memadai, sebagai sebuah kebijakan.

'Karena proporsinya sangat rendah, Anda harus memaksakannya, seperti yang diatur dalam undang-undang,' saran Carrasco, 'Jika saya yang bertanggung jawab atas dana VC, saya akan menegakkan diskriminasi positif karena itulah satu-satunya cara kita dapat meningkatkan investasi. Setelah mencapai sekitar 20%, Anda dapat berargumen bahwa Anda harus menerapkan mekanisme lain.'

Perempuan sudah mencari representasi yang lebih besar dan pembelajaran yang terfokus di sektor ini. Misalnya, pada tahun 2017, sebuah delegasi perempuan Italia mengunjungi Enel Innovation Hub di Tel Aviv, yang digambarkan sebagai Lembah Silikon-nya Timur Tengah, tidak hanya untuk berjejaring dengan wirausahawan perempuan muda lainnya, tetapi juga untuk membahas isu-isu yang memengaruhi sektor-sektor yang biasanya didominasi laki-laki, seperti teknologi.

Tren pusat inovasi untuk memiliki manajer perempuan semakin meningkat, yang merupakan hasil yang aneh bagi sektor yang sangat kurang terwakili. Sebuah survei tahun 2012 oleh Gallop menunjukkan bahwa perempuan cenderung menjadi pemimpin yang lebih baik daripada rekan laki-laki mereka, dan bahwa tingkat keterlibatan mereka yang lebih tinggi lebih mungkin menghasilkan tim yang lebih terlibat dan berkinerja lebih tinggi. Menurut laporan tersebut, "Hal ini menunjukkan bahwa manajer perempuan kemungkinan besar



melampaui rekan laki-laki mereka dalam mengembangkan potensi orang lain dan membantu menentukan masa depan yang cerah bagi karyawan mereka", yang mungkin merupakan atribut penting untuk mengelola pusat inovasi.

Tabel 10.2 Hambatan terhadap Inovasi

Penyebab Hambatan Inovasi	Faktor Yang Meringankan
Kehilangan status	Memang sulit, tetapi salah satu taktik yang bagus adalah "tanpa kejutan". Orang-orang Senior biasanya pandai mengelola pesan mereka sendiri.
Hilangnya keamanan kerja	Keamanan kerja merupakan prospek yang semakin menurun dan beberapa orang memasuki Industri perbankan dengan harapan mendapatkan pekerjaan seumur hidup (yang kemungkinannya semakin kecil). Pembinaan karier terlebih dahulu merupakan pendekatan yang baik.
Takut akan ketidakpastian	Kebanyakan orang mengkhawatirkan ketidakpastian, sebagaimana tercermin dalam Hirarki Kebutuhan Maslow. Kita hidup di dunia yang penuh ketidakpastian, dan memberikan bantuan dengan strategi penanggulangan sangatlah penting di semua tingkat bisnis.
Takut pada AI dan analitik tingkat lanjut	Seringkali, kurangnya pemahaman tentang teknologi berujung pada ketakutan akan dampaknya. Komunikasi yang efektif berperan penting dalam mengurangi jenis kecemasan ini.
Tekanan teman sebaya	Hal ini sebagian terkait dengan unsur persaingan, yang tidak hanya ada di perbankan, tetapi juga di hampir semua profesi. Persaingan antar rekan kerja bisa jadi tidak sehat jika dibandingkan dengan kolaborasi. Kesuksesan adalah olahraga tim, tetapi pastikan kontribusi individu diakui.
Ketidakpercayaan terhadap manajemen	Transparansi strategi dan tujuan merupakan komponen krusial dalam hal ini, tetapi pada akhirnya masalahnya bersifat interpersonal, dan juga berdasarkan pada pengalaman masa lalu.
Politik organisasi	Hampir di setiap reorganisasi terdapat perebutan kekuasaan. Terkadang terlihat jelas, terkadang tersembunyi, tetapi secara keseluruhan hal ini melemahkan ambisi organisasi secara keseluruhan. Dalam AI, perebutan kekuasaan berpotensi terjadi antara kredibilitas praktik yang sudah mapan dengan teknik teknologi baru, sehingga ini merupakan 'pertempuran baru' yang harus diperebutkan.
Takut gagal	Ini adalah area yang sangat berorientasi personal dalam hal perilaku, tetapi juga dapat dikaitkan dengan kebutuhan akan tujuan kinerja yang jelas. Tujuan ini harus realistis bahkan dalam periode ketidakpastian operasional.
Proses implementasi yang buruk	Inilah inti dari proses transformasi. Transformasi yang efektif terdiri dari serangkaian proyek independen yang saling terkait dan berkaitan, biasanya berkaitan dengan waktu dan tujuan. Manajer 'program perubahan' yang baik (dan tidak memihak) sangat penting, disertai dukungan pemangku kepentingan yang kuat dan sponsor eksekutif yang baik.



10.5 HAMBATAN INOVASI DALAM ORGANISASI

Lalu, apa alasan utama mengapa organisasi tidak dapat menerapkan perubahan, baik yang terkait dengan AI maupun yang lainnya? Alur pemikiran umumnya adalah bahwa orang tidak akan menolak perubahan yang mereka rasa merupakan kepentingan terbaik mereka. Situasinya sedikit lebih meragukan jika

perubahan tersebut merupakan kepentingan terbaik pelanggan mereka, tetapi merugikan pribadi karyawan itu sendiri. Pendekatan tradisional bisnis adalah mengutamakan pelanggan, tetapi ada saran alternatif bahwa beberapa organisasi yang sukses mengutamakan karyawan mereka, dan kemudian mendorong karyawan tersebut untuk melayani pelanggan dengan cara yang sama. Keberhasilan bagi bisnis yang menerapkan pendekatan ini muncul melalui peningkatan tingkat kepuasan karyawan, yang pada gilirannya, diubah menjadi tingkat layanan pelanggan yang lebih tinggi.

Dalam konteks AI, ini mungkin sulit diterima. Transformasi teknologi biasanya bergantung pada pengembalian investasi yang kuat, dan ini pada gilirannya sering kali bergantung pada pengurangan jumlah karyawan. Inovasi dalam pengembangan AI tidak berbeda dengan bentuk otomatisasi lainnya. 'Pimpinan' berada dalam risiko dan mata pencaharian karyawan kemungkinan akan terancam. Hal ini hampir pasti akan memengaruhi pendekatan mereka terhadap perubahan. Di luar ini, terdapat pendekatan yang agak irasional terhadap AI, lebih mirip film fiksi ilmiah daripada kenyataan, tetapi dalam beberapa kasus justru berkontribusi pada 'faktor ketakutan'. Komunikasi yang efektif merupakan kunci dalam mengurangi kekhawatiran tersebut.

Tabel 10.2 mengidentifikasi beberapa hambatan inovasi yang paling mungkin terjadi, dan menawarkan beberapa saran mengenai faktor-faktor mitigasi. Saran-saran ini tidak komprehensif dan hampir pasti ada pertimbangan lain di tingkat pribadi dan organisasi yang perlu dipertimbangkan.

10.6 KESIMPULAN

Kemajuan teknologi hanya dapat dimonetisasi secara efektif jika diimplementasikan secara efektif. Semakin diakui bahwa kegagalan implementasi dapat disebabkan oleh masalah budaya, organisasi, atau perilaku, selain kegagalan teknologi itu sendiri.

Bab ini telah mempertimbangkan beberapa isu yang berkaitan dengan inovasi dan implementasi, pertama dengan menanyakan apa yang dimaksud dengan inovasi dan bagaimana hal ini dapat dilakukan, dan kedua dengan mempertimbangkan beberapa isu implementasi, termasuk hackathon dan penggunaan sumber eksternal seperti pusat Fintech. Terakhir, bab ini mempertimbangkan potensi hambatan terhadap perubahan.

Salah satu hambatan utama adalah ketidakmampuan organisasi untuk memenuhi ROI yang dijanjikan, baik karena rencana awal terlalu optimis atau kontrol yang tidak memadai untuk mengukur kemajuan. Dalam hal ini, tampaknya penting untuk menyediakan alat pelaporan BI yang relatif sederhana di kantor keuangan pada awal program implementasi, untuk menghindari perselisihan di tahap selanjutnya tentang keakuratan manfaat yang dicapai. Beberapa solusi pelaporan keuangan 'lama' telah dilabeli ulang sebagai komponen



penting implementasi AI. Meskipun hal ini bisa dibilang ikut-ikutan tren AI, solusi-solusi ini tetap menyampaikan poin penting dan menjadi pengingat tepat waktu bahwa 'dasar-dasar' analitis perlu dipersiapkan sebelum perusahaan meluncurkan solusi AI yang relatif futuristik.



BAB 11

KEJAHATAN SIBER DAN KETAHANAN TI

11.1 PENDAHULUAN

Kejahatan siber telah digambarkan sebagai 'Batas Baru' dalam hal lanskap ancaman. Seri ISO 27k dari Organisasi Standar Internasional tentang risiko TI telah mencakup komponen keamanan siber, khususnya dalam klausul ISO/IEC 27032, yang mendefinisikan kejahatan siber sebagai: 'Penjagaan kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi di Dunia Siber'. (Rangkaian ISO 27k terdiri dari hampir 70 standar, sekitar lima puluh di antaranya telah diterbitkan sejauh ini, yang mencakup manajemen risiko dan keamanan informasi.) 'Dunia Siber' sendiri didefinisikan sebagai: 'lingkungan kompleks yang dihasilkan dari interaksi orang, perangkat lunak, dan layanan di internet melalui perangkat teknologi dan jaringan yang terhubung dengannya, dan yang tidak ada dalam bentuk fisik apa pun.' Serangan siber adalah upaya yang disengaja untuk mengganggu sistem atau jaringan komputer atau untuk menyusupi kode. Konsekuensinya adalah mengganggu proses, membahayakan data, dan menyusupi sumber informasi yang mengarah pada pencurian identitas. Serangan siber dapat mencakup beberapa bentuk, seperti:

- Memperoleh atau mencoba memperoleh akses tanpa izin ke sistem komputer atau datanya
- Serangan disruptif atau penolakan layanan (dikenal dengan akronim DDoS), yang seringkali meminta tebusan
- Meretas situs web atau situs yang menampilkan halaman palsu
- Instalasi virus atau malware yang menyebabkan gangguan pada sistem dan proses
- Penggunaan komputer atau aplikasi yang tidak semestinya oleh karyawan perusahaan sehingga merugikan perusahaan. Hal ini dapat meluas hingga pencurian data fisik dengan mengunduh informasi ke dalam disk drive.

