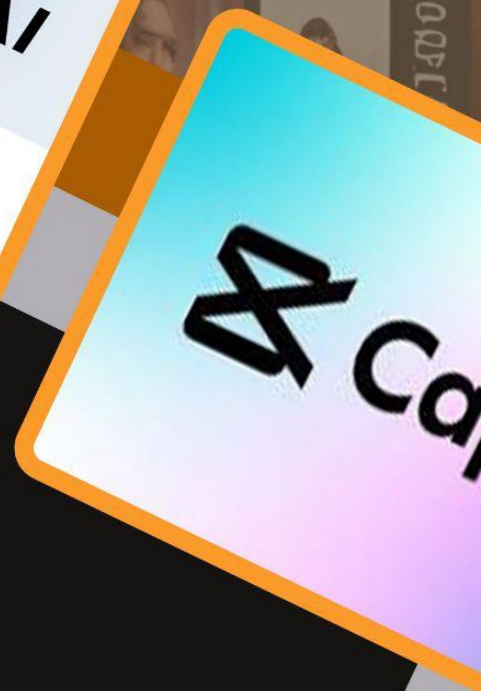


# TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENYUNTINGAN VIDEO DIGITAL: KONSEP, STANDAR, KOMPRESI, DAN INTEGRASI AI



OLEH:  
SETIYO ADI NUGROHO, S.E, M.KOM



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK



# **TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENYUNTINGAN VIDEO DIGITAL: KONSEP, STANDAR, KOMPRESI, DAN INTEGRASI AI**

**Setiyo Adi Nugroho, S.E, S.Kom, M.Kom.**



**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 978-634-7227-84-3 (PDF)



9

786347

227843

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENYUNTINGAN VIDEO DIGITAL: KONSEP, STANDAR, KOMPRESI, DAN INTEGRASI AI**

**Penulis :**

Setiyo Adi Nugroho, S.E, S.Kom, M.Kom.

**ISBN : 978-634-7227-84-3 (PDF)**

**Editor :**

Daniel Rudjiono, S.Kom., M.Kom.

**Penyunting :**

Andik prakasa Hadi, S.Kom., M.Kom.

**Desain Sampul dan Tata Letak :**

Setiyo Adi Nugroho, S.E, S.Kom, M.Kom.

**Penebit :**

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

**Redaksi :**

Jl. Majapahit no 605 Semarang Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email

**Distributor Tunggal :**

Universitas STEKOM

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

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 ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya buku *Teknologi Produksi Dan Penyuntingan Video Digital: Konsep, Standar, Kompresi, Dan Integrasi AI* ini dengan baik. Buku ini disusun sebagai bentuk kontribusi dalam mendukung pengembangan keterampilan digital, khususnya pada bidang pengolahan video berbasis perangkat mobile yang saat ini semakin dibutuhkan di berbagai sektor, baik pendidikan, industri kreatif, maupun media sosial.

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong lahirnya berbagai aplikasi pengeditan video yang mudah diakses oleh masyarakat luas. Salah satu aplikasi yang berkembang pesat dan banyak digunakan adalah CapCut. Aplikasi ini menawarkan beragam fitur penyuntingan video yang intuitif, mulai dari pemotongan klip, penambahan teks, efek visual, transisi, pengaturan audio, hingga pemanfaatan template otomatis berbasis kecerdasan buatan. Kemudahan tersebut menjadikan CapCut sebagai media yang efektif bagi pemula maupun pengguna tingkat lanjut dalam menghasilkan konten visual yang menarik dan komunikatif.

Buku ini disusun secara sistematis dengan menggabungkan konsep dasar pengeditan video, pengenalan antarmuka CapCut, fungsi tiap fitur, hingga penerapan praktis dalam pembuatan konten. Materi yang disajikan diharapkan mampu membantu pembaca memahami proses editing secara bertahap, sekaligus meningkatkan kreativitas dalam memproduksi video untuk kebutuhan pembelajaran, promosi, maupun konten digital.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan baik dari sisi kedalaman materi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan demi penyempurnaan pada edisi selanjutnya. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi praktis bagi siapa saja yang ingin mengembangkan kemampuan editing video menggunakan CapCut.

Akhir kata, semoga buku ini dapat menjadi sarana pembelajaran yang bermanfaat dan mendorong peningkatan literasi digital di era media visual saat ini.

Semarang, Januari 2025

Penulis

Setiyo Adi Nugroho, S.E, S.Kom,  
M.Kom.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>BAB 1 TEORI DASAR VIDEO EDITING .....</b>	<b>1</b>
1.1 Video.....	1
1.2 Format Video Pada Televisi .....	4
1.3 Frame Rate .....	4
1.4 Audio Sampling Rate .....	7
1.5 Latihan Soal .....	8
<b>BAB 2 KOMPRESI VIDEO .....</b>	<b>10</b>
2.1 Kompresi Video .....	10
2.2 Format Dan Standar Kompresi Video.....	11
2.3 Latihan Soal .....	13
<b>BAB 3 DASAR EDITING VIDEO DENGAN CAPCUT.....</b>	<b>15</b>
3.1 Mengenal Sejarah Capcut .....	15
3.2 Keunggulan Dari Capcut .....	16
3.3 Format Export.....	17
3.4 Cara Dasar Menggunakan Capcut For PC.....	21
3.5 Latihan Soal .....	23
<b>BAB 4 TITLE PADA VIDEO.....</b>	<b>24</b>
4.1 Pembuatan Title .....	24
4.2 Title Template.....	25
4.3 Tranform Title.....	29
4.4 Latihan Soal .....	35
<b>BAB 5 SUBTITLE CAPTION DAN CLOSE CAPTION .....</b>	<b>36</b>
5.1 Subtitle, Caption, Dan Closed Caption. ....	36
5.2 SRT ( <i>SubRip Text</i> ).....	37
5.3 Latihan Soal .....	48
<b>BAB 6 AUDIO PADA VIDEO EDITING.....</b>	<b>49</b>
6.1 Audio Track.....	49
6.2 Voice Over .....	52
6.3 Latihan Soal .....	55
<b>BAB 7 COLOR GRADING.....</b>	<b>56</b>
7.1 Memahami Konsep Dasar <i>Color Grading</i> .....	56
7.2 Cara Melakukan Color Grading Di Capcut.....	57
7.3 Pengertian Lut .....	63
7.4 Ilustrasi Dan Kombinasi .....	69
7.5 Latihan Soal .....	74
<b>BAB 8 MASKING DAN MOSAIC.....</b>	<b>75</b>

8.1	Pengertian Masking Dalam Video .....	75
8.2	Mengikuti Gerakan Objek ( <i>Tracking</i> ) .....	79
8.3	Latihan Soal .....	85
<b>BAB 9</b>	<b>COMPOUND CLIP .....</b>	<b>86</b>
9.1	Compound Klip ( <i>Composition</i> ) Dalam <i>Video Editing</i> .....	86
9.2	Integrasi Dengan Masking Teks Dan Chroma Key .....	89
9.3	Latihan Soal .....	91
<b>BAB 10</b>	<b>TIME REMAPPING .....</b>	<b>92</b>
10.1	Time Remapping.....	92
10.2	Efek Stop Motion Pada Video Yang Bukan Stop Motion.....	96
10.3	Latihan Soal .....	98
<b>BAB 11</b>	<b>STOP MOTION.....</b>	<b>99</b>
11.1	Pengertian Stop Motion .....	99
11.2	Proses Pembuatan Stop Motion. ....	105
11.3	Latihan Soal .....	109
<b>BAB 12</b>	<b>VIDEO KARAOKE.....</b>	<b>110</b>
12.1	Teks Karaoke.....	110
12.2	Cara Membuat Teks Karaoke Dengan Capcut.....	111
12.3	Pemisahan Vokal Dari Musik .....	115
12.4	Latihan Soal .....	116
<b>BAB 13</b>	<b>MEMBUAT GAMBAR &amp; VIDEO AI DENGAN DREAMINA AI .....</b>	<b>117</b>
13.1	Pendahuluan.....	117
13.2	Pembuatan Gambar Dan Video Ai .....	117
13.3	Tips & Teknik Lanjutan .....	123
13.4	Pemanfaatan Referensi Gambar .....	123
13.5	Latihan Soal .....	127
<b>BAB 14</b>	<b>PEMBUATAN VIDEO TUTORIAL .....</b>	<b>128</b>
14.1	Penerapan Teknik Pengambilan Gambar Dalam Produksi Video Tutorial.....	128
14.2	Sudut Kamera (Camera Angles).....	131
14.3	Latihan Soal .....	133
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>135</b>

# BAB 1

## TEORI DASAR VIDEO EDITING

### **Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan teori dan istilah yang mendukung proses pengeditan video*

### **Sasaran:**

*Mahasiswa memahami teori dan istilah dalam pengeditan video*

### **1.1 VIDEO**

Video merupakan bentuk teknologi audiovisual yang digunakan untuk merekam, mengolah, mengirimkan, serta menampilkan rangkaian citra bergerak sehingga menghasilkan ilusi gerakan. Proses ini dapat dilakukan melalui berbagai media, mulai dari film berbasis bahan seluloid, sinyal elektronik analog maupun digital, hingga sistem berbasis data digital modern. Hasil visual tersebut kemudian diproyeksikan atau ditampilkan melalui perangkat seperti televisi, monitor komputer, maupun layar tampilan lainnya.

Teknologi film seluloid termasuk salah satu sistem paling awal dalam perkembangan video dan sinematografi. Metode ini menggunakan gulungan film sebagai media penyimpanan gambar berurutan yang diputar melalui proyektor untuk menghasilkan tampilan gambar bergerak di layar.



**Gambar 1.1.** Film seluloid

### **Gambar Film Celluloid**

Pada tahap perkembangan berikutnya, penyimpanan dan pemutaran video mulai memanfaatkan sinyal elektronik, yang direkam dan didistribusikan melalui perangkat Video Cassette Recorder (VCR). Teknologi ini mengalami masa kejayaan pada dekade 1970–1980-an dan menjadi tonggak penting dalam sejarah pertelevisian. Kehadiran VCR membawa perubahan signifikan karena untuk pertama kalinya penonton memiliki kendali terhadap tayangan yang ingin mereka saksikan. Pengguna dapat merekam siaran, menyimpan program, serta memutar ulang konten sesuai waktu yang diinginkan, sehingga pola konsumsi media menjadi lebih fleksibel dibandingkan sistem siaran langsung tradisional.



**Gambar 1.2.** Video cassette player



**Gambar 1.3.** CD, DVD, BLUE RAY

Video digital merupakan sistem perekaman, penyimpanan, pemrosesan, dan transmisi gambar bergerak yang direpresentasikan dalam bentuk data digital, yaitu deretan angka biner (0 dan 1). Berbeda dengan sistem analog yang menyimpan informasi dalam bentuk gelombang kontinu, video digital mengubah informasi visual menjadi sinyal diskrit melalui proses sampling dan kuantisasi. Setiap frame video tersusun atas piksel, di mana setiap piksel memiliki nilai numerik yang merepresentasikan tingkat kecerahan (luminance) dan warna (chrominance).

Dalam sistem video digital, proses perekaman dimulai dari sensor kamera (CCD atau CMOS) yang menangkap cahaya dan mengubahnya menjadi sinyal listrik. Sinyal ini kemudian dikonversi oleh Analog-to-Digital Converter (ADC) menjadi data digital. Data tersebut selanjutnya dikompresi menggunakan algoritma tertentu (codec) seperti H.264, H.265/HEVC, atau AV1 untuk mengurangi ukuran berkas tanpa menghilangkan kualitas visual secara signifikan.

Karakteristik utama video digital meliputi:

1. Resolusi – jumlah piksel dalam satu frame (misalnya 1280×720, 1920×1080, 4K).
2. Frame rate – jumlah frame per detik (fps) yang menentukan kelancaran gerakan, seperti 24 fps, 30 fps, atau 60 fps.

3. Bit depth – jumlah bit yang digunakan untuk merepresentasikan warna tiap piksel, memengaruhi rentang warna dan detail gambar.
4. Bit rate – jumlah data yang diproses per detik, berpengaruh pada kualitas visual dan ukuran file.

Video digital dapat disimpan dalam berbagai format container seperti MP4, MKV, MOV, atau AVI, yang menampung aliran video, audio, subtitle, dan metadata dalam satu berkas. Keunggulan utama teknologi ini adalah kemudahan pengeditan non-linear, duplikasi tanpa degradasi kualitas, efisiensi distribusi melalui jaringan internet, serta kompatibilitas dengan berbagai perangkat modern seperti komputer, smartphone, televisi pintar, dan platform streaming.

Dengan demikian, video digital menjadi fondasi utama sistem multimedia modern karena memungkinkan integrasi antara kualitas visual tinggi, efisiensi penyimpanan, serta fleksibilitas dalam produksi dan distribusi konten.

Untuk memahami pesatnya perkembangan teknologi video digital, perlu ditinjau terlebih dahulu kondisi produksi video pada era sebelum digitalisasi. Pada masa sinema konvensional, proses perekaman gambar bergerak menggunakan media film seluloid yang biaya produksinya relatif sangat tinggi. Film berukuran 35 mm, misalnya, memiliki harga mahal dengan durasi rekam yang terbatas dalam satu gulungan. Kondisi tersebut menyebabkan produksi film berdurasi panjang memerlukan anggaran besar hanya untuk kebutuhan perekaman gambar, belum termasuk proses penyuntingan, penggandaan, dan distribusi. Keterbatasan ini membuat produksi audiovisual pada masa tersebut hanya dapat dijangkau oleh industri besar dengan sumber daya finansial memadai.

Kehadiran teknologi digital mengubah paradigma tersebut secara signifikan. Sistem video digital menawarkan proses produksi yang jauh lebih ekonomis karena tidak lagi bergantung pada bahan fisik seperti film seluloid. Media penyimpanan digital dapat digunakan berulang kali, biaya distribusi menjadi lebih rendah, serta proses penyuntingan dapat dilakukan secara non-linear menggunakan perangkat lunak. Dengan demikian, teknologi video digital membuka peluang bagi pembuat film independen, pelajar, dan kreator konten untuk menghasilkan karya audiovisual dengan biaya yang jauh lebih efisien.

Secara etimologis, istilah *digital* berkaitan dengan representasi numerik berbasis sistem bilangan biner. Dalam sistem ini, seluruh informasi direpresentasikan menggunakan dua simbol dasar, yaitu 0 dan 1, yang dikenal sebagai *binary digits* atau bit. Sistem bilangan biner menjadi fondasi utama kerja perangkat komputasi modern. Peralatan seperti komputer, kamera digital, dan telepon pintar memproses data melalui rangkaian perhitungan logika biner yang kompleks di dalam prosesor.

Berdasarkan uraian tersebut, video digital dapat didefinisikan sebagai sistem video yang proses perekaman, pengolahan, penyimpanan, serta penyiarnya direpresentasikan dalam bentuk data biner. Pengoperasian sistem ini memerlukan perangkat elektronik yang mampu melakukan komputasi digital, seperti komputer dan smartphone, yang dilengkapi prosesor untuk mengolah data numerik secara efisien.

## **1.2 FORMAT VIDEO PADA TELEVISI**

Dalam perkembangan sistem penyiaran televisi analog, dikenal beberapa standar format video yang digunakan di berbagai wilayah dunia, yaitu NTSC, PAL, dan SECAM. Perbedaan standar ini berkaitan dengan aspek teknis transmisi sinyal gambar dan warna, serta dipengaruhi oleh sistem kelistrikan di masing-masing kawasan.

NTSC (National Television System Committee) merupakan standar yang digunakan di Amerika Utara dan Jepang dengan kecepatan sekitar 30 frame per detik (fps). Sistem ini dikembangkan agar selaras dengan frekuensi listrik sebesar 60 Hz yang digunakan di wilayah tersebut. Dalam implementasinya, NTSC memanfaatkan teknik interlaced scanning, yaitu setiap frame dibagi menjadi dua field yang dikirim secara bergantian, sehingga total 60 field per detik menghasilkan 30 frame utuh.

PAL (Phase Alternating Line) banyak diterapkan di kawasan Asia, Eropa, dan sebagian Afrika dengan kecepatan 25 fps. Standar ini menyesuaikan dengan sistem tenaga listrik 50 Hz yang umum digunakan di wilayah tersebut. PAL dikembangkan untuk meningkatkan stabilitas reproduksi warna dibandingkan NTSC, terutama dengan mekanisme koreksi fase warna.

SECAM (Séquentiel Couleur Avec Mémoire) digunakan di Prancis, beberapa negara Timur Tengah, dan Afrika Utara, juga dengan kecepatan 25 fps. Berbeda dengan PAL dan NTSC, SECAM mentransmisikan informasi warna secara berurutan dan menggunakan pendekatan memori dalam proses dekoding warna.

Keberagaman format video ini pada dasarnya berakar pada teknologi penyiaran analog, di mana sinkronisasi antara sinyal video dan sistem kelistrikan menjadi faktor penting untuk menjaga stabilitas tampilan gambar. Perbedaan frekuensi listrik (50 Hz dan 60 Hz) memengaruhi jumlah field dan frame yang dapat ditampilkan per detik tanpa menimbulkan gangguan seperti flicker atau distorsi.

Pada era modern, sebagian besar televisi berbasis LCD, LED, dan teknologi digital lainnya telah mendukung berbagai format karena sinyal yang diterima terlebih dahulu diproses secara digital. Dengan demikian, keterbatasan kompatibilitas seperti pada televisi analog menjadi berkurang. NTSC, PAL, dan SECAM kini lebih dipahami sebagai standar historis sistem video analog yang harus sesuai dengan spesifikasi teknis tertentu agar dapat ditampilkan dengan benar pada perangkat televisi generasi lama.

Standar HD telah menghilangkan masalah resolusi gambar yang bervariasi, dan TV digital telah menghilangkan masalah ketidakcocokan sinyal, jadi NTSC dan PAL merupakan teknologi masa lalu, tapi seandainya anda perlu memilih NTSC atau PAL, maka pilihlah PAL karena itu merupakan standar video di Indonesia

## **1.3 FRAME RATE**

Frame rate adalah jumlah frame (gambar tunggal) yang direkam atau ditampilkan dalam satu detik, biasanya dinyatakan dalam satuan frames per second (fps). Sebagai contoh, pada sistem dengan frame rate 30 fps (umumnya pada standar NTSC), kamera merekam satu

frame setiap 1/30 detik. Semakin tinggi nilai frame rate, semakin halus (smooth) pergerakan yang dihasilkan karena interval antar gambar menjadi lebih rapat.

Dalam sistem video dikenal dua metode utama pemindaian gambar:

- **Progressive Scan (Frame-Based)**

Pada metode ini, setiap frame ditampilkan secara utuh dalam satu tahap pemindaian. Sistem ini banyak digunakan pada media digital modern seperti video untuk komputer, televisi digital, Blu-ray, serta platform daring. Contoh format progressive meliputi 24p, 25p, 29.97p, dan 30p.

- **Interlaced Scan**

Pada sistem ini, satu frame dibagi menjadi dua field (bidang), yaitu field ganjil dan field genap, yang ditampilkan secara bergantian. Teknik ini dirancang untuk menghemat bandwidth pada sistem penyiaran analog. Istilah Upper Field First (Top Field First) dan Lower Field First (Bottom Field First) merujuk pada urutan field yang ditampilkan terlebih dahulu. Sistem ini banyak digunakan pada televisi tabung (CRT) konvensional. Dengan berkembangnya teknologi digital, sistem progressive scan menjadi lebih dominan karena memberikan kualitas gambar yang lebih stabil dan tajam, terutama pada tampilan resolusi tinggi.

- **Time Code**

Time code merupakan sistem penandaan waktu dalam produksi video yang berfungsi untuk mengidentifikasi posisi setiap frame secara presisi dalam suatu rekaman. Time code sangat penting dalam proses penyuntingan, sinkronisasi audio–video, serta manajemen proyek produksi.

Standar time code yang paling umum digunakan adalah SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers). Format penulisannya adalah:

*Jam: Menit: Detik: Frame*

Contoh: 00:05:15:23

Artinya:

*0 jam 5 menit 15 detik 23 frame*

Sistem ini memastikan setiap frame memiliki identitas waktu yang unik sehingga memudahkan navigasi, pemotongan adegan, serta koordinasi dalam produksi audiovisual profesional.

### **Aspect Ratio**

Aspect ratio adalah perbandingan antara lebar dan tinggi suatu frame video atau gambar, yang biasanya ditulis dalam bentuk lebar: tinggi. Rasio ini menentukan bentuk bidang gambar serta cara konten visual ditampilkan pada layar.

Dalam perkembangan awal media audiovisual, standar 4:3 (1.33:1) banyak digunakan pada sistem televisi analog. Rasio ini sesuai dengan karakteristik layar televisi tabung (CRT) yang mendominasi era penyiaran konvensional. Sementara itu, industri perfilman mengembangkan rasio layar yang lebih lebar untuk memberikan pengalaman visual yang lebih

imersif, sehingga lahirlah standar 16:9 (1.78:1) yang kemudian diadopsi secara luas dalam televisi digital, video HD, serta produksi konten modern.

Seiring perkembangan teknologi dan platform distribusi, variasi aspect ratio menjadi semakin beragam, terutama pada media berbasis perangkat mobile dan media sosial. Beberapa rasio yang umum digunakan saat ini meliputi:

- 16:9 (Horizontal/Landscape)  
Standar utama untuk televisi digital, YouTube (mode layar penuh), film digital, dan konten video profesional.
- 1:1 (Square)  
Populer pada awal perkembangan Instagram feed karena menyesuaikan tampilan layar ponsel secara seimbang antara lebar dan tinggi.
- 9:16 (Vertical/Portrait)  
Menjadi format dominan pada platform berbasis mobile seperti TikTok, Instagram Reels, YouTube Shorts, dan Facebook Stories. Rasio ini dirancang mengikuti orientasi alami penggunaan smartphone yang dipegang secara vertikal.
- 4:5  
Sering digunakan pada konten Instagram feed karena memberikan area tampilan vertikal yang lebih besar dibandingkan rasio 1:1 namun tetap optimal di layar ponsel.

Perkembangan aspect ratio modern menunjukkan pergeseran dari orientasi horizontal tradisional menuju format vertikal, dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi media melalui perangkat seluler. Dengan demikian, pemilihan aspect ratio kini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis, bergantung pada tujuan distribusi, platform target, dan pengalaman visual yang ingin dicapai.



**Gambar 1.4** Perbandingan tv lama dan baru

Tv tabung adalah contoh aspek rasio 4:3 yang paling gampang ditemukan, paa masa lalu hampir semua layar menggunakan format 4:3

Sementara sekarang dengan munculnya teknologi plasma /LCD /LED TV rata rata tv digital menggunakan format 16:9, demikian juga dalam siaran digital.

### **Frame size**

Frame size merujuk pada dimensi lebar dan tinggi suatu frame video yang dinyatakan dalam satuan piksel. Dalam konteks penyuntingan video, istilah ini lebih umum dikenal sebagai resolusi. Resolusi menentukan jumlah informasi visual yang terdapat dalam satu frame. Semakin tinggi resolusi, semakin banyak detail gambar yang dapat ditampilkan sehingga kualitas visual tampak lebih tajam dan jelas. Namun, peningkatan resolusi juga berdampak pada kebutuhan sumber daya komputasi, seperti kapasitas prosesor, memori, serta ruang penyimpanan, baik pada proses pemutaran maupun penyuntingan video.

Sebagai contoh, pada sistem PAL, resolusi standar penyiaran digital dan DV dapat berupa  $768 \times 576$  piksel untuk square pixel, atau  $720 \times 576$  piksel untuk non-square pixel. Perbedaan ini berkaitan dengan rasio aspek piksel (pixel aspect ratio) yang memengaruhi tampilan proporsi gambar.

Pada format distribusi lama seperti VCD, resolusi yang digunakan relatif rendah, yaitu  $320 \times 240$  piksel untuk standar NTSC dan  $384 \times 288$  piksel untuk PAL. Keterbatasan jumlah piksel ini menyebabkan kualitas gambar tampak kurang tajam dibandingkan format video modern.

Istilah HD (High Definition) mengacu pada video dengan resolusi lebih tinggi dibandingkan standar definisi (SD). Resolusi HD umumnya adalah  $1280 \times 720$  piksel (720p), sedangkan Full HD memiliki resolusi  $1920 \times 1080$  piksel (1080p). Peningkatan resolusi ini memungkinkan detail visual yang lebih jelas, ketajaman gambar yang lebih tinggi, serta reproduksi gerakan yang lebih halus. Namun, tidak semua perangkat lama mampu memproses atau menampilkan video HD secara optimal.

Pada tingkat yang lebih tinggi, dikenal istilah 4K, yaitu kategori resolusi dengan jumlah piksel horizontal mendekati 4.000. Dalam industri sinema digital, standar DCI 4K memiliki resolusi  $4096 \times 2160$  piksel dengan rasio aspek sekitar 1.9:1. Sementara itu, pada perangkat konsumen seperti televisi Ultra High Definition (UHD), resolusi yang sering disebut sebagai 4K sebenarnya adalah  $3840 \times 2160$  piksel dengan rasio aspek 16:9. Meskipun sering disamakan, keduanya memiliki perbedaan teknis dalam jumlah piksel dan rasio gambar.

Dengan demikian, frame size atau resolusi merupakan parameter penting dalam sistem video digital karena memengaruhi kualitas visual, kebutuhan komputasi, serta kompatibilitas perangkat pemutar.

## **1.4 AUDIO SAMPLING RATE**

Audio sampling rate adalah jumlah sampel suara yang diambil setiap detik dalam proses digitalisasi sinyal audio. Satuan yang digunakan adalah Hertz (Hz), yang menunjukkan berapa kali sinyal analog diukur per detik untuk diubah menjadi data digital. Semakin tinggi

sampling rate, semakin banyak informasi suara yang direkam, sehingga rentang frekuensi yang dapat direproduksi menjadi lebih luas dan kualitas audio semakin baik.

Berikut beberapa contoh sampling rate yang umum digunakan:

- 8.000 Hz (8 kHz)  
Digunakan pada sistem komunikasi suara seperti telepon dan *walkie-talkie*. Rentang frekuensi yang terekam terbatas, sehingga hanya cocok untuk percakapan dan tidak memadai untuk reproduksi musik.
- 11.025 Hz  
Merupakan seperempat dari standar audio CD. Digunakan pada format audio digital berkualitas rendah seperti PCM resolusi rendah atau MPEG audio dengan kompresi tinggi.
- 44.100 Hz (44.1 kHz)  
Standar pada Audio CD dan banyak digunakan pada format seperti MP3 serta MPEG-1 Audio (misalnya VCD, SVCD). Sampling rate ini mampu mereproduksi frekuensi audio hingga sekitar 22 kHz, sesuai dengan batas pendengaran manusia.
- 48.000 Hz (48 kHz)  
Merupakan standar utama dalam produksi video profesional. Digunakan pada peralatan seperti perekam video digital, *video server*, *vision mixer*, serta format video konsumen seperti DV, DVD, televisi digital, dan film digital. Sebagian besar perangkat audio profesional, termasuk *mixing console* dan *digital recording devices*, menggunakan sampling rate ini karena memberikan kualitas suara yang stabil serta kompatibel dengan sistem video.

Secara umum, pemilihan sampling rate harus disesuaikan dengan kebutuhan produksi dan media distribusi. Untuk produksi audiovisual profesional, 48 kHz menjadi pilihan standar karena menjaga keseimbangan antara kualitas suara dan efisiensi pengolahan data.

## 1.5 LATIHAN SOAL

Soal 1: Analisis Historis

Jelaskan mengapa peralihan dari teknologi film seluloid ke video digital dianggap sebagai revolusi dalam industri sinematografi, dengan menyertakan analisis terhadap faktor ekonomi dan teknis yang mendorong perubahan tersebut.

Soal 2: Perbandingan Teknologi

Bandingkan secara mendalam tiga format televisi analog (NTSC, PAL, dan SECAM) dalam hal asal perkembangan, karakteristik teknis, dan faktor-faktor yang menyebabkan adanya variasi standar di berbagai wilayah dunia.

Soal 3: Konsep Digital dan Aplikasinya

Berdasarkan penjelasan tentang sistem digital, uraikan bagaimana prinsip bilangan biner (bit) diterjemahkan menjadi data video yang kompleks, dan mengapa sistem ini menjadi fondasi bagi peralatan canggih seperti komputer dan smartphone dalam memproses video digital.

**Soal 4: Parameter Teknis Video**

Analisislah hubungan antara frame rate, aspect ratio, dan resolusi (frame size) dalam menentukan kualitas visual suatu video. Berikan contoh konkret bagaimana variasi pada masing-masing parameter tersebut memengaruhi hasil akhir sebuah produksi video.

**Soal 5: Evaluasi Standar Kontemporer**

Dengan mengacu pada perkembangan teknologi video dari analog ke digital, evaluasi mengapa standar seperti PAL dan NTSC dikategorikan sebagai teknologi masa lalu, serta jelaskan peran standar HD dan 4K dalam mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh format-format sebelumnya.

## BAB 2

### KOMPRESI VIDEO

**Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan teori dan pemanfaatan kompresi Video*

**Sasaran:**

*Mahasiswa memahami teori dan pemanfaatan kompresi Video*

#### 2.1 KOMPRESI VIDEO

##### Pengertian Dasar

Kompresi video adalah penerapan nyata dari teori pengkodean sumber (*source coding*) dalam bidang teori informasi. Pada prakteknya, kebanyakan *codec* video dipadukan dengan teknik kompresi audio untuk menyimpan aliran data yang berbeda namun saling terkait menjadi satu paket utuh menggunakan format *container*.

Video yang belum dikompres memerlukan kecepatan data (*bitrate*) yang sangat besar. Sebagai perbandingan, *codec* kompresi video *lossless* biasanya memiliki faktor kompresi 5 hingga 12, sedangkan *codec lossy* seperti H.264 dapat mencapai faktor kompresi antara 20 hingga 200 kali lipat.

##### Teori Dasar Kompresi

Data video pada dasarnya adalah serangkaian gambar diam (*frame*). Data ini sering kali mengandung banyak data berulang yang tidak perlu, baik dalam satu *frame* (*redundansi spasial*) maupun antar-*frame* (*redundansi temporal*). Tujuan algoritma kompresi video adalah mengurangi redundansi ini sehingga informasi dapat disimpan dengan ukuran lebih kecil.

Umumnya, kompresi video juga memanfaatkan teknik *lossy*, seperti model persepsi psikovisual, yang mengurangi aspek data yang kurang penting bagi sistem penglihatan manusia. Contohnya, mata manusia kurang peka terhadap perubahan warna halus dibandingkan perubahan kecerahan. Algoritma kompresi bisa menyederhanakan warna di area yang serupa—mirip dengan prinsip kompresi JPEG pada gambar. Seperti semua kompresi *lossy*, terdapat *trade-off* antara kualitas video, *bitrate*, beban pemrosesan kompresi/dekompresi, dan kebutuhan sistem. Video yang dikompresi sangat tinggi dapat menampilkan cacat visual (*artefak*) yang mengganggu.

##### Apa Itu Codec?

*Codec* (*Coder-Decoder*) adalah sebuah perangkat keras atau perangkat lunak yang berfungsi untuk mengodekan (*encode*) atau mengodekan ulang (*decode*) suatu aliran data atau sinyal. Sebuah *encoder* mengubah data untuk transmisi atau penyimpanan, sering kali dalam bentuk terenkripsi, sementara *decoder* melakukan proses sebaliknya untuk pemutaran atau pengeditan. *Codec* sangat penting dalam konferensi video, streaming media, dan aplikasi editing.

Selain fungsi pengkodean sinyal, codec juga melakukan kompresi data untuk mengurangi kebutuhan bandwidth transmisi atau ruang penyimpanan. Codec kompresi diklasifikasikan menjadi dua jenis utama: *codec lossy* dan *codec lossless*.

## 2.2 FORMAT DAN STANDAR KOMPRESI VIDEO

### 1. AVI (Audio Video Interleaved)

Format multimedia standar Windows dari Microsoft. AVI adalah format container yang dapat membawa data audio/video dengan berbagai skema kompresi di dalamnya, seperti: Full Frames (Tidak Terkompresi), Intel Real Time Video, Indeo, Cinepak, Real Video, MPEG-4, DivX. Secara standar, format ini menggunakan audio waveform dan frame video digital (bitmaps) pada 15 fps dengan resolusi 160x120 dan kedalaman warna 8-bit, serta audio pada 11.025 Hz dengan sampel 8-bit.

### 2. Cinepak

Dikembangkan oleh Radius Inc untuk mendukung kecepatan transfer 1x CD-ROM (150 kB/s). Merupakan codec utama di era awal QuickTime dan Microsoft Video for Windows, namun kini telah digantikan oleh teknologi seperti Sorenson Video, Intel Indeo, MPEG-4, dan H.264.

### 3. MPEG (Moving Picture Experts Group)

Standar kompresi yang dikembangkan bersama oleh International Standards Organization (ISO) dan International Electrotechnical Commission (IEC). MPEG menggunakan kompresi lossy antar-frame (interframe coding), yang hanya mengodekan perubahan di antara frame-frame kunci (key frames) secara periodik.

- MPEG-1: Standar audio & video kompresi pertama yang sangat kompatibel. Menjadi dasar untuk Video CD (VCD) dan mendukung audio MP3. Resolusi umum: 352x240 @30fps (NTSC) atau 352x288 @25fps (PAL). Bitrate hingga 1.8 Mbps dengan Constant Bit Rate (CBR).
- VCD (Video CD): Kualitas video mirip VHS (resolusi ~352x288/240). Satu CD dapat menyimpan sekitar 70 menit video.
- SVCD (Super Video CD): Peningkatan dari VCD menggunakan encoder MPEG-2 dengan resolusi 480x576 (PAL). Menggunakan Variable Bit Rate (VBR), yang mengalokasikan bit lebih banyak untuk adegan bergerak cepat. Satu CD menyimpan sekitar 30 menit video berkualitas baik.
- MPEG-2: Standar untuk siaran TV digital (ATSC, DVB), TV satelit, dan DVD. Mendukung resolusi hingga HDTV (1920x1080), format audio multichannel (seperti surround sound 5.1), dan video interlaced. Bitrate berkisar dari 1.5 hingga 60 Mbps.
- MPEG-3: Awalnya direncanakan untuk HDTV, namun dibatalkan karena MPEG-2 dianggap sudah memadai.
- MPEG-4: Memperluas kemampuan MPEG-1/2 dengan mendukung objek, grafik 3D, encoding bitrate rendah, dan Manajemen Hak Digital (DRM). Merupakan

sistem yang komprehensif dan fleksibel, cocok untuk perangkat nirkabel hingga studio profesional. Di dalamnya termasuk standar audio AAC berkualitas tinggi.

#### 4. 3GP / 3G2

Format file yang dirancang khusus untuk mengurangi kebutuhan penyimpanan dan bandwidth pada telepon seluler era awal, cocok untuk streaming dan unduhan cepat.

- 3GP (.3gp): Untuk ponsel berbasis GSM (3GPP).
- 3G2 (.3g2): Untuk ponsel berbasis CDMA (3GPP2). Keduanya berbasis pada format media standar ISO.

#### 5. Windows Media Video (WMV)

Merupakan keluarga codec video dari Microsoft, sering dikombinasikan dengan audio WMA. Biasanya dikemas dalam container Advanced System Format (.asf, .wmv) atau AVI. Dapat digunakan mulai dari bitrate rendah untuk internet hingga HDTV.

#### 6. QuickTime (.MOV)

Format file asli dari Apple QuickTime. Merupakan container yang sangat fleksibel dan modular, di mana setiap trek (audio, video, teks, efek) disimpan atau dirujuk secara terpisah. Struktur ini membuatnya sangat cocok untuk proses pengeditan video yang kompleks.

#### 7. Matroska (.MKV)

Format container universal, terbuka, dan gratis (open-source) untuk menyimpan konten multimedia. Konsepnya mirip AVI atau MP4. Ekstensi file bervariasi: .mkv (video), mka (audio saja), mks (subtitle saja), .mk3d (video 3D stereoskopik).

#### 8. DivX

Codec video populer yang menggunakan kompresi MPEG-4 Part 2. Diciptakan untuk menyeimbangkan kualitas visual yang tinggi dengan ukuran file yang relatif kecil, sehingga cocok untuk film durasi panjang.

#### 9. H.263

Banyak digunakan pada aplikasi video telephony dan videoconferencing awal, serta video internet.

#### 10. H.264 / MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding)

Merupakan standar kompresi video yang sangat dominan sejak sekitar 2014, digunakan untuk rekaman, kompresi, dan distribusi konten video. Berbasis block-oriented motion-compensation.

- Tujuan: Memberikan kualitas video yang setara dengan standar sebelumnya (seperti MPEG-2) pada bitrate yang jauh lebih rendah (sekitar setengahnya atau kurang).
- Kemampuan: Mendukung resolusi hingga 8K UHD (8192x4320). Meski umumnya lossy, juga mendukung mode lossless.
- Penggunaan di YouTube: Awalnya YouTube bergantung pada plugin Adobe Flash Player, kemudian beralih ke HTML5 yang mendukung pemutaran video H.264 secara native di browser.

## 11. HEVC / H.265 (High Efficiency Video Coding)

Penerus H.264/AVC, bagian dari proyek MPEG-H. Menawarkan efisiensi kompresi 25-50% lebih baik daripada H.264 pada kualitas yang setara, atau kualitas yang jauh lebih tinggi pada bitrate yang sama. Juga mendukung resolusi hingga 8K UHD.

### **Video dan Teknologi Web Modern (HTML5)**

Spesifikasi HTML5 memperkenalkan elemen <video>, yang dimaksudkan untuk menjadi standar baru dalam menampilkan video di web, menggantikan ketergantungan pada plugin seperti Adobe Flash Player. Pada tahun 2020, video HTML5 telah menjadi teknologi pemutaran video yang didukung secara universal oleh browser modern.

Format Video yang Didukung HTML5:

- Theora (dalam container Ogg)
- H.264 (dalam container MP4)
- HEVC (H.265) (dalam container MP4)
- VP8 (dalam container WebM)
- VP9 (dalam container WebM)
- AV1 (dalam container WebM)

Dukungan format ini bervariasi tergantung pada browser dan sistem operasi yang digunakan.

## **2.3 LATIHAN SOAL**

Soal 1: Konsep Dasar dan Teori

Berdasarkan prinsip teori informasi dan pengkodean sumber, jelaskan mengapa data video mentah (uncompressed) memiliki redundansi spasial dan temporal yang tinggi. Kemudian, uraikan bagaimana algoritma kompresi video memanfaatkan kedua jenis redundansi tersebut, serta berikan contoh konkret penerapannya dalam standar kompresi modern.

Soal 2: Analisis Perbandingan Codec dan Format Container

Bandingkan secara kritis peran dan karakteristik antara codec (seperti H.264, DivX) dan format container (seperti AVI, MP4, MKV). Berikan analisis mengapa kontainer seperti Matroska (.MKV) dianggap lebih fleksibel dan modular dibandingkan dengan pendahulunya seperti AVI, serta kaitkan hal ini dengan kebutuhan pengeditan video profesional.

Soal 3: Evolusi Standar Kompresi dan Faktor Pengembangan

Jelaskan faktor-faktor teknis dan non-teknis (seperti perkembangan perangkat keras, kebutuhan pasar, dan batasan bandwidth) yang mendorong transisi dari standar kompresi awal (misalnya Cinepak, MPEG-1) ke standar yang lebih efisien seperti MPEG-4/H.264 dan HEVC/H.265. Analisislah juga trade-off antara efisiensi kompresi, kualitas gambar, dan kompleksitas komputasi dalam perkembangan tersebut.

Soal 4: Penerapan Kompresi dalam Konteks Media Digital Modern

Dengan mengacu pada teknologi web modern (HTML5), analisislah mengapa H.264 menjadi codec dominan untuk streaming video daring meskipun terdapat codec yang

lebih efisien seperti HEVC dan AV1. Diskusikan peran faktor kompatibilitas perangkat, dukungan browser, serta hak paten (licensing) dalam adopsi standar kompresi video di internet.

**Soal 5: Evaluasi Teknologi Kompresi Lossy dan Dampaknya**

Berdasarkan penjelasan mengenai kompresi lossy dan model persepsi psikovisual, evaluasi bagaimana codec seperti H.264 atau VP9 mengoptimalkan rasio kompresi sambil mempertahankan kualitas visual yang dapat diterima. Diskusikan jenis artefak kompresi yang mungkin muncul pada bitrate rendah, serta strategi yang dapat diterapkan untuk meminimalkan dampak visual tersebut dalam produksi konten video.

## **BAB 3**

### **DASAR EDITING VIDEO DENGAN CAPCUT**

**Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan dasar editing video dengan capcut*

**Sasaran:**

*Mahasiswa memahami dasar editing video dengan capcut*

#### **3.1 MENGENAL SEJARAH CAPCUT**

CapCut adalah aplikasi pengeditan video yang dikembangkan oleh ByteDance, perusahaan yang juga menciptakan TikTok. Aplikasi ini pertama kali diluncurkan dengan nama "剪映" (Jianying) di Tiongkok pada April 2020. Tak lama setelahnya, versi internasionalnya dirilis dengan nama CapCut.

Awalnya, CapCut dirancang untuk memudahkan pengguna TikTok dalam mengedit video dengan fitur-fitur sederhana namun powerful. Seiring waktu, aplikasi ini berkembang pesat dan menjadi salah satu editor video paling populer di dunia, berkat integrasinya dengan TikTok dan fitur AI-nya yang canggih.

#### **Macam Varian CapCut**

1. CapCut (Versi Standar)
  - Versi dasar yang tersedia secara gratis di Play Store dan App Store.
  - Menyediakan fitur dasar seperti pemotongan klip, penambahan teks, efek, transisi, dan musik.
  - Mendukung ekspor video hingga resolusi 4K (dengan watermark gratis, bisa dihilangkan dengan CapCut Pro).
2. CapCut Pro (Versi Berbayar)
  - Menghilangkan watermark pada video ekspor.
  - Memberikan akses ke lebih banyak efek premium, template eksklusif, dan fitur AI canggih.
  - Tersedia melalui langganan bulanan/tahunan.
3. CapCut PC (Versi Desktop)
  - Dirilis untuk pengguna Windows dan macOS.
  - Memiliki antarmuka yang lebih luas dan fitur editing yang lebih lengkap dibanding versi mobile.
  - Mendukung editing multi-track dan kompatibel dengan proyek dari versi mobile.
4. Jianying (剪映 - Versi China)
  - Versi asli CapCut yang dirilis khusus untuk pasar Tiongkok.
  - Memiliki lebih banyak template dan musik lokal dibanding versi global.