Ini merupakan masalah besar yang sudah tidak asing lagi bagi perbankan. Di Inggris, Otoritas Perilaku Keuangan (FCA), bersama dengan Otoritas Persaingan dan Pasar (CMA), mengundang bank untuk secara sukarela mempublikasikan informasi tentang jumlah penghentian TI yang telah mereka lakukan karena intrusi siber dan masalah teknis lainnya. Menurut informasi yang diberikan, sebagian besar bank besar di Inggris mengalami satu penghentian terkait TI per bulan, meskipun penghentian ini seringkali terkait dengan modifikasi TI, alih-alih langsung dengan kejahatan siber.

'UK Finance' – badan kolektif untuk 250 bank yang berbasis di Inggris – menyediakan satu suara untuk industri yang kompetitif dan beragam serta mencakup isu-isu seperti risiko keuangan dan kejahatan ekonomi. Mereka baru-baru ini berkomentar bahwa para anggotanya saat ini menginvestasikan 'miliaran pound' untuk memastikan TI dan sistem manusia 'tangguh dan aman', yang menegaskan bahwa 'Ketahanan operasional sangat penting dalam sistem keuangan modern dan merupakan prioritas utama bagi industri ini'.



Namun, ini adalah kekhawatiran yang terus berlanjut. Ketua Komite Perbendaharaan Inggris, yang sedang melakukan penyelidikan terhadap kegagalan TI di sektor keuangan, mengatakan, "Kegagalan TI di bank merupakan kejadian yang biasa. Kegagalan ini kini tampaknya tak terelakkan."

Meskipun temuan mereka (saat laporan ini ditulis) belum dipublikasikan, komite juga mempertimbangkan isu-isu seperti:

- Frekuensi insiden operasional dan bagaimana hal ini dapat berubah seiring konsumen dan perusahaan semakin bergantung pada teknologi
- Penyebab paling umum insiden operasional
- Dampak alih daya
- Dampak terhadap pelanggan, termasuk kerentanan terhadap penipuan
- Kemampuan regulator untuk memastikan bahwa perusahaan cukup terlindungi dari gangguan layanan
- Peluang dan risiko yang terkait dengan penerapan teknologi baru

Dalam laporan mereka tahun 2016, Chartis Research bersama Accenture juga mendefinisikan berbagai tingkat keamanan siber, yang dirangkum dalam Tabel 11.1

Tabel 11.1 Berbagai Tingkat Keamanan Siber

Contoh Keamanan Cyber	Cakupan	Kekuatan	Kelemahan
'Perlindungan terhadap layanan di dunia maya'	Terutama insiden online	Membedakan antara Masalah online dan lokal	Tidak fokus pada serangan fisik
'Deteksi, perlindungan, dan pemulihan terhadap serangan jahat'	Ketika sistem secara sengaja diserang atau dirusak	Menentukan serangan yang disengaja	Gagal mengatasi serangan silo di seluruh perusahaan
'Respons luas terhadap risiko dalam jaringan, komputer, program, dan data dari serangan, kerusakan, atau akses tanpa izin'	Semua sistem TI	Terlalu luas	Mungkin tumpang tindih dengan definisi keamanan lainnya
'Serangan terhadap pengendalian risiko itu sendiri'	Menargetkan pencegahan akses dan perlindungan sistem	Mendefinisikan pengendalian risiko sebagai target penyerang	Tidak membedakan antara serangan teknologi dan non-teknologi

Pusat Keamanan Siber Nasional, bagian dari Badan Keamanan Pemerintah Inggris ('GCHQ'), telah mengkategorikan 6 tingkat serangan siber, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 11.2.

Tabel 11.2 Enam Tingkat Serangan Siber

Kategori	Daerah dampak
1	Keamanan Nasional Inggris, konsekuensi ekonomi atau sosial yang parah atau hilangnya nyawa
2	Pemerintah pusat, layanan penting Inggris, sebagian besar penduduk Inggris atau perekonomian Inggris



3	Organisasi besar atau pemerintahan yang lebih luas/lokal, risiko yang cukup besar terhadap pemerintah pusat atau layanan penting Inggris
4	Organisasi berukuran sedang, risiko yang cukup besar bagi organisasi besar atau pemerintah daerah/yang lebih luas
5	Organisasi kecil, atau yang menimbulkan risiko besar bagi organisasi menengah
6	Serangan terhadap individu, atau indikasi awal aktivitas siber terhadap organisasi kecil atau menengah

Kejahatan Siber dalam Konteks Risiko Operasional

Terdapat konvergensi antara kejahatan siber dan manajemen risiko operasional. Risiko operasional berarti risiko yang terjadi akibat:

- Proses yang gagal
 - Praktik yang gagal
 - Kegagalan teknologi
 - Dampak peristiwa eksternal
 - Kegagalan manusia, termasuk tindakan yang disengaja oleh karyawan yang tidak puas
- Komite Basel juga mendefinisikan risiko operasional sebagai: 'Risiko kerugian langsung atau tidak langsung yang diakibatkan oleh proses internal, manusia, dan sistem yang tidak memadai atau gagal, atau dari peristiwa eksternal'. Secara umum diterima bahwa terdapat tiga garis pertahanan dalam risiko operasional, yaitu:

1. Kepemilikan, yang mengacu pada fungsi-fungsi yang memiliki atau mengelola risiko. Manajer sendiri bertanggung jawab untuk mengidentifikasi dan memperbaiki proses-proses yang 'berisiko' dan menerapkan pengendalian serta struktur organisasi yang tepat.
2. Pengawasan, yang mencakup 'fungsi manajemen risiko' itu sendiri, dan yang mendukung kebijakan manajemen, menciptakan dan menerapkan kerangka kerja risiko yang tepat, serta mengidentifikasi risiko saat ini dan yang sedang berkembang. Fungsi ini dapat terdiri dari individu, departemen, atau komite.
3. Jaminan, yang pada dasarnya adalah fungsi audit internal. Praktik terbaik diakui sebagai audit yang independen, tidak memihak, mengaudit sesuai standar internasional yang disepakati, dan memiliki akses langsung ke departemen Manajemen Risiko yang disebutkan di atas.

Laporan oleh Accenture bersama dengan Chartis Research (yang dirujuk sebelumnya) mengkaji secara rinci topik siber dalam konteks risiko operasional. Laporan tersebut mengidentifikasi bahwa pemikiran tradisional tentang risiko operasional telah meluas, sebagian karena risiko intrusi siber. Pandangan mereka adalah bahwa risiko siber tidak boleh dipandang sebagai kategori risiko spesifik lainnya, melainkan dapat (dan seharusnya) dikelola dalam kerangka kerja tata kelola risiko yang ada (atau ideal). Mereka memandang risiko siber sebagai area pertimbangan khusus karena teknisnya, tetapi pada saat yang sama, risiko tersebut tetap dapat dikelola secara organisasi dengan cara yang sama seperti risiko pihak ketiga dan penipuan internal.

Mereka memandang solusi optimal sebagai kombinasi dari:



- Manajemen data terintegrasi, di mana organisasi mengambil pandangan holistik terhadap informasi dan tidak memecah perusahaan menjadi silo-silo
- Penggunaan metadata, yang memberikan struktur yang lebih baik pada data yang disimpan di gudang
- Pelaporan waktu nyata, termasuk penggunaan 'manajemen risiko yang lebih dinamis dan responsif'
- Deteksi anomali, yang berfungsi untuk menemukan 'pola serangan dan hubungan baru yang tak terduga'
- Manajemen kasus terintegrasi, yang dengan kata lain merupakan gagasan kolaborasi di seluruh perusahaan, alih-alih sebagai bisnis individual yang beroperasi dalam silo-silo
- Konsistensi yang menuntut pemahaman dan definisi yang sama di seluruh organisasi dan mungkin, seiring waktu, di seluruh industri

Komponen penting dalam mengelola risiko siber adalah perlunya komunikasi yang efektif antar berbagai fungsi peran. Biasanya terdiri dari Chief Data Officer (CDO), Chief Information Officer (CIO), Chief Information Security Officer (CISO), dan Chief Risk Officer (CRO). Seiring meningkatnya permasalahan kejahatan siber, kemungkinan besar ada kebutuhan untuk meninjau kembali beberapa peran ini dan mempertimbangkan apakah terdapat duplikasi atau latensi. Di masa mendatang, peran dan fungsi ini mungkin perlu didefinisikan ulang atau dikonsolidasikan.

Setidaknya, menjadi penting bagi organisasi untuk memiliki pendekatan terencana dalam pengelolaan risiko siber. Dampaknya terhadap bisnis, terutama terhadap pelanggan dan reputasi organisasi, tidak dapat dilebih-lebihkan, terutama jika mempertimbangkan salah satu pendorong keputusan utama pengguna generasi Milenial, yaitu keamanan.

Internasionalisasi Kejahatan Siber

Dalam survei mereka tahun 2019, 'Cyber Barometer' dari Europ Assistance mengeksplorasi sentimen konsumen terkait keamanan siber di sembilan negara Eropa. Mereka menemukan bahwa 46% konsumen merasa khawatir tentang keamanan siber, terutama mereka yang memiliki orang tua lanjut usia atau anak-anak. Hampir sepertiga responden (31%) merasa terpapar masalah keamanan siber, dan mereka yang memiliki anak merasa lebih khawatir lagi, yaitu sebesar 38%.