- Terintegrasi penuh dengan Douyin (TikTok versi China).
- 5. CapCut Template (Situs Web Template)
  - Platform online tempat pengguna bisa mengunduh template siap pakai untuk TikTok, Instagram Reels, atau YouTube Shorts.
  - Bisa digunakan langsung di aplikasi CapCut mobile/desktop.

### **3.2 KEUNGGULAN DARI CAPCUT**

Memilih CapCut dibandingkan program video editing lainnya bisa menjadi pilihan tepat karena beberapa keunggulan yang ditawarkannya, terutama bagi pengguna yang mengutamakan kemudahan, fitur canggih, dan integrasi dengan platform sosial media. Berikut alasan mengapa CapCut layak dipertimbangkan:

#### **1. Gratis dengan Fitur Lengkap**

- Banyak software editing berbayar (seperti Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro), sementara CapCut gratis dengan fitur yang cukup lengkap.
- Meski ada watermark di versi gratis, bisa dihilangkan dengan ekspor lewat CapCut PC atau upgrade ke CapCut Pro.

#### **2. User-Friendly (Mudah Digunakan)**

- Dibandingkan software profesional seperti DaVinci Resolve atau Premiere Pro, CapCut lebih mudah dipelajari, cocok untuk pemula.
- Antarmuka intuitif dengan drag-and-drop, efek siap pakai, dan template instan.

#### **3. Optimasi untuk Konten Pendek (TikTok, Reels, Shorts)**

- Terintegrasi dengan TikTok: Bisa ekspor langsung ke TikTok dengan format optimal.
- Banyak template viral dan tren terbaru yang bisa digunakan langsung.
- Fitur Auto-Caption (teks otomatis) dan AI Cutout (hapus background) sangat berguna untuk konten media sosial.

#### **4. Fitur AI & Efek Kreatif**

- AI Portrait: Efek wajah animasi dan filter AI.
- Background Removal: Hapus latar belakang tanpa green screen.
- Auto Beat Sync: Edit video sesuai ritme musik otomatis.
- 3D Zoom & Dynamic Effects: Membuat video lebih cinematic.

#### **5. Cross-Platform (Mobile & PC)**

- Bisa edit di HP (Android/iOS) dan lanjutkan di PC (Windows/Mac) tanpa kehilangan progres.
- Cocok bagi yang sering berpindah perangkat.

#### **6. Banyak Template & Musik Gratis**

- Punya library musik dan efek suara legal (tanpa masalah copyright di TikTok/YouTube).
- Ribuan template siap pakai untuk berbagai kebutuhan (travel, vlog, promo bisnis).

#### **7. Ringan & Cepat**

- Dibandingkan software seperti Premiere Pro yang berat, CapCut lebih ringan dan lancar di HP/laptop spesifikasi rendah.

#### Kekurangan CapCut

- Watermark di versi gratis (tapi bisa diakali dengan ekspor lewat PC).
- Kurang cocok untuk proyek profesional (seperti film atau iklan TV) karena fitur grading warnanya terbatas.

#### Kapan Harus Pilih Software Lain?

- Jika butuh editing ultra-profesional (color grading, VFX), pilih DaVinci Resolve/Premiere Pro.
- Jika ingin editing di iOS dengan kualitas tinggi, LumaFusion bisa jadi alternatif.

### 3.3 FORMAT EXPORT

CapCut untuk PC (versi desktop) mendukung berbagai format ekspor yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengeditan video Anda. Berikut adalah format output yang bisa diekspor oleh CapCut PC:

#### 1. Format Video

CapCut PC memungkinkan ekspor video dalam format:

- MP4 (H.264/H.265) – Format paling umum dengan kualitas baik dan ukuran file yang relatif kecil.
- MOV (QuickTime) – Cocok untuk pengeditan profesional atau kompatibilitas dengan perangkat Apple.
- GIF – Untuk membuat animasi pendek tanpa suara.

#### 2. Resolusi & Kualitas Video

Anda dapat menyesuaikan resolusi ekspor, termasuk:

- SD (480p)
- HD (720p)
- Full HD (1080p)
- 4K (2160p) – Tersedia tergantung versi CapCut dan spesifikasi PC.

#### 3. Frame Rate (FPS)

Pilihan frame rate yang didukung:

- 24 fps (sinematik)
- 30 fps (standar)
- 60 fps (halus, cocok untuk video gerak cepat)

#### 4. Pengaturan Kodec

- H.264 (AVC) – Kompatibel dengan hampir semua perangkat.
- H.265 (HEVC) – Kualitas lebih baik dengan ukuran file lebih kecil, tetapi butuh perangkat yang mendukung.

#### 5. Format Audio

CapCut juga memungkinkan ekspor audio terpisah dalam format:

- MP3 – Format audio kompresi standar.

- AAC – Kualitas lebih baik dari MP3, sering digunakan dalam video.
- WAV – Kualitas lossless (tanpa kompresi).

## 6. Ekspor ke Media Sosial

CapCut menyediakan preset ekspor yang dioptimalkan untuk platform seperti:

- TikTok (rasio 9:16, resolusi 1080x1920)
- YouTube (16:9, 4K/1080p)
- Instagram Reels/Stories (9:16 atau 1:1)

## 7. Opsi Lainnya

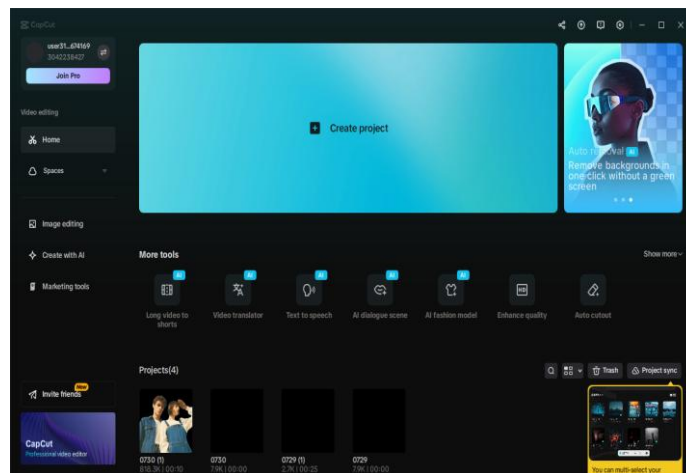
- Bitrate (Dapat disesuaikan untuk kualitas lebih tinggi atau ukuran file lebih kecil).
- Metadata (Judul, deskripsi, tag dapat ditambahkan).

## User interface capcut

User Interface (UI) capcut adalah tampilan dan elemen visual yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi saat mengedit video. User Interface (UI) dalam CapCut didesain agar mudah digunakan, baik untuk pemula maupun editor berpengalaman.

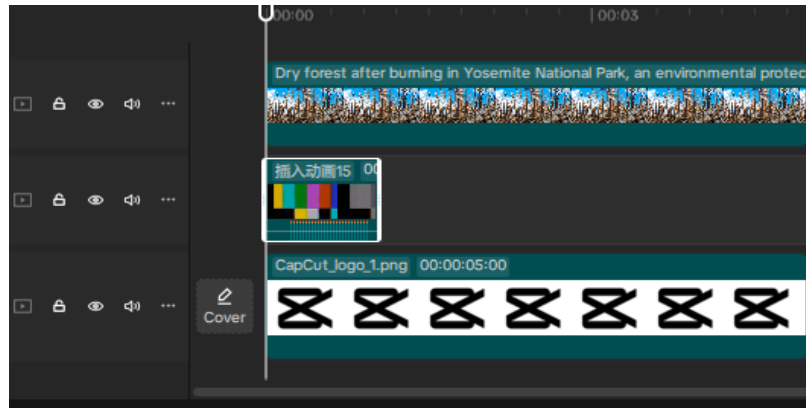
### 1. Tampilan beranda

Beranda (Home Screen) di CapCut adalah tampilan pertama yang muncul saat Anda membuka aplikasi. Ini berfungsi sebagai pusat navigasi untuk memulai proyek baru, mengakses template, atau melanjutkan pengeditan yang belum selesai. Berikut penjelasan lengkapnya:



**Gambar 3.1** tampilan awal

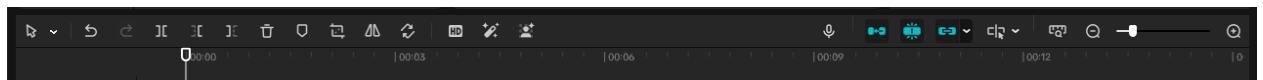
### 2. Timeline (Area Editing)



**Gambar 3.2** multi track pada timeline

- Video/Image Track: Tempat meletakkan klip video/gambar.
- Audio Track: Untuk musik, narasi, atau efek suara.
- Text Track: Untuk menambahkan teks/subtitle.
- Adjustment Track: Untuk efek warna, keyframe, dll.

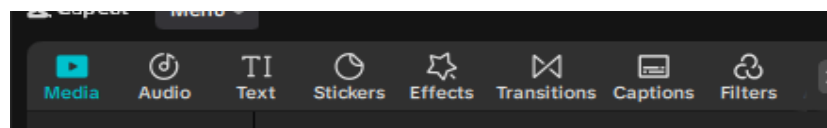
### 3. Toolbar (Fitur Editing)



**Gambar 3.3** toolbar

- Split (✂): Memotong klip video/audio.
- Delete (🗑): Menghapus klip yang dipilih.
- Volume (🔊): Mengatur volume audio/video.
- Speed (⏮): Mengubah kecepatan video.
- Animation: Menambahkan animasi pada teks/klip.
- Keyframe (📍): Untuk animasi manual (gerakan, zoom, rotasi).

### 4. Menu Tambahkan (Panel Kanan/Kiri)

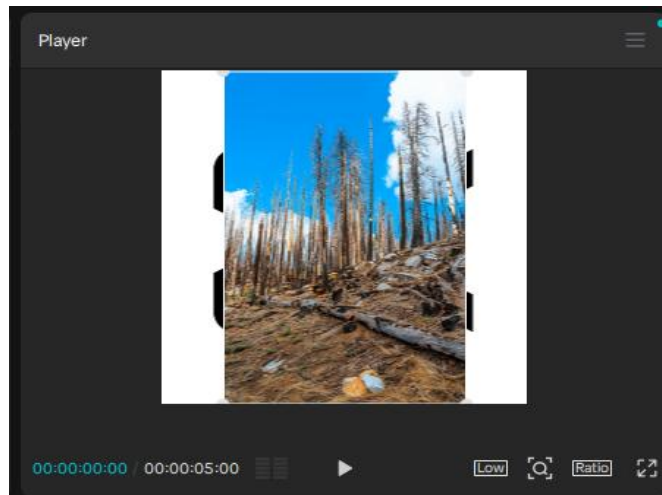


**Gambar 3.4** panel

- Media: Mengimpor video/gambar dari perangkat.
- Audio: Menambahkan musik, efek suara, atau rekam suara.
- Text: Menyisipkan teks dengan berbagai gaya font.

- Effects: Efek visual (glitch, transitions, filters).
- Stickers: Stiker animasi atau elemen grafis.
- Overlay: Lapisan tambahan (gradient, texture).

## 5. Preview Screen

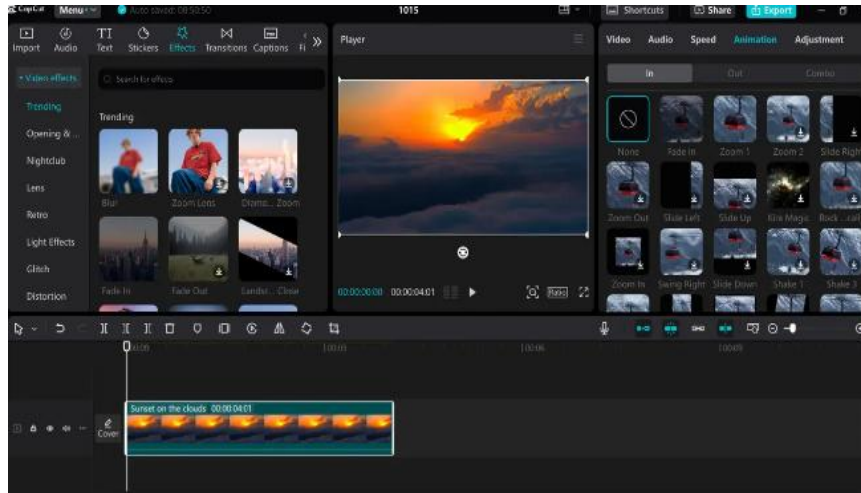


**Gambar 3.5** preview screen

- Play/Pause (▶/⏸): Memutar/menghentikan preview.
- Zoom Timeline: Memperbesar/memperkecil tampilan timeline.
- Resolution Settings: Mengatur kualitas ekspor (1080p, 4K).

## 6. Ekspor & Berbagi

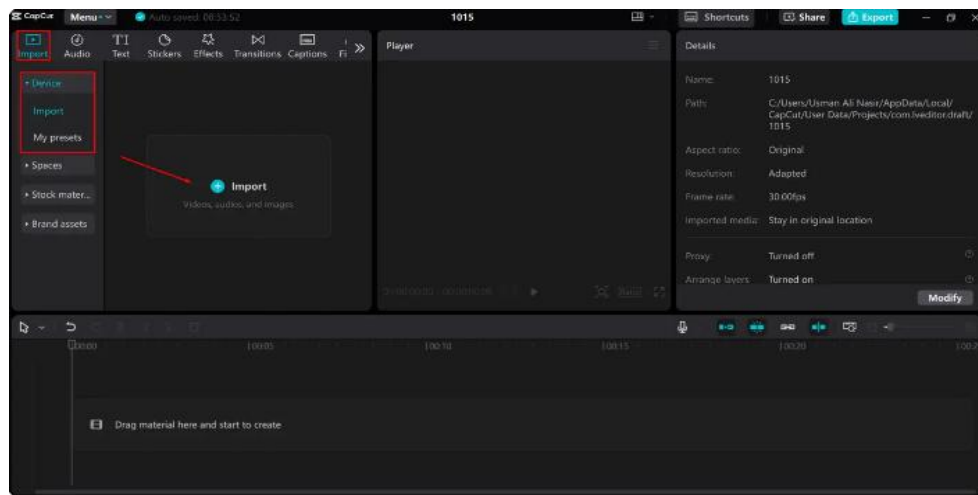
- Export Button (↑): Menyimpan video ke perangkat.
- Quality Options: Pilih resolusi dan frame rate.
- Share Directly: Unggah langsung ke TikTok/Instagram/YouTube olahan video dengan capcut.



Gambar 3.6 tampilan keseluruhan

### 3.4 CARA DASAR MENGGUNAKAN CAPCUT FOR PC

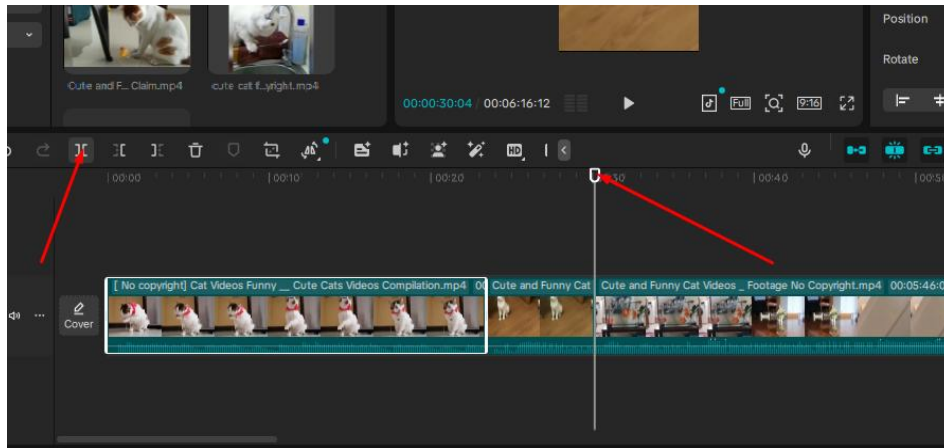
Buka aplikasi editor video CapCut desktop dan buat "Proyek Baru". Klik "Import" untuk mengunggah file video dari komputer Anda atau seret dan lepas file langsung ke dalam antarmuka editor.



Gambar 3.7 import media

#### Edit Videonya

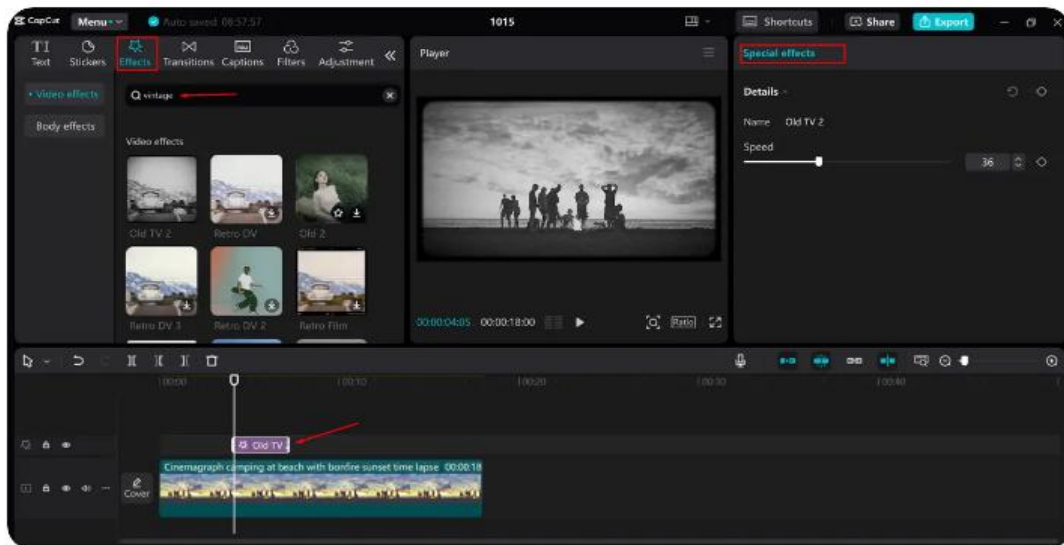
Sekarang, taruh video di timeline untuk mulai mengedit. Pertama, potong video dengan menyeret playhead (penanda putar) ke bagian yang ingin kamu potong, lalu klik tombol "Split". Cara ini menghapus bagian video yang tidak diperlukan.



**Gambar 3.8** prose pengeditan, split video

Selanjutnya, percantik video dengan menambahkan filter dan efek agar tampilannya lebih menarik. Misalnya, kamu bisa pakai filter vintage untuk nuansa nostalgia atau efek cinematic untuk kesan dramatis.

Jangan lupa, gunakan juga transisi antar klip untuk membuat perpindahan antar adegan terlihat halus dan alami, sehingga penonton tetap engaged.

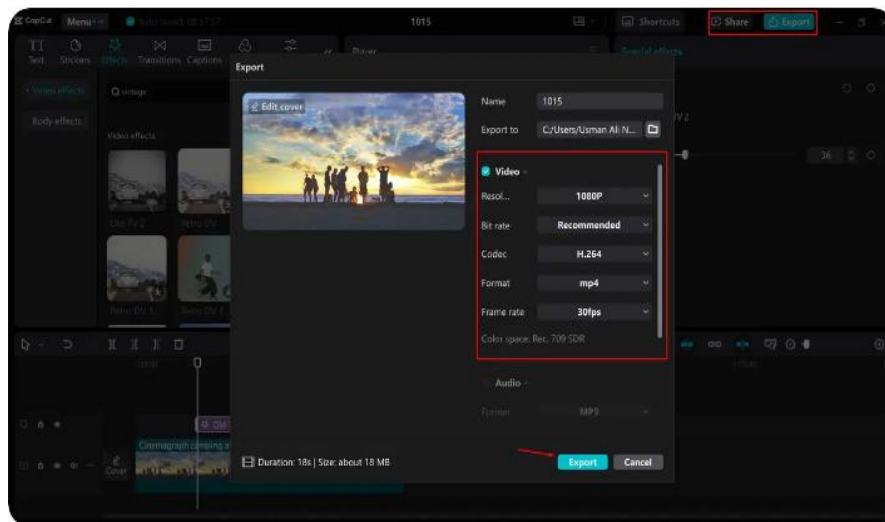


**Gambar 3.9** penerapan efek

### Langkah 3

#### Ekspor dan Bagikan

Kalau hasil editan sudah sesuai dengan keinginanmu, klik tombol "Export" untuk menyimpan video dalam resolusi dan format yang diinginkan. Videomu sekarang sudah siap untuk dibagikan ke media sosial atau dengan teman-teman.



Gambar 3.10 export ke format video

### 3.5 LATIHAN SOAL

Download dan instal capcut PC di komputer anda dan coba memngedit video dengan simple

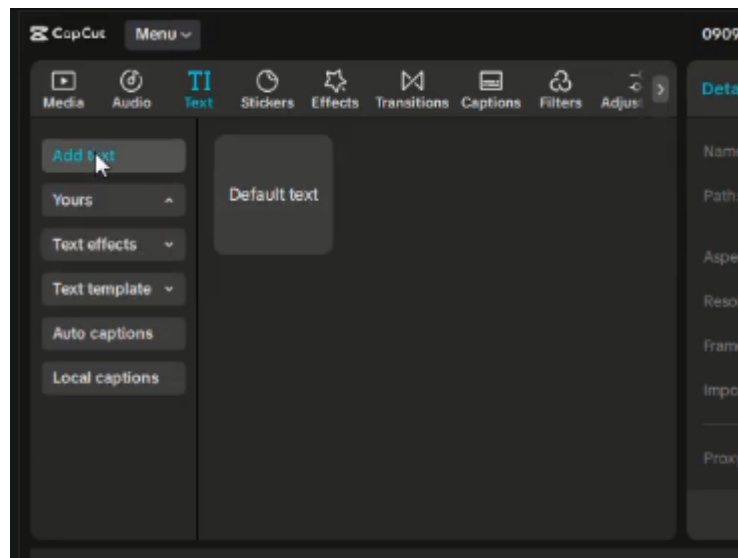
## BAB 4

### TITLE PADA VIDEO

Title adalah teks yang biasanya ditempatkan di bagian awal (*intro*), tengah (sebagai penjas), atau akhir (*outro/ending*) dari sebuah video. Kehadiran title sangat penting karena dapat meningkatkan kesan profesionalitas dan daya tarik sebuah video. Sebuah video yang langsung dimulai tanpa judul atau penanda sering kali terasa kurang menarik. Oleh karena itu, memberikan title merupakan elemen kunci dalam produksi video yang baik.

#### 4.1 PEMBUATAN TITLE

Di dalam CapCut, terdapat banyak pilihan templat title. Semua opsi ini dapat diakses melalui menu Teks.

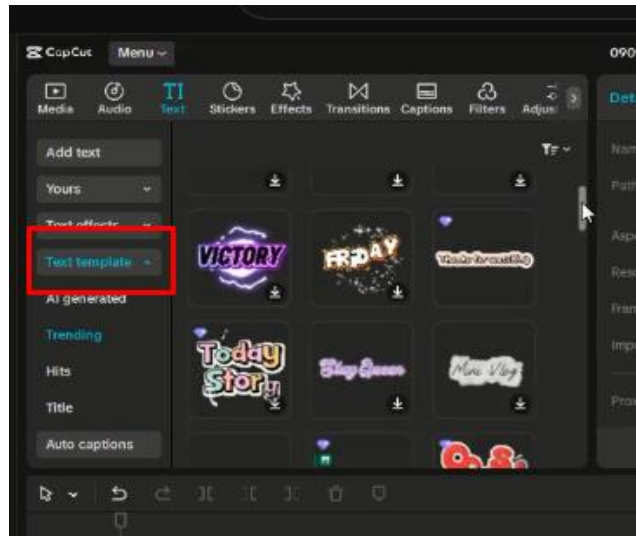


**Gambar 4.1** tempat pembuatan text

Terdapat beberapa kategori:

1. Your Text: Untuk membuat teks kustom dari awal.
2. Add Text: Opsi teks dasar (*default*).
3. Text Template: Berisi berbagai templat title yang telah didesain siap pakai.

Pada kategori Text Template, terdapat banyak pilihan desain.



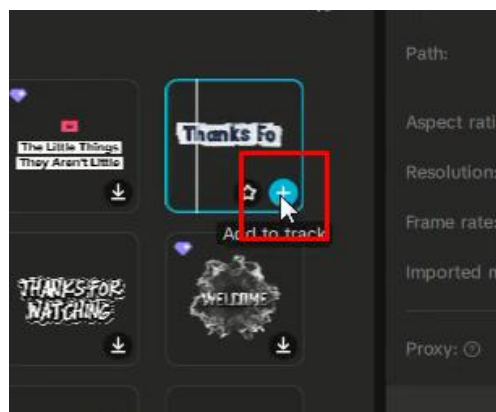
**Gambar 4.2** template title

#### 4.2 TITLE TEMPLATE

Template yang memiliki tanda diamond atau label "Pro" merupakan fitur berbayar. Namun, tersedia juga banyak templat menarik yang dapat digunakan secara gratis (tanpa tanda diamond). Kita dapat menelusuri dan memilih templat yang sesuai dengan kebutuhan, seperti templat dengan label "Trending", "Hit", atau "Simple Title". Pilihlah templat yang tidak memiliki simbol premium jika menggunakan versi gratis.

Salah satu keunggulan CapCut adalah koleksi templat-nya yang sangat banyak. Meskipun banyak templat gratis yang menarik, perlu diperhatikan bahwa untuk menggunakannya, kita harus mengunduhnya terlebih dahulu saat pertama kali dipilih. Hal ini mengharuskan perangkat terhubung ke internet.

Setelah templat diunduh dengan mengkliknya, kita dapat menambahkannya ke timeline dengan menekan tombol plus.



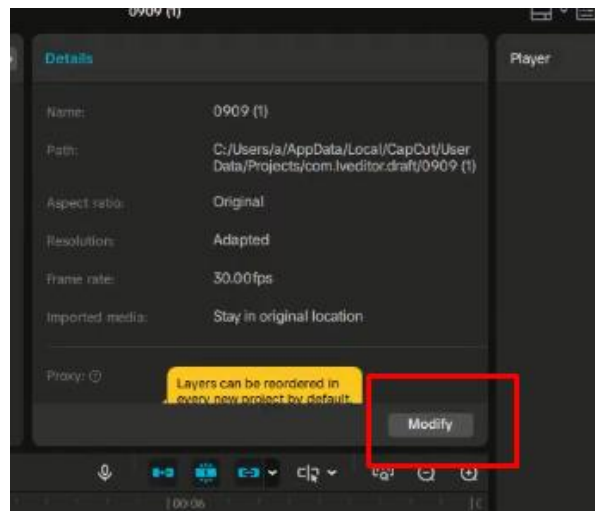
**Gambar 4.3** tombol plus untuk meletakkan title

Kemudahan ini merupakan nilai lebih dari CapCut, di mana versi gratisnya pun menawarkan banyak pilihan yang cukup menarik untuk dieksplorasi. Tentu saja, untuk kemampuan yang lebih powerful dan profesional, pengguna dapat mempertimbangkan untuk

beralih ke versi Pro yang berbayar. Namun, untuk pembahasan kali ini, saya akan lebih fokus pada penerapan title dasar atau teks biasa, tanpa menggunakan templat khusus.

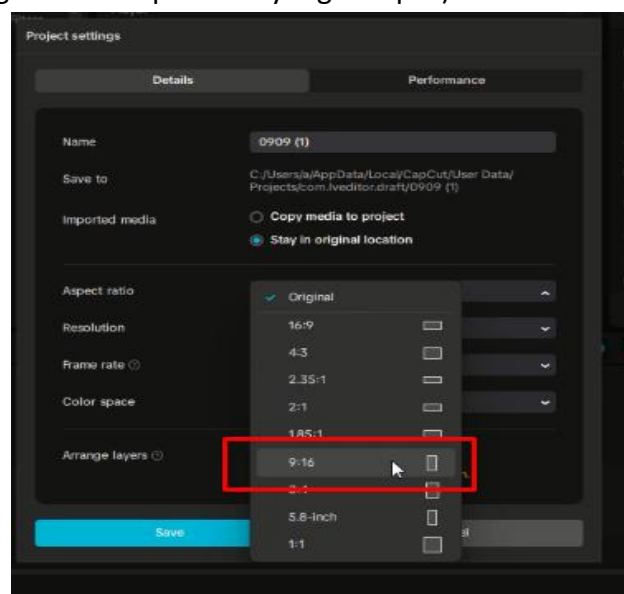
### Mengedit title tanpa template

Kita akan mengolah dan melihat kemampuan pembuatan title atau teks di CapCut secara umum, tanpa menggunakan templat. Saya akan memulai proyek baru. Hal penting yang perlu diingat saat membuat proyek adalah menekan Modify terlebih dahulu untuk mengatur pengaturan awal. Saya akan mengatur layout ke default.



Gambar 4.4 tombol modify

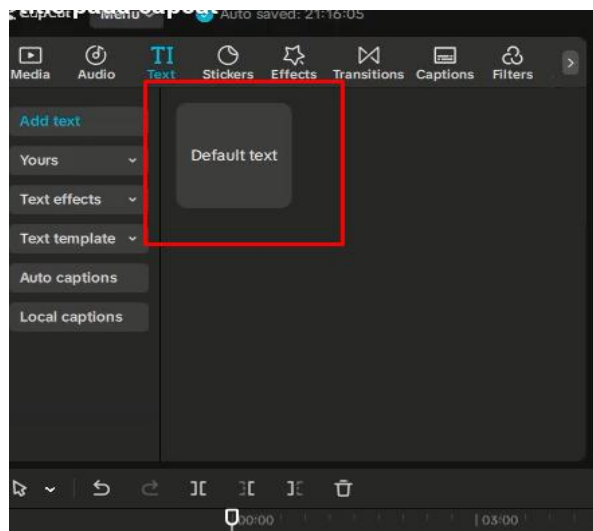
Pertama, tentukan aspek rasio proyek sesuai dengan tujuan pembuatan video. Karena saya ingin membuat video vertikal untuk handphone, saya memilih rasio 9:16. Menentukan rasio sejak awal dapat menghindari potensi error saat rendering dibandingkan jika memilih opsi "Original" (yang mengikuti video pertama yang diimpor).



Gambar 4.5 pemilihan aspek rasio

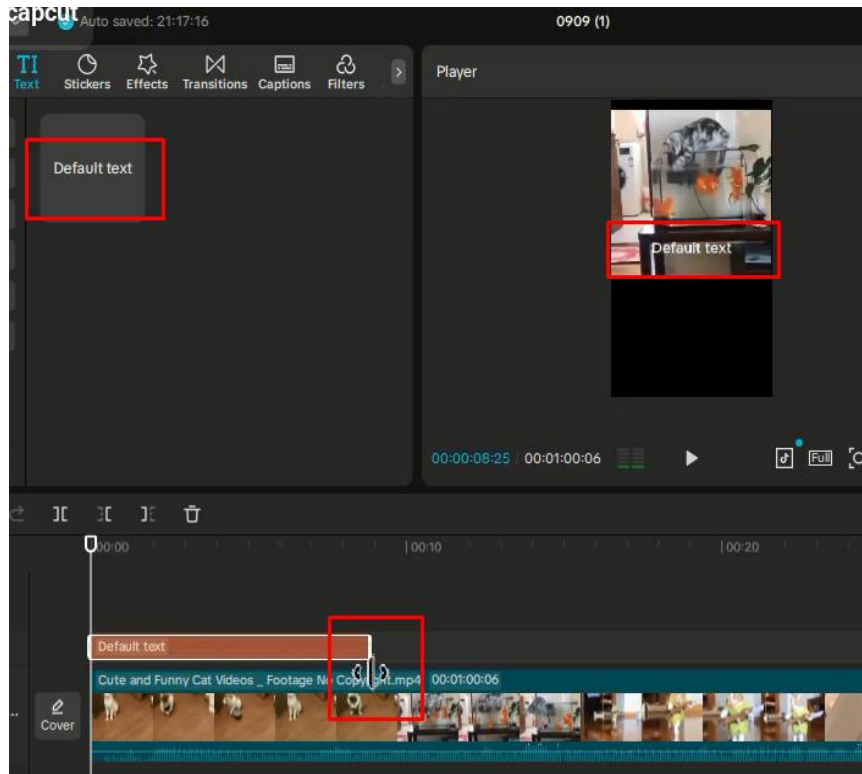
Selanjutnya, saya akan mengimpor bahan video. Karena videonya berorientasi vertikal, saya akan memasukkannya ke dalam timeline. Kemungkinan video tidak langsung pas dengan frame, namun kita dapat menyesuaikannya dengan melakukan zoom atau pengaturan posisi. Setelah video diatur, saya akan menambahkan teks di bagian bawahnya. Mari kita lanjutkan dengan membuat teks.

Saya akan menggunakan teks dasar (*default text*). Teks ini dapat ditarik ke dalam timeline. Karena video cukup panjang, saya akan memperpendek durasi teks untuk keperluan pembelajaran ini.

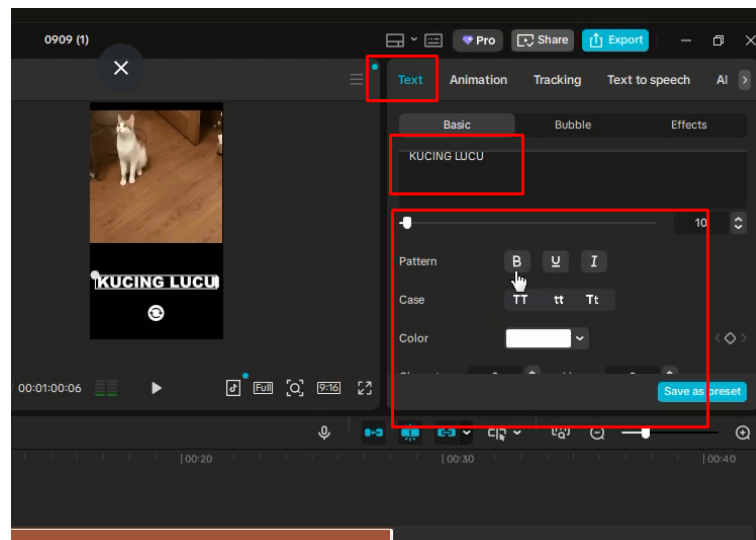


**Gambar 4.6** pembuatan text default

Teks telah muncul di timeline. Durasi tampilnya teks dapat diatur dengan menarik ujung klip teks tersebut. Saya atur agar teks tampil sepanjang klip video yang dipilih.



**Gambar 4.7** penempatan pada timeline

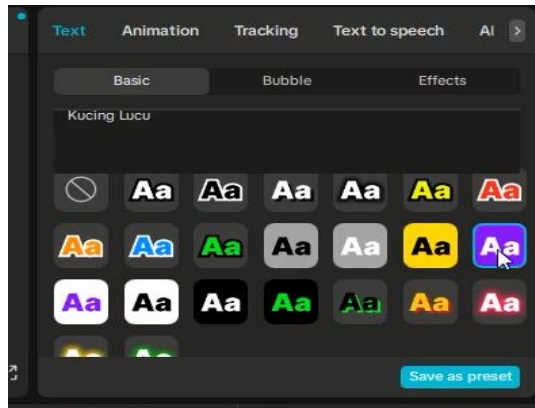


**Gambar 4.8** pengaturan font

Saat teks dipilih, panel properti Teks akan muncul di sisi kanan. Di sini kita dapat:

1. Mengubah Konten: Ganti teks "Default Text" menjadi, misalnya, "Kucing Lucu".
2. Memilih Font: Terdapat banyak pilihan font, baik gratis maupun berbayar. Font dapat dicari dengan mengetik namanya (contoh: Arial). Saya memilih "Arial Black".
3. Mengatur Ukuran Font: Menggunakan slider Font Size.

4. Memberi Gaya: Opsi untuk Bold (tebal), *Italic* (miring), Underline (garis bawah), dan Uppercase (huruf kapital semua) tersedia.
5. Mengatur Warna: Pilih warna teks di bagian Color.
6. Mengatur Spasi: Slider Character digunakan untuk mengatur jarak antar huruf (*tracking*), bukan memperbesar ukuran huruf itu sendiri.



**Gambar 4.9** preset text

Selanjutnya, terdapat opsi Preset yang menyediakan gaya teks siap pakai. Banyak preset ini yang masih gratis dan dapat digunakan langsung. Saya akan memilih preset dengan gaya lucu atau sedikit *glow*. Selain template animasi, ada juga preset untuk gaya font itu sendiri.

### 4.3 TRANSFORM TITLE

Kemudian, terdapat panel Transform. Menurut saya, ini adalah salah satu keunggulan CapCut. Meskipun gratis, perangkat lunak ini menawarkan fasilitas kustomisasi yang sangat baik. Di dalamnya terdapat pengaturan untuk Skala (*Scale*), Posisi (*Position*), dan Rotasi (*Rotation*).

Membuat Animasi dengan Keyframe

Cara membuat animasi teks adalah dengan menggunakan Keyframe.

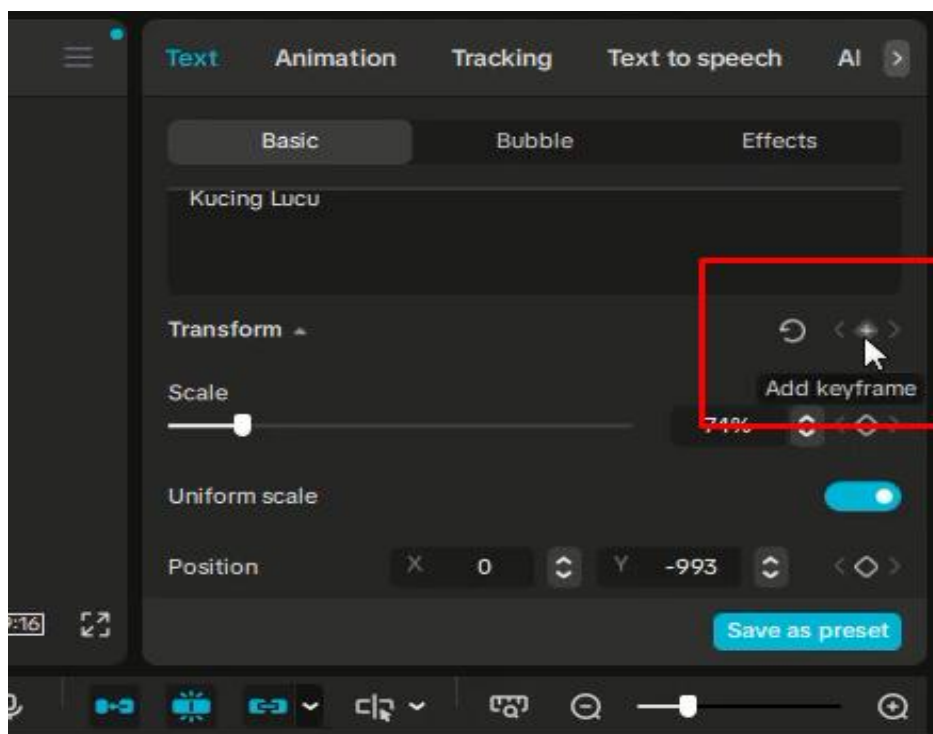
1. Animasi Skala: Pada awal durasi, atur skala kecil dan aktifkan keyframe. Kemudian, geser playhead ke posisi lain perbesar skala teks, dan sistem akan otomatis membuat keyframe kedua, menghasilkan animasi membesar.
2. Mengatur Kecepatan Animasi: Kecepatan animasi dapat diatur dengan menggeser jarak antara dua keyframe. Semakin dekat jaraknya, animasi akan semakin cepat.
3. Animasi Rotasi: Aktifkan keyframe untuk rotasi. Di keyframe awal, atur rotasi ke 0 derajat. Di keyframe berikutnya, putar teks ke sudut yang diinginkan (misalnya 20 derajat). Teks akan berputar secara bertahap.
4. Animasi Posisi: Pilih parameter posisi horizontal atau vertikal. Geser teks ke posisi awal dan aktifkan keyframe, lalu geser ke posisi akhir. Pergerakan teks akan terbentuk secara otomatis.

5. Animasi Opacity (Transparansi): Untuk membuat efek memudar, gunakan keyframe pada pengaturan Opacity. Di keyframe awal atur ke 100%, dan di keyframe akhir atur ke 0%.

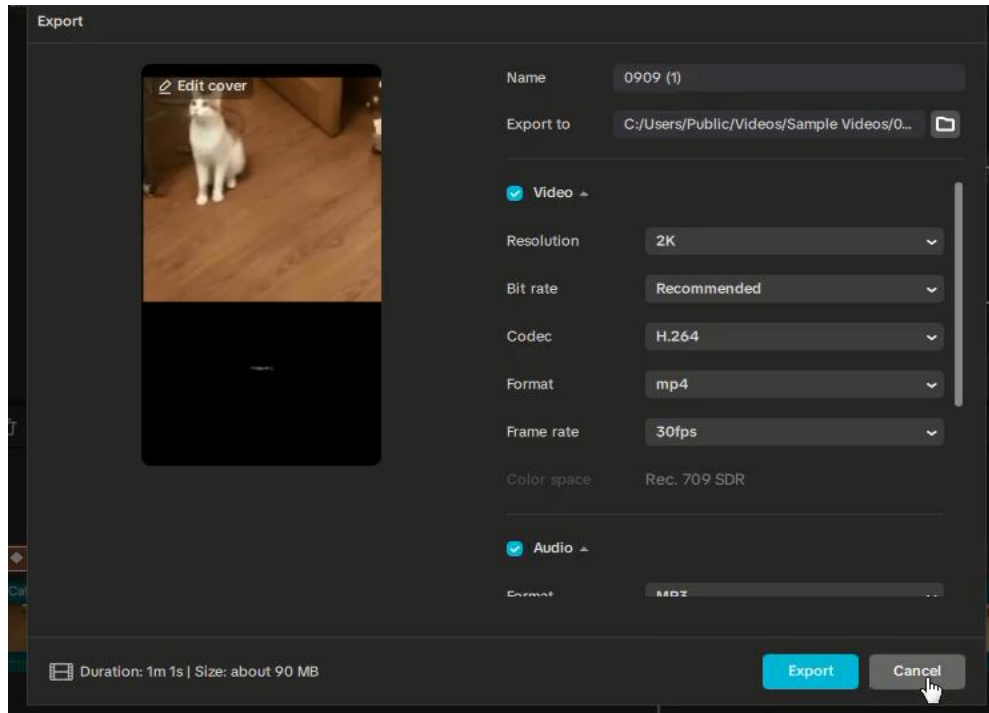
#### Fleksibilitas Durasi dan Keyframe:

Durasi klip teks dapat diperpanjang atau dipersingkat dengan menarik ujungnya. Yang penting, keyframe tidak akan terkompresi atau berubah posisi relatifnya. Timing animasi yang telah diatur akan tetap sesuai dengan posisi keyframe di timeline, memberikan kontrol yang presisi.