Di antara negara-negara Eropa, Eropa Selatan tampaknya lebih khawatir, dengan warga negara Spanyol (47%) dan Italia (39%) merasa sangat rentan. Mengingat gambaran Eropa yang lebih luas, lebih dari seperempat (26%) mengenal seseorang yang pernah mengalami serangan terhadap data pribadi mereka dan lebih dari 82% memandang serangan semacam itu sebagai sesuatu yang 'sangat menegangkan'.

Yang lebih mengkhawatirkan dari survei ini adalah kurangnya pengetahuan konsumen tentang apa yang harus dilakukan jika data pribadi mereka dibobol. Hanya 45% responden yang mengatakan mereka tahu apa yang harus dilakukan, dan 48% mengatakan mereka merasa organisasi tidak melakukan cukup upaya untuk membantu mereka. Di AS, tampaknya terdapat kesadaran yang lebih tinggi tentang masalah keamanan data; 65% lebih sadar akan solusi perlindungan identitas, dibandingkan dengan 40% responden di Eropa.



Konsumen tampaknya sangat tertarik pada:

- Layanan peringatan (57%)
- Layanan bantuan, yang disediakan 24/7 (54%)
- Layanan pencegahan (47%)
- Layanan pemantauan (48%)

Menurut Hiscox Insurance, di tingkat komersial masih terdapat disparitas yang lebar dalam kesiapan siber. Dalam 'Laporan Kesiapan Siber Hiscox 2019', mereka mencatat bahwa berdasarkan penilaian, secara keseluruhan perusahaan AS, Jerman, dan Belgia mendapat skor tertinggi pada tingkat kesiapan, dengan lebih dari empat perlima perusahaan Prancis masih dalam kategori 'pemula'.

11.2 PERANGKAT KEAMANAN SIBER

'Aliansi Siber Global' menggambarkan diri mereka sebagai upaya lintas sektor internasional yang didedikasikan untuk memberantas risiko siber. Aliansi ini dibentuk pada tahun 2015 'untuk mengatasi risiko siber sistemik melalui pendekatan proaktif berbasis risiko dan berorientasi solusi untuk mengatasi dan memberantas risiko siber berbahaya'.

"Yang membedakan Global Cyber Alliance Cybersecurity Toolkit adalah sifatnya yang merupakan perangkat aksi," ujar Philip Reitingger, presiden dan CEO Global Cyber Alliance.

"Fokus kami adalah menghasilkan pusat informasi dinamis berisi perangkat operasional yang membantu usaha kecil dan menengah mengatasi risiko dan meningkatkan postur keamanan siber mereka, memanfaatkan keahlian mendalam dari jaringan mitra global kami, seperti Mastercard, dan pengalaman pengguna GCA Toolkit yang sesungguhnya."

Misi mereka adalah:

- Menyatukan komunitas global
- Menerapkan solusi
- Mengukur dampak

Secara khusus, mereka menawarkan sejumlah 'toolkit' atau solusi yang ditentukan, khususnya ditujukan untuk UKM, yang bertujuan untuk memberikan 'panduan yang dapat ditindaklanjuti' dan perangkat dengan arahan yang jelas untuk memerangi meningkatnya jumlah serangan siber terhadap UKM. Toolkit ini menyediakan:

- *Panduan operasional:* Terkait aset terkait siber, seperti kata sandi multi-faktor, penggunaan cadangan data yang efektif, dan cara mencegah phishing dan virus
- *Pelatihan:* Termasuk templat dan dokumen dasar
- *Praktik terbaik yang diakui:* Termasuk dari organisasi seperti Centre for Internet Security Controls, Pusat Keamanan Siber Nasional Inggris ('Cyber Essentials'), dan Pusat Keamanan Siber Australia ('Essential Eight')

Aplikasi Manajemen Risiko Siber

Fokus pada penggunaan Fintech untuk mengatasi masalah risiko siber semakin meningkat. Laporan Insuretec Triwulanan Willis Towers Watson pada Q4 2018 secara khusus berfokus pada manajemen risiko siber, merujuk pada:



- 'Cyence Risk Analytics' dari Guidewire, yang memodelkan dampak ekonomi kejahatan siber
- 'Corax', yang membangun perangkat analitik untuk mendukung perancangan produk asuransi siber baru
- 'Paladin', yang menciptakan deteksi risiko siber
- 'Zeguro', yang membangun perangkat untuk mengurangi risiko siber
- 'Refirm Labs', yang menciptakan metode untuk memeriksa dan memvalidasi keamanan perangkat keras

Dari sudut pandang asuransi, masalah siber semakin sering digambarkan sebagai 'Silent Cyber', merujuk pada liabilitas dan kewajiban asuransi yang timbul dari kerugian terkait siber. Kerugian 'diam-diam' ini berasal dari polis asuransi properti dan liabilitas tradisional yang tidak dirancang khusus untuk menanggung risiko siber, tetapi kerugian tersebut tidak dikecualikan secara khusus, juga tidak ditaksir harganya oleh penjamin emisi. Isu ini semakin hangat diperbincangkan. Pada tahun 2017, serangan siber NotPetya menjadi salah satu yang termahal dalam sejarah, menyerang berbagai bisnis, mulai dari perusahaan pelayaran hingga firma hukum, dan menuntut tebusan bitcoin. Serangan itu diperkirakan telah merugikan raksasa pelayaran Merck dan juga FedEx masing-masing lebih dari US\$300 juta.

Pada pertengahan 2017, Otoritas Regulasi Prudential (PRA) yang berbasis di Inggris menyatakan bahwa mereka 'mengharapkan perusahaan mampu mengidentifikasi, mengukur, dan mengelola risiko penjaminan emisi asuransi siber'. Namun, ini merupakan sebuah tantangan. Seperti yang dikatakan John Merchant, direktur solusi pelanggan di Guide-wire Cyence Risk Analytics, "Lima tahun itu kuno dalam konteks dunia maya".

Masalah Siber yang Lebih Luas bagi Perbankan

Meskipun keamanan siber merupakan kekhawatiran di tingkat pribadi, ada masalah yang lebih luas yang perlu dipertimbangkan. Sebagian, hal ini semakin mengarah pada kategori baru asuransi kejahatan siber, yang dalam banyak kasus belum diuji di pengadilan. Menurut perusahaan asuransi global AXA, setidaknya ada empat area utama yang perlu ditangani:

- Infiltrasi sistem industri: Yaitu, kemampuan penjahat siber untuk menyusup ke kontrol industri (Pada tahun 2014, penjahat siber meningkatkan kecepatan mesin di pabrik baja Jerman hingga terbakar.)
- Risiko tebusan: Konsep 'pemerasan siber', di mana suatu sistem disusupi dan tebusan diminta, biasanya dibayarkan melalui suatu bentuk mata uang kripto
- Risiko reputasi: Infiltrasi yang menyebabkan hilangnya kepercayaan terhadap merek dan hilangnya kepercayaan publik terhadap organisasi yang telah mereka percayai dengan informasi pribadi mereka
- Risiko tanggung jawab profesional: Ketika organisasi (seperti pengacara) yang kurang peduli dengan kehilangan data menyadari bahwa mereka menyimpan informasi sensitif, yang kehilangannya akan menciptakan wawasan yang dapat ditindaklanjuti dan berpotensi merugikan pemiliknya



11.3 MELINDUNGI ANCAMAN KEAMANAN SIBER BANK MASA DEPAN

Dalam mempertimbangkan masa depan perbankan dalam konteks AI, ancaman siber juga perlu dipertimbangkan. Dalam laporannya yang berjudul 'Ancaman dan Tantangan Siber Masa Depan: Siapkah Anda Menghadapi Apa yang Akan Datang?', pakar teknologi informasi Michael Nadeau, menentang anggapan bahwa dunia sedang berubah dan internet pun berubah sebagai akibatnya. Sebaliknya, ia berpendapat bahwa internet sedang berubah dan dunia pun berubah sebagai akibatnya. Ia melihat melalui ujung teleskop yang lain. Jika pemikirannya diperluas, kita dapat menyadari bahwa seiring internet berubah dan berkembang, perbankan pun akan berubah sebagai akibatnya.

Ia juga merujuk pada sebuah kelompok bernama 'The Internet Society' (ISOC), yang didirikan pada tahun 1992 dan masih eksis. Laporan mereka tahun 2017 yang berjudul 'Paths to Our Digital Future' memperkuat pandangan mereka bahwa 'masa depan internet adalah milik kita untuk dibentuk bagi generasi mendatang. Umat manusia harus menjadi pusat Internet masa depan'.

Di tempat lain, Nadeau juga menulis tentang 'State of Cybercrime 2017: Peristiwa Keamanan Menurun, tetapi Bukan Dampaknya'. Di dalamnya, ia merujuk pada Survei State of Cybercrime AS, yang dilakukan setiap tahun. Dari 510 responden responden utama ini, anggaran keamanan TI rata-rata adalah Rp. 110 Miliar, namun mayoritas responden (61%) memandang keamanan siber sebagai masalah TI, alih-alih tata kelola perusahaan. Lebih lanjut, laporan Symantec tahun 2019 juga mencatat beberapa intrusi siber:

1. Serangan 'Formjacking' meroket, dengan rata-rata 4.800 situs web dibobol setiap bulan. (Formjacking adalah pendekatan di mana peretas memasukkan sepotong kecil kode ke halaman pembayaran penyedia online dan dari sana dapat mencuri detail kartu kredit pembeli.)
2. Penurunan 'cryptojacking', yang mencakup penggunaan perangkat secara diam-diam untuk 'menambang' atau mengakses mata uang kripto.
3. Penjahat 'Ransomware' yang mengalihkan target dari konsumen ke perusahaan, di mana infeksi meningkat 12%.
4. Lebih dari 70 juta data dicuri dari rantai pasokan pihak ketiga yang dikonfigurasi dengan buruk, disebabkan oleh adopsi cloud yang cepat. Rantai pasokan tetap menjadi target yang lemah, dengan serangan meningkat pesat hingga 78%. Hal ini khususnya menghadirkan tantangan bagi konsep bank universal yang diperluas, yang telah dibahas sebelumnya.
5. Internet of Things (IoT) dan perangkat merupakan titik masuk utama untuk serangan yang ditargetkan, dan sebagian besar perangkat IoT rentan. Masalah yang sama muncul seperti pada poin 4 di atas, dalam hal bank universal yang diperluas mencoba menambah nilai tetapi justru menambah kerentanan.