Untuk memastikan apakah fitur-fitur yang digunakan ini berbayar atau tidak, kita dapat melakukan uji ekspor. Jika tidak ada peringatan atau tuntutan untuk beralih ke versi Pro selama proses ekspor, berarti semua fitur yang digunakan merupakan bagian dari fasilitas dasar yang gratis.



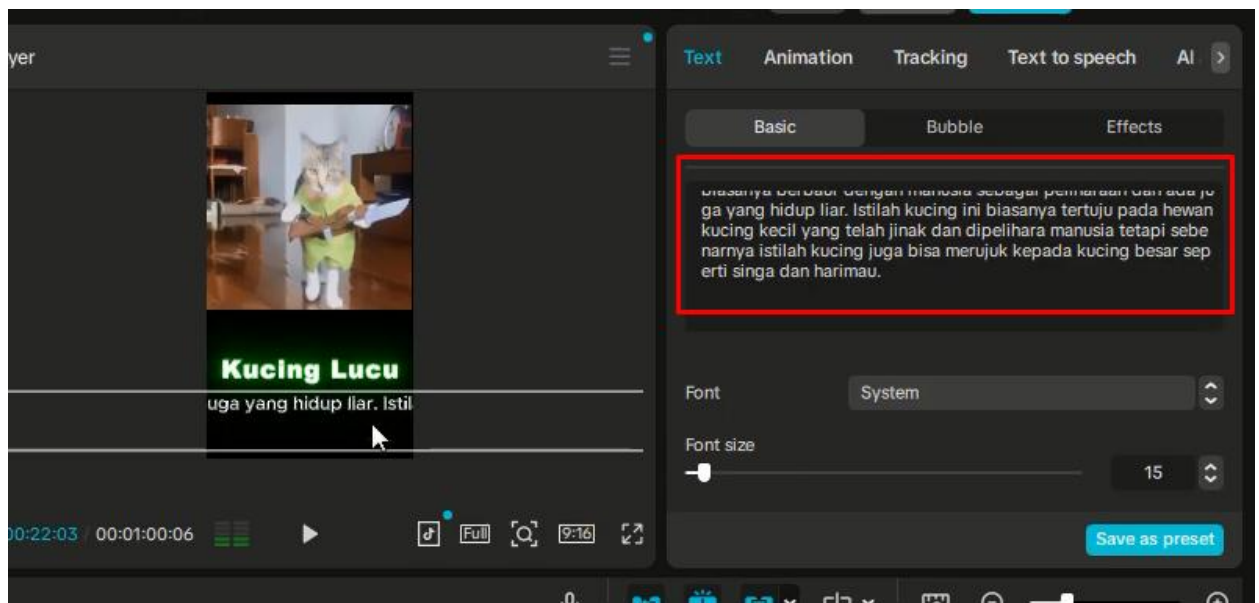
**Gambar 4.10** keyframe pada transform



**Gambar 4.11** pengaturan export video

### Teks Berjalan (*running text*).

Selanjutnya, saya akan membuat contoh teks berjalan (*running text*). Saya akan menempatkan teks baru di bagian bawah. Saya akan mengisi teks default dengan sebuah paragraf yang cukup panjang yang saya salin dari sumber eksternal.



**Gambar 4.12** text panjang untuk running text

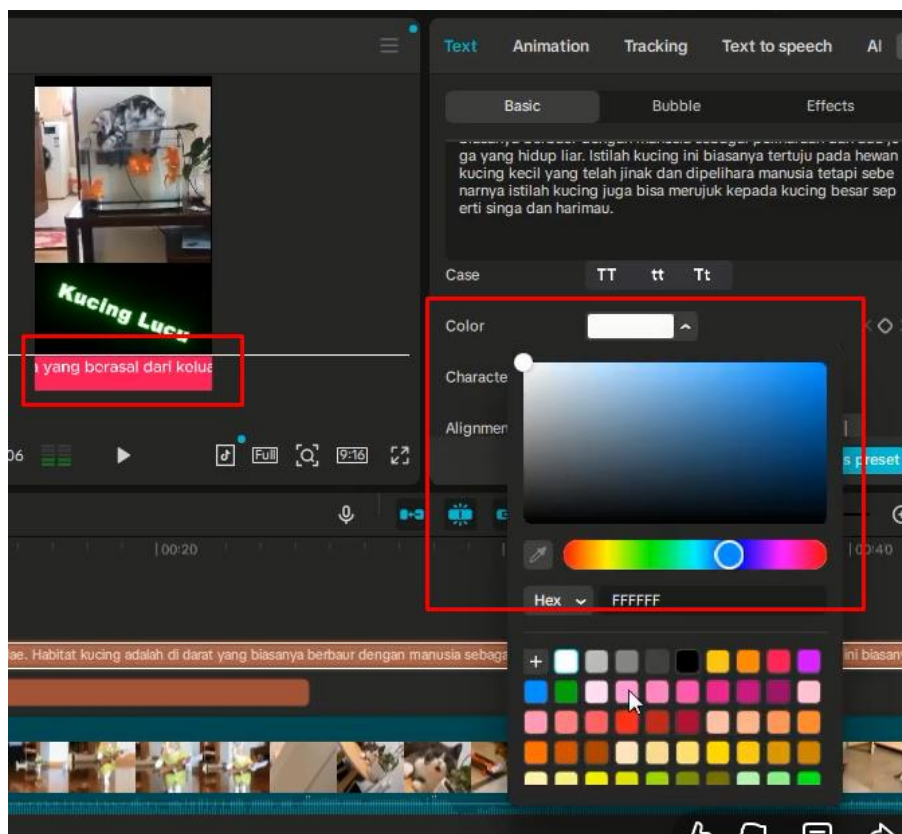
Teks yang panjang ini dapat dimanfaatkan untuk membuat efek *running text*. Dengan menggunakan keyframe pada parameter posisi, kita dapat membuat teks bergerak.

Langkah-langkah membuat *running text*:

1. Posisi Awal: Geser teks ke sisi kanan layar, sehingga teks sepenuhnya berada di luar frame. Pastikan untuk mencatat atau menyalin nilai posisi Y (vertikal) agar tetap konsisten dan tidak berubah.
2. Keyframe Awal: Pada awal durasi, aktifkan keyframe untuk parameter posisi horizontal (sumbu X) dengan nilai di luar layar.
3. Posisi Akhir: Geser *playhead* ke akhir durasi teks. Kemudian, tarik teks ke sisi kiri layar hingga seluruh teks melewati frame. Sistem akan otomatis membuat keyframe kedua.
4. Hasil: Dengan mengubah hanya nilai posisi X (horizontal) sementara Y tetap, akan tercipta animasi teks yang bergerak secara horizontal dari kanan ke kiri.

Dengan cara ini, kita akan mendapatkan efek *running text* menggunakan fasilitas dasar CapCut.

Selanjutnya, untuk membuat teks berjalan terlihat seperti di berita yang memiliki background berwarna, kita dapat memanfaatkan fitur Background pada panel teks. Di sana kita dapat memilih warna, misalnya merah, dan mengatur warna teksnya menjadi kontras, seperti hitam. Dengan penyesuaian ini, *running text* akan memiliki tampilan yang lebih menonjol.



**Gambar 4.13** background warna

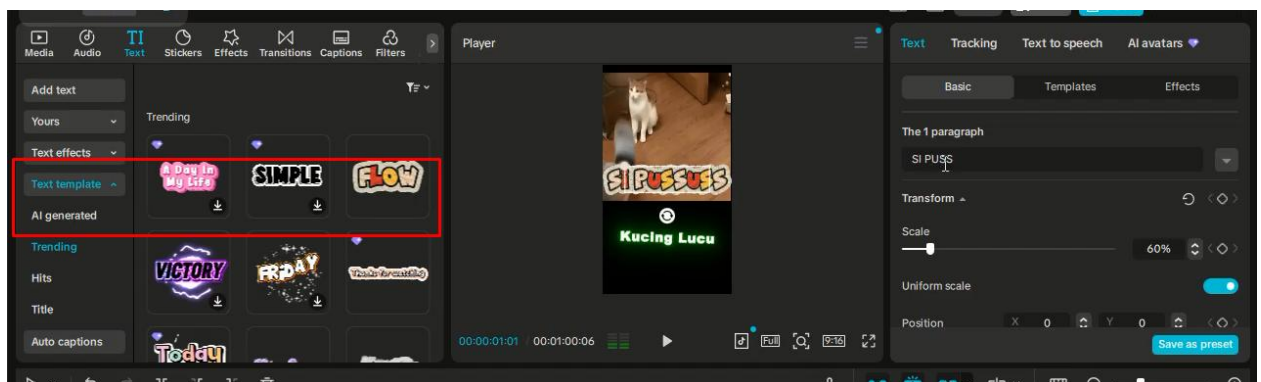
Kecepatan dan durasi pergerakan teks dapat diatur dengan menggeser posisi keyframe di timeline. Semakin dekat jarak antar keyframe, gerakan akan semakin cepat.

Dalam CapCut, fasilitas untuk membuat elemen visual umum seperti *running text* dan berbagai animasi dasar sudah cukup memadai, meskipun tanpa menggunakan template. Kita

masih dapat melakukan kustomisasi lebih lanjut dengan pengaturan seperti Offset (X dan Y) untuk menyempurnakan posisi.

Namun, perlu diingat bahwa CapCut juga menawarkan banyak templat title yang menarik di bagian Text Template. Saat memilih, pastikan untuk memilih templat yang tidak memiliki tanda diamond (yang menandakan fitur berbayar). Sebagai contoh, templat dengan label "Flow" yang tidak ada tanda diamond-nya dapat digunakan tanpa masalah.

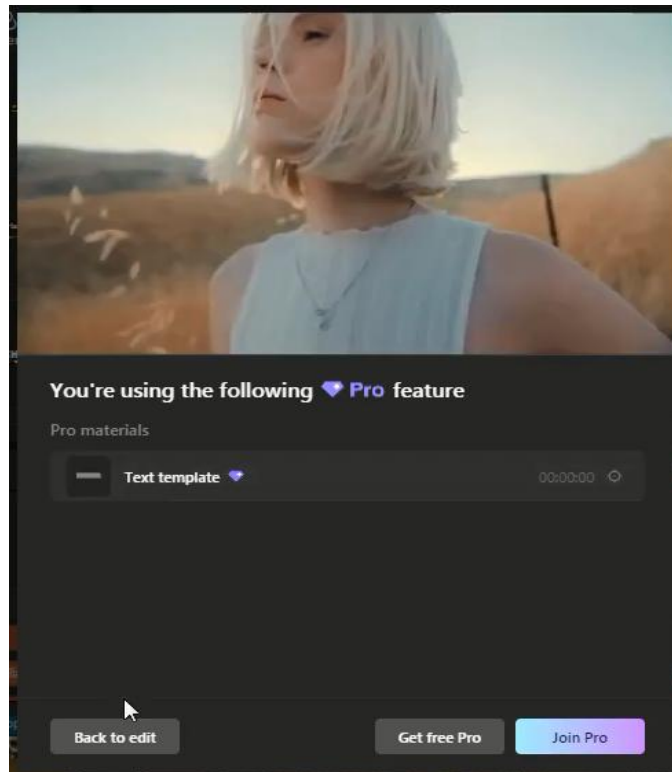
Penggunaan templat pada dasarnya memiliki properti yang serupa, namun biasanya sudah dilengkapi dengan animasi dan keyframe yang telah diatur secara default. Sebagai contoh, saya akan menggunakan templat "Flow". Ukurannya dapat disesuaikan, dan durasi animasinya juga bisa diatur di timeline.



Gambar 4.14 template title

Perlu diperhatikan bahwa pada beberapa templat, pengaturan seperti Opacity untuk efek memudar mungkin tidak tersedia atau telah terkunci dalam animasi bawaan. Namun, secara umum terdapat banyak pilihan templat yang dapat dieksplorasi. Pastikan untuk menghindari templat berlabel "Pro" atau bertanda diamond jika menggunakan versi gratis.

Sebagai demonstrasi, saat kita mencoba mengeksport proyek yang menggunakan templat gratis, proses akan berjalan normal tanpa ada permintaan pembayaran. Sebaliknya, jika ada elemen berbayar yang digunakan, sistem akan menampilkan peringatan tagihan template pro yang harus dihapus terlebih dahulu sebelum dapat mengeksport dalam versi gratis.



**Gambar 4.15** keterangan jika ada fitur berbayar

Poin Penting Sebelum Ekspor:

1. Konfirmasi Pengaturan Proyek: Pastikan pengaturan aspek rasio dan resolusi awal proyek sudah benar. Jika perlu diubah, klik Modify pada area pratinjau.
2. Pilih Resolusi Ekspor: Saat mengekspor, pilih resolusi yang sesuai. Untuk keperluan latihan atau jika ukuran file perlu diperkecil, Anda dapat memilih resolusi terkecil yang disediakan. Namun, untuk hasil terbaik, pastikan resolusi ekspor sesuai dengan pengaturan proyek yang telah ditentukan sejak awal.

Dalam proses penyuntingan video, spesifikasi komputer merupakan faktor penting. Jika menggunakan komputer dengan kemampuan grafis terbatas, rendering video dengan resolusi tinggi seperti 4K akan membebankan performa sistem. Oleh karena itu, untuk keperluan latihan atau penilaian dasar, penggunaan resolusi yang lebih rendah seperti 480p sudah dapat diterima.

Pemilihan resolusi yang tepat juga mempertimbangkan aspek praktis:

1. Ukuran File: Rendering dalam 4K akan menghasilkan file berukuran sangat besar, yang dapat merepotkan baik dalam penyimpanan maupun distribusi.
2. Kompatibilitas Perangkat: Tidak semua perangkat (gadget atau komputer) mampu memutar video 4K dengan lancar.

Sebagai rekomendasi untuk konteks pembelajaran saat ini:

- 480p: Untuk ukuran kecil dan tugas latihan.
- 720p: Ukuran menengah (*medium*) yang sering digunakan untuk video pembelajaran seperti ini.

- 1080p (Full HD): Untuk kualitas yang lebih tinggi.

Selain resolusi, pengaturan frame rate juga dapat disesuaikan, misalnya 24 fps (standar film) atau 25 fps (standar PAL). Untuk contoh ini, saya akan memilih ekspor dengan resolusi 480p.

Demikianlah pembahasan kali ini mengenai title dalam CapCut. Intinya, CapCut memungkinkan kita untuk melakukan kustomisasi dan membuat judul sesuai keinginan sendiri, tidak hanya bergantung pada template yang tersedia.

Proses rendering memang memerlukan waktu, terutama jika menggunakan template dengan resolusi tinggi. Seperti yang terlihat, video hasil ekspor telah selesai dan dapat diputar, termasuk contoh *running text* yang telah dibuat.

#### **4.4 LATIHAN SOAL**

Buat sebuah title menarik dari video anda sendiri render dalam format untuk handphone dengan resolusi 720p

## BAB 5

### SUBTITLE CAPTION DAN CLOSE CAPTION

**Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan teori dan pemanfaatan subtitle caption dan close caption*

**Sasaran:**

*Mahasiswa memahami teori teori dan pemanfaatan subtitle caption dan close caption*

#### 5.1 SUBTITLE, CAPTION, DAN CLOSED CAPTION.

Pada bagian ini akan membahas tentang subtitle, caption, dan closed caption. Ketiganya merupakan teks yang ditampilkan di bagian bawah sebuah video. Tujuan utamanya adalah untuk memudahkan pemirsa dalam memahami isi video tanpa harus mengandalkan audio, serta untuk menerjemahkan konten ke dalam bahasa lain.

Secara konsep, subtitle dan caption sebenarnya serupa. Fungsinya adalah sebagai teks penjelas di layar untuk meningkatkan pemahaman atau untuk keperluan alih bahasa—misalnya, menampilkan terjemahan dalam bahasa Indonesia untuk film berbahasa Inggris.

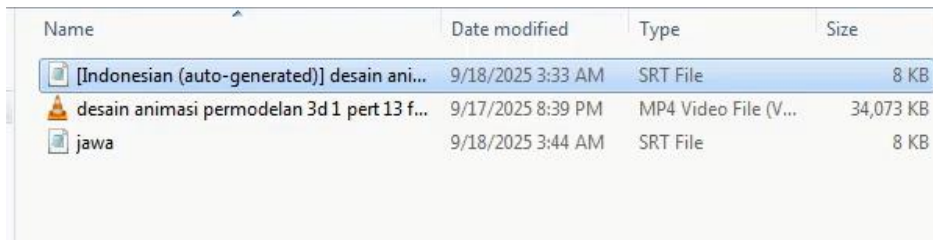


**Gambar 5.1** close caption pada youtube

Lalu, terdapat istilah closed caption (CC), yang sering ditandai dengan ikon "CC" di platform seperti YouTube. Tujuan utama closed caption adalah aksesibilitas, khususnya untuk penyandang tunarungu atau mereka yang memiliki kesulitan pendengaran, sehingga mereka tetap dapat menikmati konten video. Selain itu, closed caption juga bermanfaat bagi pemirsa yang ingin menonton video dalam situasi tanpa suara—misalnya, di tempat umum tanpa headphone—dengan mematikan audio dan mengaktifkan teksnya.

Pada intinya, baik subtitle, caption, maupun closed caption memiliki esensi yang sama: menyajikan teks di bagian bawah video sebagai sarana bantu untuk pemahaman dan aksesibilitas.

Pada awal video dikenal ada subtitle, subtitle biasanya sudah dirender dan menyatu dengan video. Namun, saat ini lebih mudah karena kita memiliki file subtitle eksternal seperti format SRT. File SRT adalah file terpisah yang dapat dimasukkan ke dalam video. Sebagai contoh, ini adalah video pendek saya yang sudah selesai diedit. Video ini tidak memiliki subtitle bawaan.



Name	Date modified	Type	Size
[Indonesian (auto-generated)] desain ani...	9/18/2025 3:33 AM	SRT File	8 KB
desain animasi permodelan 3d 1 pert 13 f...	9/17/2025 8:39 PM	MP4 Video File (V...	34,073 KB
jawa	9/18/2025 3:44 AM	SRT File	8 KB

**Gambar 5.2 SRT**

Saya memiliki file SRT yang dibuat secara eksternal. Untuk menggunakannya, kita dapat menarik dan meletakkan file SRT tersebut ke dalam timeline video.

Bagi Anda yang sering menonton film Korea, drama, atau film berbahasa asing lainnya, penggunaan subtitle sangat umum. Karena tidak semua orang menguasai berbagai bahasa—seperti Korea, Jepang, atau Rusia—kita biasanya mencari file SRT yang sesuai. Saat mengunduh film, seringkali kita juga mencari subtitle dengan berbagai pilihan bahasa melalui pencarian di internet.

## **5.2 SRT (SubRip Text)**

Sekarang, mari kita lihat apa itu file SRT.

File SRT (SubRip Text) adalah format file teks sederhana yang digunakan untuk menyimpan subtitle atau teks terjemahan yang akan ditampilkan bersamaan dengan video. Format ini merupakan standar yang paling umum dan didukung oleh hampir semua pemutar video dan perangkat lunak editing.

### **Struktur File SRT**

File SRT disusun dalam blok-blok yang masing-masing berisi empat komponen inti, dipisahkan oleh baris

```
1
00:00:01,000 --> 00:00:04,000
Selamat datang semua di video tutorial ini.
2
00:00:05,500 --> 00:00:09,200
Hari ini kita akan membahas cara mengedit video.
```

Penjelasan Setiap Komponen:

1. Nomor Urutan (Sequence Number):
  - o Angka yang menunjukkan urutan subtitle, dimulai dari 1.
  - o Setiap blok subtitle memiliki nomor unik yang berurutan.

2. Timestamps (Waktu Mulai dan Akhir):
  - Format: [jam]: [menit]:[detik],[milidetik] --> [jam]:[menit]:[detik],[milidetik]
  - Menentukan kapan subtitle muncul (--> bagian kiri) dan menghilang (--> bagian kanan) di layar.
  - Format waktu ini sangat presisi, sehingga sinkronisasi dengan audio/video dapat diatur dengan detail.
3. Teks Subtitle (Subtitle Text):
  - Satu atau beberapa baris teks yang akan ditampilkan di layar selama rentang waktu yang ditentukan.
  - Teks dapat diformat sederhana, seperti menggunakan *italic* (<i>teks</i>), bold (<b>teks</b>), atau warna tertentu, meski tidak semua pemutar mendukungnya.
4. Baris Kosong (Blank Line):
  - Setiap blok subtitle harus diakhiri dengan satu baris kosong sebelum blok berikutnya dimulai.
  - Ini adalah pemisah wajib yang membuat file SRT valid dan dapat dibaca dengan benar.

#### **Fungsi dan Keunggulan File SRT:**

- Ringan dan Universal: File berbasis teks (.txt) sehingga berukuran sangat kecil dan kompatibel dengan hampir semua sistem.
- Fleksibel dan Dapat Diedit: Mudah dibuat atau dimodifikasi menggunakan editor teks biasa (Notepad, TextEdit, dll.).
- Multi-Bahasa: Satu video dapat memiliki banyak file SRT dalam bahasa yang berbeda, memungkinkan penonton memilih sesuai kebutuhannya.
- Non-Destructive: File SRT terpisah dari video, sehingga tidak merusak kualitas video asli. Subtitle dapat diaktifkan atau dinonaktifkan sesuai keinginan penonton.
- Aksesibilitas: Membantu penyandang tunarungu (sebagai *closed caption*) dan pemirsa yang menonton di lingkungan tanpa suara.

```
jawa - Notepad
File Edit Format View Help
1
00:00:09,000 --> 00:00:13,000
oke, ee selamat rawuh kabeh ya.
2
00:00:13,000 --> 00:00:16,480
Selamat rawuh kabeh. Jadi dina iki
3
00:00:16,480 --> 00:00:21,480
kita arep mbahas tentang ee pambuatan
4
00:00:21,480 --> 00:00:24,960
fire ya api. Jadi nang njero TDMAX kita
5
00:00:24,960 --> 00:00:29,439
iso nggawe api kanthi manfaatin ee
6
00:00:29,439 --> 00:00:31,800
fire effect sing dina iki arek tak
7
00:00:31,800 --> 00:00:35,360
bahas lan uga kepiye pambuatan aku
8
00:00:35,360 --> 00:00:37,559
pengin nggawe api ungun. Dadi carane
9
00:00:37,559 --> 00:00:40,160
pambuatane kepiye iki arek tak
```

**Gambar 5.2** close caption pada youtube

SRT pada dasarnya adalah sebuah file teks sederhana yang dapat dibuka dengan aplikasi seperti Notepad. Jika kita membukanya, akan terlihat struktur isinya.



Sebagai contoh, dalam pengeditan dasar tanpa bantuan AI, kita dapat langsung mengubah isi teksnya



**Gambar 5.3** srt saat dibuka di notepad

Misalnya, teks "Selamat datang semua" dapat diubah menjadi "Sugeng dalu sedaya para konco" atau bentuk lainnya. Demonstrasi ini menunjukkan bahwa memodifikasi file SRT sebenarnya sangat mudah dilakukan.



**Gambar 5.4** hasil editan srt

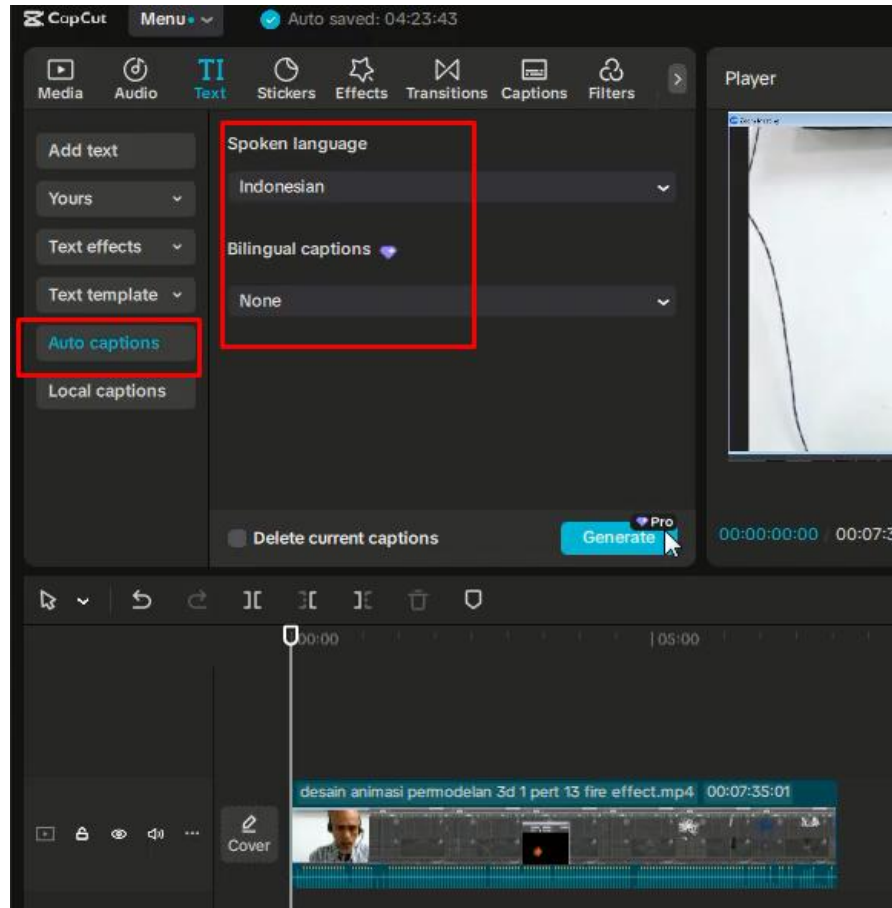
Jadi begitulah adalah cara mengedit file SRT. cukup menggunakan notepad. Namun, proses pembuatannya bisa cukup rumit.

Pembuatan subtitle

Saya akan membahas cara pembuatannya menggunakan beberapa aplikasi, yaitu CapCut, Canva, dan YouTube.

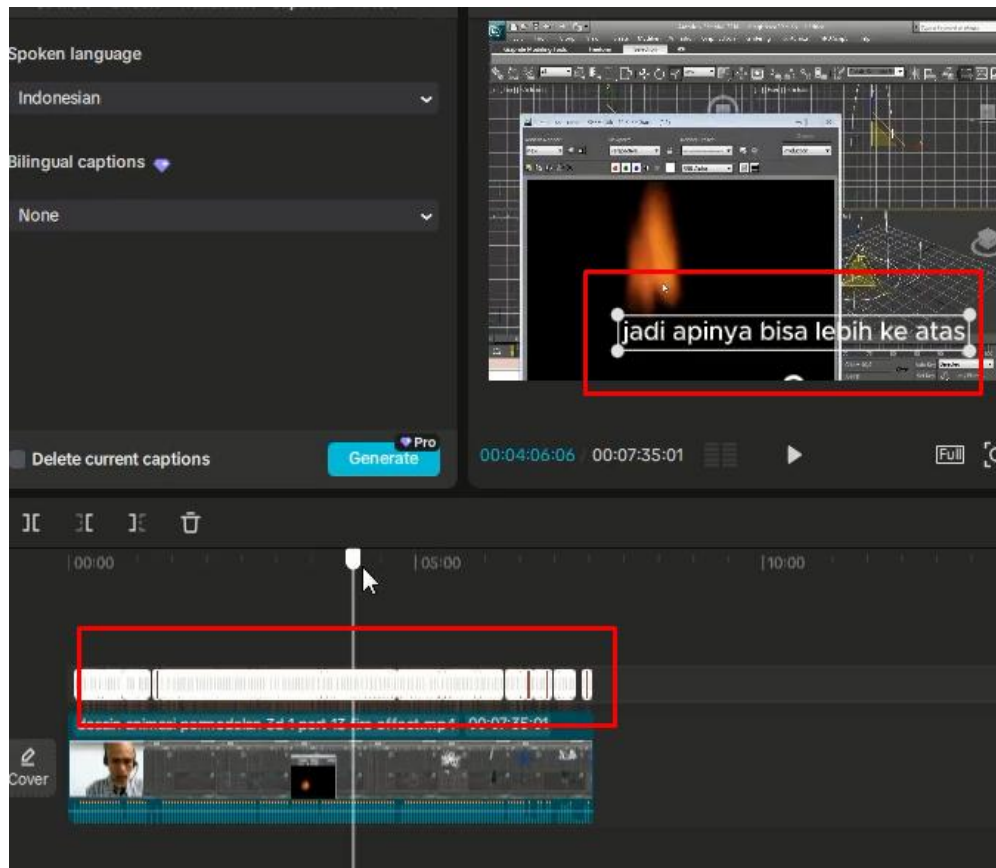
1. Menggunakan CapCut

Saya akan menggunakan CapCut. Video yang akan digunakan sudah saya unggah ke dalam proyek. Untuk membuat teks, klik pada menu Teks dan pilih Auto Caption. Sayangnya, fitur ini merupakan fitur berbayar (Pro) di CapCut.



**Gambar 5.5** auto captions pada capcut

Proses ini dilakukan secara otomatis oleh CapCut, di mana sistem akan menghasilkan teks sendiri. Namun, cara ini kurang saya sukai karena caption langsung diterapkan sebagai judul (*title*) dan harus diedit dalam mode tersebut.

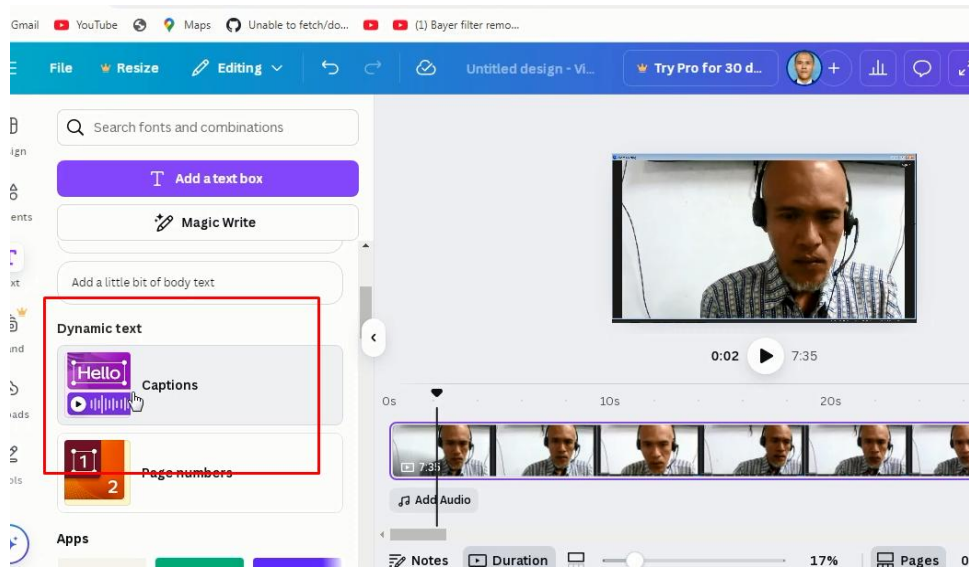


**Gambar 5.6** penempatan autocaption pada timeline

Bahkan saat mengekspor, versi Pro tetap diperlukan. Oleh karena itu, saya akan mencari alternatif lain yang gratis.

## 2. Menggunakan Canva

Canva juga mampu membuat caption, dan fitur ini gratis. Setelah membuat proyek dan memasukkan video, Anda dapat menemukan opsi Caption dengan menggulir menu. Saat ini, tren pembuatan caption memang banyak menggunakan bantuan AI, yang lebih cepat dibandingkan metode manual.

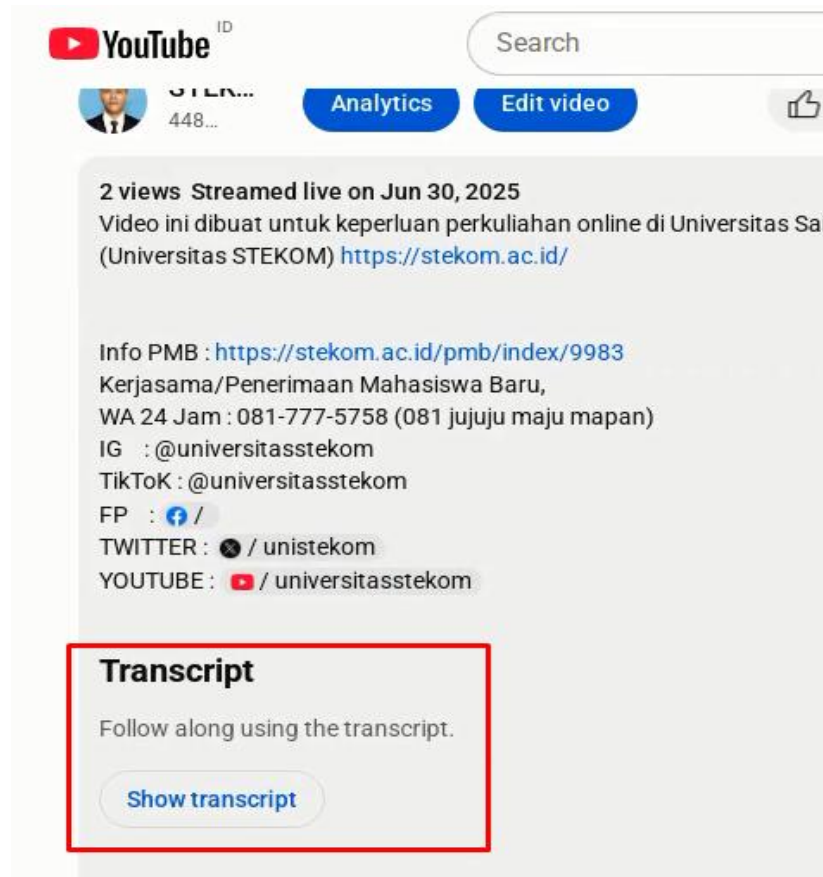


**Gambar 5.7** close caption pada canva

Di Canva, cukup tekan Dynamic Caption, pilih videonya, dan sistem akan menghasilkan caption secara otomatis. Keunggulannya, kita dapat mengedit teks caption dengan mudah hanya dengan mengkliknya. Saya lebih menyukai cara ini dibandingkan CapCut, karena CapCut menerapkan caption langsung sebagai judul dan bersifat berbayar. Namun, kelemahannya adalah mengonversi caption Canva menjadi format SRT cukup sulit. Kita harus melihat timing-nya dan menuliskannya secara manual ke dalam format SRT. Oleh karena itu, metode ini juga tidak saya rekomendasikan jika tujuannya adalah untuk mendapatkan file SRT.

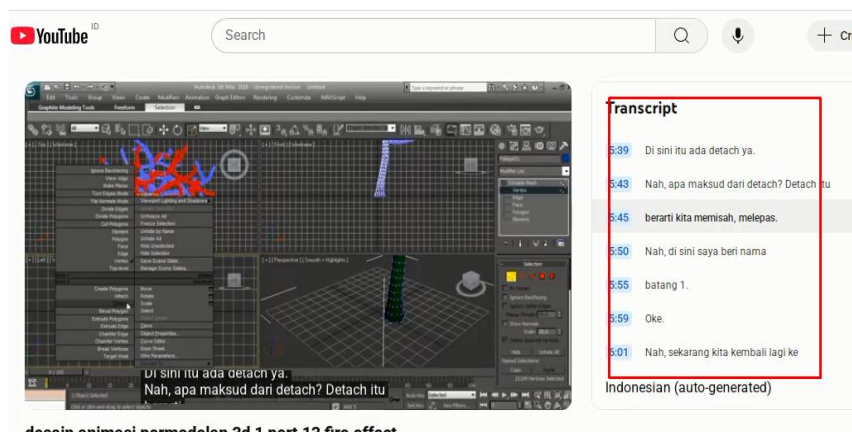
### 3. Menggunakan YouTube

Jika Anda mengunggah video ke YouTube, platform ini sudah secara otomatis menghasilkan caption (CC/Closed Caption). Tujuan CC adalah untuk menonton video tanpa suara, misalnya untuk aksesibilitas atau menonton dalam mode diam.



Gambar 5.8 show transcript pada youtube

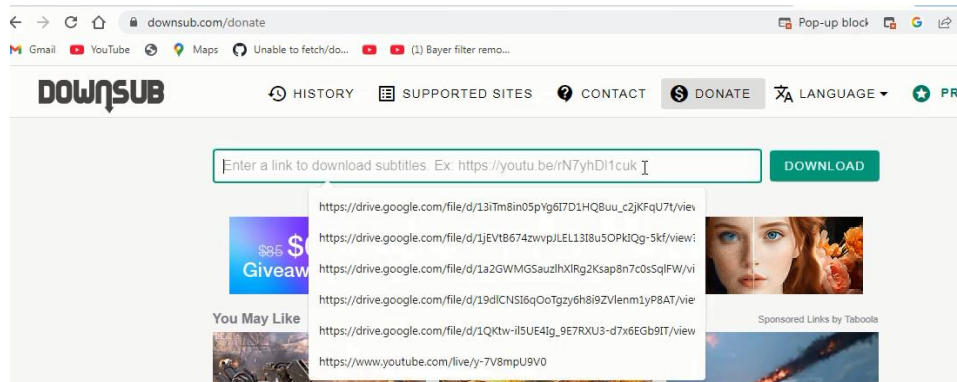
Untuk melihatnya, klik Show Transcript. Di sini, transkrip sudah dilengkapi dengan timing yang jelas. Ini merupakan keunggulan dibandingkan Canva, yang tidak menampilkan informasi timing secara eksplisit—caption langsung dimasukkan tanpa detail waktu. Di YouTube, transkrip yang dihasilkan sudah dilengkapi dengan *timing*.



Gambar 5.9 transcript pada youtube

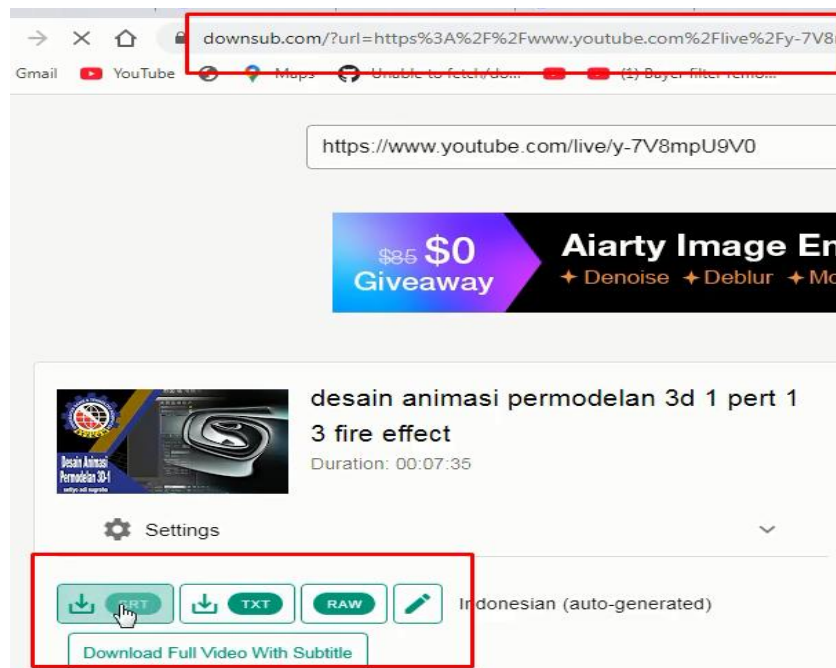
Meskipun platform tidak menyediakan cara langsung untuk mengunduhnya sebagai file, kita dapat menyalin teksnya. Namun, untuk kemudahan, kita dapat menggunakan

layanan pihak ketiga untuk mengunduh subtitle dari video tersebut. Sebagai contoh, saya menggunakan Downsub, sebuah layanan gratis.



**Gambar 5.10** Penggunaan downsub

Caranya adalah dengan menyalin alamat URL video, menempelkannya di Downsub, lalu mengunduh file yang dihasilkan. Layanan ini menampilkan iklan, tetapi tetap dapat digunakan. Hasil unduhan tersedia dalam beberapa format, termasuk SRT (dengan *timing*), TXT (hanya teks tanpa *timing*), dan RAW. Saya mengunduh versi SRT.

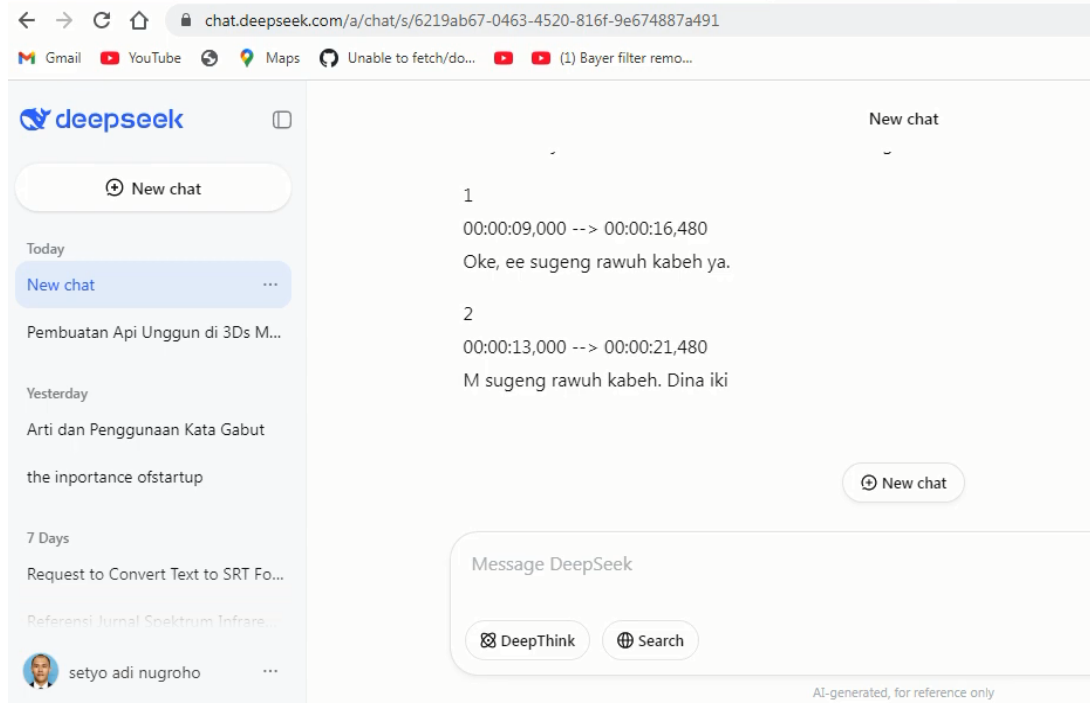


**Gambar 5.11** hasil download downsub

Setelah diunduh, kita dapat melihat bahwa file SRT tersebut sudah sesuai dengan strukturnya. Di Downsub, kita juga dapat memilih berbagai bahasa, misalnya versi Jawa. Saya mengunduh versi tersebut untuk melihat hasilnya.

Sebagai contoh, konten video berjudul "Pembuatan Api" dengan transkrip dalam bahasa Indonesia. Saya kemudian meminta bantuan DeepSeek untuk menerjemahkan transkrip SRT tersebut ke dalam Bahasa Jawa Ngoko.

Proses penerjemahan dengan bantuan AI seperti DeepSeek memerlukan waktu, tetapi tetap lebih efisien dibandingkan menerjemahkan secara manual. Untuk video berdurasi 7 menit, proses ini memakan waktu beberapa menit.

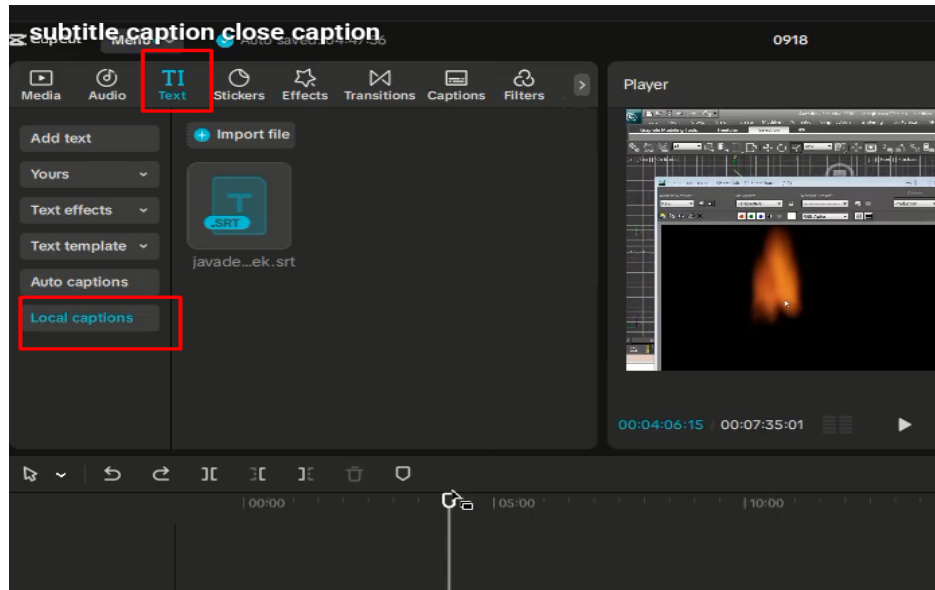


**Gambar 5.12** Penggunaan deepseek

Menurut pengalaman saya, DeepSeek cenderung memberikan penjelasan yang lebih detail dan kontekstual dibandingkan beberapa alat lainnya, meskipun mungkin ada AI lain yang lebih cepat. Kelebihannya adalah AI ini tidak memaksakan terjemahan kata-per-kata jika tidak ada padanan yang tepat, sehingga hasilnya terasa lebih natural.

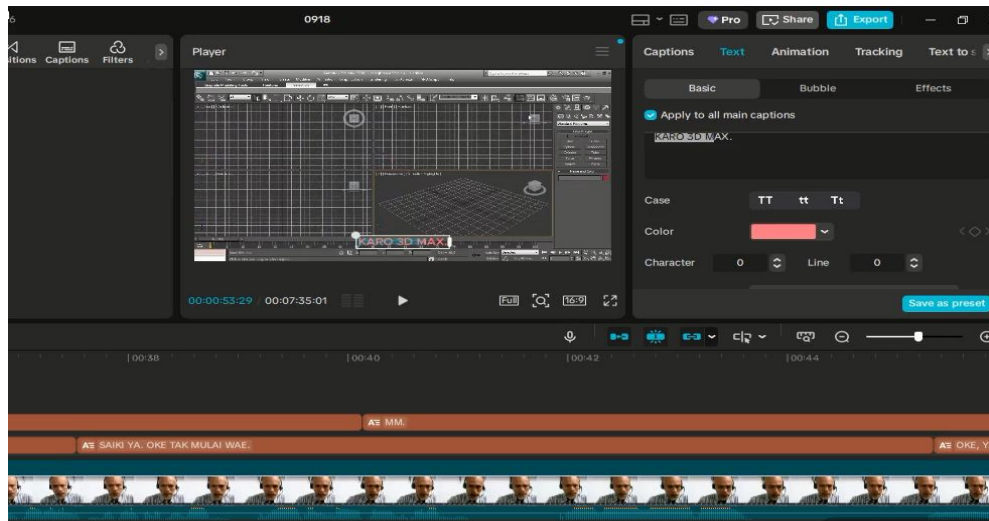
Baik, file SRT ini sudah memiliki urutan dan *timing* yang lengkap. Saya akan menyimpannya dengan nama "Java\_Dipsik.srt" untuk membedakannya. Pastikan ekstensi file adalah .srt agar dikenali sebagai format subtitle. memasukkan file SRT ini ke dalam proyek CapCut.

Selanjutnya, saya akan memasukkan file SRT ini ke dalam proyek CapCut. Karena fitur auto-generate caption berbayar tidak saya gunakan, saya akan memanfaatkan opsi Local Caption.



Gambar 5.13 local caption pada capcut

Caranya adalah dengan mengakses menu Teks di bagian bawah, lalu pilih Local Caption. Kemudian, klik Import dan pilih file SRT yang telah disimpan ("Java\_Dipsik.srt"). Setelah diimpor, tambahkan ke timeline dengan menekan tombol plus dan geser ke posisi yang diinginkan. Sekarang, subtitle telah berhasil diterapkan.



Gambar 5.14 hasil penerapan local caption pada capcut

Kita dapat mengedit properti teks ini, seperti mengubah warna menjadi pink atau menyesuaikan jenis animasi masuk (misalnya, efek ketik). Namun, penting untuk diingat bahwa ketika video diekspor, subtitle ini akan menyatu (*burned-in*) dengan video dan tidak dapat dinonaktifkan oleh penonton

Perbedaan utama terletak pada fleksibilitasnya. Keunggulan menggunakan file SRT adalah kita dapat mengganti atau menonaktifkan subtitle dengan mudah. Jika subtitle dirender

menyatu (*burned-in*) dengan video, teks akan menempel permanen dan tidak dapat dihilangkan.

Sebaliknya, dengan file SRT yang terpisah, kita cukup memindah atau menghapus file tersebut, dan video akan diputar tanpa teks. File SRT juga dapat dikonversi ke format bahasa lain. Namun, proses ini memerlukan usaha tambahan. Bagi pengguna yang kurang familiar dengan pengelolaan file komputer, langkah-langkah seperti mengimpor dan memunculkan subtitle dapat menimbulkan kebingungan.

Oleh karena itu, banyak pembuat konten memilih untuk merender subtitle langsung ke dalam video sehingga teks selalu muncul saat video diputar.

### **5.3 LATIHAN SOAL**

Ambil sebuah video youtube yang anda sukai lalu buatlah subtitlenya dalam bentuk srt.

## BAB 6

### AUDIO PADA VIDEO EDITING

**Uraian:**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan teori dan pemanfaatan Audio pada Video editing

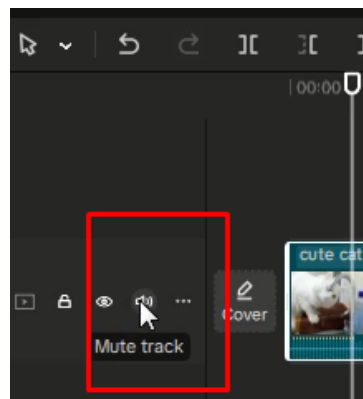
**Sasaran:**

Mahasiswa memahami teori teori dan pemanfaatan Audio pada Video editing

Selamat datang semuanya. Sekarang kita akan memasuki bagian pengeditan audio, yang mencakup proses mengedit dan menambahkan audio. Mari kita mulai dengan mengambil video kucing ini sebagai contoh.

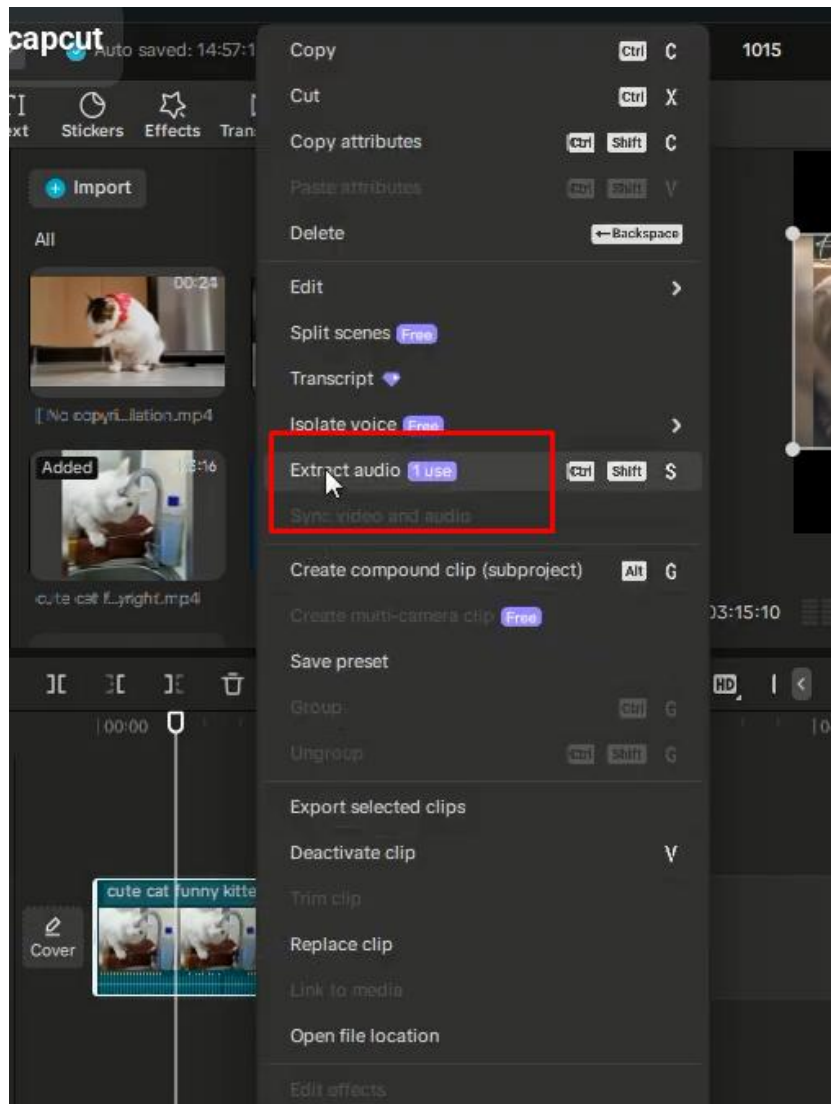
#### 6.1 AUDIO TRACK

Ketika kita mengambil video yang sudah jadi seperti ini, biasanya sudah terdapat audionya. Anda dapat mendengarkan audio yang ada dalam video ini. Namun, jika Anda ingin menggunakan videonya tanpa audio, langkah pertama yang dapat dilakukan adalah mematikan suara atau mute.



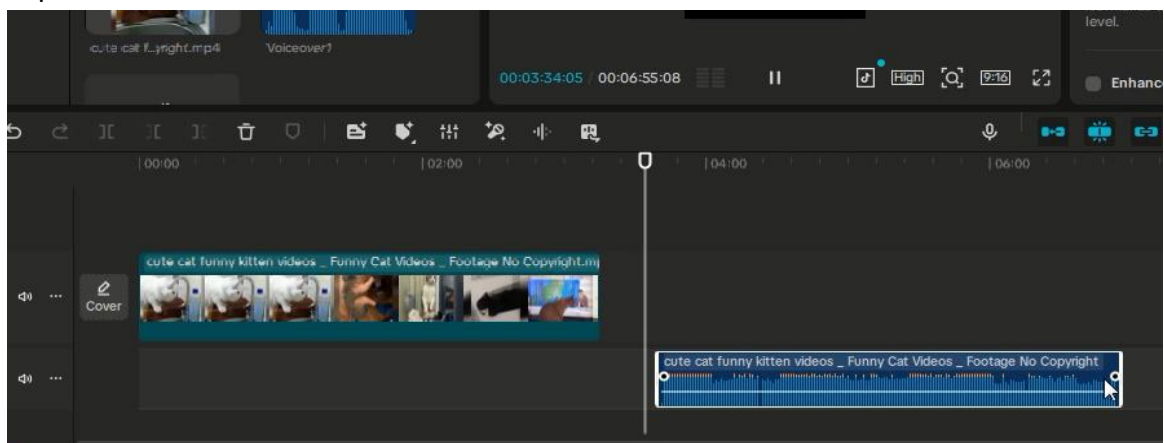
**Gambar 6.1** mute track

Cara ini akan menghilangkan suara yang ada. Itu adalah cara pertama. Cara kedua, audio dalam sebuah video dapat dipisahkan. Caranya, klik kanan pada video dan pilih opsi "Ekstrak Audio". Dengan demikian, audio akan terpisah dari video.



**Gambar 6.2** extract audio pada capcut

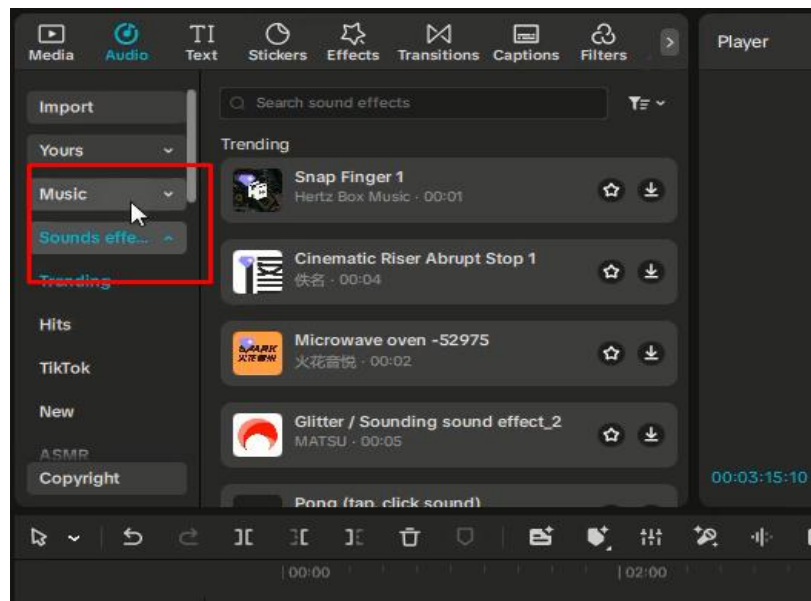
Anda dapat melihat bahwa track audionya kini terlihat lebih besar, yang memudahkan proses pengeditan. Jika video dimatikan, video tersebut tidak akan memiliki suara sama sekali, karena audionya sudah berada di track terpisah. Audio ini diperlakukan sebagai file audio independen.



**Gambar 6.3** pemisahan audio pada capcut

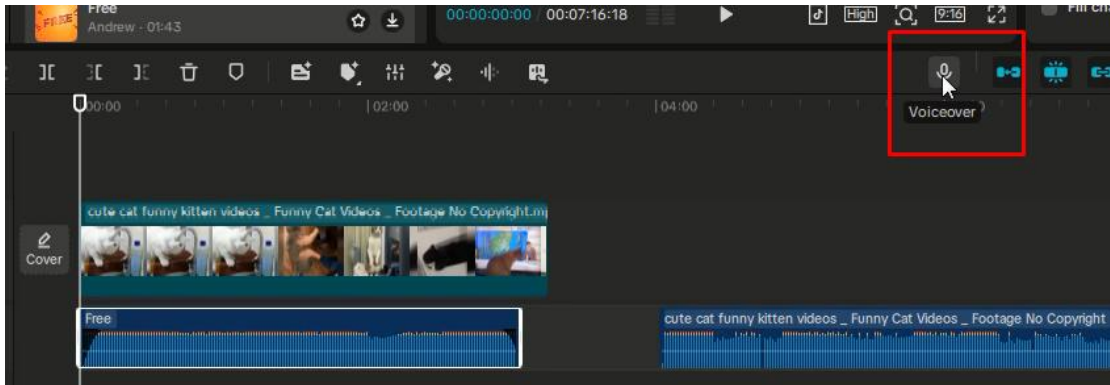
Dengan menggunakan fitur ekstrak audio tadi, audio akan menjadi terpisah. Terkadang kita perlu melakukan hal seperti ini, misalnya ketika audio dalam video tidak sinkron atau tertinggal. Hal ini bisa terjadi karena kartu memori yang penuh atau masalah pada komputer, seperti gangguan proses lain yang menyebabkan render tidak sempurna, sehingga audio bergeser. Dengan mengekstrak audio, kita dapat menggeser-geser audio tersebut agar sesuai.

Selanjutnya, jika ingin menambahkan audio dari capcut, caranya adalah memilih bagian audio yang tersedia. Di sini terdapat pilihan musik, yang biasanya digunakan untuk menambahkan musik latar, serta sound effect untuk menambah efek suara pendek. Musik umumnya memiliki durasi yang lebih panjang, sementara sound effect seperti "twing-twing" bersifat pendek.



**Gambar 6.4** persediaan audio pada capcut

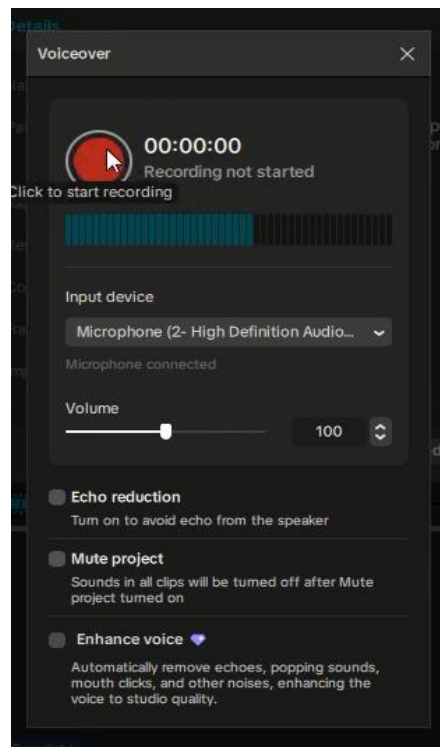
Kita dapat mencoba mengambil musik yang tersedia. Pastikan untuk memilih audio yang bebas royalti atau berlabel "free" jika menggunakan versi non-pro. Sound effect juga tersedia dalam berbagai pilihan, seperti suara "wus" yang pendek, berguna untuk memperkuat atau memperkaya suara dalam video.



Gambar 6.5 tombol voice over pada capcut

## 6.2 VOICE OVER

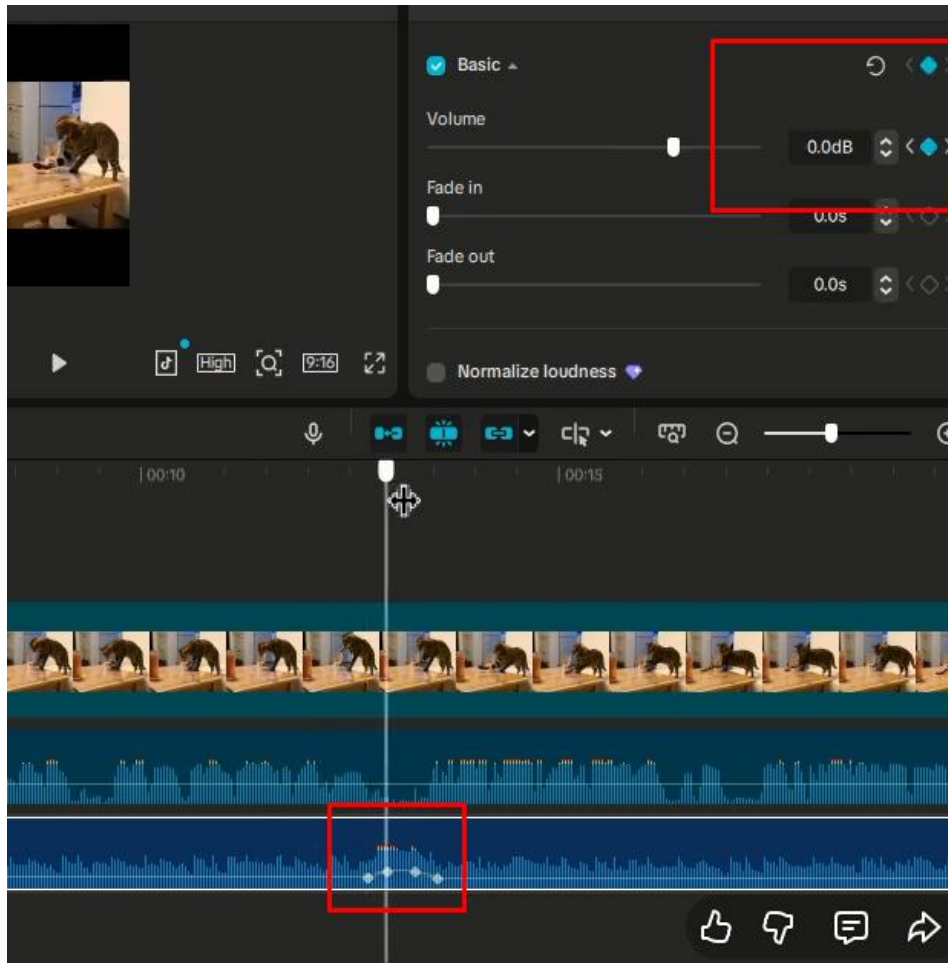
Selain itu, terdapat fitur voice over untuk merekam suara langsung. Fitur ini dilengkapi dengan tombol rekam, pengaturan perangkat input, dan indikator tingkat suara.



Gambar 6.6 pengaturan voice over pada capcut

Pastikan tingkat suara tidak masuk area merah untuk menghindari klipping atau suara pecah. Setelah merekam, suara dapat diedit seperti mengedit video, termasuk memotong atau menyesuaikan volume.

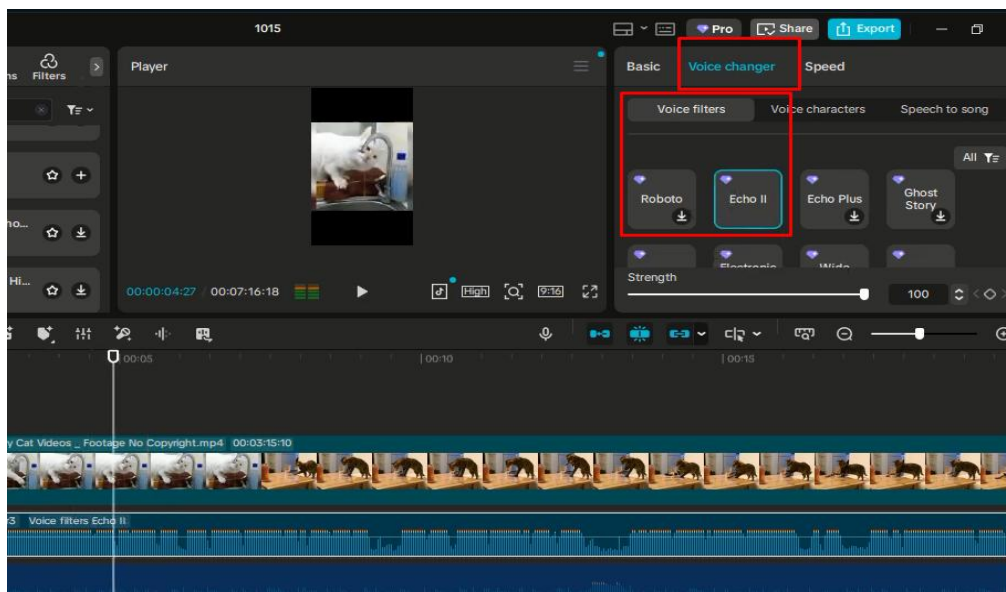
Untuk menambahkan musik latar pada rekaman suara, pilih musik instrumental tanpa vokal agar tidak mengganggu kejelasan suara utama



**Gambar 6.7** keyframe audio pada capcut

Atur volume musik agar lebih rendah daripada suara utama menggunakan keyframe, sehingga musik hanya mengisi bagian-bagian tertentu tanpa mendominasi.

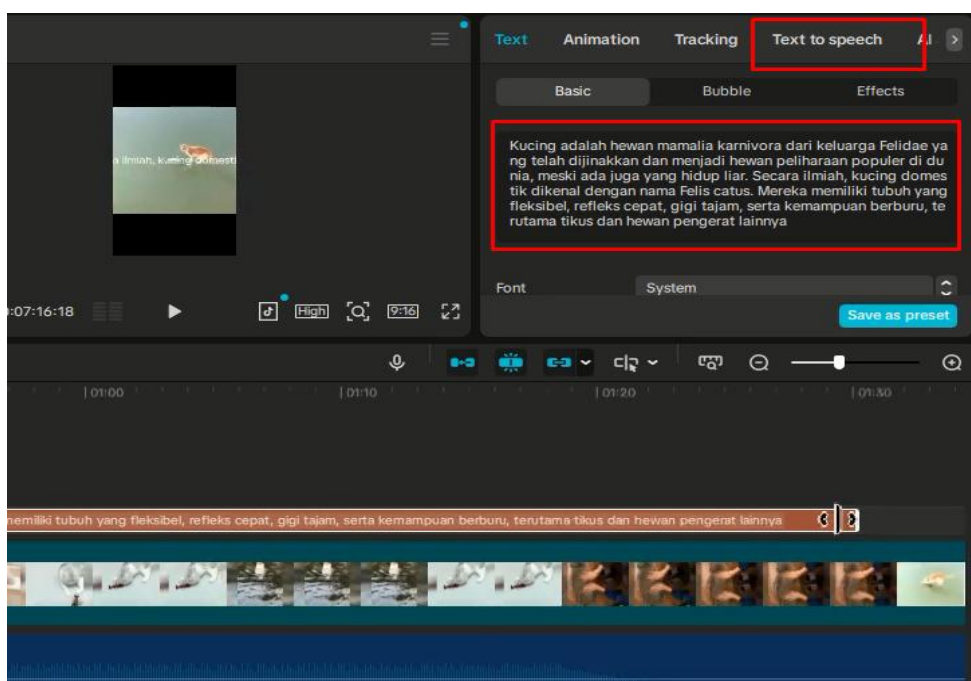
Jika kualitas suara kurang optimal, dapat digunakan efek audio seperti voice changer atau voice filter untuk memperbaiki atau mengubah karakter suara.



**Gambar 6.2** voice changer pada capcut

Efek seperti pitch adjustment dapat digunakan untuk menaikkan atau menurunkan nada suara, sesuai kebutuhan.

Fitur text-to-speech juga tersedia untuk mengubah teks menjadi suara. Pilih suara yang sesuai, seperti suara wanita atau pria, dan generate speech untuk menghasilkan audio dari teks. Fitur ini berguna untuk konten yang memerlukan narasi tanpa merekam suara langsung.



**Gambar 6.2** text to speech pada capcut

Terakhir, setelah semua pengeditan selesai, proyek dapat diekspor sebagai file video atau audio. Demikian pembahasan mengenai pengeditan dan penambahan audio. Semoga penjelasan ini bermanfaat. Terima kasih atas perhatiannya.

### **6.3 LATIHAN SOAL**

Buatlah video yang berisi suara dengan memanfaatkan fitur text to speech dan penambahan audio efek lainnya untuk membuat video yang menarik

## **BAB 7**

### **COLOR GRADING**

***Uraian:***

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan teori dan pemanfaatan Color grading pada video*

***Sasaran:***

*Mahasiswa memahami teori teori dan pemanfaatan Color grading pada video*

#### **7.1 MEMAHAMI KONSEP DASAR COLOR GRADING**

Secara mendasar, *color grading* merupakan suatu proses kreatif dalam tahap pasca-produksi karya audiovisual. Proses ini melibatkan manipulasi dan penyempurnaan parameter warna, kontras, serta pencahayaan dalam suatu rekaman video. Tujuannya bersifat artistik dan naratif, yakni untuk menciptakan tampilan visual yang spesifik, membangun suasana hati (*mood*) tertentu, serta memperkuat alur dan emosi dalam suatu narasi.

Dengan analogi yang sederhana, *color grading* dapat dipahami sebagai "filter" yang diterapkan secara profesional dan sengaja untuk mencapai tujuan artistik yang kompleks, berbeda dengan filter instan yang bersifat dekoratif. Ia bukan sekadar membuat video "tampak lebih bagus", tetapi lebih merupakan alat strategis untuk meningkatkan kedalaman emosional, menyampaikan makna, dan menyatukan keseluruhan elemen visual dalam bingkai cerita yang kohesif. Dengan demikian, fungsi utamanya adalah meningkatkan kualitas atmosfer, memperkaya nilai estetika, dan mengintegrasikan lapisan naratif tambahan melalui manipulasi warna yang terencana.

Tujuan penerapan *color grading* secara esensial adalah untuk membangun suasana tertentu dalam sebuah karya visual. Melalui manipulasi warna, dapat ditampilkan nuansa kehangatan, kesedihan, atau keseriusan suatu adegan. Sebagai ilustrasi, penggunaan palet warna yang cenderung gelap dan terbatas cenderung menghasilkan kesan suram, sementara palet yang kaya dan beragam cenderung menciptakan atmosfer keceriaan.

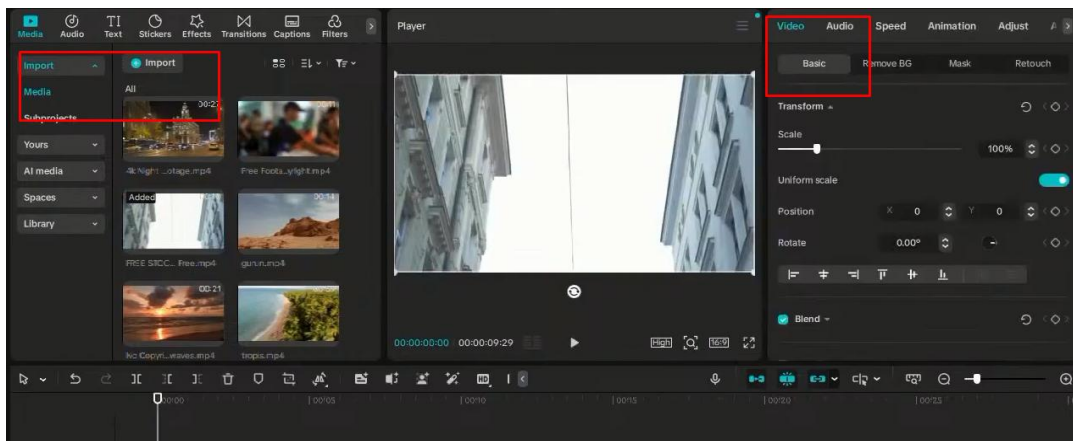
Selanjutnya, *color grading* berperan dalam memperkuat narasi cerita. Dengan penyesuaian warna, kontras temporal dapat ditonjolkan, misalnya untuk membedakan periode masa lalu dan masa kini, atau untuk membedakan realitas dunia nyata dengan dunia mimpi. Selain itu, warna sering kali berfungsi sebagai kode visual; tokoh antagonis, misalnya, kerap diasosiasikan dengan warna-warna seperti biru atau hijau dalam nuansa yang menimbulkan kesan seram.

Di sisi lain, fungsi strategis *color grading* adalah untuk mengarahkan perhatian penonton. Melalui penggunaan kontras warna yang tepat, fokus visual dapat diarahkan kepada subjek atau objek kunci dalam suatu frame, sehingga menuntun interpretasi penonton terhadap elemen-elemen naratif yang paling signifikan.

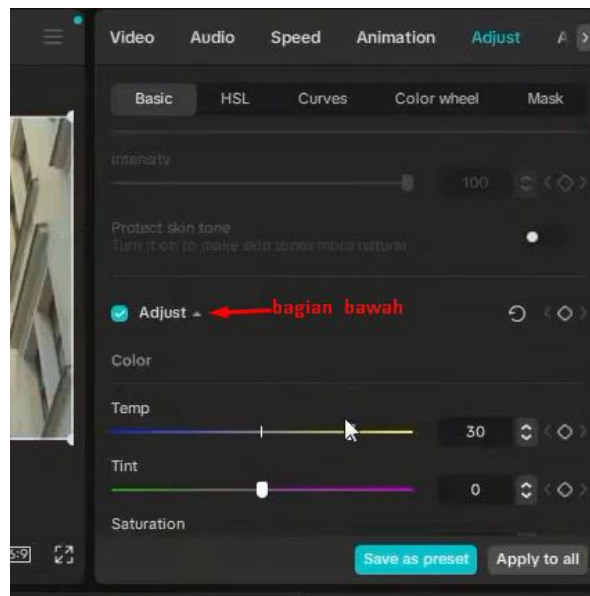
Selain itu, *color grading* berfungsi untuk menciptakan gaya visual yang konsisten sehingga keseluruhan video terlihat ditangkap dengan estetika yang seragam. Proses ini juga memberikan nuansa sinematik pada video. Rekaman biasa yang tampak standar dapat diubah menjadi memiliki suasana yang berbeda dan kesan yang lebih cinematic layaknya film bioskop.

## 7.2 CARA MELAKUKAN COLOR GRADING DI CAPCUT.

Dalam pembahasan ini, video telah saya persiapkan terlebih dahulu. Untuk memulai, klik pada video yang ingin diedit, lalu akses menu "Adjust" atau "Adjustment".

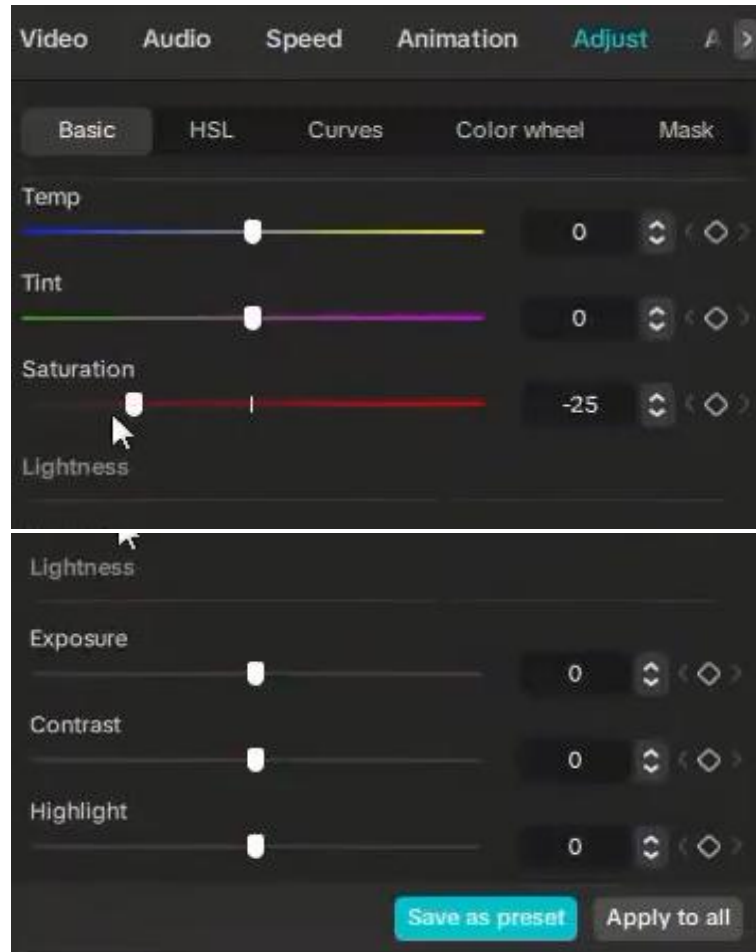


Gambar 7.1 adjustment warna pada capcut



Gambar 7.2 adjustment basic warna pada capcut

Perlu diketahui bahwa beberapa opsi ditandai dengan ikon diamond, yang menandakan fitur berbayar. Namun, ketiadaan akses ke fitur tersebut tidak menghalangi proses editing, karena hasil yang sangat baik tetap dapat dicapai tanpa menggunakannya. Fokus pembahasan akan berada pada opsi-opsi standar yang tersedia tanpa biaya.



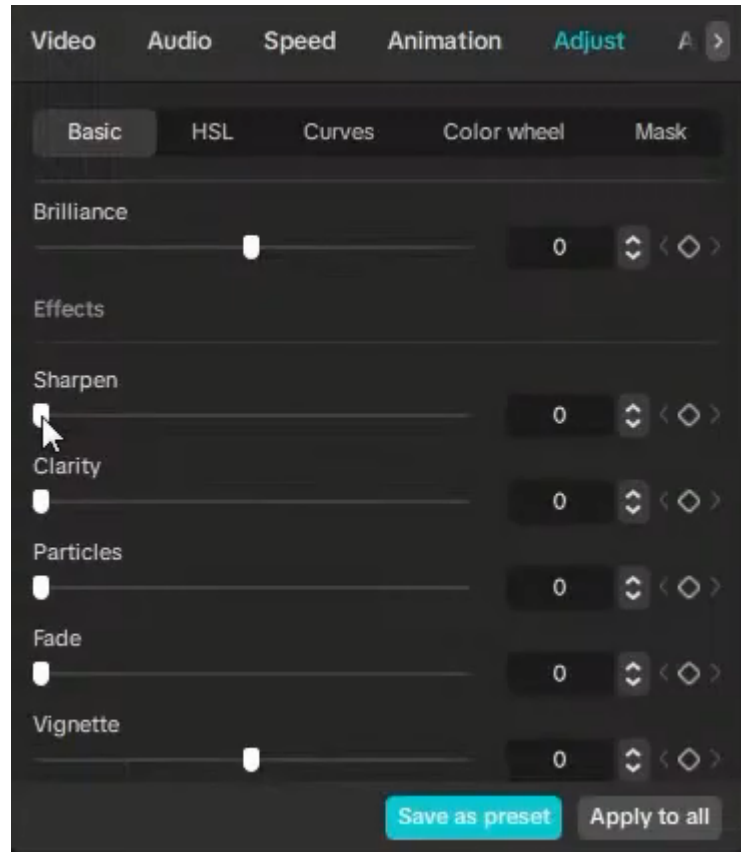
**Gambar 7.3** tint temp dan saturation pada capcut

Berikut adalah penjelasan beberapa pengaturan dasar:

1. Temperatur: Geser ke kanan untuk menambah nuansa kuning (hangat), geser ke kiri untuk menambah nuansa biru (dingin).
2. Tint: Pengaturan untuk menyesuaikan rona warna.
3. Saturasi: Kontrol terkait intensitas warna. Geser ke kiri hingga nol akan menghasilkan video hitam putih. Geser ke kanan akan meningkatkan vibrancy warna.  
*Contoh Penerapan:* Untuk suasana tropis yang memerlukan warna hijau yang menonjol, saturasi dapat ditingkatkan. Namun, untuk suasana seperti di Eropa yang cenderung lebih natural, saturasi tinggi mungkin kurang sesuai.
4. Exposure: Mengatur kecerahan keseluruhan. Nilai yang terlalu tinggi dapat membuat video terlihat terlalu putih, sementara nilai yang rendah membuatnya gelap.
5. Kontras: Mengatur perbedaan antara area terang dan gelap.
6. Highlight: Mengontrol kecerahan khusus pada area paling terang (putih) dalam frame.

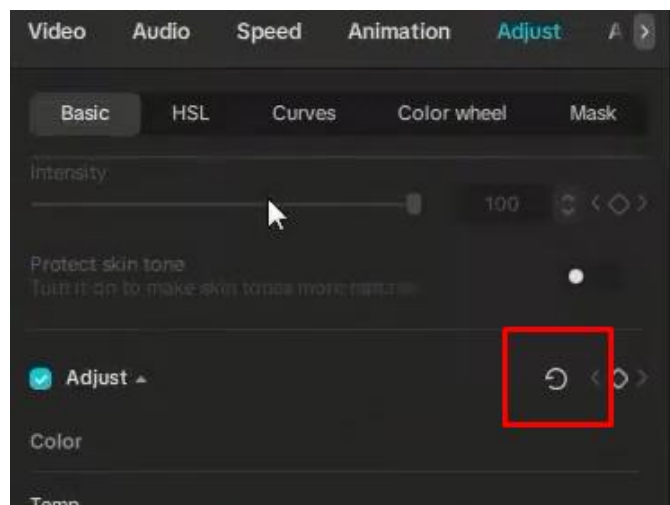
Pengaturan-pengaturan dasar ini sudah cukup powerful untuk menghasilkan color grading yang baik. Pembahasan mengenai LUT (Look-Up Table), yang menawarkan kemampuan lebih lanjut, akan dilakukan setelah ini.

Berikutnya, terdapat efek Sharpen dan Clarity yang tersedia secara gratis. Ada juga pengaturan untuk Grain atau Noise, serta Vignette yang dapat diaktifkan atau dinonaktifkan sesuai kebutuhan. Semua opsi ini merupakan fitur standar.



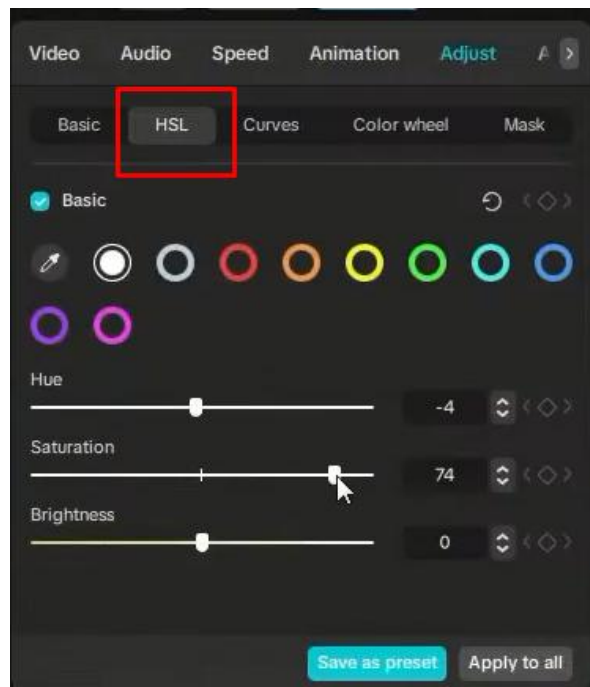
**Gambar 7.4** pengaturan lainnya pada capcut

Untuk mengembalikan semua pengaturan ke kondisi awal, tombol Reset tersedia di bagian atas panel.