Poin 4 dan 5 sangat penting karena masyarakat semakin menganggap dirinya 'terhubung' (setidaknya pada tingkat teknologi). Symantec berpendapat bahwa mata rantai terlemah terletak pada rantai pasokan dan perangkat yang akan lebih mudah digunakan. Konsep 'Mobil Terhubung' berdampingan dengan 'Rumah Terhubung' dan 'Pabrik Terhubung' di mana IoT



menunjukkan bahwa perangkat terkait adalah mata rantai terlemah. Pandangan Symantic tentang di mana letak kerentanan komersial dan teknologi berpotensi mengkhawatirkan. Ketika bank memperluas ke layanan bernilai tambah lainnya dengan melakukan outsourcing, mereka mungkin meningkatkan pengalaman pelanggan tetapi pada saat yang sama meningkatkan risiko siber. Bank harus secara efektif mengelola risiko siber di sepanjang rantai pasokan mereka.

Di tempat lain, organisasi lain menunjukkan kekhawatiran serupa. Dalam Laporan Kesiapan Siber 2019 yang disebutkan sebelumnya, perusahaan asuransi Hiscox melaporkan peningkatan tajam dalam jumlah dan biaya serangan siber. Dalam studi mereka terhadap lebih dari 5.400 organisasi di tujuh negara, lebih dari tiga dari lima perusahaan (61%) melaporkan satu atau lebih serangan pada tahun 2018, meskipun tidak ada penurunan yang signifikan dalam kemampuan dan kesiapan mereka untuk merespons. Dari sampel representatif bisnis di AS, Inggris, Prancis, Jerman, Spanyol, dan Belanda, hanya 10% yang mendapat skor cukup tinggi oleh Hiscox untuk digolongkan sebagai 'pakar'.

Temuan utama meliputi:

- Terdapat peningkatan intensitas dan frekuensi serangan: 61% dilaporkan dalam laporan tahun 2019, dibandingkan dengan 45% dalam laporan tahun 2018.
- Lebih banyak bisnis skala kecil dan menengah (di atas 50 karyawan) yang diserang, melaporkan peningkatan insiden dari 33% menjadi 47%. Di antara perusahaan skala menengah (50–249 karyawan), persentase serangan antara tahun 2017 dan 2018 telah meningkat dari 36% menjadi 63%.
- Kerugian siber telah meningkat. Biaya rata-rata serangan siber telah meningkat dari \$229 ribu pada tahun 2017 menjadi \$369 ribu pada tahun 2018, meningkat sebesar 61%. Untuk perusahaan besar (250+ karyawan), biaya rata-rata kerugian terkait siber pada tahun 2018 dilaporkan sebesar \$700 ribu, dibandingkan dengan \$162 ribu pada tahun 2017.

Penerapan rezim GDPR telah meningkatkan keamanan siber dan kesadaran masyarakat akan masalah ini, tetapi masih ada kemajuan yang perlu dicapai. Sebuah survei terhadap bisnis-bisnis Inggris oleh Departemen Digital, Budaya, Media, dan Olahraga juga menemukan bahwa:

- 74% perusahaan di Inggris menganggap keamanan siber sebagai isu manajemen senior.
- 73% perusahaan di Inggris belum menetapkan kebijakan formal terkait hal ini.

Departemen tersebut juga mengidentifikasi bahwa pada tahun 2017, 43% bisnis di Inggris dan 20% badan amal di Inggris mengalami serangan siber atau pelanggaran data. Menurut Ciaran Martin, CEO Pusat Keamanan Siber Nasional Inggris (NCSC), "Orang-orang sering kali awalnya takut akan keamanan siber sebagai sebuah isu. Mereka menganggapnya terlalu teknis dan merupakan risiko yang tidak dapat dikelola". Oleh karena itu, NCSC telah menyusun Board Toolkit untuk membantu para direktur memahami dinamika manajemen risiko siber, dengan menetapkan lima pertanyaan kunci yang harus mereka ajukan kepada petugas keamanan informasi mereka:

1. Bagaimana kita mempertahankan diri dari serangan?
2. Bagaimana kita mengendalikan penggunaan akun TI istimewa?



3. Bagaimana kita menjaga sistem kita tetap mutakhir?
4. Bagaimana kita memastikan bahwa mitra dan pemasok kita melindungi data yang kita bagikan dengan mereka?
5. Metode autentikasi apa yang digunakan untuk mengontrol akses ke data?

Menanggapi Serangan Siber

Selain itu, NCSC merekomendasikan saran berikut jika suatu bisnis menjadi sasaran serangan siber:

- Amankan jaringan: Dengan mengunci jaringan, peretas akan dibatasi aksesnya terhadap data, tetapi dengan risiko mengganggu operasional bisnis itu sendiri.
- Aktifkan 'Tim Respons': NCSC merekomendasikan agar terdapat tim respons terlatih yang mewakili bagian-bagian penting bisnis (TI, SDM, Hukum), atau terdapat kerja sama eksternal dengan penyedia insiden keamanan siber tersertifikasi (misalnya dari 'Council of Registered Ethical Security Testers').
- Laporkan insiden: Di Eropa, misalnya, aturan GDPR mewajibkan bisnis untuk memberi tahu Kantor Komisioner Informasi (ICO) dalam waktu 72 jam. Kasus penipuan atau pemerasan harus dilaporkan ke polisi. (Pada tahun 2018, ICO mendenda Uber sebesar £385.000 berdasarkan Undang-Undang Perlindungan Data atas pelanggaran yang terjadi pada tahun 2016 ketika perusahaan tersebut mengakui telah membayar peretas sebesar \$100.000 untuk menghancurkan data 50 juta pengguna dan tetap merahasiakannya.)
- Tinjau dan pelajari: Sebelum kembali menjalankan bisnis seperti biasa, disarankan untuk melakukan audit menyeluruh terhadap strategi siber perusahaan, dan menyesuaikannya.

Pakar keamanan siber Analecta, sebuah perusahaan yang berbasis di AS yang berfokus pada usaha kecil dan menengah, berpendapat bahwa kerentanan terhadap kejahatan siber dapat dikurangi hingga 75% dengan pelatihan yang memadai, yang mencakup isu-isu seperti kepatuhan hukum, motivasi dan keterlibatan, serta peningkatan respons terhadap serangan, dan pengembangan kompetensi yang sesuai. Lima tantangan utama dalam penerapan program kesadaran siber bagi bisnis tampaknya adalah:

1. Sumber daya yang memadai
2. Penerapan atau penerimaan program kesadaran
3. Dukungan dari manajemen
4. Dukungan dari pengguna akhir
5. Meluangkan waktu untuk berpartisipasi

Meskipun organisasi perbankan mungkin memiliki kebijakan dan kemampuan untuk mengelola risiko siber di dalam perusahaannya sendiri, masalahnya adalah mitra bisnisnya mungkin tidak memilikinya. Constance Bommelaer, Direktur Senior Kebijakan Internet Global di ISOC, menambahkan bahwa kolaborasi antar semua aktor dalam suatu ekosistem diperlukan untuk mendorong keamanan yang menyeluruh, menjelaskannya sebagai berikut:



Bisa jadi ekosistem layanan perbankan yang diandalkan bisnis Anda, ISP Anda, atau kerangka hukum di negara Anda yang membuat bisnis Anda berada pada posisi yang kurang menguntungkan dalam hal keamanan.

Untuk memiliki keyakinan mutlak dan memenangkan hati serta pikiran nasabah mereka, dan dengan 'kepercayaan' yang semakin menjadi faktor penentu keberhasilan, bank perlu mengelola rantai pasokan mereka secara efektif (baik langsung maupun tidak langsung), termasuk teknologi mereka. Ini merupakan peran yang lebih proaktif daripada reaktif. Meminta pemasok untuk memberikan 'bukti' kepatuhan keamanan saja tidak cukup, tetapi bank harus memainkan peran yang jauh lebih dinamis dalam pengelolaan data proaktif di seluruh rantai pasokan. Penggunaan apa yang disebut 'peretas topi putih' yang meretas dengan cara yang etis juga dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengidentifikasi area kerentanan.

Selain itu, bank harus menyadari bahwa meskipun teknologi merupakan masalah dalam keamanan siber, banyak 'kebocoran' yang sifatnya relatif sederhana. Kebocoran ini dapat melibatkan karyawan yang ceroboh dan menggunakan kembali kata sandi; yang tidak puas dan sengaja mencuri informasi; atau yang cukup mudah tertipu untuk membuka email yang tidak diminta. Penjahat canggih semakin berfokus pada rekayasa sosial dengan mencari informasi yang cukup tentang seseorang di media sosial agar dapat mengirimkan komunikasi yang terlihat cukup kredibel untuk dibuka.