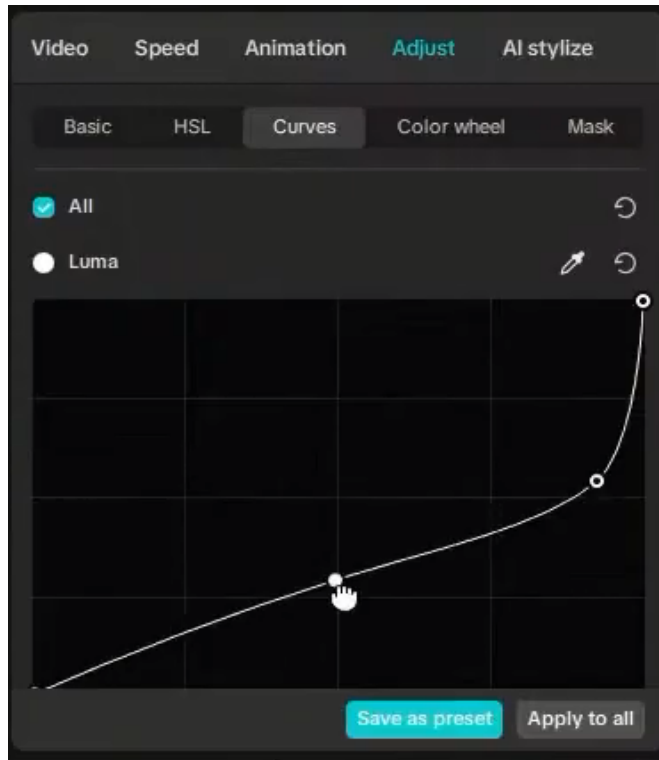
**Gambar 7.5** tombol reset capcut

Selanjutnya, terdapat panel HSL (*Hue, Saturation, Lightness*). Fitur ini memungkinkan penyesuaian warna secara lebih spesifik berdasarkan konsep hue, saturasi, dan kecerahan.



**Gambar 7.6** adjustment HSL pada capcut

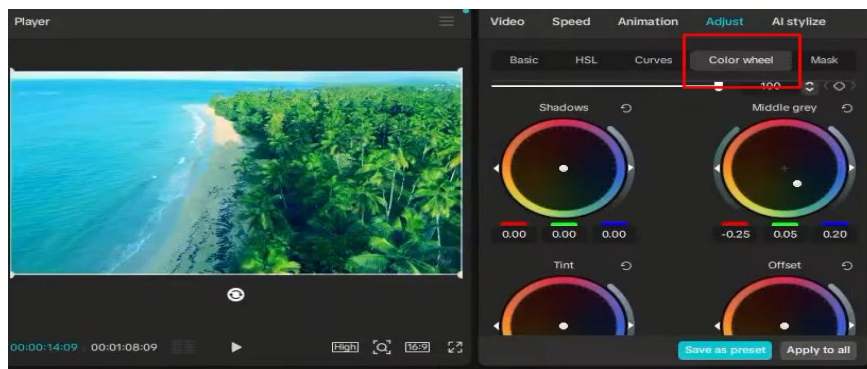
Sebagai contoh, dengan memilih warna hijau pada roda warna dan meningkatkan saturasinya, hanya objek dengan warna hijau dalam video yang akan terpengaruh. Demikian pula, penyesuaian dapat dilakukan untuk warna biru atau coklat secara terpisah, memungkinkan kontrol yang sangat presisi terhadap setiap elemen warna dalam adegan.



**Gambar 7.7** adjustment curve pada capcut

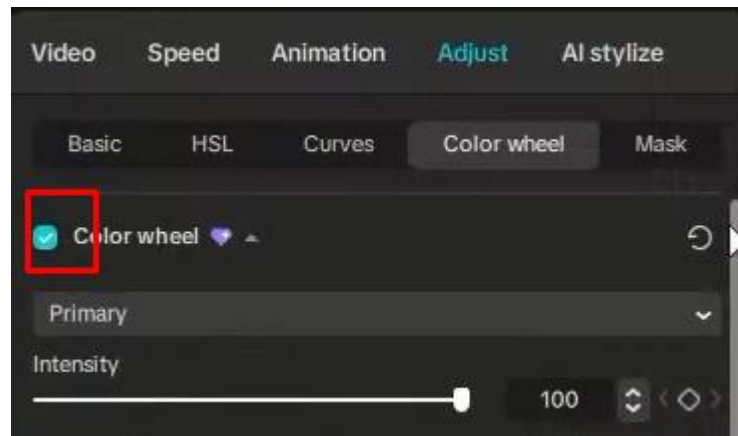
Terakhir, terdapat alat Curves, yang prinsip kerjanya mirip dengan yang ada di aplikasi seperti Photoshop. Alat ini memungkinkan manipulasi tonal dengan menggeser kurva untuk keseluruhan RGB atau per saluran warna (Merah, Hijau, Biru) secara individual. Misalnya, dengan menaikkan kurva khusus pada saluran Hijau dan menurunkan saluran Merah, dapat dihasilkan tampilan visual yang didominasi nuansa hijau. Sebaliknya, menaikkan kurva saluran Merah akan memperkuat nuansa merah. Fitur kurva untuk ketiga saluran warna (RGB) juga tersedia.

Dengan demikian, alat dasar untuk color grading seperti HSL dan Curves telah disediakan dalam video editor ini, secara gratis.



**Gambar 7.8** color wheel capcut

Selanjutnya, terdapat fitur Color Wheel. Perlu diperhatikan bahwa fitur ini merupakan fitur premium (ditandai dengan ikon diamond) dan hanya dapat diakses dengan versi berbayar. Meskipun pengaturan menggunakan *color wheel* umumnya menawarkan kontrol yang lebih intuitif dan luas, opsi-opsi penyesuaian dasar yang telah dibahas sebelumnya sudah cukup komprehensif dan powerful untuk menghasilkan *color grading* yang efektif.

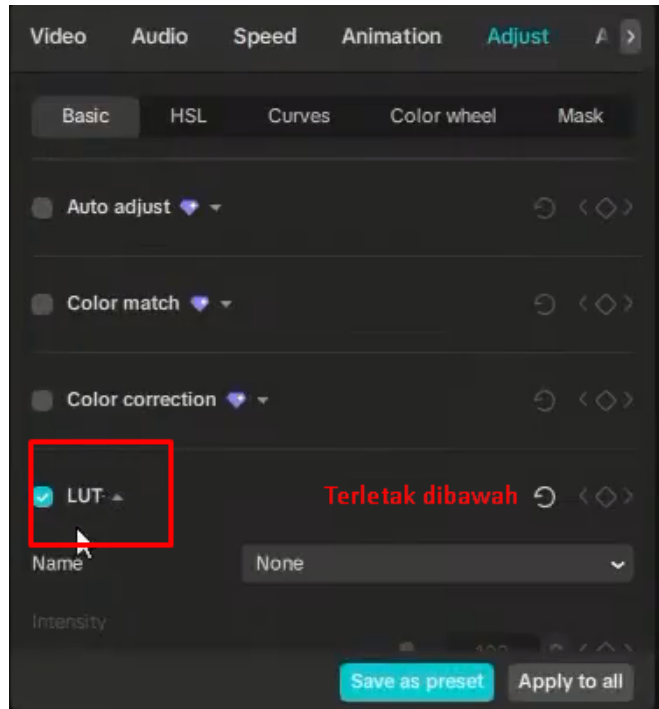


**Gambar 7.9** penonaktifan color wheel pada capcut

Sebagai catatan, jika Anda mencoba mengutak-atik pengaturan pada bagian ini dan menggunakan versi gratis, pastikan untuk menonaktifkannya kembali jika tidak digunakan agar tidak mempengaruhi hasil akhir.

Beralih ke pembahasan mengenai beberapa video yang telah disiapkan. Seperti yang telah dijelaskan, semua pengaturan dasar (*adjustment*) seperti temperatur, saturasi, dan kurva tersedia sebagai fitur standar. Namun, fitur lanjutan seperti Color Wheel dan Masking saat ini masih termasuk dalam kategori fitur premium yang memerlukan langganan.

Baik, selanjutnya saya akan menggunakan pengaturan dasar. Di bagian bawah, terdapat opsi LUT. LUT, atau *Look-Up Table*, merupakan salah satu elemen yang sangat menarik dalam dunia penyuntingan video.



**Gambar 7.10** pemanfaatan LUT pada capcut

### 7.3 PENGERTIAN LUT

LUT adalah sebuah tabel referensi warna yang berfungsi untuk mengubah tampilan warna, kontras, dan pencahayaan pada video atau gambar secara matematis. Dalam perangkat lunak editing, LUT menerapkan perubahan visual berdasarkan formula warna yang telah ditentukan di dalam tabel tersebut.

Fungsi Utama LUT

Fungsi utama LUT dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Color Correction: Menyesuaikan warna agar tampak lebih natural dan konsisten di antara berbagai klip, terutama penting untuk menyamakan hasil rekaman dari kamera atau kondisi pencahayaan yang berbeda.
2. Color Grading: Memberikan *mood* atau gaya visual tertentu dengan cepat, seperti nuansa sinematik, vintage, atau dramatis.
3. Standarisasi: Menyeragamkan tampilan warna dari berbagai sumber, sehingga keseluruhan proyek memiliki identitas visual yang koheren.

#### Jenis LUT

Terdapat dua jenis LUT utama:

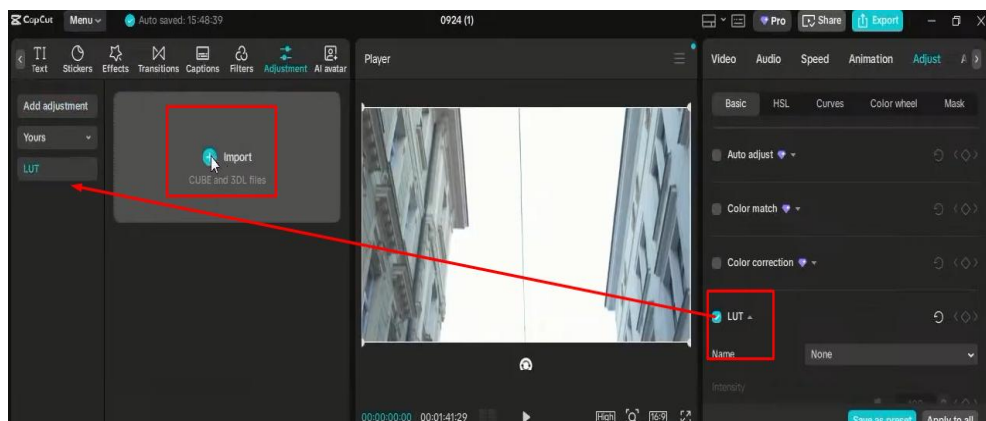
1. 1D LUT: Biasanya hanya mengubah satu aspek, seperti kecerahan (*luminance*) dan kontras secara linier.
2. 3D LUT: Jenis ini lebih kompleks dan powerful karena dapat memetakan serta mengubah kombinasi ketiga saluran warna (Merah, Hijau, Biru) secara bersamaan. Hal ini memungkinkan terciptanya *look* atau gaya warna yang sangat spesifik dan mendalam, seperti suasana sinematik yang khas.

### **Penerapan dan Perbandingan dengan Preset**

Dalam penerapannya, LUT beroperasi seperti peta warna yang mentransformasi seluruh rentang warna input menjadi output baru berdasarkan tabelnya. Ia secara khusus difokuskan pada transformasi warna.

Sebagai perbandingan, Preset mencakup pengaturan yang lebih luas. Preset tidak hanya mengatur warna (melalui parameter seperti temperatur, saturasi, atau bahkan dengan menyertakan LUT), tetapi juga dapat mencakup elemen lain seperti kontras, ketajaman (*sharpness*), transisi, dan efek khusus. Jadi, jika tadi kita mengatur berbagai parameter seperti temperatur dan saturasi secara manual, kita pada dasarnya sedang membuat atau menyesuaikan sebuah preset.

Baik, selanjutnya saya akan masuk ke aplikasi CapCut dan membahas penggunaan LUT. Langkah-Langkah Mengimpor dan Menerapkan LUT



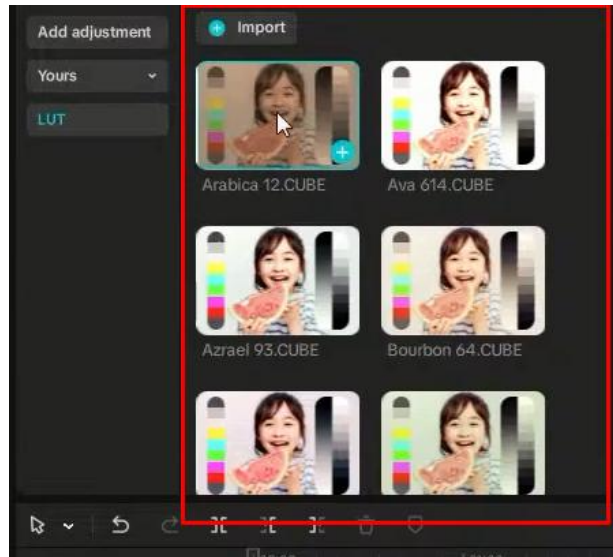
**Gambar 7.11** pengimportan LUT pada capcut

#### **1. Akses Menu LUT**

Pertama, kita masuk ke bagian Adjustment dan pilih opsi LUT. Awalnya, daftar LUT akan kosong jika belum ada yang diimpor.

#### **2. Proses Import**

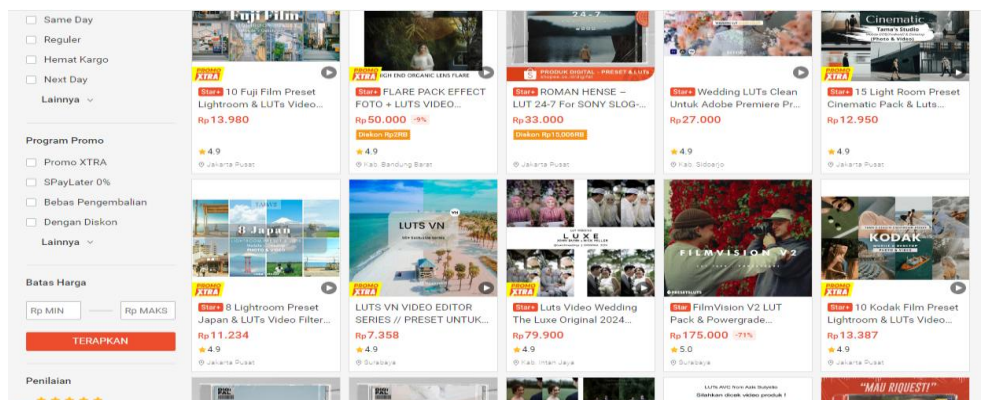
Untuk menambahkan LUT, klik perintah Import yang tersedia. Sebagai contoh, saya memiliki koleksi 35 LUT gratis yang akan saya impor sekaligus. Proses ini mungkin memerlukan waktu beberapa saat.



Gambar 7.12 koleksi LUT pada capcut

### 3. Sumber LUT

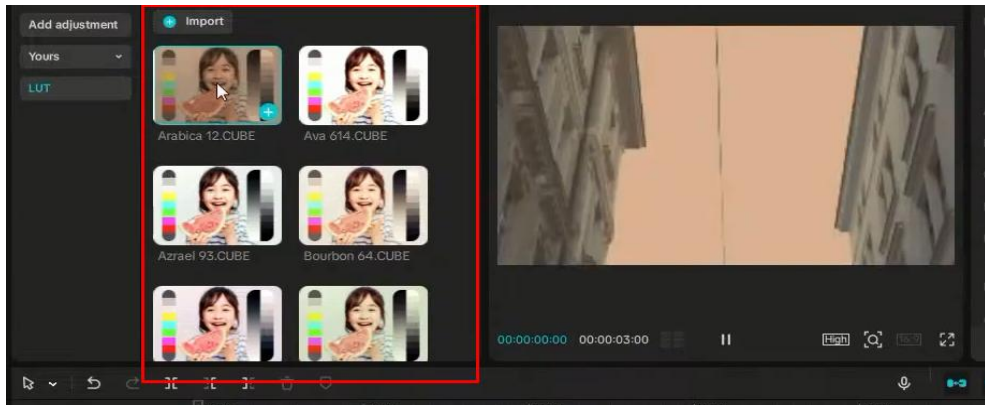
LUT dapat diperoleh dari berbagai sumber. Anda dapat mencari "free LUT for CapCut" atau "free LUT pack" secara online. Penting untuk diketahui bahwa format file LUT umumnya independen dan tidak bergantung pada perangkat lunak tertentu. Artinya, LUT yang sama dapat digunakan di berbagai aplikasi editing seperti Adobe Premiere, Corel Video Studio, atau bahkan Photoshop, selama aplikasi tersebut mendukung fitur impor LUT. Anda juga dapat membeli koleksi LUT yang lebih profesional dan variatif dari berbagai marketplace atau penyedia layanan.



Gambar 7.13 penjual LUT

### Penerapan LUT pada Video

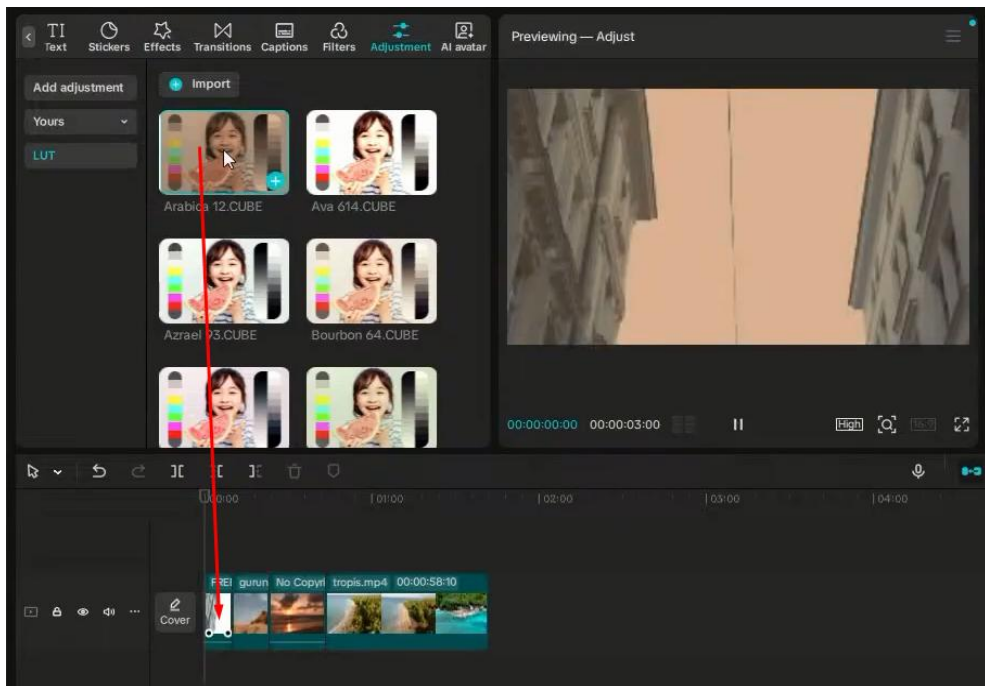
Setelah LUT berhasil diimpor, daftar akan terisi seperti yang terlihat sekarang. Untuk menerapkannya sangat mudah. Misalnya, saya ingin mencoba LUT bernama "Arabika". Cukup klik dan seret LUT tersebut ke klip video yang diinginkan. Perubahan warna dan suasana akan langsung terlihat diterapkan pada video.



Gambar 7.14 penerapan LUT pada capcut

### Penerapan dan Pengaturan LUT

LUT yang telah dipilih dapat diterapkan dengan mudah, cukup dengan menyeretnya ke klip video. Keunggulan lain dari penggunaan LUT adalah fleksibilitas durasinya. Saya dapat membatasi penerapan LUT hanya pada sebagian klip tertentu, mirip dengan fungsi *adjustment layer*.



Gambar 7.15 penerapan LUT pada video di timeline pada capcut



**Gambar 7.16** LUT diperlakukan seperti adjustment layer

Sebagai contoh, saya akan menerapkan LUT ini hanya pada segmen durasi yang singkat ini, sehingga bagian video lainnya tetap mempertahankan penampilan aslinya.

### **Memilih dan Mengeksplorasi LUT**

Jika LUT pertama tidak sesuai, kita dapat dengan cepat menggantinya dengan yang lain. Misalnya, untuk menciptakan suasana klasik atau *vintage*, saya dapat memilih LUT lain dari koleksi. Menurut saya, memiliki koleksi LUT yang beragam sangat menguntungkan. Daripada menghabiskan waktu untuk melakukan penyesuaian manual secara mendetail (*grading*), kita dapat lebih dahulu menjelajahi berbagai pilihan LUT untuk menemukan *look* yang paling cocok dengan visi kita. LUT juga dapat ditumpuk atau dihapus dengan mudah jika diperlukan.

### **Membandingkan Hasil dan Filosofi Rekaman 'Flat'**

Sebagai ilustrasi, mari kita lihat perbandingannya:



**Gambar 7.17** Video asli tanpa LUT



**Gambar 7.17** video setelah diberi LUT

ini adalah penampilan video asli tanpa LUT, dan ini adalah hasil setelah LUT diterapkan.

Perbedaan suasana yang dihasilkan sangat signifikan, memberikan kesan sinematik layaknya film bioskop. Alasan mengapa rekaman mentah dari kamera seringkali tampak datar (*flat*) atau kurang menarik justru adalah sebuah keputusan teknis yang strategis. Format rekaman yang "flat" ini mempertahankan informasi warna dan dinamika cahaya seluas mungkin. Tujuannya adalah memberikan ruang kreatif yang maksimal dalam proses pasca-produksi. Bayangkan jika rekaman asli sudah memiliki efek warna yang kuat, maka akan sangat sulit untuk mengubahnya ke arah gaya warna yang berbeda di kemudian hari. Oleh karena itu, lebih baik memulai dari rekaman yang netral, kemudian kita "memainkan" dengan *color grading* atau LUT sesuai kebutuhan cerita.

**Contoh Kontekstual: Menciptakan Suasana**

Misalnya, dalam adegan gurun pasir, saya dapat mencari LUT yang dapat menciptakan kesan panas yang terik. Dengan menerapkan LUT yang tepat, suasana panas tersebut dapat langsung terasa, mengubah tampilan visual menjadi seperti ini.



**Gambar 7.18** hasil final LUT

Cara termudah dan paling efisien untuk melakukan *color grading* adalah dengan memanfaatkan LUT (*Look-Up Table*). Pendekatan ini menghemat waktu dan usaha karena kita tidak perlu melakukan penyesuaian parameter warna secara manual dari nol. Sebagai contoh,

LUT ini juga tampak sangat cocok untuk klip yang lain, dan hasilnya langsung terlihat lebih profesional.

### Strategi Praktis: Memaksimalkan Koleksi LUT

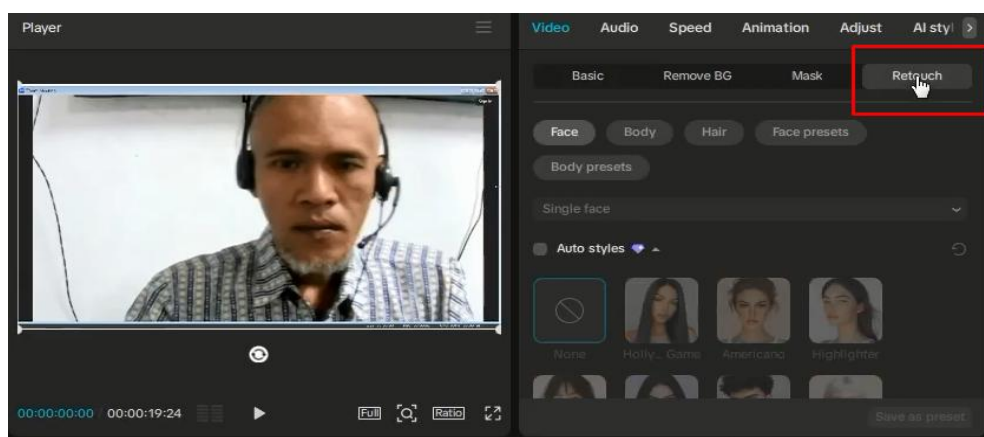
Strategi yang sangat saya rekomendasikan adalah dengan membangun dan memaksimalkan penggunaan koleksi LUT. Dengan memiliki banyak pilihan LUT, proses kreatif menjadi jauh lebih mudah dan eksploratif. Kita dapat dengan cepat mencoba berbagai *look*—"coba yang ini, coba yang itu"—untuk menemukan yang paling sesuai dengan nuansa yang diinginkan. Fleksibilitas ini, dalam beberapa aspek, bahkan sangat intuitif di antarmuka seperti CapCut.

## 7.4 ILUSTRASI DAN KOMBINASI

Sebagai contoh, saat LUT ini diterapkan pada klip lainnya, hasilnya langsung berubah menjadi seperti ini. Dengan mencoba LUT yang berbeda, kita mendapatkan suasana yang lain lagi. Oleh karena itu, bagi Anda yang serius berkecimpung dalam produksi video, saya sangat menyarankan untuk mengutamakan pengumpulan koleksi LUT yang berkualitas. Daripada menghabiskan waktu dan berpotensi mengalami kesulitan dalam *grading* manual—yang terkadang justru menghasilkan tampilan yang kurang baik—menggunakan LUT sebagai template dasar yang telah dirancang dengan baik adalah solusi yang lebih praktis.

Keunggulan lain dari LUT adalah sifatnya yang tidak kaku. Meskipun kita menggunakan LUT sebagai dasar, kita tetap bisa melakukan penyesuaian tambahan (*adjustment*) setelahnya. Kombinasi antara LUT yang tepat dan *fine-tuning* manual inilah yang seringkali menghasilkan *color grading* terbaik.

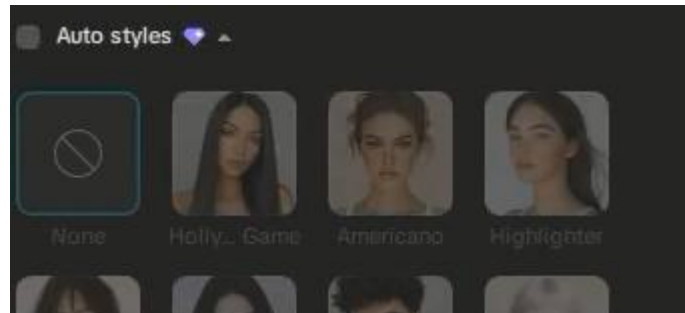
fitur *coloring* atau retouching sebagai tambahan dari pembahasan *color grading* sebelumnya. Fitur ini dalam CapCut dirancang khusus untuk pengeditan pada subjek manusia.



**Gambar 7.19** fitur retouch pada capcut

Fasilitas ini memungkinkan kita untuk melakukan retouching, *coloring*, dan penyesuaian pada wajah. Caranya, setelah memilih klip video, kita dapat mengakses menu Retouch. Di dalamnya terdapat berbagai opsi pengeditan untuk wajah, tubuh, rambut, serta preset untuk wajah dan tubuh.

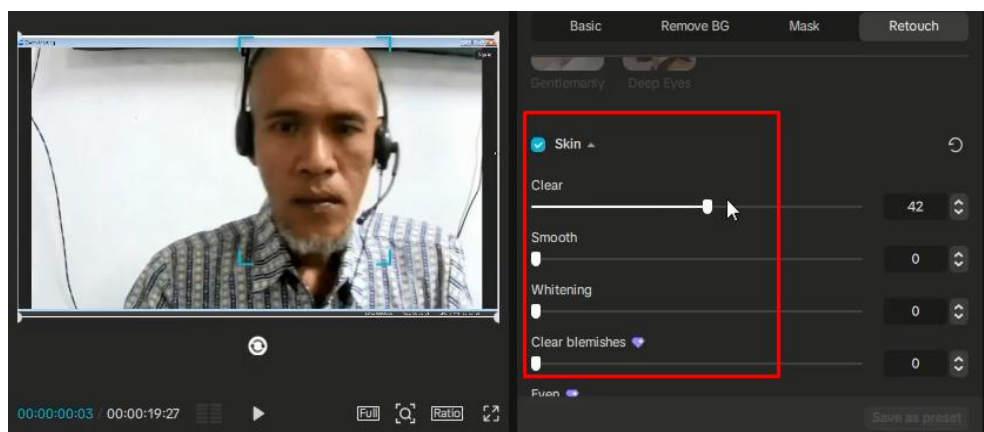
Saya akan fokus pada pengaturan untuk wajah. Dalam opsi Face Retouch, terdapat fitur seperti Auto Style yang dapat mengubah penampilan wajah secara otomatis, namun perlu dicatat bahwa fitur ini umumnya merupakan fitur premium.



**Gambar 7.20** style retouch pada capcut

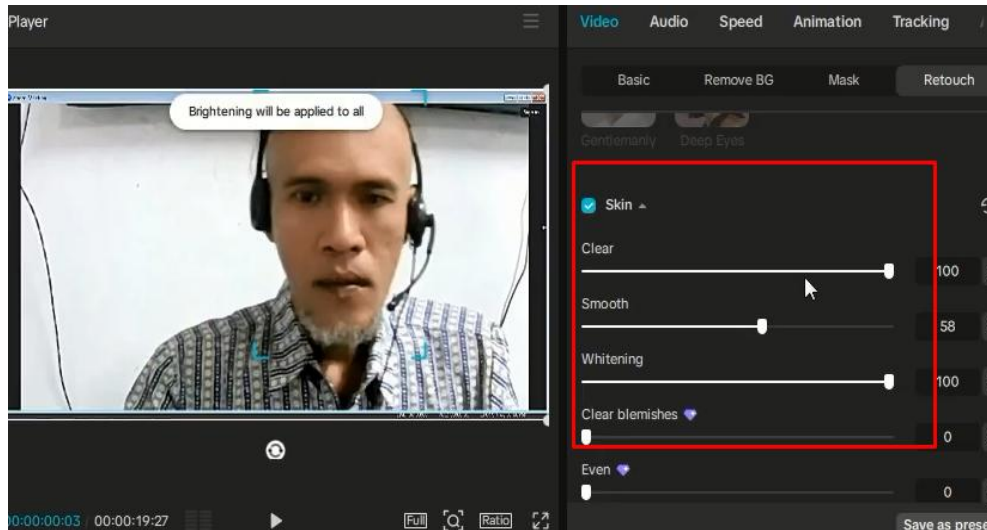
Banyak konten di platform seperti TikTok yang menggunakan efek serupa, terkadang hingga menghasilkan tampilan yang terkesan tidak natural. Sebagai contoh, dapat dilihat perubahan pada wajah saya. Meskipun fitur ini dapat membuat penampilan terlihat "lebih baik", saya pribadi lebih memilih tampilan yang realistis.

Sebagai demonstrasi, saya akan menggunakan wajah saya sendiri sebagai contoh untuk pengaturan ini daripada menggunakan wajah orang lain yang beresiko melanggar privasi. Namun, terdapat juga opsi pengeditan dasar yang tersedia secara gratis di bagian bawah menu. Misalnya, pengaturan Skin memungkinkan kita melakukan *color retouching*.



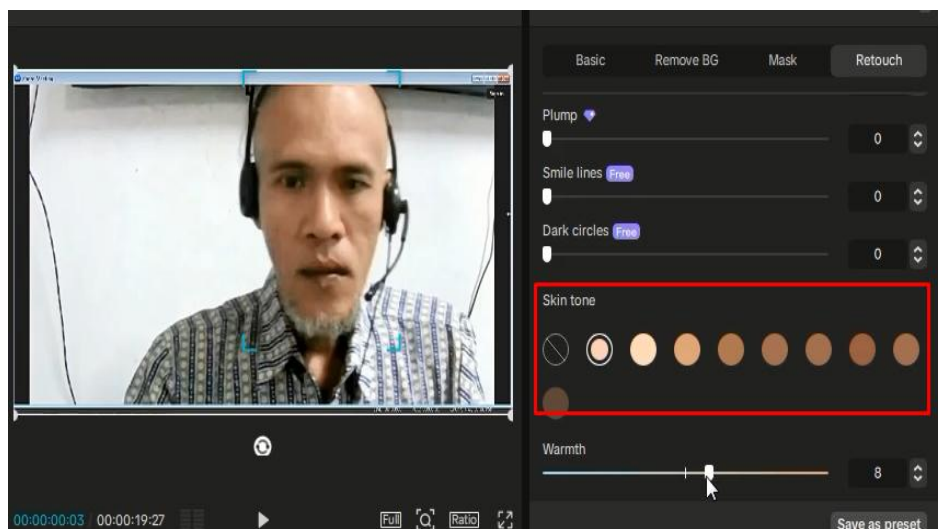
**Gambar 7.21** retouch skin capcut

Dengan menggeser slider Clear, kita dapat membuat wajah tampak lebih bersih. Slider Smooth dapat digunakan untuk mengurangi bekas jerawat.



**Gambar 7.22** retouch skin clear capcut

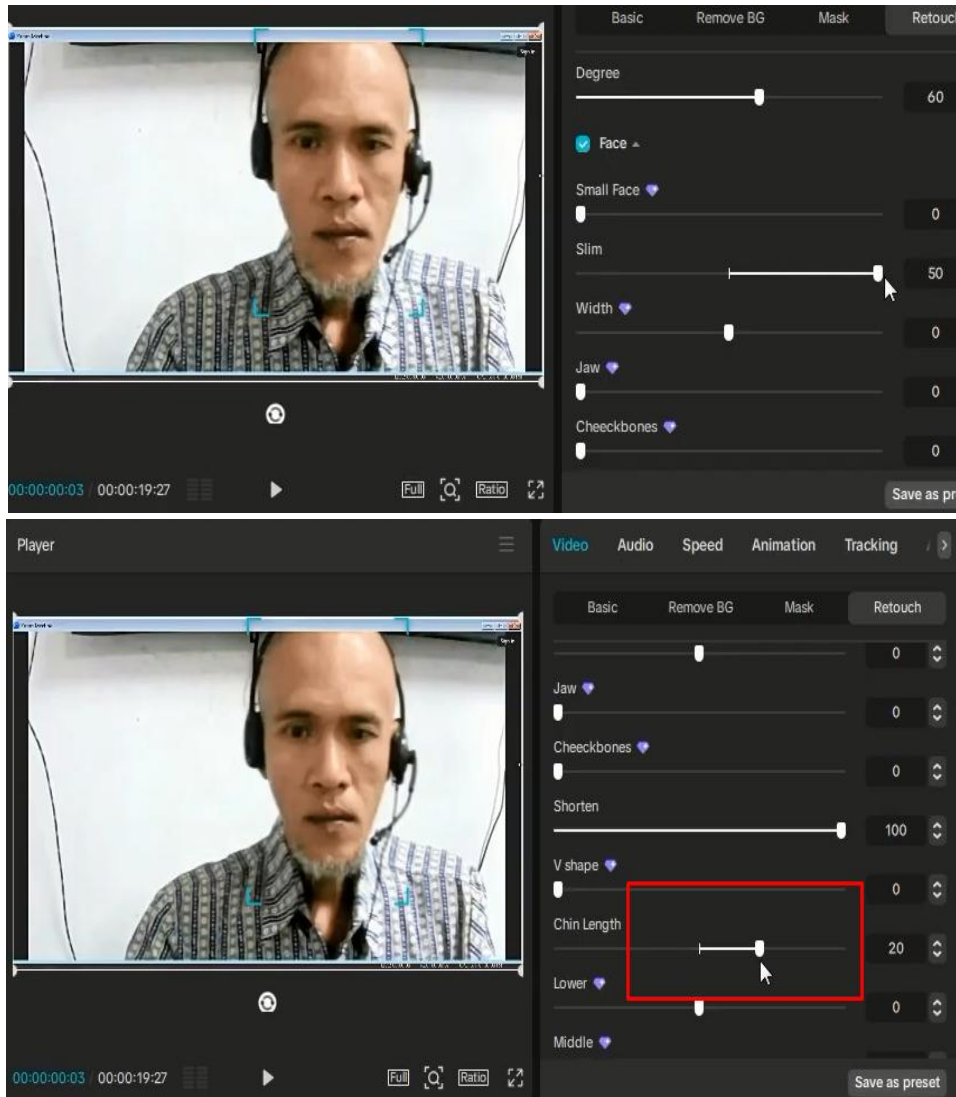
Hal yang menurut saya paling menggelikan adalah manipulasi yang sangat jauh dari kenyataan. Saya secara pribadi tidak menyukai praktik memanipulasi penampilan hingga tidak lagi mencerminkan realitas. Sebagai contoh, kita dapat memutihkan kulit seperti ini, yang mungkin masih dapat diterima. Namun, saat menggunakan fitur "smooth" pada wajah saya yang secara alami memiliki tekstur dan keriput sesuai usia, hasilnya terasa tidak autentik. Banyak orang yang justru memanfaatkan fitur semacam ini untuk memanipulasi penampilan wajah mereka.



**Gambar 7.23** retouch skin tone capcut

Contoh lainnya, kita dapat mengubah warna kulit menjadi lebih terang atau kemerahan seperti kebanyakan orang Barat. Bahkan, terdapat opsi yang lebih ekstrem pada bagian "Face". Misalnya, fitur "Small Face" yang merupakan fitur premium, dapat mengecilkan ukuran kepala secara tidak wajar. Fenomena ini sering terlihat pada banyak konten di TikTok, di mana wajah diedit secara berlebihan hingga terlihat aneh.

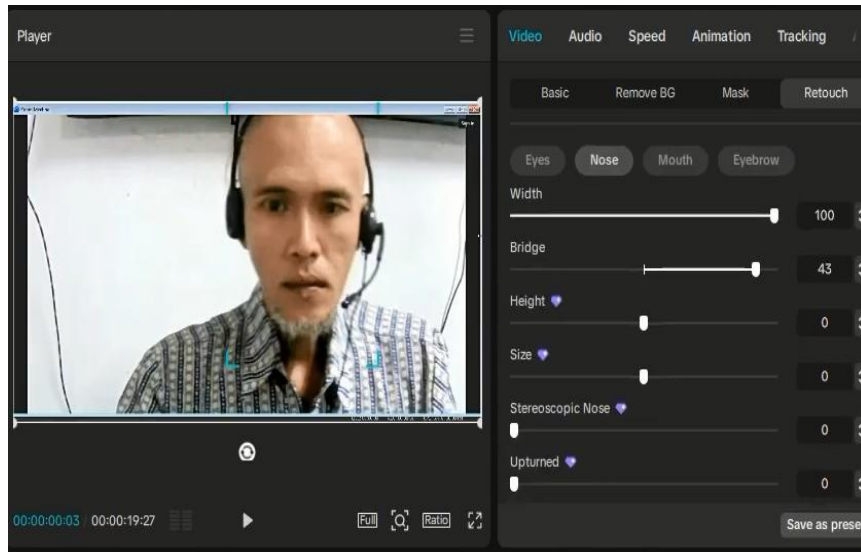
Mari kita coba fitur "Slim" untuk wajah. Ternyata, fitur ini dapat membuat wajah saya terlihat lebih tirus. Sebagai perbandingan, ini adalah bentuk wajah asli saya, dan ini setelah diedit menjadi lebih kecil. Karena bentuk wajah saya secara alami panjang, mungkin akan lebih baik jika dipendekkan.



**Gambar 7.24** retouch chin length capcut

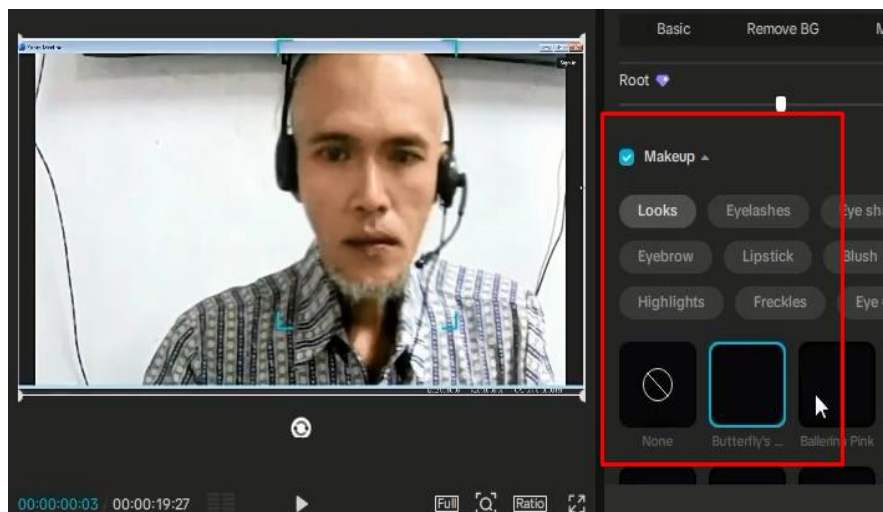
Ternyata, hasilnya memang terlihat lebih baik meskipun tidak sesuai kenyataan.

Selanjutnya, terdapat fitur untuk mengedit mata. Mata saya yang sipit dapat dibuat terlihat lebih besar, meski efeknya tidak terlalu signifikan. Kita juga dapat mengatur jarak antar mata. Kemudian, untuk hidung saya yang besar dan bengkok, fitur editing memungkinkan kita untuk membuatnya tampak lebih mancung dan kecil seperti hidung orang Eropa.



**Gambar 7.25** retouch hidung capcut

Hasilnya cukup ekstrem. Terakhir, terdapat pilihan preset seperti "Look Butterfly" yang memberikan nuansa kemerahan.



**Gambar 7.26** retouch preset makeup capcut

Tampaknya, preset ini lebih cocok untuk wanita.

Silakan bereksperimen dengan berbagai fitur ini sesuai keinginan. Proses ini cukup menarik, meski berpotensi membuat penampilan wajah menjadi tidak lagi realistis.

Jika pengeditan dilakukan secara berlebihan dan ekstrem, hasilnya justru akan terlihat aneh dan tidak alami. Meskipun beberapa orang mungkin menyukainya, modifikasi yang dilakukan sebaiknya tidak berlebihan. Contoh pengeditan ini terlihat terlalu berlebihan menurut saya.

Terdapat juga opsi pengeditan untuk tubuh agar terlihat lebih proporsional, termasuk penyesuaian pada bentuk kepala. Dalam banyak film atau video, terutama dari platform seperti TikTok efek yang digunakan seringkali berlebihan. Wajah yang dihasilkan terlihat tidak realistis dan mustahil ditemui dalam kondisi nyata. Hasil seperti itu umumnya diciptakan menggunakan perangkat lunak manipulasi wajah dan warna, yang tidak hanya terbatas pada CapCut, meskipun fitur ini telah disediakan di dalamnya.

Sebagai saran, jika ingin melakukan retouching, batasi hanya pada perbaikan kulit (*skin*) tanpa mengubah bentuk wajah (*face*), agar penampilan tetap terlihat alami. Meskipun hasil editan terlihat lebih baik, saya pribadi tidak menginginkannya. jika Anda membuat video dengan penampilan yang tidak realistis, kemudian bertemu orang secara langsung, hal itu dapat menimbulkan kekecewaan karena penampilan Anda tidak sesuai dengan kenyataan.

## **7.5 LATIHAN SOAL**

Carilah video yang menurut anda menarik lalu lalkukan color grading secara manual dan juga mencoba melakukan color grading dengan memanfaatkan LUT

## BAB 8

# MASKING DAN MOSAIC

### **Uraian:**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan apa yang dimaksud dengan masking dan pemanfaatan masking pada Video editing

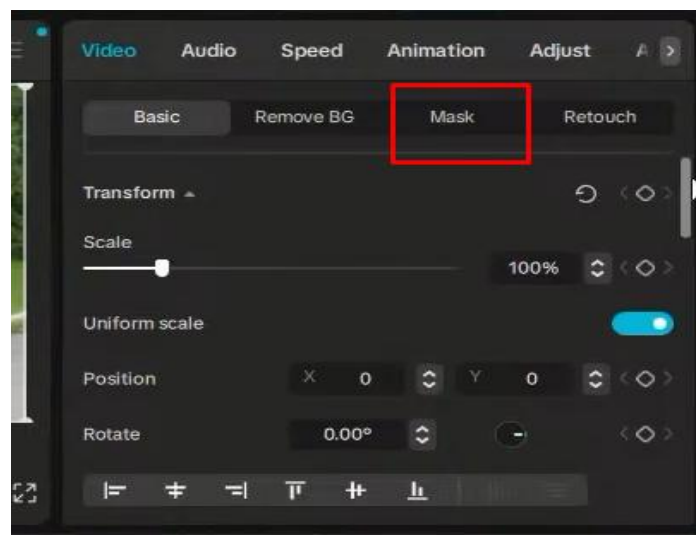
### **Sasaran:**

Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan masking dan pemanfaatan masking pada Video editing

### **8.1 PENGERTIAN MASKING DALAM VIDEO**

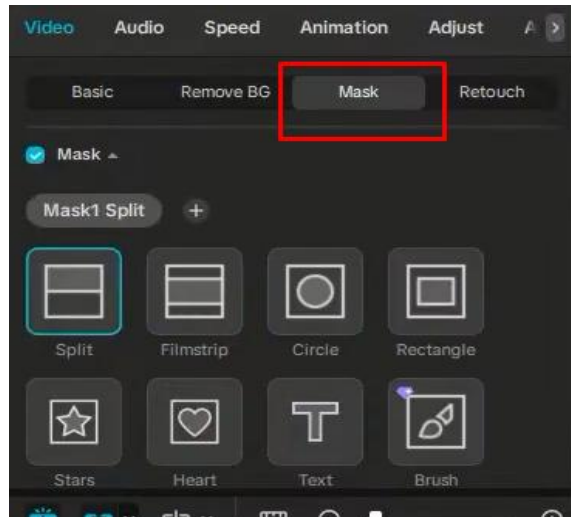
Masking adalah metode yang dikenal luas dalam berbagai aplikasi animasi dan video editing. Intinya, masking berfungsi seperti topeng (*mask*) yang menentukan bagian mana dari lapisan video yang akan terlihat. Hanya area yang "tertutup" oleh topeng tersebut yang akan tampil, sementara area lainnya menjadi transparan.

Saat kita memilih sebuah klip video di timeline, panel pengaturan dasarnya akan muncul. Di dalamnya terdapat opsi-opsi dasar seperti Skala (*Scale*), Posisi (*Position*), Rotasi (*Rotation*), dan Blend. Selain itu, terdapat juga fitur-fitur seperti Remove Background, Mask, dan Retouch. Pembahasan kita kali ini akan fokus pada fungsi Mask.



**Gambar 8.1** mask pada capcut

Untuk menerapkannya, pilih klip video yang diinginkan, lalu akses panel properti dan masuk ke bagian Mask.



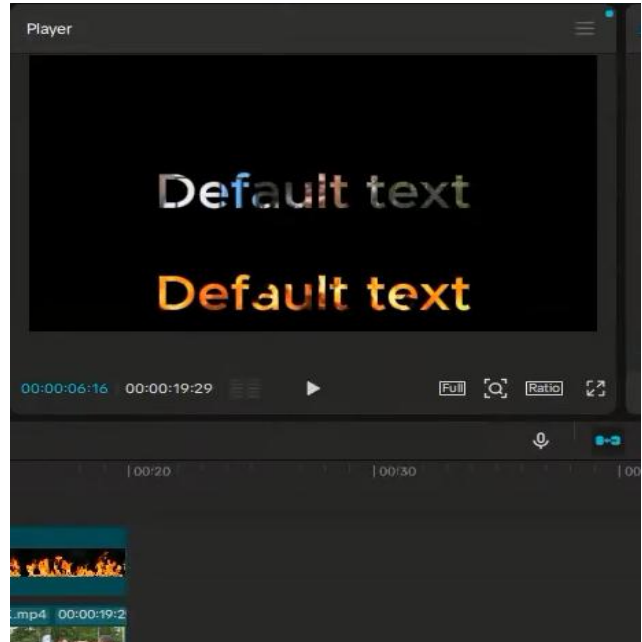
**Gambar 8.2** pilihan mask pada capcut

Setelah menekan Add Mask, kita dapat memilih berbagai bentuk mask:

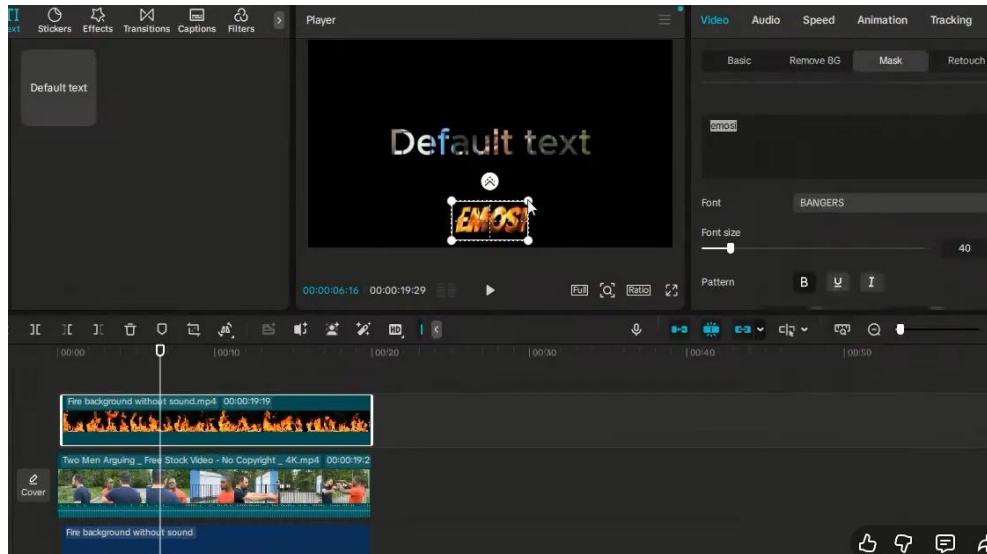
- Rectangle (Kotak)
- Circle (Lingkaran)
- Star (Bintang)
- Logo
- Text (Teks) - Opsi ini sangat menarik dan banyak digunakan untuk efek kreatif.

Sebagai contoh, saya akan menggunakan klip api. Saya akan memotongnya untuk mengambil hanya bagian tertentu yang memiliki api. Kemudian, saya akan menambahkan mask dengan bentuk Text. Dengan ini, hanya area di dalam bentuk teks yang akan menampilkan video api, seolah-olah api tersebut membentuk tulisan. Teks mask ini juga dapat diedit sesuai kebutuhan.

Teks dari masking sebelumnya mungkin tidak muncul karena perlu diedit. Di dalam pengaturan masking berbentuk teks, kita dapat mengubah kontennya, misalnya menjadi kata "Emosi". Setelah diatur, efek masking akan terlihat.



**Gambar 8.3** text mask pada capcut



**Gambar 8.4** penerapan mask pada timeline di capcut

Teknik masking teks seperti ini sangat umum digunakan untuk membuat efek visual di mana video atau gambar muncul membentuk suatu tulisan.

Pensensoran atau pembuatan efek mosaik/blur

Selanjutnya, saya akan membahas tentang pensensoran atau pembuatan efek mosaik/blur, khususnya untuk menyamarkan wajah atau objek tertentu. Kita dapat melakukannya menggunakan fitur gratis di CapCut.

Langkah-langkahnya:

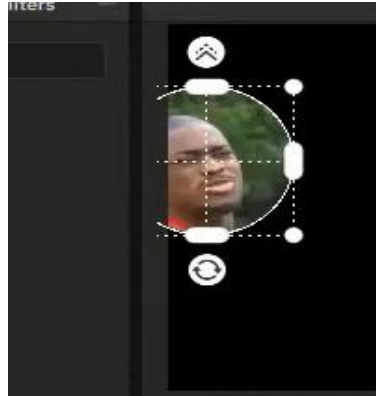
1. Duplikasi Klip: Pertama, duplikasi klip video yang ingin disensor. Letakkan salinannya di track tepat di atas klip asli, sehingga bertumpuk.



**Gambar 8.5** duplikasi mask pada capcut

2. Terapkan Masking: Pada klip yang di atas, aktifkan Masking dan pilih bentuk yang sesuai, misalnya Circle (lingkaran).

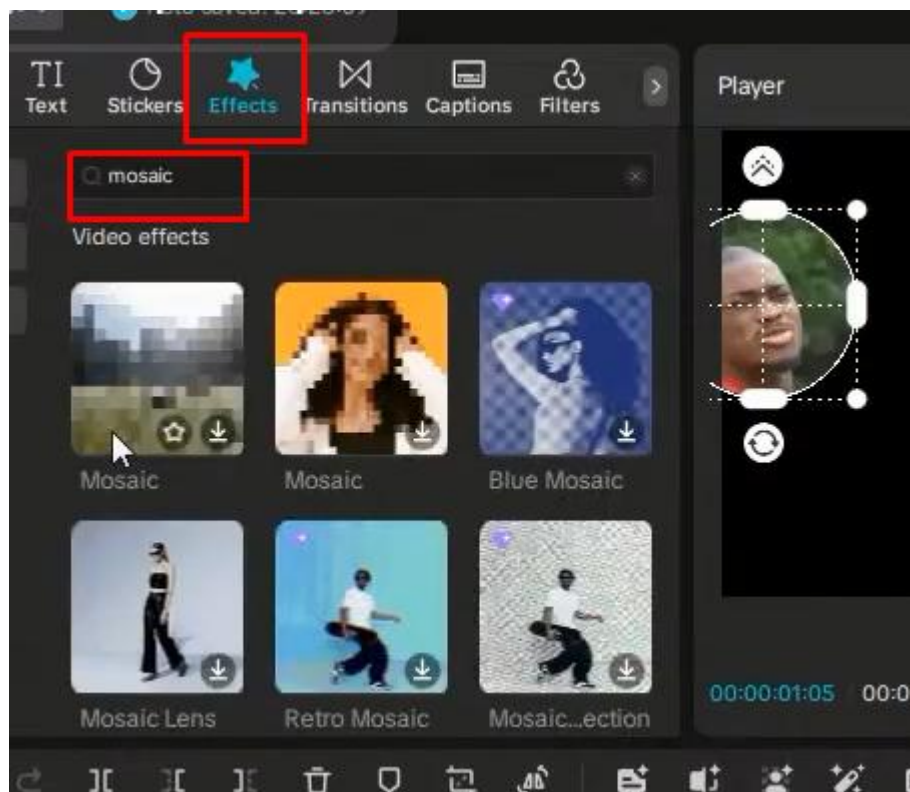
3. Atur Posisi dan Ukuran Mask: Atur lingkaran mask tersebut untuk menutupi area yang ingin disensor (misalnya wajah). Awalnya efek mungkin belum terlihat karena kedua klip masih identik.



**Gambar 8.6** pengaturan posisi mask pada capcut

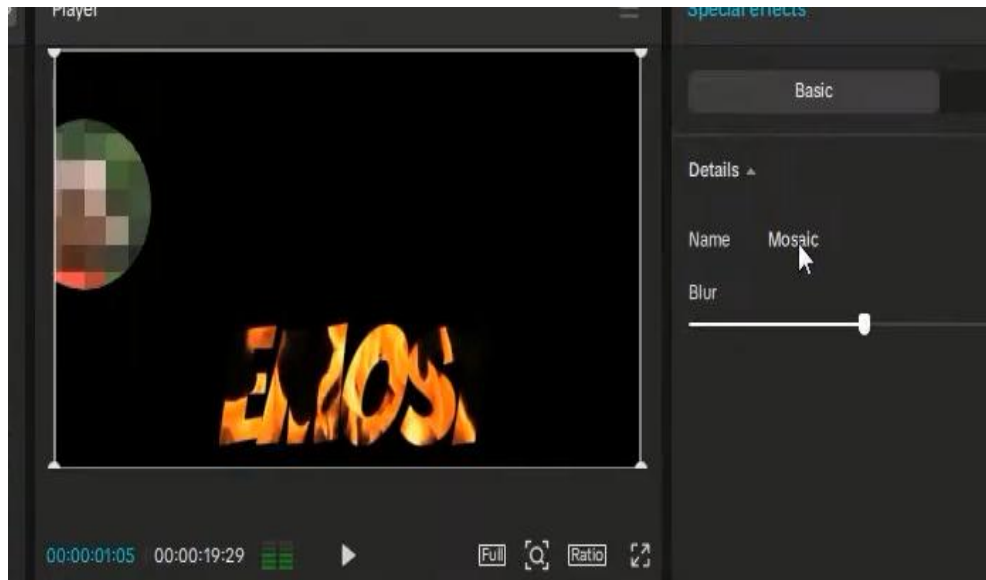
Setelah menempatkan dan mengatur ukuran mask lingkaran pada area yang ingin disensor (misalnya wajah), langkah berikutnya adalah menerapkan efek mosaik atau blur.

Caranya adalah dengan membuka panel Efek, lalu mencari efek "Mosaic". Efek ini tersedia secara gratis. Tarik dan letakkan efek tersebut pada klip yang sudah dimasking di timeline.



**Gambar 8.7** efek mosaic pada capcut

Di pengaturan efek mosaik, kita dapat mengatur ukuran kotak-kotaknya. Kembali ke panel properti Masking, terdapat opsi Feather untuk melunakkan tepi mask agar tidak terlihat terlalu tajam.



**Gambar 8.8** pengaturan mosaik pada capcut

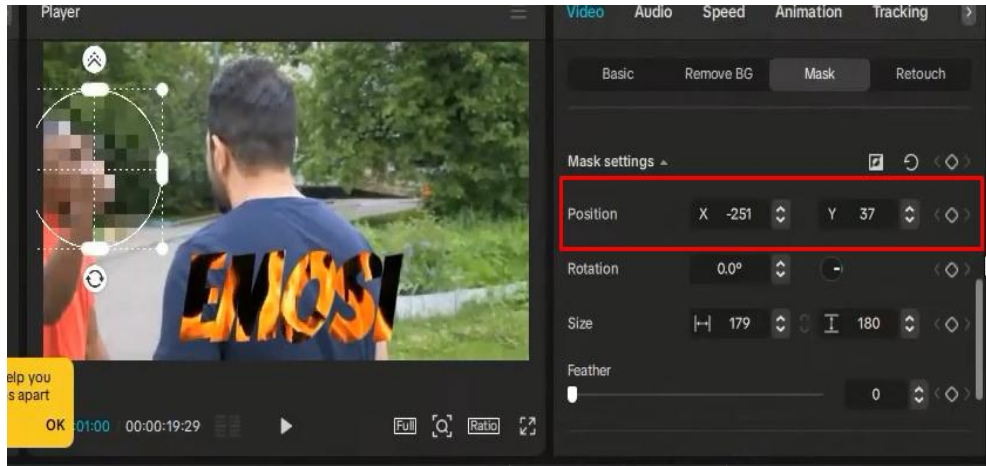


**Gambar 8.9** hasil implementasi mask pada capcut

## 8.2 MENGIKUTI GERAKAN OBJEK (TRACKING):

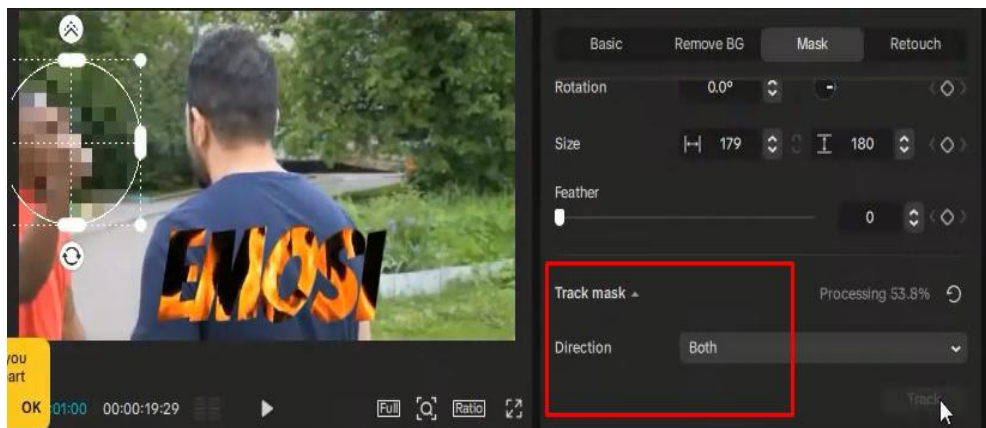
Karena objek (misalnya wajah) biasanya bergerak, sensor harus dapat mengikuti. Ada dua metode:

1. Manual: Dengan mengaktifkan Keyframe pada parameter posisi mask di panel properti, kita dapat menggerakkan mask secara manual frame by frame untuk mengikuti objek. Cara ini membutuhkan ketelitian.



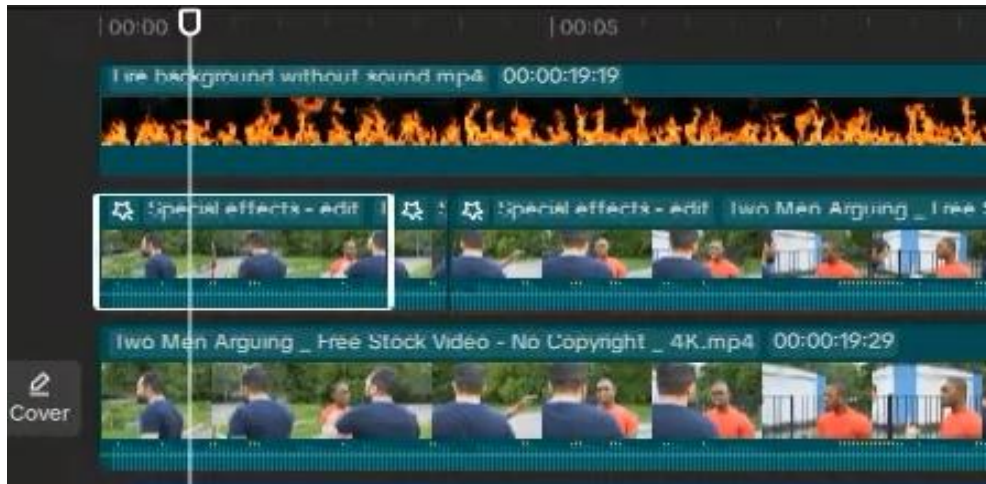
**Gambar 8.10** pengaturan posisi mask secara manual pada capcut

2. Otomatis (Tracking): CapCut menyediakan fitur Track Mask. Dengan menekan tombol Track, sistem akan secara otomatis menganalisis dan menggerakkan mask untuk mengikuti pergerakan objek. Proses ini memerlukan waktu rendering.



**Gambar 8.11** pengaturan track mask pada capcut

- Kendala: Tracking otomatis terkadang kurang akurat, terutama jika ada lebih dari satu wajah dalam frame atau objek tertutup. Seperti contoh, tracking bisa meleset atau beralih ke wajah lain.
- Solusi Akurasi: Untuk hasil yang lebih akurat, potong (*split*) video menjadi beberapa segmen di timeline. Lakukan tracking terpisah untuk setiap segmen di mana objek target terlihat jelas. Dengan demikian, kita dapat mengatur mask dan tracking khusus untuk bagian-bagian spesifik dari video



**Gambar 8.12** pemotongan clip mask pada capcut

Setelah memotong video menjadi beberapa segmen, langkah selanjutnya adalah menerapkan masking dan tracking pada setiap bagian secara terpisah. Untuk potongan video pertama, pilih mask yang telah dibuat, lalu aktifkan fitur Tracking. Dengan memisahkan video menjadi beberapa klip, kemungkinan objek yang ditracking "berpindah" ke objek lain (seperti wajah orang di sebelahnya) menjadi lebih kecil, sehingga meningkatkan akurasi.

Sebagai contoh, pada segmen ini, tracking diatur untuk mengikuti orang dengan baju merah. Namun, ketika orang tersebut kemudian berada di belakang objek lain (tersembunyi), sistem tracking otomatis mungkin tidak lagi efektif. Pada situasi seperti ini, kita perlu menggeser atau menyesuaikan posisi mask secara manual untuk melanjutkan efek sensor pada objek target.

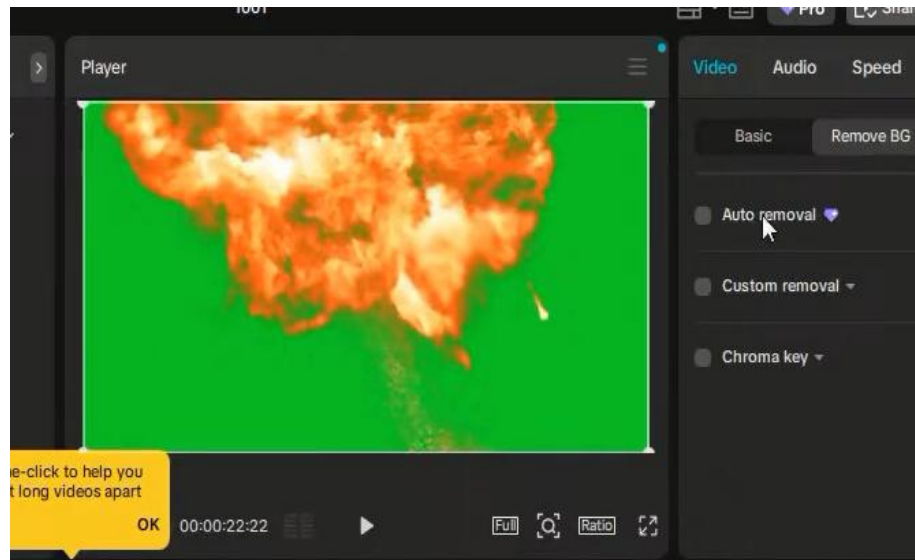
Untuk segmen di mana objek target (orang berkaos merah) bergerak melewati area tertentu, saya akan mengatur posisi mask secara manual. Kemudian, ketika wajahnya kembali terlihat jelas, saya dapat mengaktifkan kembali tracking otomatis. Sistem akan mendeteksi dan mengikuti pergerakan wajah orang tersebut.

Hasil tracking umumnya sudah cukup baik dan membantu. Namun, terkadang terjadi kesalahan di mana mask mengikuti objek yang salah (misalnya, beralih ke orang lain). Jika ini terjadi, kita dapat menghapus *keyframe* yang salah dengan menekan Backspace, lalu mengembalikan mask ke posisi objek target secara manual.

Pada bagian lain di mana objek target menghilang dari frame (misalnya keluar dari adegan), saya akan melakukan split pada klip tersebut. Untuk segmen di mana objek tidak terlihat, efek sensor tidak diperlukan. Sedangkan untuk segmen di mana objek kembali muncul, kita dapat melanjutkan dengan penyesuaian manual atau tracking baru.

Untuk klip terakhir di mana pergerakan objek cukup konsisten, tracking otomatis bekerja dengan sangat presisi. Teknik ini sangat penting untuk penerapan mosaik atau blur pada video, terutama ketika merekam orang tanpa izin untuk melindungi privasi mereka. Dengan demikian, proses masking dan tracking untuk efek sensor telah selesai.

Saya akan memasukkan video ledakan yang menggunakan green screen. Untuk menghilangkan background hijau tersebut, kita dapat menggunakan fitur Remove Background. Perlu dicatat bahwa opsi Auto Removal dan Custom Removal merupakan fitur berbayar. Opsi gratis yang tersedia adalah Chroma Key.

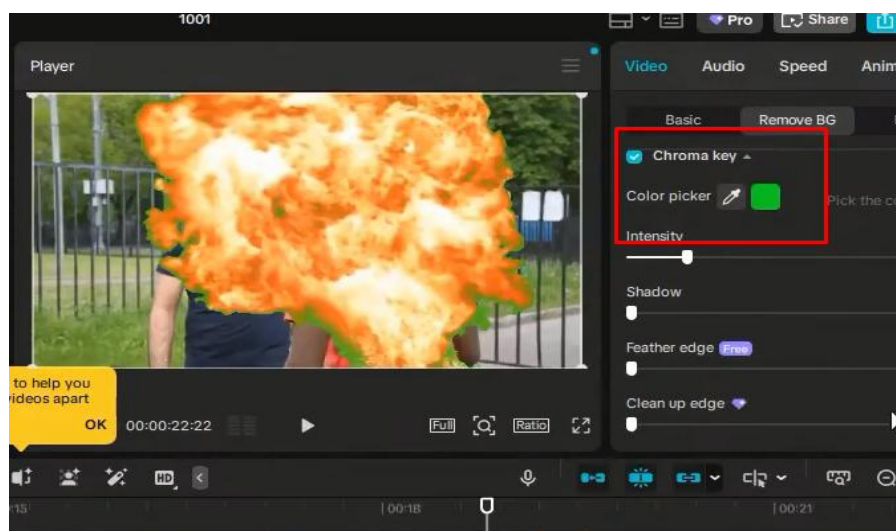


**Gambar 8.13** pengaturan chromakey pada capcut

Setelah mengaktifkan Chroma Key, kita dapat menggunakan Color Picker untuk memilih warna hijau yang ingin dihilangkan. Kemudian, atur parameter seperti:

- Intensity: Kekuatan penghapusan warna.
- Shadow: Mengatur bayangan.
- Feather: Melunakkan tepi transparansi.

Dengan pengaturan ini, background hijau dapat dihilangkan, sehingga hanya objek ledakan yang tersisa.



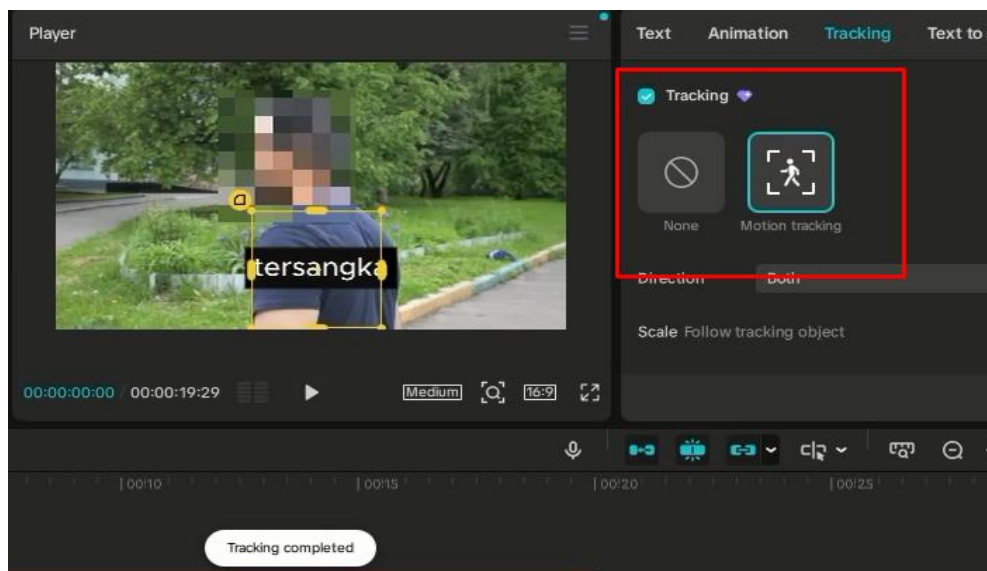
**Gambar 8.14** penerapan chromakey pada capcut

Fitur lanjutan seperti *Free Edge Cleanup* termasuk dalam versi berbayar (Pro). Namun, dengan Chroma Key dasar, kita sudah dapat menghilangkan green screen dengan cukup efektif, asalkan bahan videonya memiliki kontras warna yang baik.

Sebagai tambahan, dalam video seperti ini, kita sering kali perlu menambahkan teks atau tag yang mengikuti pergerakan objek tertentu (seperti seseorang). CapCut sebenarnya memiliki fitur untuk membuat teks atau elemen lain mengikuti pergerakan objek secara otomatis (*motion tracking*), yang akan kita bahas selanjutnya.

### Tracking

Di CapCut, terdapat fitur Tracking yang memungkinkan kita untuk membuat suatu elemen (seperti teks) mengikuti pergerakan objek secara otomatis. Namun, perlu dicatat bahwa fitur ini umumnya merupakan bagian dari versi Pro yang berbayar.



**Gambar 8.15** fitur motion tracking pada capcut

### Cara Kerja Tracking (Pro):

1. Tentukan titik atau area pada objek yang ingin dilacak.
2. Tekan Start, dan sistem akan memproses analisis pergerakan objek tersebut.
3. Jika berhasil, elemen (misalnya teks) akan otomatis mengikuti objek yang ditracking.

### Alternatif Manual:

Jika tidak menggunakan versi Pro, kita dapat mengatur pergerakan teks secara manual dengan menggunakan keyframe pada parameter Position. Untuk gerakan objek yang tidak terlalu cepat atau kompleks, metode manual ini masih dapat diterapkan dengan cukup baik.

Intinya, fitur tracking otomatis memang powerful, tetapi untuk banyak kebutuhan dasar, penyesuaian manual dengan keyframe masih merupakan solusi yang efektif dan dapat dilakukan dengan versi gratis.

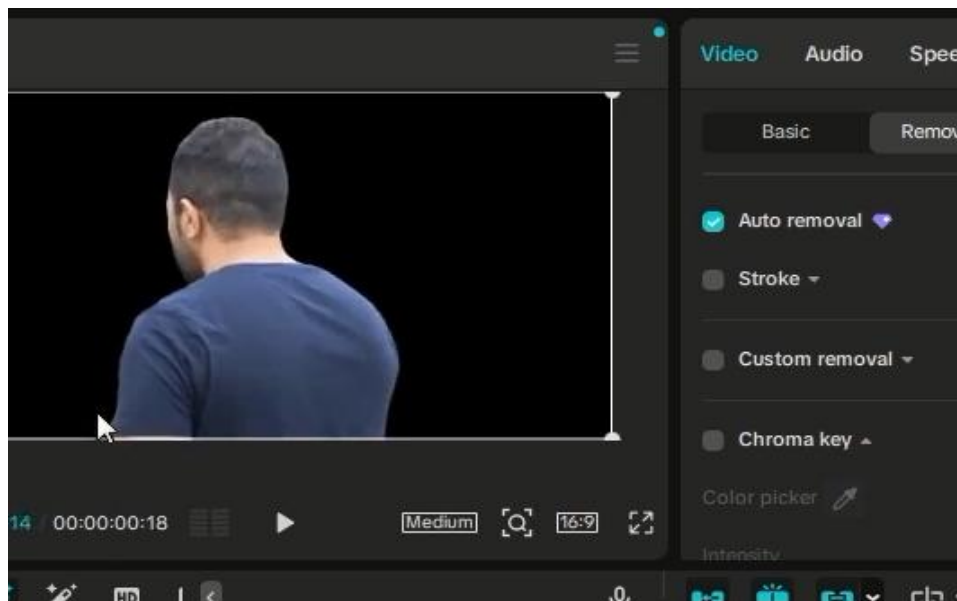
### Fitur Pro yang Signifikan:

Selain tracking, salah satu fitur Pro yang sangat berguna adalah Auto Removal untuk penghapusan background yang lebih canggih.

*Kita lihat dulu bagaimana pembersihannya.*

Dalam berbagai perangkat lunak editing, termasuk After Effect, proses penghapusan background tanpa green screen kini dapat dibantu oleh kecerdasan buatan (AI). AI akan menganalisis bentuk objek (seperti orang) dan memisahkannya dari latar belakang secara otomatis, frame per frame.

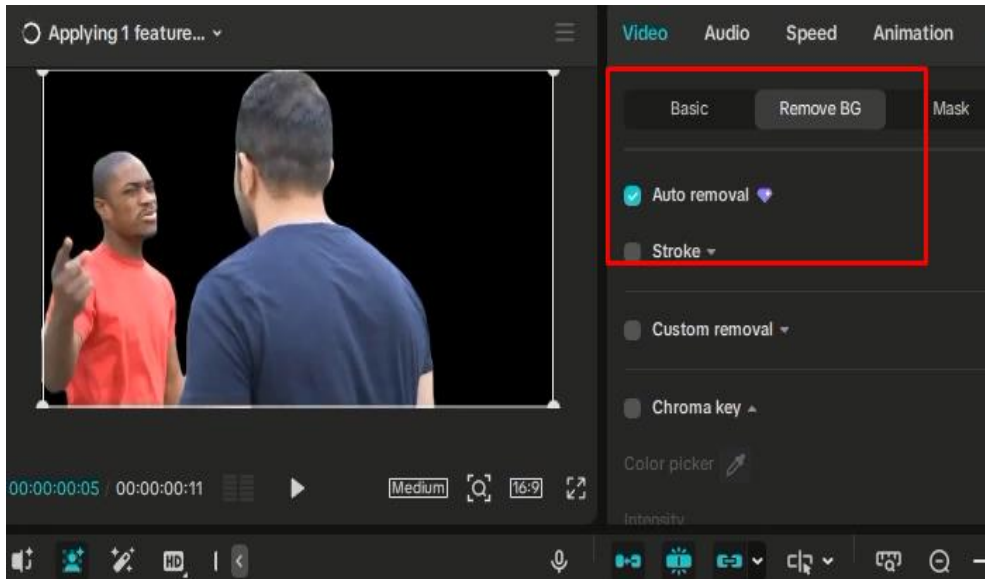
Sebelum adanya teknologi ini, proses serupa harus dilakukan secara manual, misalnya dengan menggunakan Photoshop untuk memotong (*cropping*) dan menambahkan lapisan (*padding*) pada setiap frame. Metode manual tersebut sangat melelahkan dan memakan waktu. Sekarang, kita dapat menguji seberapa akurat fitur Auto Removal pada CapCut. Proses ini juga bergantung pada performa komputer (misalnya, RAM yang memadai). Mari kita lihat hasilnya.



**Gambar 8.16** fitur auto removal pada capcut

Dari contoh yang diproses, pembersihan background oleh AI terlihat cukup bagus. Bayangkan jika kita harus melakukan ini secara manual frame by frame; itu adalah pekerjaan yang sangat berat. Dengan adanya teknologi AI, tugas yang kompleks ini menjadi lebih mungkin untuk dilakukan.

Sebagai uji coba lebih lanjut, kita dapat melihat kemampuannya dengan video yang berisi dua orang. Proses auto removal untuk dua objek mungkin akan lebih lambat karena sistem perlu menganalisis lebih banyak elemen. Mari kita perhatikan hasil pembersihannya.



**Gambar 8.17** penerapan auto removal pada 2 obyek

Proses penghapusan background (*auto removal*) telah selesai. Hasilnya terlihat sangat bersih, menunjukkan kemampuan fitur ini yang cukup efektif.

Namun, perlu dicatat bahwa fitur Auto Removal ini merupakan bagian dari versi Pro CapCut, yang berlangganan bulanan. Jika Anda sangat membutuhkan fitur-fitur pro, terdapat beberapa oDengan background yang telah dihilangkan, kita dapat, sebagai contoh, menumpuk (*double*) video dengan klip lain (misalnya video kucing). Hasilnya cukup bagus, meski ada sedikit bagian (seperti kepala) yang mungkin kurang sempurna.



**Gambar 8.18** penerapan auto removal dengan background video pada capcut

### 8.3 LATIHAN SOAL

Silahkan buat video yang ditujukan untuk menghapus isdentitas no plat mobil dengan memanfaatkan mask, mosaic, dan track mask

## BAB 9

### COMPOUND CLIP

#### **Uraian:**

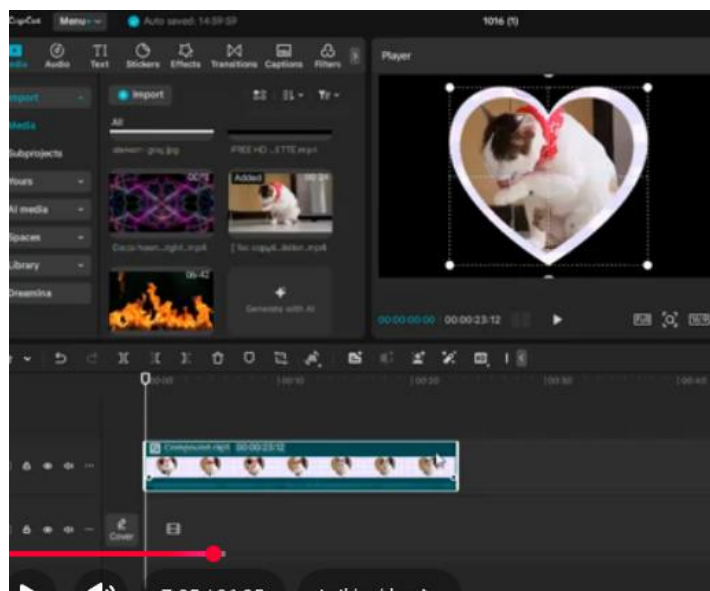
Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan apa yang dimaksud dengan *compound clip* dan pemanfaatan *compound clip* pada *Video editing*

#### **Sasaran:**

Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan *compound clip* dan pemanfaatan *compound clip* pada *Video editing*

### 9.1 COMPOUND KLIP (*COMPOSITION*) DALAM *VIDEO EDITING*

Kali ini kita akan membahas tentang *compound klip* (*composition clip*). *compound klip* merupakan fitur yang memungkinkan penggabungan beberapa lapisan video menjadi satu kesatuan yang dapat dimanipulasi secara bersamaan, sehingga menciptakan komposisi visual yang lebih kompleks dan menarik. Tidak semua perangkat lunak editing memiliki fitur ini, dan kehadirannya dalam CapCut dianggap sebagai sebuah keunggulan, mengingat fitur serupa (seperti *Composition* di After Effects atau *Sequence* di Adobe Premiere) seringkali merupakan fitur profesional.



**Gambar 9.1** mask compound pada capcut

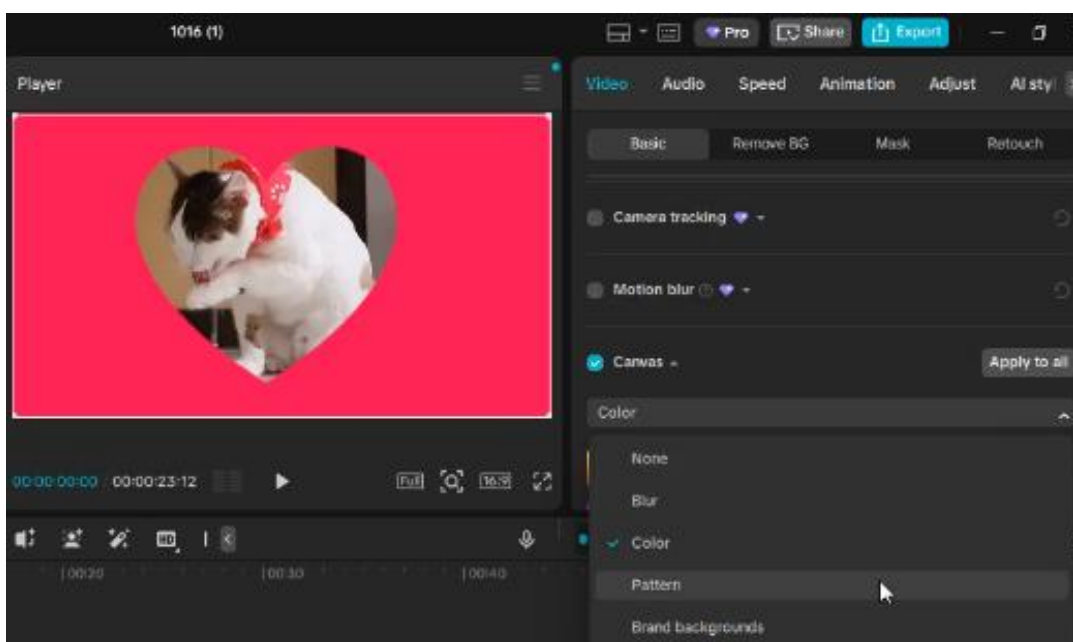
#### **Fungsi dan Penerapan Dasar compound Klip**

Compound klip berfungsi untuk mengelompokkan beberapa elemen (seperti video, efek, dan teks) menjadi satu entitas baru. Ini sangat berguna ketika kita ingin menerapkan efek atau transformasi tambahan pada sekumpulan elemen yang telah diatur.

Contoh Praktik: Membuat Bingkai dengan Masking dan compound Sebagai ilustrasi, kita mulai dengan sebuah video kucing. Dengan menerapkan efek masking berbentuk hati, hanya bagian kucing di dalam bentuk hati tersebut yang terlihat, sementara area di luarnya menjadi transparan. Untuk memberikan latar belakang pada area transparan ini, kita dapat menggunakan fitur Canvas dan memilih warna atau pola.