Namun, di mana beban operasional pengiriman dalam rantai pasokan tersebut akan berada dalam praktiknya? Mungkin pada profesional manajemen rantai pasokan yang kriteria utamanya, secara historis dan mungkin bisa dibilang, adalah mendapatkan kesepakatan terbaik atau menyusun hubungan komersial yang tepat antara para pihak. Bagi manajer pemasok tradisional tersebut, perlindungan data dan manajemen keamanan siber mungkin tidak lebih dari sekadar 'faktor higienis' dan bagian dari 'latihan mencentang kotak'. Namun, mungkin, ke depannya, hal itu bisa menjadi kriteria terpenting dari semuanya.

Namun, satu masalah adalah bahwa bisnis yang lebih kecil di sebagian besar rantai pasokan sering dianggap sebagai hubungan yang buruk. Sejauh mana bank – dan organisasi besar lainnya – harus memberikan nasihat gratis dalam tingkat tertentu terkait keamanan siber, terutama mengingat besarnya biaya yang terlibat dalam kepatuhan? Jika celah siber perlu ditutup secara efektif, bank mungkin perlu mengambil peran utama dalam proses tersebut. Semacam 'masyarakat utopis' dapat diciptakan dalam perdagangan di mana organisasi yang lebih besar, seperti bank, membantu yang lebih kecil, demi kepentingan keduanya. Sudah banyak informasi gratis yang tersedia daring dan banyak vendor menyediakan akses gratis ke konferensi, tetapi mungkinkah ada cara yang lebih baik untuk bertukar pengetahuan tentang keamanan siber demi kepentingan semua? Mustahil untuk mengabaikan potensi kelemahan umum rantai pasokan.

Jika gagasannya adalah bahwa setidaknya satu versi dari 'Masa Depan Perbankan' adalah model bisnis tradisional yang menjadi 'terpisah', yaitu, perbankan masa depan pada dasarnya menjadi bagian dari semacam kumpulan komponen rantai pasokan, maka ada



tekanan yang signifikan pada bank (dan 'aktor' lain dalam model operasi tersebut) untuk menata manajemen risiko siber mereka. Hal ini bisa menjadi faktor penentu keberhasilan di masa depan industri perbankan.

11.4 KESIAPAN SIBER

Menurut Laporan Kesiapan Siber Hiscox 2019, pengeluaran untuk kesiapan siber sedang meningkat. Laporan tersebut menunjukkan bahwa pengeluaran rata-rata untuk tahun 2018 sekarang adalah Rp. 14,5 Miliar, naik 245% dari tahun 2017 dan tampaknya terus meningkat.

Meskipun demikian, penilaian perusahaan berdasarkan model kesiapan siber:

- Hanya 1 dari 10 (10%) yang mencapai status ahli.
- Yang lebih mengkhawatirkan, hampir tiga perempat (74%) berada di peringkat 'pemula', dengan penurunan tajam pada perusahaan Jerman dan AS yang mencapai status ahli.

Kegagalan dalam rantai pasokan juga sangat terlihat, dengan dua pertiga perusahaan mengalami masalah terkait siber pada tahun 2018. Dampaknya terutama terlihat di sektor teknologi, media/telekomunikasi, dan transportasi.

Ada godaan untuk mengandalkan tindakan dan regulasi pemerintah sebagai penyelamat, tetapi Constance Bommelaer, Direktur Senior Kebijakan Internet Global di 'Internet Society' (ISOC), berpendapat bahwa tantangan siber terlalu kuat untuk dilawan dengan apa yang mungkin disebut oleh sebagian orang sebagai cara kelembagaan tradisional. Ia menyalahkan pendekatan pemerintah dan kelembagaan yang pada dasarnya didasarkan pada 'pembuatan kebijakan' dan bersifat reaktif alih-alih proaktif. Jawabannya, tampaknya, tidak sepenuhnya berada di ranah 'politik', meskipun (menurut Hiscox), penerapan Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) tampaknya telah berdampak, dengan 84% perusahaan di benua Eropa (dan 80% perusahaan di Inggris) telah melakukan beberapa perubahan.

Potensi pasar penjualan bagi vendor keamanan siber sangatlah signifikan. Menurut para pakar pasar, ukuran pasar keamanan siber akan mencapai hampir US\$250 miliar pada tahun 2023, setelah menunjukkan CAGR dua digit sejak tahun 2018. AS memimpin dalam pengeluaran secara global, dengan pasar keuangan menjadi pemimpin sektor. Untuk keperluan kategorisasi pasar, mereka mengelompokkan sektor siber menjadi tiga elemen utama:

- IAM (manajemen identitas dan akses), enkripsi, tata kelola, risiko, dan kepatuhan
- UTM (manajemen ancaman terpadu)
- SIEM (manajemen informasi dan peristiwa keamanan)

Dari ketiga elemen tersebut, mereka memandang sektor IAM, khususnya enkripsi, sebagai salah satu area fokus, terutama karena banyaknya informasi yang disimpan di cloud dan di perangkat pribadi. Mereka yakin bahwa enkripsi akan menjadi lebih relevan karena adanya minat yang lebih besar terhadap kemampuan biometrik, seperti pengenalan wajah dan suara. Dalam pasar yang begitu kompetitif, vendor teknis mau tidak mau ingin memposisikan diri



secara menguntungkan. Beberapa pemain besar seperti Symantec Corporation, Check Point Technology Ltd., Paloalto Networks, Fortinet, dan FireEye, di antara yang lainnya, bersaing untuk mendapatkan posisi melawan pemain yang lebih luas seperti SAS dan IBM.

Di pasar yang begitu besar dan luas, terutama dalam budaya startup dan Fintech, selalu ada ruang bagi pendatang baru yang mungkin dapat menawarkan sudut pandang yang berbeda, serta kemampuan teknis. Salah satu perusahaan yang menarik perhatian adalah 'DarkTrace' yang berbasis di Inggris, didirikan pada tahun 2013 oleh para ahli matematika dan intelijen dari Universitas Cambridge, MI5, GCHQ, dan CIA. Berbasis di Cambridge dan San Francisco, kapabilitas mereka, 'Enterprise Immune System', menggunakan AI untuk mengidentifikasi potensi ancaman siber, sehingga memberikan waktu bagi tim keamanan untuk bertindak.

Menurut Poppy Gustafsson, salah satu pendiri Darktrace, sistem teknologi mereka meniru sistem kekebalan tubuh manusia, yang 'memiliki rasa diri bawaan' dan karenanya dapat 'mengidentifikasi anomali seperti bakteri dan virus'. Teknologi mereka diklaim dapat mereplikasi pendekatan tersebut, memantau 'pola kehidupan' atau perilaku normal setiap perangkat di jaringan dan mengidentifikasi ketika pola tersebut berubah, dan pada saat itulah sistem perlindungan akan merespons 'secara otonom'.

Peran Siber Baru, Tanggung Jawab Siber Baru

Agar bank dan lembaga besar lainnya mampu merespons ancaman siber secara efektif, menjadi penting bagi mereka untuk mampu memanfaatkan kapabilitas yang luas, mendalam, dan biasanya bersifat global. Untuk dapat memberikan perlindungan yang komprehensif, para ahli perlu mampu memanfaatkan solusi komersial yang menyediakan pengetahuan di bidang-bidang seperti manajemen identitas dan akses, keamanan data, keamanan aplikasi, keamanan jaringan, dan keamanan titik akhir.

Solusi optimal mencakup enkripsi yang menyeluruh, intelijen keamanan, analitik, kecerdasan kognitif dan buatan, serta perangkat forensik. Para ahli tidak hanya harus mampu bertahan melawan intrusi siber, tetapi juga harus mampu memproses informasi tentang peristiwa keamanan TI, kerentanan, dan memberikan wawasan terperinci tentang potensi ancaman terhadap organisasi virtual, yang mencakup pelanggan dan rantai pasokan. Para ahli siber dan risiko semakin perlu merancang dan menerapkan pendekatan berlapis terhadap cara pengelolaan data dan infrastruktur organisasi.

Ini mencakup kontrol dan pengembangan kebijakan untuk bertahan melawan serangan dan ancaman keamanan siber pada jaringan, perangkat pengguna akhir, server, aplikasi, data, dan cloud. Di luar itu, ada isu budaya. Keamanan siber adalah urusan semua orang. Pakar risiko internal juga harus memastikan pelatihan dan pendidikan yang memadai, tidak hanya untuk organisasi mereka sendiri tetapi juga untuk 'organisasi virtual' yang lebih luas untuk menumbuhkan budaya kesadaran dan tanggung jawab keamanan.

Di awal buku ini, makna uang dipertimbangkan dalam konteks perbankan, yang merupakan industri yang rumit dengan banyak peran fungsional, yang seringkali terbungkus dalam matriks manajemen dan wewenang yang tumpang tindih (dan terkadang terduplikasi). Dari luar, terkadang hampir mustahil untuk memahami kompleksitas matriks tersebut dan jalur



karier mana yang paling mungkin memungkinkan seseorang menaiki tangga kesuksesan. Meskipun pakar kejahatan siber kemungkinan besar tidak akan sepenuhnya digantikan oleh sistem AI, masa depan pasti akan memberikan dukungan sistematis dalam beberapa cara untuk keahlian khusus tersebut.

Tantangan keamanan siber terus membawa industri perbankan ke tingkat kompleksitas dan kesulitan yang baru. Selain peran teknologi yang telah dibahas sebelumnya, keamanan siber yang efektif di masa depan mungkin bergantung pada dua peran penting:

- *Chief Security Officer*: CSO akan semakin menjadi posisi yang menonjol. Keamanan perusahaan nyata dan virtual akan berada di tangan mereka. Mereka tidak hanya perlu menghadapi ancaman saat ini, tetapi juga mengantisipasi ancaman di masa mendatang. Ini akan menjadi pekerjaan yang berat, membutuhkan wawasan, imajinasi, dan keahlian teknis, dan beberapa CSO terbaik mungkin berasal dari 'komunitas peretas' itu sendiri.
- *Manajer Rantai Pasokan*: Tanggung jawab mereka bukan hanya menciptakan dan mengelola hubungan dalam ekosistem bank, memperluas merek dan jangkauan layanan pelanggan, tetapi melakukannya tanpa mengorbankan keamanan TI dari operasional bank itu sendiri. Proaktif, alih-alih reaktif, akan menjadi norma. Manajer rantai pasokan yang secara tradisional terlatih dalam isu-isu seperti negosiasi dan manajemen kontrak akan merasa perlu meningkatkan kapabilitas TI mereka satu atau dua tingkat, atau bahkan sepuluh tingkat.