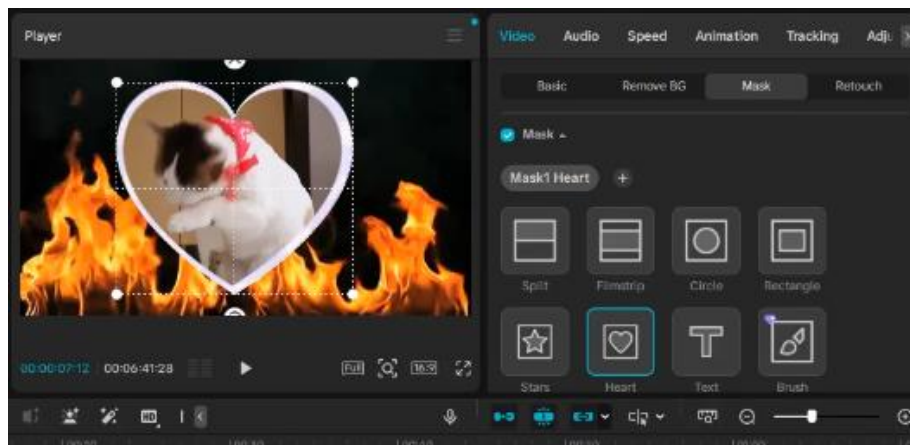
**Gambar 9.2** mask tanpa compound pada capcut



**Gambar 9.3** pembuatan canvas video di capcut

Setelah masking dan background diterapkan, kita mungkin ingin memodifikasi seluruh hasil tersebut (masking + background) sebagai satu unit. Di sinilah compound klip digunakan. Dengan menekan Alt+G, semua lapisan yang aktif digabungkan menjadi satu klip compound baru.

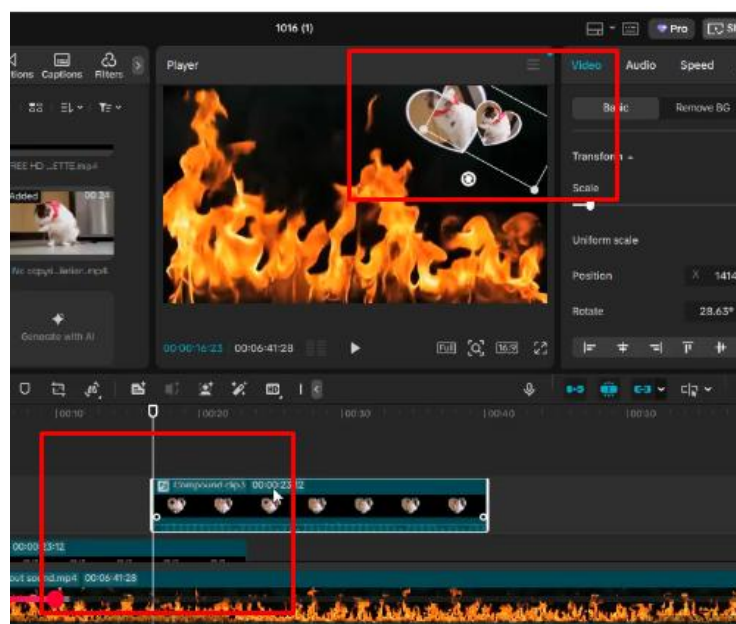
Klip ini kemudian dapat diedit secara terpisah (dengan mengklik ganda) dan bahkan diberi efek masking atau transformasi tambahan di lapisan yang lebih tinggi, misalnya dengan menambahkan video api sebagai latar belakang baru.



**Gambar 9.4** penerapan mask yang compound pada capcut

### Manfaat Dan Fleksibilitas Dengan Compound Klip

Fitur compound memungkinkan penumpukan dan penggandaan elemen dengan mudah. Sebagai contoh, kita dapat menduplikasi klip compound yang telah dibuat, mengecilkannya, dan menyusunnya dalam layout yang berbeda, menciptakan komposisi multi-frame.



**Gambar 9.5** multiple mask compound clip pada capcut

Namun, perlu diingat bahwa penumpukan banyak klip, terutama klip yang berat seperti video, dapat membebani performa komputer.

## 9.2 INTEGRASI DENGAN MASKING TEKS DAN CHROMA KEY

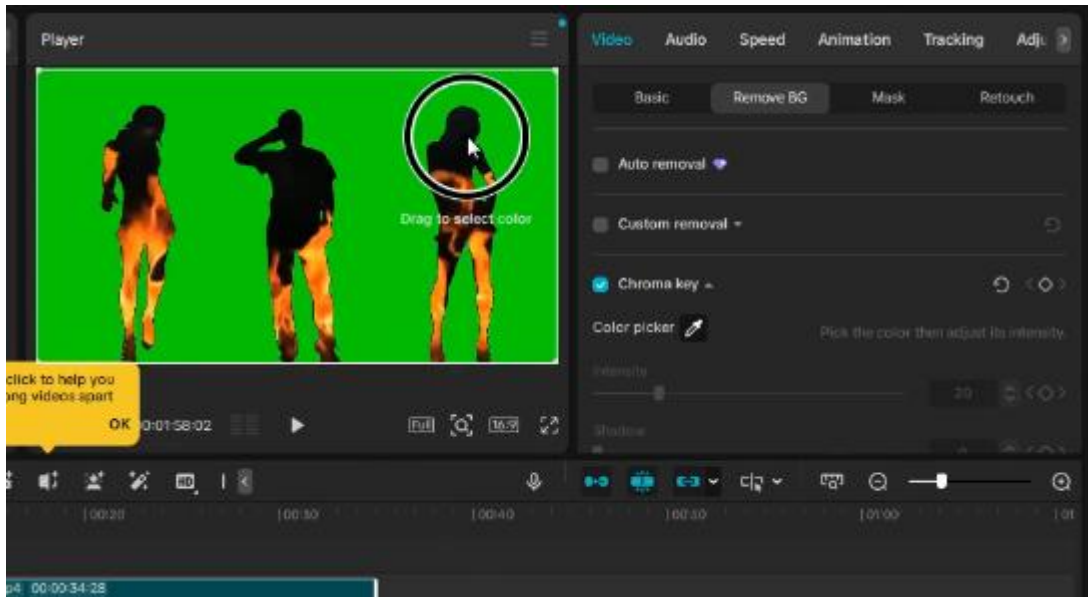
Compound klip juga berintegrasi baik dengan teknik lain. Misalnya, kita dapat membuat masking berbentuk teks, di mana video (seperti api) akan terlihat membentuk huruf-huruf tertentu. Klip hasil masking teks ini kemudian dapat dikomposisikan (Alt+G) agar mudah dipindahkan dan digabungkan dengan elemen lain.



**Gambar 9.6** text mask pada capcut

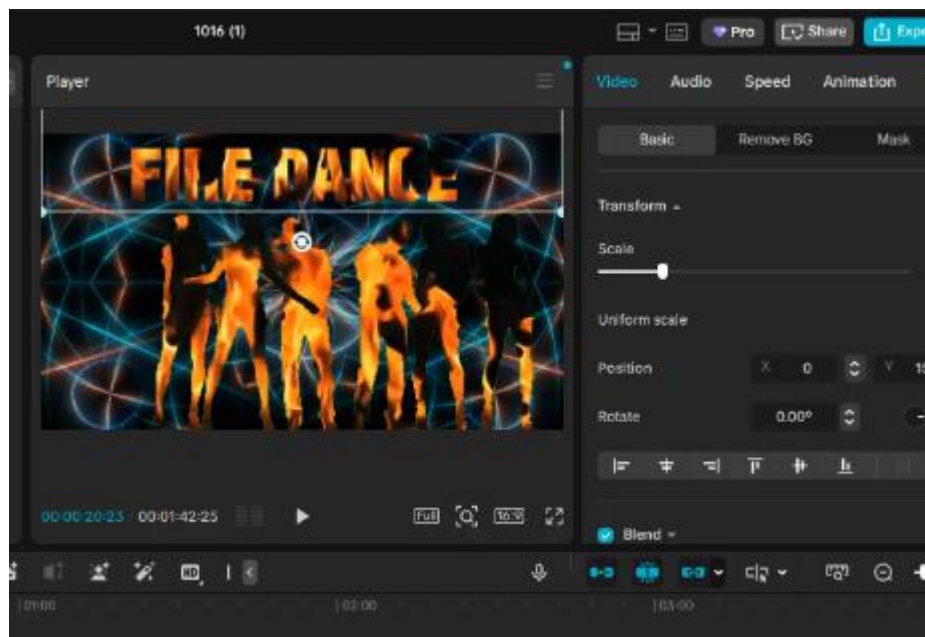
Untuk menggabungkan objek dengan latar belakang yang berbeda, teknik Chroma Key (penghapusan warna latar) sangat esensial.

Dalam contoh, video penari dengan green screen dihilangkan background hijaunya menggunakan Color Picker pada fitur Chroma Key, sehingga penari dapat ditempatkan di atas video api.



**Gambar 9.7** video mask pada capcut

Pemilihan warna green atau blue screen umumnya didasarkan pada kontras dengan warna yang dominan pada subjek agar proses penghapusan lebih bersih.



**Gambar 9.8** kombinasi beberapa mask compound

### Optimasi Performa dan Kesimpulan

Saat bekerja dengan banyak compound klip dan efek, kinerja sistem dapat menurun. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan file sumber dengan resolusi yang sesuai (bukan 4K jika tidak diperlukan) dan mengoptimalkan struktur proyek.

Secara keseluruhan, compound klip adalah fitur yang sangat powerful dalam CapCut untuk menciptakan video yang dinamis dan kompleks. Dengan menggabungkannya secara

strategis dengan teknik masking, chroma key, dan pengaturan lapisan, kita dapat menghasilkan komposisi visual yang kreatif dan profesional. Semoga pembahasan ini bermanfaat untuk pengembangan proyek video Anda. Terima kasih atas perhatiannya.

### **9.3 LATIHAN SOAL**

Buatlah sebuah video pendek (durasi 30-60 detik) dengan tema "Perkenalan Kreatif Diri Sendiri atau Hobi Anda" dengan memanfaatkan minimal tiga konsep berikut dalam CapCut:

1. Compound Clip: Gabungkan setidaknya dua klip video (misalnya: cuplikan aktivitas dan cuplikan background) menjadi satu kesatuan.
2. Masking: Gunakan untuk membuat transisi kreatif atau menyoroti bagian tertentu dalam frame.
3. Chroma Key ATAU Pengaturan Lapisan (Layers): Pilih salah satu. Gunakan Chroma Key jika Anda memiliki layar hijau/biru, atau manfaatkan pengaturan lapisan dan blending mode untuk menumpuk elemen.

## BAB 10

# TIME REMAPPING

### **Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan apa yang dimaksud dengan time remapping dan pemanfaatan time remapping pada Video editing*

### **Sasaran:**

*Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan time remapping dan pemanfaatan time remapping pada Video editing*

## 10.1 TIME REMAPPING

### **Manipulasi Waktu Dalam Penyuntingan Video.**

Kali ini kita akan membahas topik mengenai waktu (*time*), khususnya manipulasi waktu dalam penyuntingan video. Dalam istilah bahasa Inggris, teknik ini dikenal sebagai *time remapping*. Di dalam aplikasi CapCut, telah tersedia fasilitas yang cukup memadai untuk melakukan *time remapping*. Meskipun jika dibandingkan dengan perangkat lunak seperti Adobe After Effects atau Adobe Premiere, kemampuannya mungkin tidak selengkap itu, namun CapCut tetap menawarkan berbagai fitur dan template yang cukup memadai dan mudah digunakan untuk keperluan ini.

Istilah *time remapping* merujuk pada manipulasi waktu. Hal ini dikarenakan video, berbeda dengan gambar statis, memiliki durasi atau rentang waktu tertentu yang pasti akan berakhir. Konsep inilah yang menjadi objek manipulasi dalam *time remapping*.

Manipulasi tersebut pada dasarnya berkaitan dengan kecepatan (*speed*) pemutaran video. Dengan mengatur kecepatan, kita dapat memperlambat, mempercepat, atau bahkan membalik alur waktu dalam sebuah video.

### **Video speed**

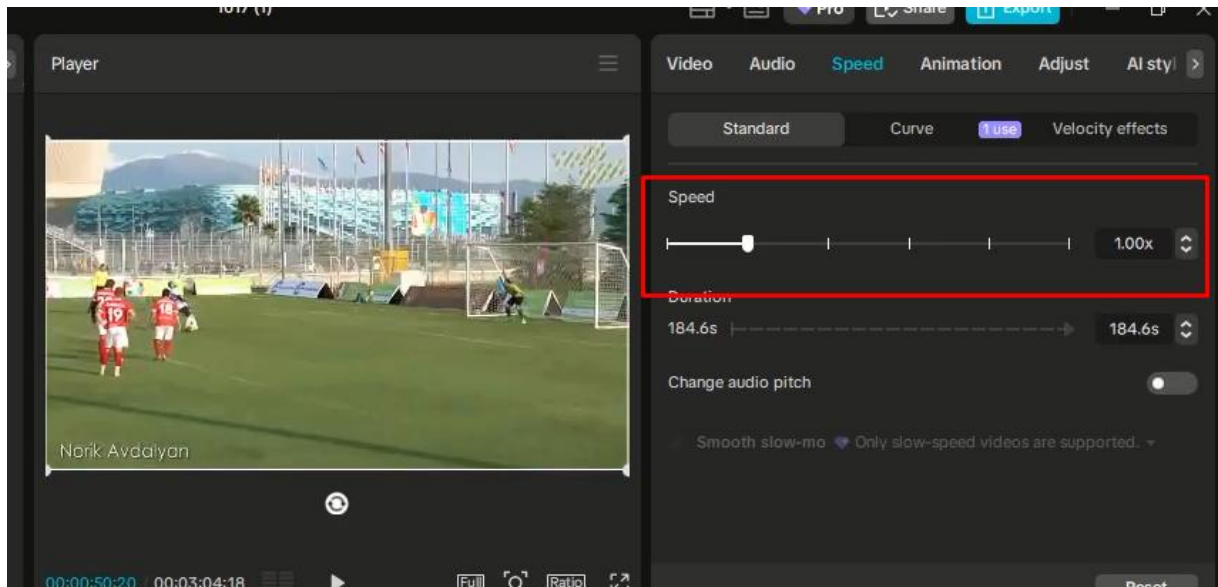
Kecepatan (*speed*) adalah parameter utama dalam manipulasi waktu. Sebagai contoh, saya menggunakan klip video "bola lucu" ini. Saya akan mengambil sebagian gerakannya yang menarik untuk dianalisis.

Dalam properti video, terdapat pengaturan *speed*. Fungsi utamanya adalah untuk memperpanjang atau memperpendek durasi video dengan mengubah kecepatan pemutarannya, bukan dengan memotong atau memperbesar (*zooming*) tampilan visual.

Sebagai demonstrasi:

- Jika slider digeser ke kiri (misalnya ke 0.1x), video akan diperlambat 10 kali lipat, membuat gerakan terlihat sangat lambat dan memperpanjang durasinya.
- Jika digeser ke kanan (misalnya 2x atau lebih), video akan dipercepat, sehingga durasinya menjadi lebih singkat.
- Posisi normal berada pada 1.0x.

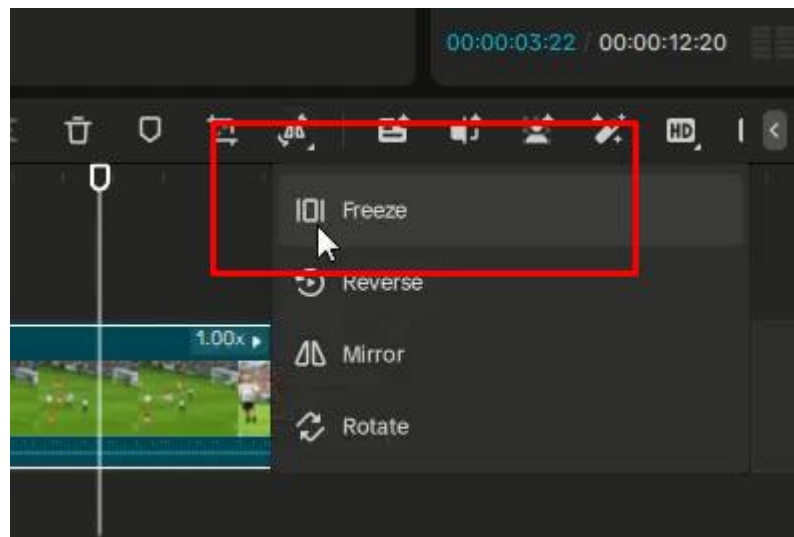
Ini merupakan konsep dasar time remapping, yaitu memanipulasi persepsi waktu dengan mempercepat atau memperlambat rekaman. Selain pengaturan kecepatan dasar ini, terdapat beberapa fasilitas atau teknik lanjutan dalam penerapan *time remapping*.



**Gambar 10.1** pengaturan speed video pada capcut

### Freeze

Ketika membahas manipulasi waktu, terdapat fitur Freeze. Fitur ini berfungsi untuk menghentikan video pada frame tertentu selama beberapa detik.



**Gambar 10.2** pengaturan freeze video pada capcut

Caranya adalah dengan menentukan posisi pada timeline di mana kita ingin video berhenti (misalnya, pada saat aksi menendang bola), lalu memilih opsi Freeze. Sistem akan mengambil frame tersebut, mengubahnya menjadi gambar diam (*still image*), dan menyisipkannya ke

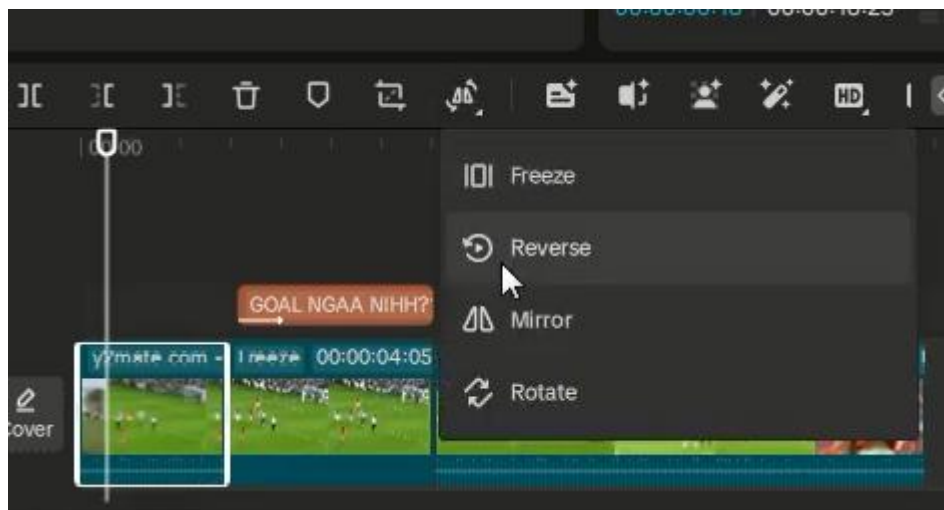
dalam timeline. Proses ini memotong alur video, menyisipkan gambar statis, kemudian melanjutkan video dari frame berikutnya.

Karena hasil *freeze* adalah sebuah gambar, durasinya dapat diperpanjang atau dipendekkan sesuai keinginan. Teknik ini sering digunakan untuk memberikan penekanan pada momen spesifik, misalnya untuk memberi waktu bagi narasi atau komentar, sebelum video kembali berjalan. Ini merupakan salah satu penerapan *time remapping*.

Selain *freeze*, masih terdapat teknik lain dalam *time remapping*. Mari kita lanjutkan pembahasannya.

### Reverse

Metode penggunaan *reverse* dan manipulasi kecepatan ini sangat umum ditemui, khususnya dalam video-video yang menampilkan momen dramatis atau lucu, seperti kecelakaan balap mobil atau aksi bola yang tidak terduga. Contohnya, adegan mobil yang berguling dapat dibalik (*reverse*) sehingga tampak kembali ke posisi semula, lalu diulang lagi untuk menciptakan efek berulang. Ini merupakan penerapan praktis dari teknik *time remapping* dengan memanipulasi alur waktu.



**Gambar 10.3** pengaturan reverse video pada capcut

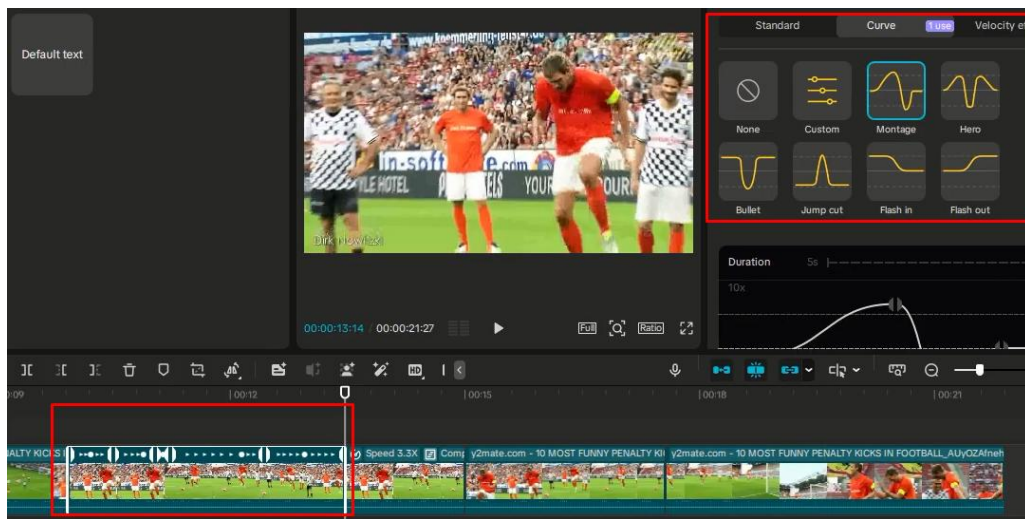
Jadi bagian video yang akan di reverse dipotong sesuai kebutuhan lalu di terapkan reverse, ini bisa dibuat berkali kali untuk membuat efek seperti maju mundur.

Lalu, apakah *time remapping* di CapCut hanya terbatas pada pengaturan kecepatan dasar? Sebenarnya, terdapat fitur yang lebih canggih yaitu Kurva Kecepatan (*Speed Curve*). Sayangnya, fitur ini termasuk dalam fitur berbayar (*pro*).

### Kurva Kecepatan (*Speed Curve*).

Kurva kecepatan sangat menarik karena memungkinkan kita membuat animasi dengan transisi kecepatan yang dinamis, seperti dari lambat ke cepat, lalu melambat lagi, semuanya dalam satu kurva yang mulus. Sebagai contoh, kurva dapat diatur agar gerakan dimulai dengan pelan, kemudian menjadi sangat cepat, dan kembali pelan. Efek seperti ini sering terlihat di

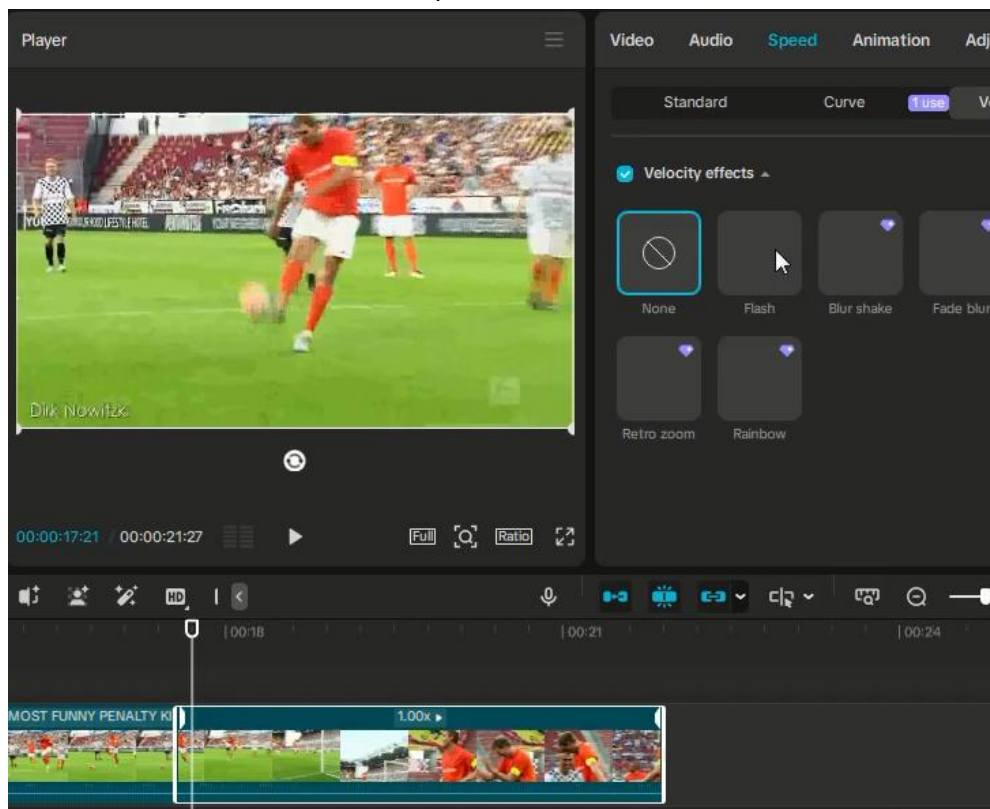
video TikTok atau platform lainnya, di mana subjek tiba-tiba bergerak sangat cepat (*speed ramp*).



Gambar 10.4 pengaturan speed curve video pada capcut

Untuk pembuat konten yang sering membutuhkan efek *time remapping* yang kompleks, fitur kurva kecepatan ini cukup penting dan menjadi pertimbangan untuk menggunakan versi Pro.

Selanjutnya, terdapat Velocity Effect, yaitu efek yang berkaitan dengan manipulasi kecepatan. Di antara opsi yang tersedia, efek Flash termasuk yang gratis, meskipun memerlukan waktu untuk diunduh dan diproses.



Gambar 10.5 velocity effect

Selain itu, terdapat pengaturan Kurva Velocity dan efek timing lainnya. Efek-efek semacam ini sering digunakan untuk menciptakan ilusi stop motion, yaitu membuat video terlihat terputus-putus seperti animasi frame-by-frame.

### FPS Lag

Salah satu efek yang termasuk fitur pro adalah FPS Lag. Efek ini tidak hanya mengubah kecepatan, tetapi juga mengurangi jumlah frame per detik (*frame rate*) dari video asli.



**Gambar 10.6** pengaturan FPS lag pada capcut

Misalnya, video yang seharusnya memiliki 30 frame per detik dapat dikurangi menjadi hanya 5 frame per detik. Hasilnya, pergerakan dalam video akan terlihat patah-patah dan tersendat. Meskipun secara teknis bukan *stop motion* murni, banyak yang menggunakan efek ini untuk mencapai kesan visual yang serupa.

Karena efek FPS Lag merupakan fitur berbayar, saya akan menghapusnya dari timeline. Untuk menghapus efek apa pun, kita dapat mengklik kanan pada efek tersebut dan memilih opsi Delete.

## 10.2 EFEK STOP MOTION PADA VIDEO YANG BUKAN STOP MOTION

Untuk menciptakan efek stop motion yang autentik dari sebuah video, saya lebih merekomendasikan pendekatan manual dibandingkan mengandalkan efek otomatis seperti FPS Lag. Alasannya, stop motion sejati tidak hanya tentang gerakan yang terputus, tetapi juga memiliki karakter "ketidakstabilan" alami di mana setiap gerakan tidak selalu sempurna atau halus. Hal inilah yang justru memberikan pesona pada stop motion.

Sebagai contoh, film *Shaun the Sheep* merupakan karya stop motion berkualitas tinggi yang pergerakannya sangat halus, sehingga kadang tidak terasa seperti stop motion konvensional. Di sisi lain, ada banyak animasi di platform seperti YouTube yang sengaja mempertahankan kesan patah-patah (*choppy*) untuk daya tarik visual tertentu. Contohnya video clip lenka dengan judul *we will not grow old*.

### Metode Manual dengan Freeze Frame dan Snapshot:

Cara manual yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan teknik freeze frame atau snapshot.

1. Pilih video yang diinginkan.
2. Pada posisi tertentu, gunakan fitur Freeze untuk mengubah sebuah frame menjadi gambar diam, atau gunakan opsi Export Still Frame (biasanya ada di pojok pemutar) untuk mengeksport frame yang tampil di layar menjadi file gambar (PNG/JPEG).
3. Lakukan ini berulang kali pada frame-frame kunci dari gerakan yang ingin ditampilkan.



Gambar 10.7 lokasi tombol export still frame pada capcut



Gambar 10.1 pengaturan export still frame pada capcut

### **Kelebihan Metode Manual:**

Dengan mengekspor banyak frame secara manual, kita mendapatkan serangkaian gambar. Gambar-gambar ini kemudian dapat ditarik ke dalam timeline. Dengan mengatur durasi setiap gambar sangat singkat (misalnya 0,1 detik atau kurang), kita dapat menyusunnya menjadi animasi stop motion. Keuntungan metode ini adalah kita memiliki kontrol penuh atas pemilihan frame, sehingga hasilnya lebih menyerupai stop motion tradisional yang terasa "manual" dan memiliki ritme unik, berbeda dengan efek FPS Lag yang cenderung seragam dalam pengurangan frame. Proses ini memang membutuhkan kesabaran, tetapi hasilnya lebih memuaskan untuk menciptakan kesan stop motion yang diinginkan.

Jika diinginkan, durasi setiap gambar dapat diperpanjang sesuai kebutuhan. Semakin panjang durasinya, gerakan akan terasa lebih lambat dan terputus-putus. Selain itu, dengan mengacak urutan gambar—misalnya, menempatkan frame yang tidak berurutan secara linier—akan dihasilkan efek gerakan yang acak (*random*) dan lebih abstrak. Seperti yang terlihat, dengan mengambil frame dari momen yang berjauhan, gerakan yang dihasilkan menjadi sangat terputus dan unik.

Kelebihan metode manual ini adalah kita dapat melihat dan mengontrol setiap elemen bahan (frame) secara visual. Pengaturan durasi dapat dilakukan dengan mudah dengan menarik tepi setiap gambar di timeline. Dengan memperlebar atau mempersempit durasi gambar, kita dapat menciptakan ritme animasi yang diinginkan.

Inilah beberapa teknik dalam time remapping. Bagi Anda yang tertarik membuat efek video yang kreatif dan lucu melalui manipulasi waktu, metode-metode yang telah disampaikan dapat diterapkan.

### **10.3 LATIHAN SOAL**

Buat video lucu dengan memanipulasi waktu, membuat maju mundur, freeze dan speed, untuk membuat sebuah video yang biasa menjadi video yang lucu.

# BAB 11

## STOP MOTION

### **Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan apa yang dimaksud dengan stop motion dan pemanfaatan stop motion pada Video editing*

### **Sasaran:**

*Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan stop motion dan pemanfaatan stop motion pada Video editing*

### **11.1 PENGERTIAN STOP MOTION**

Stop motion adalah sebuah teknik animasi yang menggunakan objek fisik nyata. Objek-objek ini digerakkan sedikit demi sedikit di antara setiap pengambilan gambar (*frame*), sehingga ketika gambar-gambar tersebut disusun dan diputar, terciptalah ilusi gerakan. Teknik ini memungkinkan animator menghidupkan benda mati dan menghasilkan cerita yang unik dan menarik.

Perlu ditekankan bahwa stop motion berbeda dengan sekadar membuat video terlihat patah-patah (*choppy*) melalui efek FPS atau manipulasi waktu. Esensi stop motion adalah menggerakkan objek fisik yang nyata.

#### **Sejarah dan Perkembangan:**

Stop motion merupakan teknologi yang telah lama ada, muncul pertama kali pada abad ke-19. Para pionir film menggunakan teknik ini untuk menciptakan efek khusus di era sebelum adanya komputer grafis. Seiring waktu, stop motion terus berkembang dan masih digunakan hingga saat ini dalam film, televisi, dan iklan, dengan hasil yang semakin canggih dan inovatif.

Meskipun secara teknologi merupakan metode "masa lalu", stop motion tetap menjadi pilihan untuk menciptakan karya seni yang berbeda. Di tengah dominasi animasi 3D dan efek AI, stop motion menawarkan daya tarik visual dan rasa "buatan tangan" yang unik, memberikan alternatif kreatif yang tidak bosan.

Namun, stop motion yang dibuat dengan sungguh-sungguh memberikan sensasi (*feel*) yang berbeda dan lebih dihargai oleh penonton. Sebagai contoh, salah satu karya stop motion terbaik dan paling halus menurut saya adalah film "Shaun the Sheep". Film ini merupakan karya seni yang sangat bagus, dan perlu diketahui bahwa produksi stop motion sekualitas itu memerlukan biaya yang sangat mahal.

Menariknya, popularitas stop motion justru semakin meningkat di era modern ini, lebih sebagai media untuk mengekspresikan ide kreatif dan karya seni, berbeda dari tujuan awalnya yang lebih berfokus pada pembuatan efek khusus.



**Gambar 11.1** The Humpty Dumpty Circus (1898):

### **Sejarah Awal Stop Motion**

Akar Awal: Eksperimen dan Ilusi (Akhir Abad 19 - Awal Abad 20) Prinsip Dasar: Teknik stop motion berakar pada ilusi optik yang disebut "persistence of vision", di mana mata dan otak kita menyambung serangkaian gambar diam menjadi gerakan yang mulus. Prinsip ini juga menjadi dasar film live-action.

Pelopor Pertama: Orang-orang seperti Eadweard Muybridge (dengan studi fotografi gerakannya pada 1870-an) dan Étienne-Jules Marey membuktikan bahwa gerakan dapat dipecah menjadi rangkaian frame.

Eksperimen Stop Motion Pertama: Pada 1898, J. Stuart Blackton dan Albert E. Smith menciptakan film pendek "The Humpty Dumpty Circus". Mereka menggunakan mainan sirkus kayu untuk membuat ilusi boneka yang bergerak sendiri. Sayangnya, film ini dianggap hilang.

Penyempurnaan Awal: Pada 1902, Edwin S. Porter membuat "Fun in a Bakery Shop" dengan teknik yang disebut "lightning sculpting", di mana adonan clay tampak membentuk diri. Pada 1905, Segundo de Chomón membuat "El Hotel Eléctrico", di mana barang-barang di sebuah hotel tampak bergerak secara ajaib, menunjukkan potensi stop motion untuk efek khusus.

Era Perintis: Willis O'Brien dan Monster Prasejarah (1910-an - 1920-an)

Di sinilah sejarah stop motion bertemu dengan jalan menuju King Kong, melalui seorang genius bernama Willis O'Brien. Film Pertama dengan Dinosaur: Obie, begitu ia biasa dipanggil, adalah mantan pemahat dan kartunis yang menemukan bakatnya. Pada 1915, ia membuat film pendek "The Dinosaur and the Missing Link: A Prehistoric Tragedy". Film ini sangat kasar, dengan model tanah liat yang bentuknya berubah-ubah, tetapi menunjukkan visi untuk menghidupkan makhluk prasejarah.

Terobosan Teknis: O'Brien terus bereksperimen. Ia memperkenalkan penggunaan model dengan rangka logam (armature) yang bisa digerakkan dan dipertahankan posisinya, serta kulit yang terbuat dari karet. Ia juga mengembangkan teknik "komposit" untuk menggabungkan modelnya dengan adegan live-action, meski masih sangat sederhana.

Film Fitur Pertama: Kesuksesan besar pertama O'Brien adalah film "The Lost World" (1925) yang disutradarai oleh Harry Hoyt, berdasarkan novel Sir Arthur Conan Doyle. Film ini menampilkan beragam dinosaurus yang berinteraksi dengan aktor live-action. Efeknya revolusioner dan sukses besar, membuktikan bahwa stop motion bisa menjadi daya tarik utama sebuah film layar lebar.

Puncak Pencapaian: King Kong (1933) - Sebuah Revolusi Visual

Setelah kesuksesan The Lost World, produser Merian C. Cooper memiliki impian untuk membuat film tentang gorila raksasa yang meneror New York. Ia merekrut Willis O'Brien untuk mewujudkannya. "King Kong" (1933) bukan sekadar film monster; ia adalah mahakarya stop motion yang mengubah industri efek khusus selamanya.



**Gambar 11.2** King kong (1933):

Pada masa itu, belum ada teknologi komputer grafis, bahkan komputer itu sendiri. Lalu, bagaimana membuat animasi seperti King Kong? Jika diperhatikan, King Kong dalam film tersebut bukanlah orang yang memakai kostum, melainkan sebuah boneka atau patung yang dianimasikan menggunakan teknik stop motion.



**Gambar 11.3** king kong melawan dinosaurus, King kong (1933):

Perhatikan detailnya, seperti tangan *T-rex* yang kecil namun dapat bergerak. Berbeda dengan film seperti *Ultraman* yang menggunakan kostum karet dan tetap memperlihatkan bentuk tangan manusia, animasi stop motion menciptakan proporsi dan gerakan yang benar-benar berasal dari objek fisik yang dimanipulasi frame by frame. Inilah cara kerja stop motion.

Proses pembuatan stop motion pada era itu memang membutuhkan keseriusan tingkat tinggi. Teknik ini bukan sekadar untuk membuat ucapan selamat, melainkan satu-satunya cara untuk menciptakan animasi fantastis di masa ketika teknologi 3D belum ada. Meski terlihat kurang halus jika dibandingkan standar sekarang, karya-karya tersebut tetap sangat mengagumkan.

Sebagai contoh, pembuatan film *King Kong* (1933) sepenuhnya menggunakan stop motion. Saat ini, beberapa produksi mungkin sudah menggunakan robot untuk presisi, tetapi pada masa itu semuanya dilakukan secara manual.

Film *Sinbad* buatan tahun 70-an itu memiliki efek yang sangat bagus untuk zamannya. Mereka membuat adegan dengan patung-patung yang dapat bergerak, seperti adegan makhluk bertangan enam atau kerangka tulang yang bertarung.



**Gambar 11.4** The Golden Voyage of Sinbad (1974) - Battle with Kali



**Gambar 11.5** The 7th Voyage of Sinbad Fighting A Real Life Skeleton ...

Itu bukan orang dengan kostum, melainkan objek fisik yang sangat detail dan bergerak realistis. Pada era itu, tanpa komputer dan grafis 3D, satu-satunya cara adalah stop motion. Membayangkan kerumitannya saja sudah luar biasa.

Itulah ciri khas stop motion: gerakan yang terasa unik, kadang sedikit "kaku", justru menjadi karakteristiknya. Di masa lalu, stop motion adalah teknologi efek film yang sangat berarti dan berkualitas tinggi.

Sedangkan di era sekarang, penerapan stop motion yang paling umum kita jumpai adalah dalam format yang lebih sederhana, seperti video ucapan selamat ulang tahun atau konten kreatif pendek. Inilah contoh stop motion yang lebih mudah untuk dicoba dan dibuat sendiri.

Pertimbangan untuk menggunakan stop motion dalam produksi film efek utama saat ini bisa dianggap tidak lagi efisien, karena teknologi komputer dan animasi 3D dapat menghasilkan hasil yang jauh lebih realistis dengan lebih mudah. Namun, nilai stop motion terletak pada rasa (*feel*) dan penghargaan terhadap proses pembuatannya yang rumit dan penuh ketelitian.

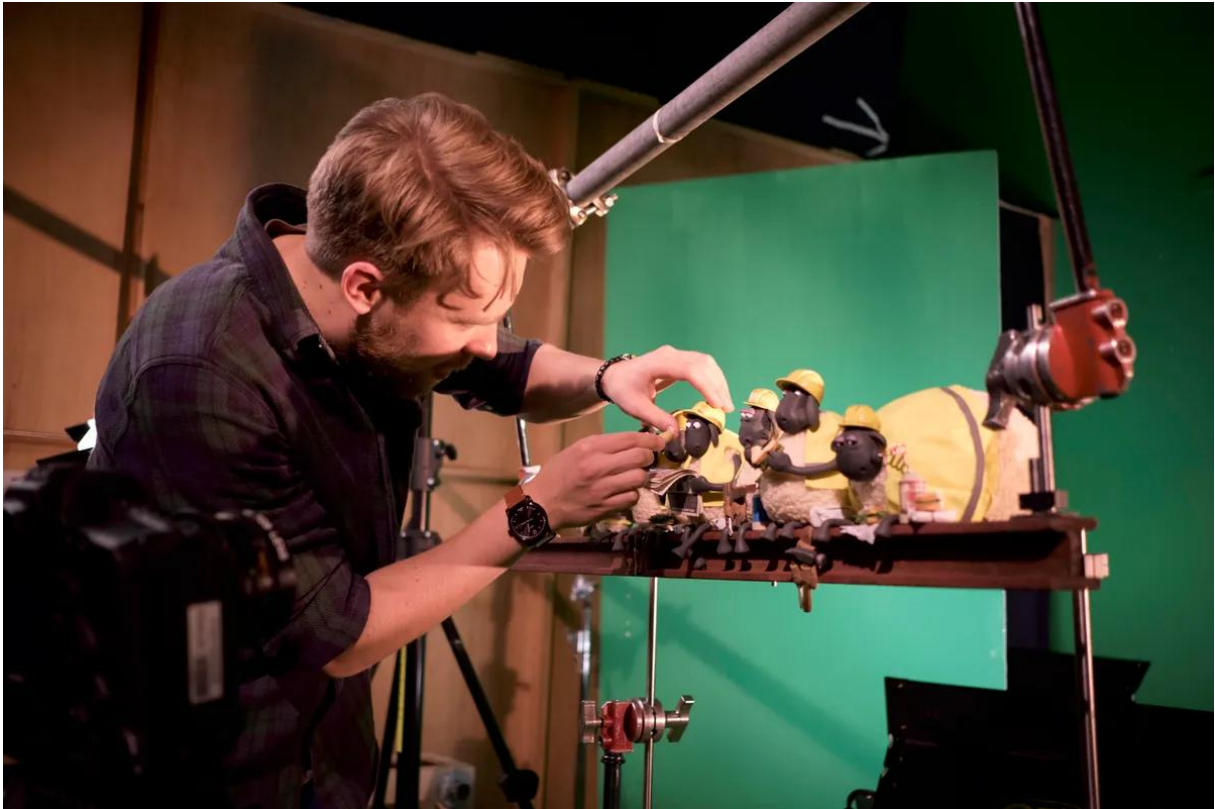
Sebagai contoh, salah satu karya stop motion yang sangat bagus adalah film "Shaun the Sheep".



**Gambar 11.6** shaun the sheep

Film ini dibuat dengan teknik stop motion di mana setiap adegan, background, dan properti adalah set fisik nyata yang dibangun dan diambil gambarnya frame by frame. Gerakannya yang sangat halus menunjukkan jumlah frame yang sangat banyak per detik, sebuah proses yang sangat rumit.

Bayangkan kompleksitasnya: dibutuhkan tim seniman yang bekerja sama untuk membuat patung, pencahayaan, set, dan menggerakkan animasi, seringkali menggunakan kamera DSLR profesional.