Gambar 11.1 Manajemen Risiko Siber: Menciptakan Firewall Akuntabilitas Tambahan.



Peran 'hibrida' baru yang juga muncul akan mencakup beberapa bentuk perpaduan antara manajemen pemasok tradisional dan manajemen TI/keamanan siber. Sistem baru perlu dikembangkan untuk membantu hal ini dalam lanskap tanggung jawab yang baru ini. Fungsi-fungsi baru ini perlu dilengkapi dengan, misalnya, sistem berbasis AI untuk membantu mengatasi masalah risiko operasional, termasuk manajemen kejahatan siber dan deteksi penipuan. (Lihat Gambar 11.1.)

11.5 DETEKSI PENIPUAN AI DALAM PERBANKAN

Elemen penting dari manajemen risiko dalam perbankan berkaitan dengan masalah penipuan, yang berpotensi diatasi dengan analitik canggih dan AI.

Analisis Lanjutan dalam Deteksi Penipuan

Umumnya, bank dan lembaga keuangan lainnya sudah menggunakan analisis prediktif dan preskriptif yang menjalankan algoritma terlatih untuk menilai transaksi berdasarkan kecenderungannya terhadap penipuan. Lebih lanjut, analisis loop tertutup membantu meningkatkan algoritma melalui pembelajaran mesin. Proses ini dilakukan melalui pakar data perbankan atau ilmuwan data yang perlu menjalankan sejumlah besar transaksi yang sah atau penipuan melalui sistem, dan model pembelajaran mesin mulai mampu mengenali mana yang penipuan atau tidak.

Biasanya, pemicu yang mungkin terlibat dapat berkaitan dengan produk yang tidak akan pernah dibeli oleh pemilik rekening atau lokasi yang kemungkinan besar tidak akan dikunjungi oleh pemilik rekening. Sistem 'dilatih' untuk mengenali inkonsistensi ini dan menandainya sebagai mencurigakan atau tidak mengizinkan transaksi dilanjutkan. Semakin banyak transaksi yang melewati sistem, maka sistem menjadi 'lebih pintar'.

Bank semakin mampu menggunakan kemampuan ini terlepas dari salurannya seperti melalui aplikasi seluler, ATM, atau pembayaran berulang seperti situs web crowdfunding. Misalnya, situs crowdfunding Patreon menggunakan perusahaan teknologi AS, Stripe, untuk memproses pembayaran mereka. Proses analitis mereka mengenali 'sidik jari transaksional' dalam pembayaran atau proses dan mengidentifikasi kapan anomali terjadi. Analisis lokasi juga memainkan peran yang lebih signifikan dalam mengenali penipuan, terutama jika pemegang rekening mengizinkan bank untuk mengakses ponsel pintar atau perangkat seluler pengguna, dan untuk mengidentifikasi data pribadi apa pun yang terkandung di dalamnya.

Hal ini tampaknya menjadi kompromi yang menarik. Jika nasabah bersedia membagikan informasi pribadi mereka dari perangkat mereka sendiri, maka bank lebih mampu mencegah penipuan dan melindungi uang digital individu. Hal ini tampaknya menguntungkan karena menghindari masalah seperti identitas palsu, identitas yang dicuri, dan transaksi penipuan, tetapi ada sisi negatifnya, yaitu individu mempercayai bank untuk melindungi informasi pribadi mereka.

Manajemen dan deteksi penipuan merupakan pasar yang menggiurkan bagi vendor teknologi. Layaknya manajemen penipuan asuransi, laba atas investasi bagi bank sangat jelas dan mencengangkan, dengan beberapa perusahaan mengklaim kemampuan untuk



mendeteksi 30–50% lebih banyak penipuan dengan tingkat akurasi hingga 90%. Perusahaan lain mengklaim pengurangan positif palsu hingga 80%, yaitu hasil analisis yang secara keliru (memalukan) menunjukkan perilaku nasabah tertentu sebagai penipuan.

Tujuannya adalah meningkatkan tingkat akurasi dari 90% menjadi, katakanlah, 99% atau lebih tinggi, yang akan membutuhkan analitik, pembelajaran mesin, dan AI yang lebih canggih. Dapat diperkirakan bahwa bank dan penyedia perangkat lunak akan mampu mendeteksi jenis penipuan terkini dengan tingkat keberhasilan 100%. Pada titik tersebut, perangkat deteksi terbukti menjadi pencegah bagi penjahat atau stimulus untuk penipuan yang lebih canggih, terutama di 'dunia baru' pengenalan wajah dan suara.

Realitas yang mungkin terjadi adalah seiring perdagangan bergerak mendekati era uang digital sepenuhnya, jumlah informasi yang disimpan atau dapat disimpan tentang kita menciptakan semacam 'DNA uang'. Cara uang dibelanjakan, untuk apa, untuk siapa, dan di mana, dapat menciptakan serangkaian karakteristik yang unik dan khas.

AI dan Deteksi Anomali

Deteksi anomali berkaitan dengan pengenalan inkonsistensi atau ketidakakuratan dalam perilaku atau pembayaran. Melakukan hal ini dengan tingkat akurasi apa pun membutuhkan penciptaan serangkaian 'kenormalan dasar' yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menguji dan menganalisis perilaku saat ini. Setidaknya ada empat masalah dengan pendekatan ini:

- Menetapkan dasar dengan benar
- Memastikan bahwa dasar tersebut cukup representatif
- Pengelolaan deviasi 'normal', atau apakah setiap 'deviasi' tidak dapat diterima?
- Dampak deteksi anomali terhadap 'pengalaman pelanggan'

Istilah 'AI' sering disalahgunakan sebagai pengganti 'analitik tingkat lanjut', tetapi di samping itu, perlu untuk mengenali tidak hanya masalah yang berkaitan dengan penipuan tetapi juga sifat pasar perdagangan yang multi-saluran, multi-perangkat, dan volatil. Kemampuan sistem canggih yang tidak hanya mencakup seluruh perusahaan tetapi juga berhubungan secara empatik dengan individu mulai menjadi semacam 'Cawan Suci'.

Ketika terungkap bahwa sebuah bank mungkin secara tidak sengaja memungkinkan ribuan transaksi pencucian uang melewati platformnya akibat kesalahan sistem, pakar SAS Colin Bristow memperkuat argumen untuk penggunaan solusi AI dalam proses pembayaran. "Upaya anti-pencucian uang harus sangat akurat dan sangat cepat – jauh lebih cepat dan lebih akurat daripada yang dapat dilakukan manusia," kata Bristow. "Seiring keuangan semakin digital, penipuan semakin sulit dideteksi. Bisnis harus menggunakan teknologi canggih seperti AI untuk tetap mengikuti perkembangan zaman – atau menjadi mangsa penipu yang semakin canggih."

Penyalahgunaan Data

Salah satu pertanyaan yang menarik adalah memahami siapa yang melihat data siapa. Ini mungkin bukan penipuan, terutama jika informasinya sudah berada di domain publik, tetapi mungkin disalahgunakan, seperti dalam kasus skandal data Cambridge Analytica di mana data



pribadi jutaan orang diambil dari Facebook dan digunakan tanpa persetujuan mereka untuk tujuan politik.

Kemampuan Google Alphabet yang baru mulai menjawab pertanyaan itu, lapor Forbes. "Semua informasi dengan cepat diindeks dan diatur," lapor mereka, "lalu pelanggan melakukan pencarian pada data tersebut, seperti 'Apakah ada komputer saya yang mengirimkan data ke "X"?' Dari sana, penyelidik keamanan siber dapat mulai mengajukan lebih banyak pertanyaan, seperti: 'Jenis informasi apa yang diambil "X", kapan dan bagaimana?'

Ini mulai membuka area menarik seperti 'layanan mandiri' kejahatan siber, yang mungkin pada akhirnya membutuhkan kesadaran teknis yang lebih besar dari konsumen sebagai pengguna akhir. Ini adalah area yang kompleks yang umumnya memiliki terminologinya sendiri, dan Tabel 11.3 menawarkan penjelasan tentang beberapa ekspresi yang lebih umum yang ditemukan dalam kategori ini.

Tabel 11.3 Tabel Ungkapan Umum Kejahatan Siber

Ekspresi	Penjelasan
Otentikasi	Dalam konteks sistem komputer, 'otentikasi' adalah proses yang digunakan sistem untuk mengonfirmasi identitas individu. Proses ini dianggap sebagai salah satu dari lima pilar jaminan informasi, atau 'IA'. (Pilar-pilar lainnya adalah integritas, ketersediaan, kerahasiaan, dan nir-penyangkalan.)
perangkat lunak perusak	Malware adalah perangkat lunak yang sengaja dirancang untuk menyebabkan kerusakan pada komputer, server, klien, atau jaringan komputer dan dapat mencakup virus atau worm.
Virus	Jenis perangkat lunak berbahaya atau 'malware' yang, ketika dijalankan, mereplikasi dirinya sendiri dengan memodifikasi program komputer lain dan memasukkan kodenya sendiri. Ketika replikasi ini berhasil, area yang terinfeksi dikatakan 'terinfeksi' virus komputer. ⁵
Cacing	Cacing internet adalah program yang menyebar melalui internet dengan mereplikasi dirinya sendiri pada komputer melalui koneksi jaringannya.*
trojan	Program jahat yang menyesatkan pengguna tentang niat sebenarnya. Istilah ini didasarkan pada 'Kuda Troya' dalam mitologi Yunani. Misalnya, pengguna ditipu untuk membuka lampiran email yang disamarkan agar tidak mencurigakan (misalnya formulir rutin yang harus diisi), yang mengarah pada akses ke data pribadi atau perbankan seseorang.
Phishing	Menipu pengguna komputer agar mengirimkan informasi pribadi dengan membuat situs web palsu yang terlihat seperti situs asli (dan tepercaya).
Klik penipuan	Klik pada iklan yang bukan merupakan hasil dari minat tulus terhadap apa yang ditawarkan iklan tersebut, dan akibatnya menghasilkan pendapatan palsu dalam lingkungan 'bayar per klik'.*
Botnet	Serangkaian 'bot' yang saling terhubung yang mungkin terpengaruh oleh sekumpulan malware yang sama. Istilah botnet berasal dari kata robot dan network. Bot dalam hal ini adalah perangkat yang terinfeksi malware, yang kemudian menjadi bagian dari jaringan atau jaringan perangkat terinfeksi yang dikendalikan oleh satu penyerang atau kelompok penyerang.
Kriptologi	Kriptologi (atau kriptografi) adalah metode untuk melindungi informasi dan komunikasi melalui penggunaan kode sehingga hanya mereka yang dituju informasi tersebut yang dapat membaca dan memprosesnya.
Firewall	Perangkat lunak atau firmware yang menerapkan serangkaian aturan tentang 'paket' data apa yang diizinkan masuk atau meninggalkan jaringan.



Sistem/teknik deteksi intrusi	Sistem dan proses yang mengidentifikasi intrusi, seperti analisis lalu lintas, deteksi anomali, atau deteksi malware.
Honeypot	Suatu bentuk pendekatan keamanan di mana data (misalnya) yang tampaknya menjadi bagian dari basis data yang lebih luas sebenarnya diisolasi dan dipantau untuk tujuan melawan kejahatan dunia maya.

11.6 SIBER DAN HUKUM

Hukum siber, terkadang dikenal sebagai 'Hukum Internet', merupakan salah satu tambahan terbaru dalam sistem hukum. Hukum ini berkaitan dengan perlindungan hukum bagi individu dan bisnis yang menggunakan internet. Sebagian besar mata kuliah keamanan siber mencakup pemahaman tentang hukum yang relevan. Hukum siber mencakup berbagai topik, termasuk:

- Kebebasan berekspresi
- Akses dan penggunaan internet
- Privasi daring
- Kontrak digital
- Pengelolaan ruang siber
- Bukti elektronik
- Perdagangan elektronik

Perkembangan penggunaan internet dan teknologi komunikasi telah menimbulkan masalah kepatuhan regulasi serta berbagai sanksi perdata dan pidana lainnya. Terdapat tiga area utama kejahatan yang mungkin terjadi:

1. Kejahatan terhadap individu, seperti perundungan siber, penipuan kartu kredit, pencemaran nama baik dan fitnah daring
2. Kejahatan terhadap properti, seperti pencurian kekayaan intelektual, worm dan virus, cybersquatting, atau kerusakan fisik pada komputer
3. Kejahatan terhadap pemerintah, seperti terorisme siber, perang siber, dan pencurian informasi tanpa izin

Negara-negara semakin menyadari perkembangan area ini.

- Di Inggris, terdapat beberapa undang-undang yang relevan dengan topik ini, termasuk Undang-Undang Penyalahgunaan Komputer, Undang-Undang Kejahatan Serius, Direktif Uni Eropa 2013/40/EU, Undang-Undang Kepolisian dan Kehakiman, Undang-Undang Terorisme, Undang-Undang Hak Asasi Manusia, Undang-Undang Ekonomi Digital, Undang-Undang Penyadapan Komunikasi, Undang-Undang Pengaturan Kekuasaan Investigasi, Peraturan Praktik Bisnis yang Sah, dan lainnya.
- Di AS, Departemen Kehakiman mengadili kejahatan siber berdasarkan tiga area berbeda: Undang-Undang Penipuan dan Penyalahgunaan Komputer tahun 1986 (CFAA); Undang-Undang Penyadapan, juga dikenal sebagai Judul III, yang mengatur penggunaan penyadapan saat menyelidiki kejahatan; dan serangkaian undang-undang kejahatan jaringan lainnya, yang semuanya memiliki hukuman yang berbeda.



- Di Tiongkok, tanggung jawab atas keamanan internet berada di tangan penyedia ISP yang dapat dikenakan sanksi berupa pencabutan izin, ditambah denda dan tuntutan hukum publik. Dua organisasi terpenting yang bertanggung jawab atas keamanan adalah Biro Keamanan Publik, yang tanggung jawabnya dikodifikasikan dalam 'Peraturan Keamanan, Perlindungan, dan Manajemen Jaringan Informasi Komputer dan Internet' tahun 1997, dan secara eksternal oleh Kementerian Keamanan Negara.
- Di India, Undang-Undang Teknologi Informasi India disahkan pada tahun 2000 ('Undang-Undang TI').

Salah satu masalah utama adalah bahwa pengacara 'tradisional' mungkin tidak sepenuhnya memahami perkembangan teknologi, sementara pakar keamanan teknis mungkin tidak sepenuhnya memahami isu-isu hukum. Hal ini telah memunculkan kategori baru nasihat hukum yang melibatkan spesialis hibrida dengan pengetahuan hukum dan teknis, alih-alih tim ahli hukum terkoordinasi yang bekerja sama dengan pakar keamanan siber. Sejumlah studi kasus telah bermunculan yang membentuk preseden yudisial, yaitu, di mana hakim mengambil panduan dari kasus-kasus sebelumnya untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi serupa.

11.7 KESIMPULAN

Keamanan siber bukan hanya masalah besar bagi bank, tetapi juga spesialisasi dengan leksikon jargon penggunaannya sendiri, yang seringkali mudah dikenali tetapi jarang dipahami sepenuhnya kecuali oleh para ahli.

Mustahil untuk mempertimbangkan masa depan uang dan masa depan perbankan tanpa menyadari dampak data dan analitik, dan oleh karena itu, masalah keselamatan dan keamanan. Kedua hal ini jauh dari menjadi faktor diferensiasi kompetitif, melainkan merupakan faktor higienis. Dengan kepercayaan yang berada di posisi puncak dalam pengambilan keputusan konsumen, bagaimana mungkin sebuah bank dapat dipercaya dalam hal uang jika tidak dapat dipercaya dalam hal data? Lagipula, uang digital saat ini mungkin tidak lebih dari sekadar bentuk data lainnya. Karena alasan tersebut dan alasan lainnya, termasuk denda yang bersifat menghukum atas celah keamanan data, bank semakin berfokus pada keamanan siber dan melakukan investasi yang sesuai.

Beberapa bank bekerja sama dengan universitas dan organisasi riset untuk mengatasi risiko tersebut, serta bekerja lebih kolaboratif. Peran-peran baru bermunculan dan teknologi canggih pasti akan menjadi faktor dalam respons perbankan terhadap masalah ini. Ini merupakan area yang tepat untuk Fintech dan inovasi secara umum. Kompleksitas topik ini, terutama karena biometrik menjadi lebih umum, akan mendorong kebutuhan yang lebih mendesak akan deteksi otomatis dan bantuan yang diinfus AI.

Konsep bank universal atau bank yang diperluas sebagai model masa depan telah dipertimbangkan sebelumnya, yaitu model yang beroperasi di dunia yang lebih terhubung dengan keselarasan yang lebih besar dengan kebutuhan nasabahnya. Jika model ini akhirnya diadopsi, lengkap dengan aliran data dua arah, maka risiko celah keamanan berpotensi meningkat karena mata rantai terlemah dalam ekosistem menjadi titik masuk yang paling



mungkin. Titik masuk tersebut bisa berupa rantai pasokan atau kemungkinan yang sama besarnya dengan nasabah atau konsumen.

Beban tanggung jawab atas keamanan data tidak hanya berada di pundak bank, tetapi juga secara lebih spesifik berada di tangan mereka yang berada di 'garis depan' operasional, seperti petugas keamanan data dan manajer pemasok yang keterampilannya perlu terus diperbarui dan disempurnakan. Meskipun kecil kemungkinan para ahli ini akan menjadi CEO, peran yang kompleks dan menuntut ini sendiri kemungkinan besar akan menghasilkan remunerasi yang signifikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Adebayo, O., Mensah, N., & Adukpo, T. K. (2025). Navigating liquidity management challenges in the era of digital banking in the United States. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 25(2), 10-30574.
- Ahmadirad, Z. (2024). The banking and investment in the future: unveiling opportunities and research necessities for long-term growth. *International Journal of Applied Research in Management, Economics and Accounting*, 1(2), 34-41.
- Alex-Omiogbemi, A. A., Sule, A. K., Omowole, B. M., & Owoade, S. J. (2024). Advances in cybersecurity strategies for financial institutions: A focus on combating E-Channel fraud in the Digital era. *Journal of Cybersecurity and Financial Innovation*, 12(3), 35-48.
- Alnaser, F. M., Rahi, S., Alghizzawi, M., & Ngah, A. H. (2023). Does artificial intelligence (AI) boost digital banking user satisfaction? Integration of expectation confirmation model and antecedents of artificial intelligence enabled digital banking. *Heliyon*, 9(8).
- Atadoga, A., Obi, O. C., Onwusinkwue, S., Dawodu, S. O., Osasona, F., & Daraojimba, A. I. (2024). AI's evolving impact in US banking: An insightful review. *International Journal of Science and Research Archive*, 11(1), 904-922.
- Bhatnagr, P., & Rajesh, A. (2024). Artificial intelligence features and expectation confirmation theory in digital banking apps: Gen Y and Z perspective. *Management Decision*.
- Bodemer, O. (2024). Revolutionizing finance: The impact of AI and cloud computing in the banking sector. *Authorea Preprints*.
- Botunac, I., Parlov, N., & Bosna, J. (2024, June). Opportunities of Gen AI in the Banking Industry with regards to the AI Act, GDPR, Data Act and DORA. In *2024 13th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO)* (pp. 1-6). IEEE.
- Carbó-Valverde, S., & Rodríguez-Fernández, F. (2025). Banking in the era of artificial intelligence: a survey of the economic, social and strategic implications. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 15(1-2), 164-180.
- Challoumis, C. (2024). From banking to investing-the impact of ai on the money cycle. In *XIX International Scientific Conference*. London. Great Britain (pp. 930-966).
- Chugh, S. (2021). ABC of Digital Era with Special Reference to Banking Sector. In *Artificial Intelligence* (pp. 21-30). CRC Press.
- Dewasiri, N. J., Karunaratne, K. S. S. N., Menon, S., Jayarathne, P. G. S. A., & Rathnasiri, M. S. H. (2023). Fusion of artificial intelligence and blockchain in the banking industry: Current application, adoption, and future challenges. In *Transformation for sustainable business and management practices: Exploring the spectrum of industry 5.0* (pp. 293-307). Emerald Publishing Limited.



- Edunjobi, T. E., & Odejide, O. A. (2024). Theoretical frameworks in AI for credit risk assessment: Towards banking efficiency and accuracy. *International Journal of Scientific Research Updates*, 7(01), 092-102.
- EL MODNI, R., & EL KABBOURI, M. (2024). The Role of AI and Corporate Culture in the Moroccan Banking Sector: Facilitating Change and Organizational Transformation. *Journal of Economics, Finance and Management (JEFM)*, 3(1), 164-180.
- El-Shihy, D., Abdelraouf, M., Hegazy, M., & Hassan, N. (2024). The influence of AI chatbots in fintech services on customer loyalty within the banking industry. *Future of Business Administration*, 3(1), 16-28.
- Emiliya, W. I., & Rosaline, S. L. (2024). Role of AI in Banking Sector. *Int. J. Cult. Stud*, 20, 2347-4777.
- Erlangga, F., & Abdurrahman, L. (2025). Evaluation of Cybersecurity Implementation in the Master Plan for Information Technology (RITI) of Indonesian Banking in the Digital Era. *Jurnal Economic Resource*, 8(1), 446-458.
- Eskandarany, A. (2024). Adoption of artificial intelligence and machine learning in banking systems: a qualitative survey of board of directors. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, 1440051.
- Fares, O. H., Butt, I., & Lee, S. H. M. (2022). Utilization of artificial intelligence in the banking sector: a systematic literature review. *Journal of Financial Services Marketing*, 1.
- Ghosh, D. (2025). Cognitive Central Banking: System 3 as a Stabiliser in the Hyperinflationary Knowledge Economy.
- Gyau, E. B., Appiah, M., Gyamfi, B. A., Achie, T., & Naeem, M. A. (2024). Transforming banking: Examining the role of AI technology innovation in boosting banks financial performance. *International Review of Financial Analysis*, 96, 103700.
- Huang, K., Chen, X., Yang, Y., Ponnappalli, J., & Huang, G. (2023). ChatGPT in finance and banking. In *Beyond AI: ChatGPT, Web3, and the business landscape of tomorrow* (pp. 187-218). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Irfan, M., Elmogy, M., & El-Sappagh, S. (Eds.). (2023). *The impact of AI innovation on financial sectors in the era of industry 5.0*. IGI Global.
- Jain, R. (2023). Role of artificial intelligence in banking and finance. *Journal of management and science*, 13(3), 1-4.
- Jingrong, H., Shan, H., Zhaobin, C., Yu, L., & Yingying, L. (2024). Ai-driven digital transformation in banking: A new perspective on operational efficiency and risk management. *Information Systems and Economics*, 5(1), 82-90.
- Johora, F. T., Hasan, R., Farabi, S. F., Akter, J., & Al Mahmud, M. A. (2024). AI-powered fraud detection in banking: Safeguarding financial transactions. *The American journal of management and economics innovations*, 6(06), 8-22.



- Johora, F. T., Hasan, R., Farabi, S. F., Alam, M. Z., Sarkar, M. I., & Al Mahmud, M. A. (2024, June). AI Advances: Enhancing Banking Security with Fraud Detection. In 2024 First International Conference on Technological Innovations and Advance Computing (TIACOMP) (pp. 289-294). IEEE.
- Kediya, S. O., Dhote, S., Singh, D. K., Bidve, V. S., Pathan, S., & Suchak, A. (2023). Are AI and Chat Bots Services Effects the Psychology of Users in Banking Services and Financial Sector. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6(2), 191-197.
- Kumar, A., Srivastava, A., & Gupta, P. K. (2022). Banking 4.0: The era of artificial intelligence-based fintech. *Strategic Change*, 31(6), 591-601.
- Kumar, J., Rani, M., Rani, G., & Rani, V. (2025). Unveiling employee readiness for artificial intelligence adoption: empirical insight from the perspective of the banking sector. *Journal of Science and Technology Policy Management*.
- Mathew, S. M. (2023). Banking 4.0-AI Driven Chatbots-Sun Setting of the Traditional Banking. *Innovatus: An Ivanian Journal of Economics and Business Studies*, 8-16.
- Mensah, G. B., Mijwil, M. M., Abotaleb, M., Tawfeek, S. M., Ali, G., Dhoska, K., & Adamopoulos, I. (2024). The Era of AI: The Impact of Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) on Financial Stability in the Banking Sector. *EDRAAK*, 43-48.
- Mogaji, E. (2023). Redefining banks in the digital era: a typology of banks and their research, managerial and policy implications. *International Journal of Bank Marketing*, 41(7), 1899-1918.
- Naeem, M., Siraj, M., Ali, S., Rehman, A., & Farooq, S. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Risk Management: Practices of the Banking Sector. In *Generative AI for Web Engineering Models* (pp. 83-106). IGI Global.
- Nnaomah, U. I., Odejide, O. A., Aderemi, S., Olutimehin, D. O., Abaku, E. A., & Orieno, O. H. (2024). AI in risk management: An analytical comparison between the US and Nigerian banking sectors. *International Journal of Science and Technology Research Archive*, 6(1), 127-146.
- Noreen, U., Shafique, A., Ahmed, Z., & Ashfaq, M. (2023). Banking 4.0: Artificial intelligence (AI) in banking industry & consumer's perspective. *Sustainability*, 15(4), 3682.
- Noreen, U., Shafique, A., Ahmed, Z., & Ashfaq, M. (2023). Banking 4.0: Artificial Intelligence (AI) in Banking Industry & Consumer's Perspective. *Sustainability 2023*, 15, 3682.
- Oyeniya, L. D., Ugochukwu, C. E., & Mhlongo, N. Z. (2024). Implementing AI in banking customer service: A review of current trends and future applications. *International Journal of Science and Research Archive*, 11(2), 1492-1509.
- Ozili, P. K. (2024). Artificial intelligence in central banking: benefits and risks of AI for central banks. In *Industrial applications of big data, AI, and blockchain* (pp. 70-82). IGI Global.
- Parthiban, E. S., & Adil, M. (2023). Trends in the AI-based banking conversational agents literature: a bibliometric review. *Asia pacific journal of information systems*, 33(3), 702-736.



- Rahmani, F. M., & Zohuri, B. (2023). The transformative impact of AI on financial institutions, with a focus on banking. *Journal of Engineering and Applied Sciences Technology*. SRC/JEAST-279. DOI: doi.org/10.47363/JEAST/2023 (5), 192, 2-6.
- Rani, S., Singh, R., & Khang, A. (2025). Artificial Intelligence (AI) and Data Analytics: A New Era in the Financial Industry. In *Shaping Cutting-Edge Technologies and Applications for Digital Banking and Financial Services* (pp. 96-105). Productivity Press.
- Reyazat, F. (2024). *Shaping the Future of Central Banking with Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML)*. Dr. Farhad Reyazat.
- Schrank, J. (2025). The impact of artificial intelligence (AI) on behavioral intentions to use mobile banking in the post-COVID-19 era. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, 1649392.
- Sheth, J. N., Jain, V., Roy, G., & Chakraborty, A. (2022). AI-driven banking services: the next frontier for a personalised experience in the emerging market. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1248-1271.
- Sondinti, K., & Reddy, L. (2022). The Impact of Instant Credit Card Issuance and Personalized Financial Solutions on Enhancing Customer Experience in the Digital Banking Era. Available at SSRN 5122029.
- Temara, S., Samanthapudi, S. V., Rohella, P., & Gupta, K. (2024, April). Using AI and Natural Language Processing to Enhance Consumer Banking Decision-Making. In *2024 International Conference on E-mobility, Power Control and Smart Systems (ICEMPS)* (pp. 1-6). IEEE.
- Thandayuthapani, S., Thirumoorthi, P., Franklin, M., Jayachitra, B., Arul, K. S., & Sowmiya, M. (2025). Revolutionizing Retail Banking: Harnessing AI and Virtual Technologies for a New Era of Personalized Financial Services. In *Intersecting Natural Language Processing and FinTech Innovations in Service Marketing* (pp. 441-466). IGI Global Scientific Publishing.
- Vittala, K. P., Nagarathnamma, J., Chidambaram, N., & Tyagi, A. K. (2025). Smart Financial Services Through Smart Banking in the Era of Industry 5.0: Opportunities and Challenges. *Creating AI Synergy Through Business Technology Transformation*, 203-226.



PERBANKAN DI ERA AI

(Artificial Intelligence)



Dr. Ir. 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 dan ilmu sosiologi. 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).

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

ISBN 978-634-7227-58-4 (PDF)



9 786347 227584