**Gambar 11.7** pembuatan shaun the sheep

Di era di mana animasi 3D sudah sangat maju (seperti pada tahun 2015 saat film ini diproduksi), memilih untuk membuat karya seni stop motion seperti ini adalah sebuah pernyataan. Ini bukan sekadar produksi, melainkan karya seni yang tidak memedulikan biaya dan waktu, fokus pada nilai artistiknya. Inilah yang membuat saya sangat menghargai film seperti "Shaun the Sheep".

Sekarang kita akan membahas pembuatan stop motion. Bagi yang belum tahu, konsep dasar pembuatan stop motion sebenarnya sangat mudah. Namun, untuk menghasilkan karya yang bagus, itulah bagian yang sulit.

#### **Peralatan Dan Prinsip Dasar Stop Motion**

Pada intinya, stop motion dibuat dengan mengambil serangkaian foto, bukan merekam video. Prosesnya adalah menggerakkan objek mati sedikit demi sedikit, lalu memotretnya setiap kali setelah ada perubahan gerak.

Peralatan yang diperlukan:

1. Kamera: Dapat menggunakan apa saja, seperti handphone, webcam, atau kamera DSLR. Yang penting adalah fungsi untuk mengambil foto.
2. Tripod: Meski tidak mutlak wajib, tripod adalah kunci untuk mendapatkan hasil yang stabil. Kamera harus diam tidak bergerak. Yang bergerak hanya objeknya. Jika kamera bergoyang, hasil akhir animasi akan terlihat tidak stabil dan berantakan.
3. Pencahayaan: Pencahayaan yang baik dan konsisten sangat penting dalam pengambilan foto.

Dengan prinsip ini, kita dapat memulai pembuatan stop motion.

## 11.2 PROSES PEMBUATAN STOP MOTION.

Sayangnya, dalam CapCut tidak terdapat fitur untuk terhubung langsung ke kamera atau webcam guna mengambil foto secara real-time untuk keperluan stop motion. Hal ini berbeda dengan beberapa perangkat lunak lain seperti Corel Video Studio atau Adobe Premiere yang telah menyediakan fasilitas tersebut. Karena keterbatasan itu, kita dapat menggunakan CapCut hanya sebagai editor untuk menyusun hasil stop motion yang telah direkam.

Penggunaan Aplikasi Perekam Stop Motion (Monkey Jam):

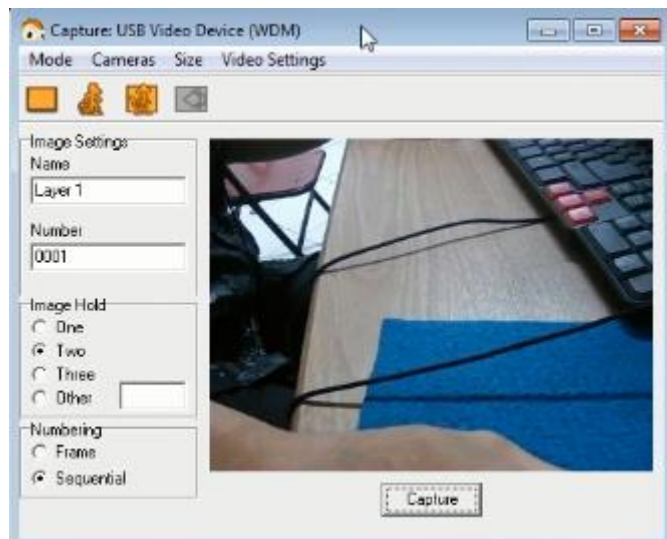
Saya merekomendasikan aplikasi gratis bernama Monkey Jam untuk proses perekaman stop motion. Aplikasi ini sangat sederhana dan mudah digunakan.



**Gambar 11.8** aplikasi monkey jam

1. Membuat Proyek Baru: Pilih "New Project" dan tentukan frame rate (FPS) serta folder penyimpanan untuk gambar-gambar nantinya.
2. Koneksi Kamera: Monkey Jam dapat langsung mendeteksi webcam yang terhubung. Jika menggunakan laptop, webcam internal akan otomatis terdeteksi. Pengguna PC dengan webcam eksternal dapat mengatur posisinya dengan lebih fleksibel.
3. Alternatif Handphone: Jika menggunakan handphone, kita dapat mengambil foto secara manual. Tantangannya adalah menjaga kestabilan kamera dan menghindari

guncangan saat menekan tombol shutter. Penggunaan tripod dan *remote shutter* (jika ada) sangat disarankan.



**Gambar 11.9** seting kamera webcam

### ***Demonstrasi Praktik:***

Sebagai contoh sederhana, saya akan membuat animasi di mana sebuah dompet "memakan" uang kertas. Prinsip dasarnya adalah:

- Posisikan objek (dompet dan uang).
- Tekan tombol Capture di Monkey Jam (atau tombol foto di handphone) untuk mengambil gambar pertama.
- Gerakkan objek sedikit (misalnya, geser uang mendekati dompet).
- Ambil gambar lagi.
- Ulangi proses ini hingga gerakan animasi selesai.

Proses inilah yang menjadi inti dari pembuatan stop motion.

### ***Proses Pengambilan Gambar (Perekaman):***

Proses pengambilan gambar telah dimulai. Prinsip utamanya adalah objek digerakkan sedikit demi sedikit, sementara tangan penggerak tidak boleh masuk ke dalam frame saat setiap foto diambil.



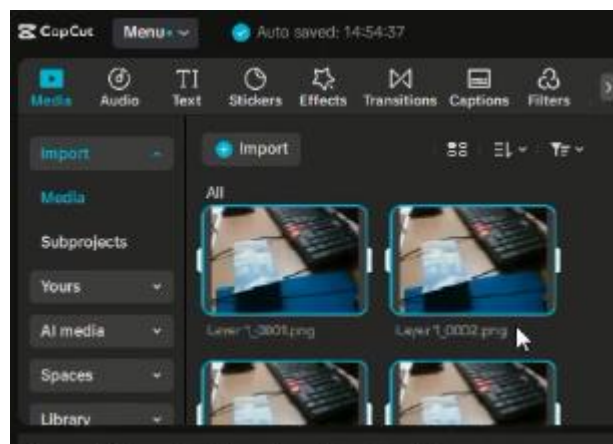
**Gambar 11.10** proses pengambilan gambar

Setelah setiap gerakan kecil, tombol Capture ditekan untuk mengambil gambar. Proses ini diulangi secara konsisten untuk menciptakan rangkaian gerakan, seperti membuka dompet dan memasukkan uang. Kunci dari stop motion adalah kesabaran. Membayangkan kompleksitas produksi film seperti *Shaun the Sheep* menjadi gambaran betapa rumitnya proses ini dalam skala besar.

Penyusunan di CapCut (Pascaproduksi):

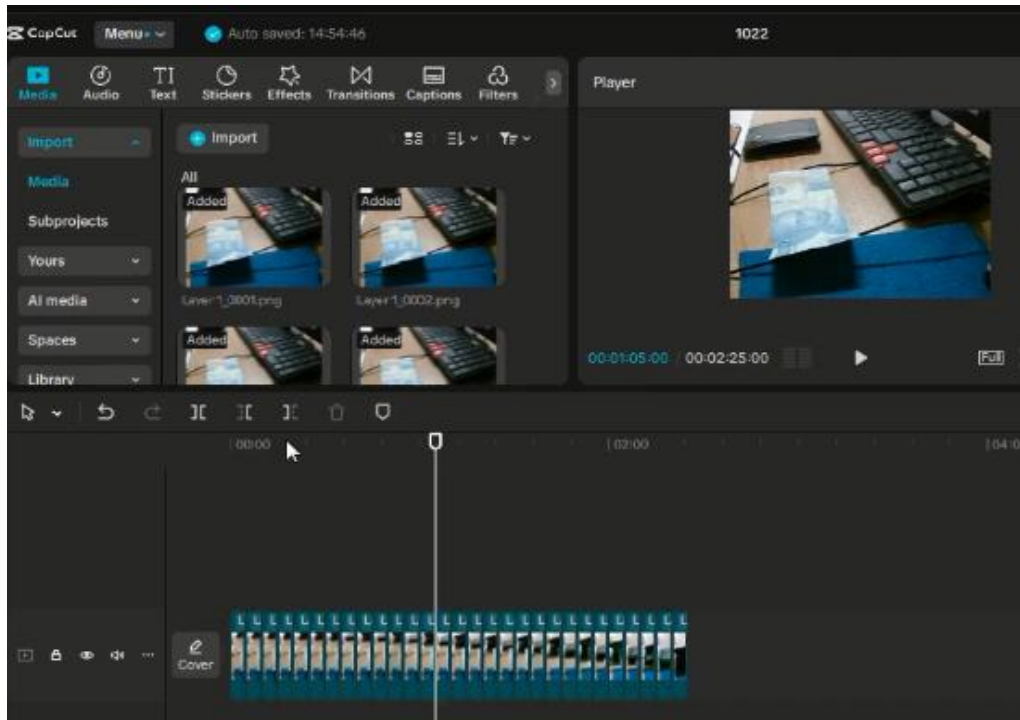
Setelah semua gambar diambil (dalam contoh ini 29 gambar), langkah selanjutnya adalah menyusunnya menjadi animasi di CapCut.

1. Impor Gambar: Semua gambar yang telah diambil diimpor ke dalam proyek CapCut.



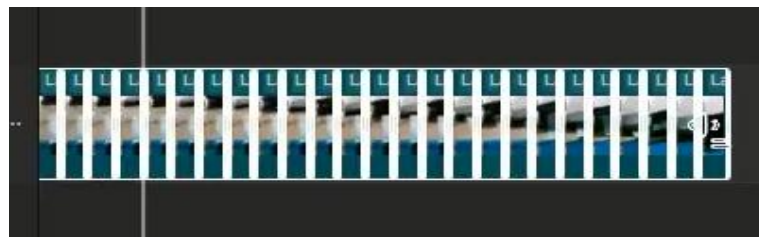
**Gambar 11.11** import gambar pada capcut

2. Masukkan ke Timeline: Seluruh gambar dipilih dan dimasukkan ke dalam timeline secara berurutan.



**Gambar 11.12** penerapan gambar pada timeline

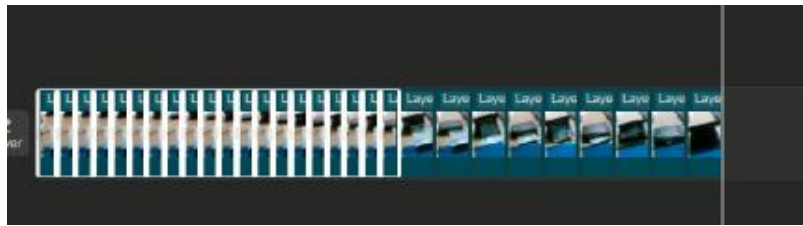
3. Atur Durasi: Secara default, setiap gambar yang diimpor memiliki durasi yang cukup panjang, sehingga animasi terlihat sangat lambat. Untuk mempercepatnya, kita dapat memperpendek durasi setiap gambar secara serempak dengan menarik tepi grup gambar yang sudah terseleksi semua di timeline. Kemudahan ini merupakan salah satu keunggulan CapCut.
4. Preview dan Penyempurnaan: Setelah durasi disesuaikan, animasi dapat dipreview. Jika masih terlalu cepat atau lambat, durasi dapat diperpanjang atau dipersingkat kembali hingga mendapatkan kecepatan yang diinginkan.



**Gambar 11.13** pengaturan durasi pada capcut

Dengan demikian, meskipun CapCut tidak memiliki fitur perekaman stop motion langsung, perangkat lunak ini sangat efektif dan mudah digunakan untuk tahap penyusunan (*editing*) hasil rekaman stop motion.

Dalam CapCut, kita memiliki fleksibilitas untuk mengatur timing animasi dengan sangat baik. Kita dapat memilih dan memperpendek durasi hanya pada bagian-bagian tertentu yang ingin bergerak lebih cepat.



**Gambar 11.14** perbedaan durasi gambar

Oleh karena itu, CapCut tetap cocok untuk keperluan editing stop motion. Keterbatasannya hanya terletak pada tahap pengambilan gambar (*capturing*), karena tidak memiliki fasilitas untuk terhubung langsung dengan kamera atau webcam. Beberapa perangkat lunak editing lain memang menyediakan fitur tersebut. Namun, untuk tahap penyusunan, pemberian efek, dan pengaturan waktu, CapCut sangatlah memadai dan mudah digunakan.

### **11.3 LATIHAN SOAL**

Buatlah sebuah video stop motion yang menarik berisi animasi nama anda

## BAB 12

### VIDEO KARAOKE

**Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan apa yang dimaksud dengan video karaoke dan pemanfaatan video karaoke pada Video editing*

**Sasaran:**

*Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan video karaoke dan pemanfaatan video karaoke pada Video editing*

#### 12.1 TEKS KARAOKE

Sebelumnya, mari kita pahami terlebih dahulu. Teks karaoke adalah sebuah aktivitas yang menyenangkan di mana orang dapat bernyanyi sambil membaca lirik yang ditampilkan di layar. Ini merupakan cara yang populer untuk menghibur diri, meningkatkan koneksi sosial, dan mengekspresikan diri melalui musik.



**Gambar 12.1** ilustrasi karaoke

Seringkali, karaoke paling menyenangkan saat dilakukan bersama-sama. Saya sendiri memiliki peralatan karaoke di pos kamling yang digunakan untuk berkaraoke bersama tetangga, yang dapat menciptakan rasa rileks dan mempererat hubungan sosial. Meskipun demikian, ada juga individu yang menikmati karaoke secara sendiri.

Intinya, tujuan karaoke adalah untuk menciptakan suasana yang meriah dan menyenangkan, serta membantu kita menjadi lebih rileks. Secara teknis, sistem karaoke menampilkan lirik lagu yang berjalan di layar, memungkinkan peserta untuk mengikuti dan

bernyanyi bersama. Panduan teks ini sangat penting dalam aktivitas bernyanyi bersama, karena tidak semua orang menghafal lirik lagu.



Gambar 12.2 contoh video karaoke

Kita bukanlah penyanyi profesional yang dibayar untuk menghafal banyak lagu. Bagi kita yang hanya ingin bersenang-senang, yang penting adalah dapat membaca lirik yang tersedia.

Poin penting yang akan dibahas adalah cara membuat teks karaoke, bukan cara berkaraoke itu sendiri. Membuat teks karaoke bisa dikatakan gampang-gampang susah. Saya pernah mengajarkannya menggunakan berbagai perangkat lunak seperti Corel, Adobe Premiere, dan After Effects. Apakah CapCut bisa? Tentu bisa. Sekarang, saya akan membahas cara membuat teks karaoke dengan CapCut.

## 12.2 CARA MEMBUAT TEKS KARAOKE DENGAN CAPCUT

Pertama, saya akan menggunakan sebuah lagu. Di sini, saya menyediakan lagu "Bintang Kecil" yang saya unduh dari YouTube (no copyright). Saya memilih lagu anak-anak karena cenderung netral dan dikenali banyak orang, berbeda jika menggunakan lagu pop atau genre tertentu yang mungkin tidak disukai semua orang.

Mari kita dengarkan kapan lagu dimulai: "Bintang kecil di langit...". Mulai dari sini, kita buat teks "bintang kecil di langit yang biru". Kita sesuaikan ukuran teksnya; jika terlalu besar, kita perkecil hingga ukuran yang pas, misalnya 7 atau 8.

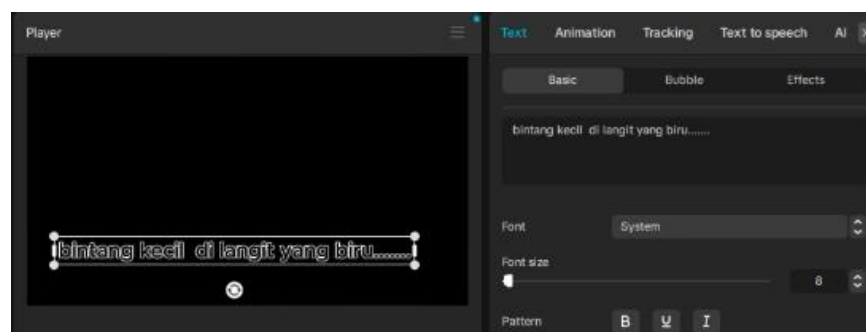
Yang terpenting dalam teks karaoke adalah efek penyorotan kata yang sedang dinyanyikan. Untuk itu, teks perlu diberi animasi. Di CapCut, kita dapat mencari opsi animasi di bagian teks. Sayangnya, tidak ada opsi masking langsung pada teks. Namun, terdapat pilihan animasi bernama "Karaoke" (meski mungkin berbayar). Dengan opsi ini, kita dapat mengatur durasi animasi untuk menyesuaikan kecepatan lirik.

Sebagai contoh, untuk lirik "Bintang kecil di langit yang biru", kita atur durasi animasinya agar sesuai. Namun, perlu diperhatikan bahwa metode ini tidak memiliki keyframe, sehingga kecepatan animasi akan tetap sama. Hal ini menjadi kendala jika lagu memiliki "cengkok" atau variasi tempo, karena animasi tidak dapat disinkronkan secara dinamis per kata.

Oleh karena itu, untuk hasil yang presisi, banyak tutorial di YouTube yang menyarankan untuk membuat animasi per kata. Namun, metode tersebut tentu memerlukan usaha yang lebih rumit dan memakan waktu. Namun, jika dibuat per kata, kita dapat mengatur kecepatan animasi untuk setiap kata secara individual—seberapa cepat kata pertama, kata kedua, dan seterusnya. Akan tetapi, proses ini dapat melelahkan, terutama jika lirik lagu terdiri dari banyak kata. Oleh karena itu, menurut saya, metode terbaik sebenarnya adalah menggunakan masking. Karena tidak ada opsi masking langsung pada teks, kita perlu mensiasatinya.

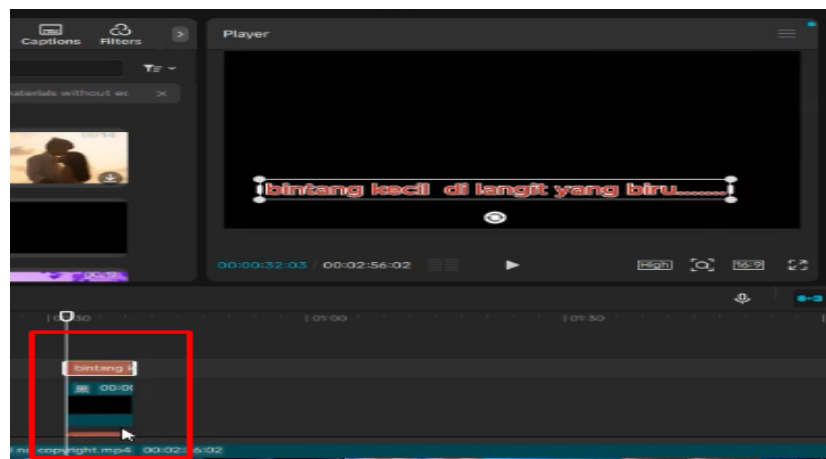
Pertama, saya menghapus animasi sebelumnya. Berikut adalah saran cara alternatif:

1. Siapkan Background: Cari atau buat media berwarna hitam di library. Background hitam ini berfungsi sebagai dasar.



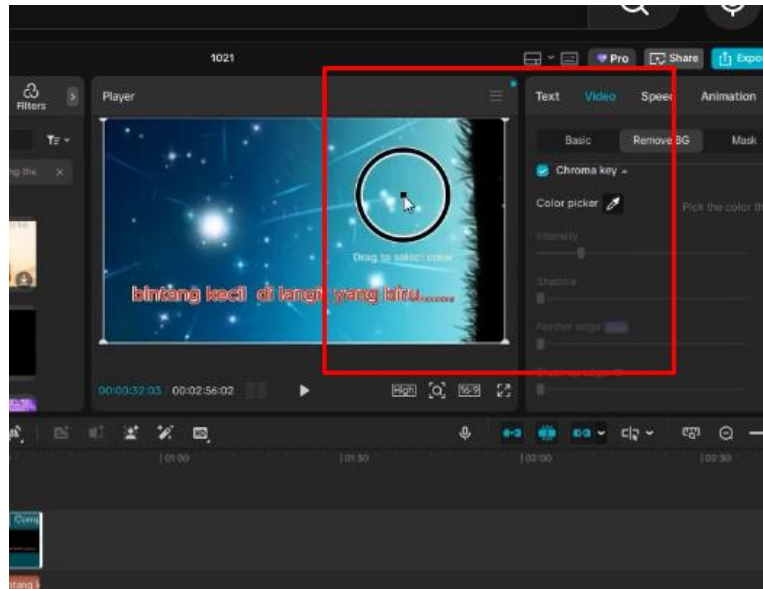
**Gambar 12.3** pembuatan text dasar

2. Buat Dua Lapis Teks: Buat teks "bintang kecil" di atas background hitam. Kemudian, duplikat teks tersebut dan letakkan di lapisan atas. Ubah warna teks duplikat menjadi merah agar kontras.



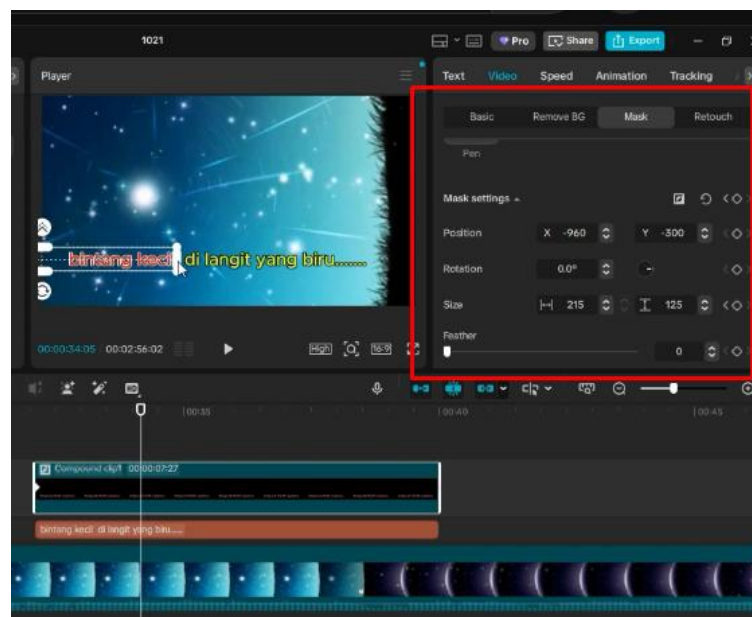
**Gambar 12.4** duplikasi text

3. Gabungkan dan Gunakan Chroma Key: Karena teks tidak bisa langsung dimasking, kita perlu menggabungkan background hitam dengan teks pertama (misalnya yang putih). Pilih gabungan ini, lalu gunakan Remove Background atau Chroma Key untuk menghilangkan warna hitam. Karena warna hitam solid, proses penghapusan background akan bersih, sehingga hanya menyisakan teks putih.



Gambar 12.5 penerapan chroma key

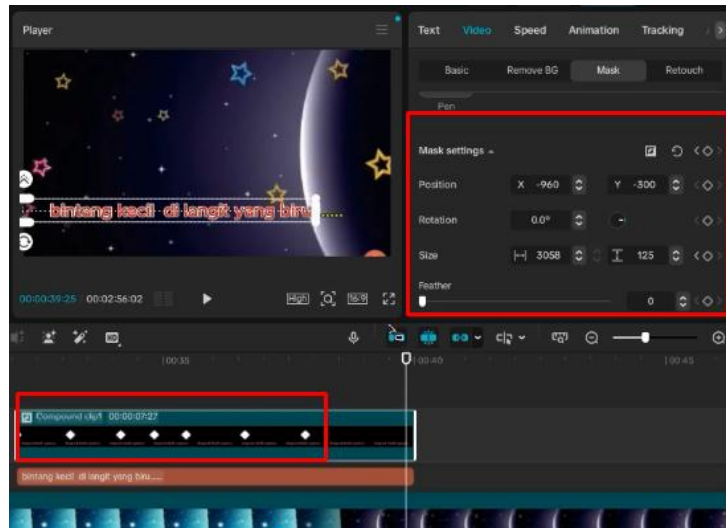
4. Terapkan Masking pada Lapisan Video: Sekarang, lapisan gabungan tersebut dianggap sebagai klip video. Pilih klip ini, lalu akses opsi Masking yang tersedia di menu video. Karena ini adalah klip video, opsi masking akan aktif.



Gambar 12.6 penerapan masking pada text

5. Atur Animasi dengan Keyframe: Kita dapat menggunakan Masking Rectangle dan mengaturnya dengan Keyframe. Dengan keyframe, kita dapat menyinkronkan pergerakan masking dengan irama lagu per kata.

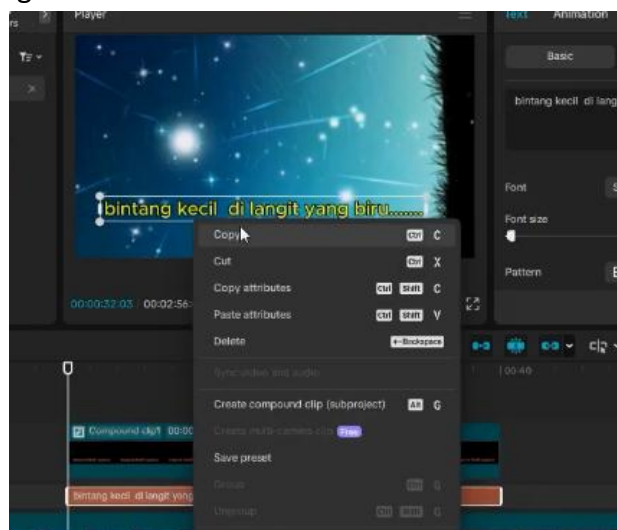
Contoh: Atur keyframe untuk kata "bintang", lalu "kecil", kemudian "di", dan seterusnya, sehingga efek sorotan bergerak mengikuti penyanyian.



**Gambar 12.7** pengaturan speed keyframe pada mask

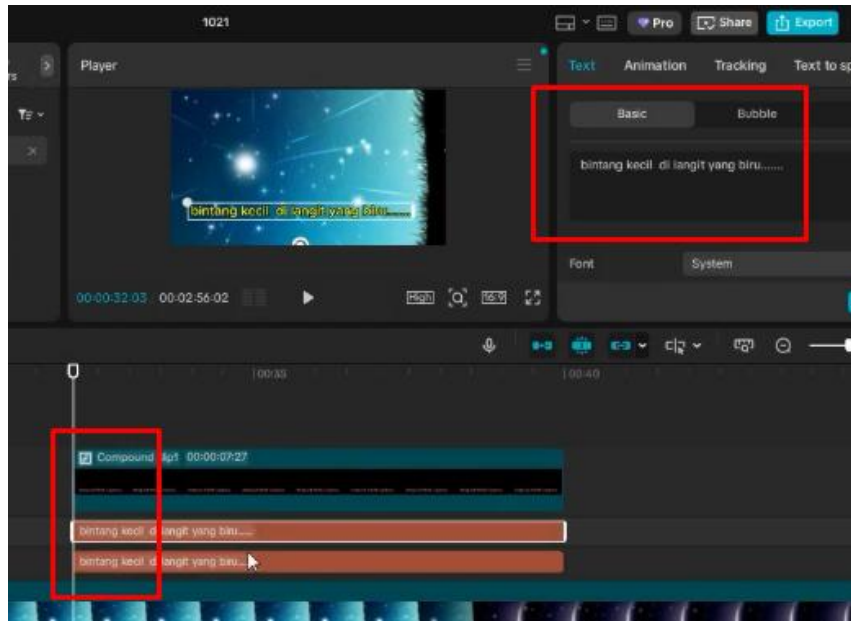
6. Preview dan Sesuaikan: Setelah diatur, lihat hasilnya dalam tampilan penuh. Kita mungkin perlu menyesuaikan posisi dan timing keyframe berkali-kali agar benar-benar pas dengan vokal lagu, seperti pada kata "bintang", "kecil", "di langit yang biru". Proses ini membutuhkan ketelitian.

Metode dasar pembuatan teks karaoke telah dijelaskan. Biasanya, teks karaoke terdiri dari beberapa baris lirik. Untuk membuat baris berikutnya, kita dapat menduplikasi dan menyesuaikan teks yang sudah ada.



**Gambar 12.8** copy paste dan edit untuk bait selanjutnya

Caranya adalah dengan menyalin seluruh grup teks beserta animasi masking-nya, lalu mengubah isi teksnya untuk baris lirik yang baru. Keunggulan CapCut dalam hal ini adalah kemudahannya dalam melakukan duplikasi dan pengeditan teks secara berulang.

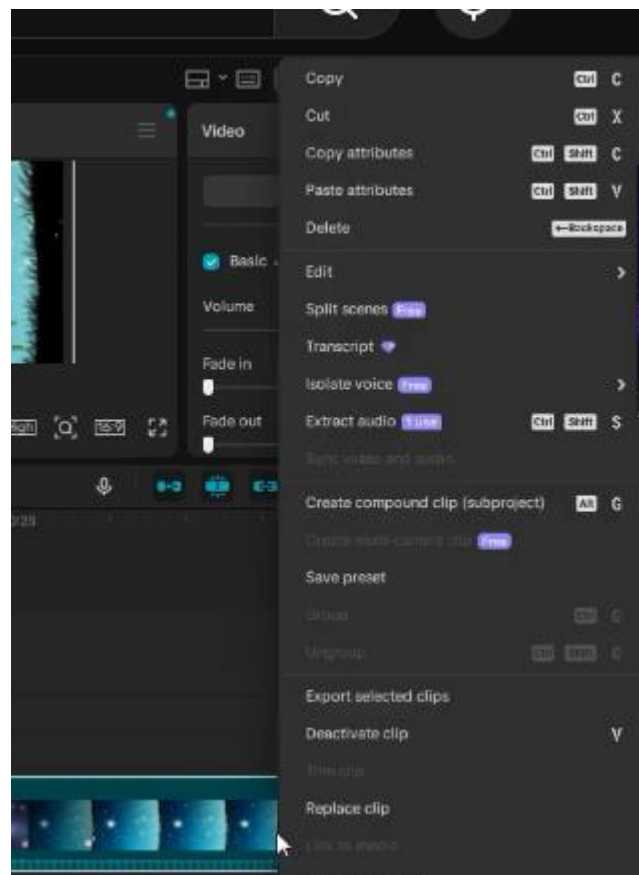


**Gambar 12.9** pengeditan untuk bait selanjutnya

Setiap baris baru perlu disesuaikan kembali keyframe pada animasi masking-nya agar tepat menyorot setiap kata sesuai waktu nyanyian. Proses ini membutuhkan ketelitian dan kesabaran untuk mencapai sinkronisasi yang sempurna. Sebagai demonstrasi, teks untuk bait selanjutnya (contoh: "amat banyak menghias angkasa", "aku ingin terbang dan berlari") dapat dibuat dengan menduplikasi dan mengedit teks sebelumnya.

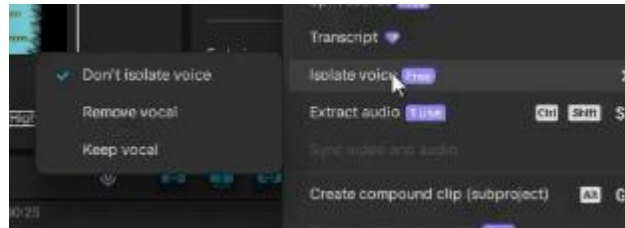
### 12.3 PEMISAHAN VOKAL DARI MUSIK

Untuk menciptakan efek karaoke seperti yang umum di YouTube (hanya musik instrumental plus teks), kita perlu menghilangkan vokal penyanyi dari lagu asli. CapCut menyediakan fitur untuk ini. Caranya:



**Gambar 12.10** tampilan I saat klik kanan

1. Klik kanan pada klip audio lagu di timeline.
2. Pilih opsi "Isolate Voice" atau "Remove Vocal". Fitur ini menggunakan teknologi AI.



**Gambar 12.11** pemilihan isolate voice

- o Remove Vocal: Menghilangkan vokal penyanyi, menyisakan musik instrumental.
  - o Isolate Voice: Sebaliknya, menyisakan hanya vokal dan menghilangkan musik.
3. Pilih "Remove Vocal". Proses ini memerlukan waktu beberapa saat untuk diproses oleh sistem.
  4. Setelah selesai, dengarkan hasilnya. Audio sekarang seharusnya menjadi versi instrumental tanpa vokal penyanyi utama, sehingga siap digunakan sebagai backsound untuk karaoke.

Dengan menggabungkan teknik pembuatan teks karaoke animasi dan pemisahan vokal ini, kita dapat membuat konten karaoke yang interaktif dan profesional.

Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa audio vokal dapat dihilangkan dengan efektif menggunakan metode yang telah didemonstrasikan. Oleh karena itu, bagi Anda yang ingin membuat konten karaoke untuk platform seperti YouTube, pendekatan ini dapat diterapkan.

Dengan demikian, dengan memanfaatkan capcut kita telah memiliki kemampuan untuk:

1. Menghilangkan vokal penyanyi dari lagu, menyisakan musik instrumental.
2. Membuat teks karaoke animasi yang dapat disinkronkan dengan lirik.

Kombinasi kedua kemampuan ini sudah memadai untuk menghasilkan video karaoke yang dapat diunggah ke YouTube, yang terdiri dari musik dan teks panduan. Poin terpenting adalah memastikan sinkronisasi teks dengan musik dilakukan dengan tepat.

#### **12.4 LATIHAN SOAL**

Buatlah video karaoke dengan lagu kesayangan anda sesuai dengan metode yang diajarkan

## **BAB 13**

### **MEMBUAT GAMBAR & VIDEO AI DENGAN DREAMINA AI**

**Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan mengenalkan apa yang dimaksud dengan gambar dan Video AI pada Video editing*

**Sasaran:**

*Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan gambar dan Video AI pada Video editing*

#### **13.1 PENDAHULUAN**

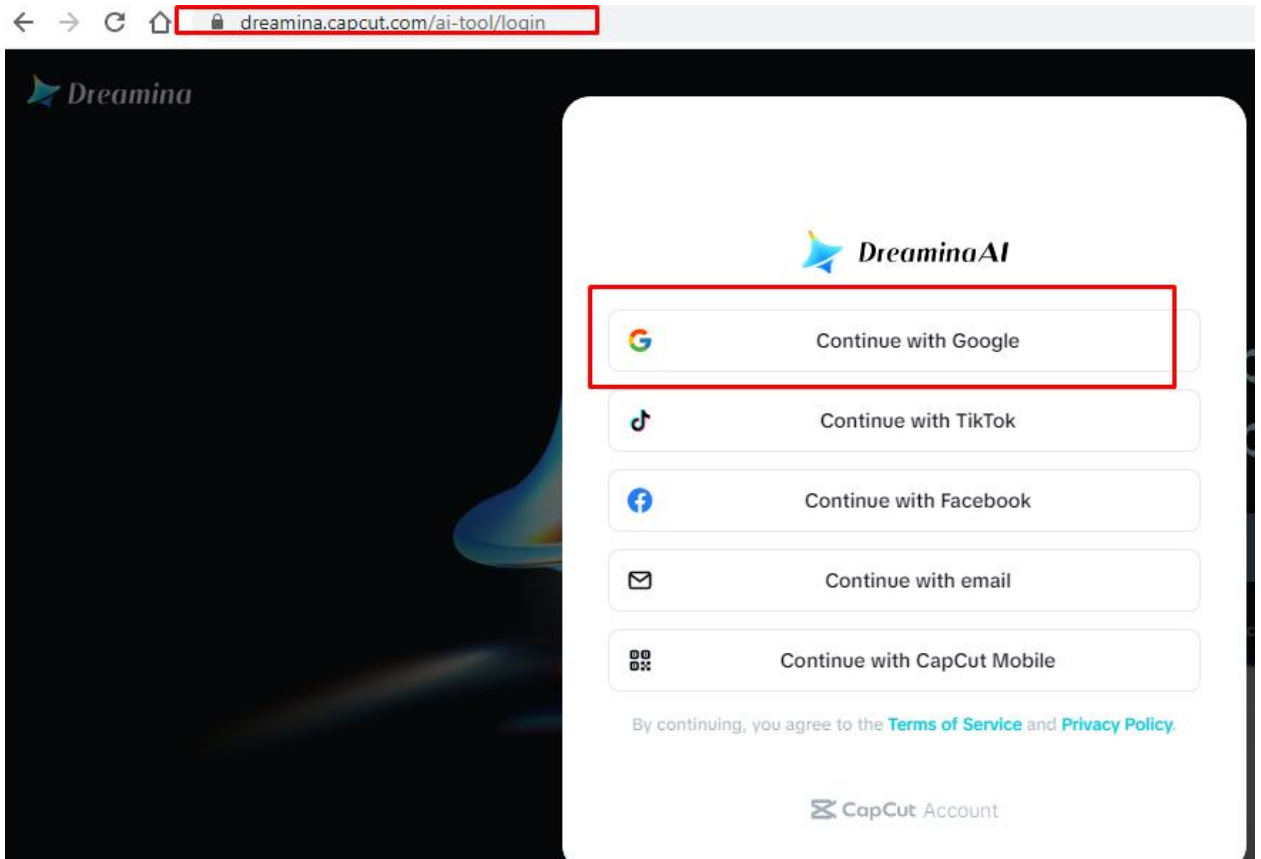
Gambar AI adalah citra visual yang dihasilkan menggunakan algoritma *Artificial Intelligence*, khususnya model generatif seperti *diffusion models* atau *generative adversarial networks (GANs)*. Sistem ini mampu membuat gambar baru berdasarkan perintah teks (*prompt*), referensi visual, atau kombinasi keduanya. AI tidak hanya menyalin gambar yang ada, tetapi mempelajari pola warna, bentuk, tekstur, pencahayaan, dan gaya dari jutaan data visual saat pelatihan. Hasilnya, pengguna dapat menghasilkan ilustrasi, foto realistis, seni digital, desain konsep, hingga visual sinematik tanpa proses pemotretan atau menggambar manual.

Video AI merupakan pengembangan lebih lanjut, di mana kecerdasan buatan menghasilkan rangkaian gambar bergerak secara otomatis. Teknologi ini memanfaatkan model generatif berbasis waktu (*temporal generative models*) yang memahami gerakan, perubahan sudut pandang, ekspresi, serta dinamika cahaya antar frame. Video AI dapat dibuat dari teks, dari satu gambar yang dianimasikan, atau dari rekaman video yang dimodifikasi gayanya. Penerapannya meliputi pembuatan animasi, efek visual, simulasi adegan, video edukasi, hingga produksi konten kreatif dengan waktu dan biaya yang jauh lebih efisien dibanding metode konvensional.

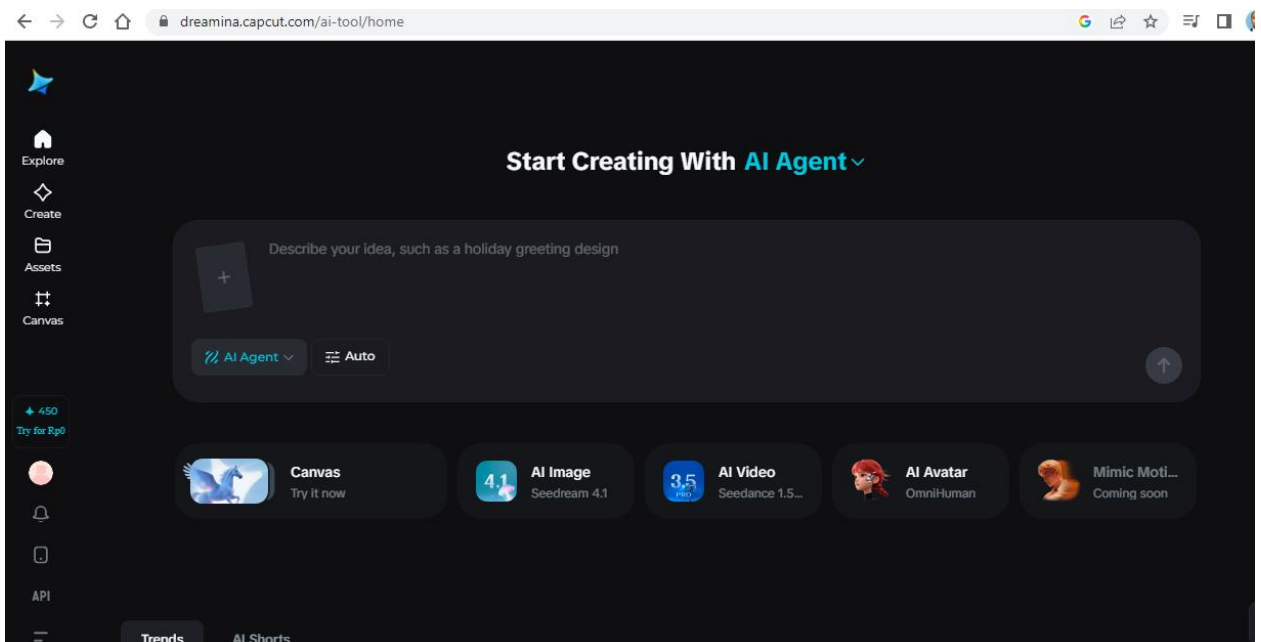
Secara umum, gambar dan video AI merepresentasikan transformasi besar dalam produksi media digital karena menggabungkan kreativitas manusia (melalui *prompt* dan arahan) dengan kemampuan komputasi cerdas untuk menghasilkan konten visual secara cepat, fleksibel, dan skalabel.

#### **13.2 PEMBUATAN GAMBAR DAN VIDEO AI**

Langkah pertama adalah Akses Platform. Kunjungi situs resmi Dreamina AI lalu login menggunakan akun TikTok/CapCut atau daftar akun baru



**Gambar 13.1** Login dreamina AI



**Gambar 13.2** AI agent pada dreamina AI

AI Agent di Dreamina (sekarang dikenal sebagai CapCut AI atau bagian dari tool AI generatif dalam ekosistem CapCut) merujuk pada asisten virtual berbasis kecerdasan buatan yang

didesain untuk membantu proses kreatif secara otomatis dan interaktif, khususnya dalam pembuatan konten visual.

Fitur dan Fungsi Utama AI Agent di Dreamina/CapCut AI:

1. Generasi Gambar & Visual dari Teks (Text-to-Image)
  - AI Agent dapat membuat gambar, ilustrasi, atau elemen grafis berdasarkan deskripsi teks (*prompt*) yang diberikan pengguna.
  - Contoh: Meminta gambar "lanskap futuristik dengan neon lights" untuk dijadikan background video.
2. Efek dan Transformasi Visual Cerdas
  - Mengubah gaya gambar (misal: foto biasa jadi seni digital, anime, atau lukisan minyak).
  - Meningkatkan kualitas gambar (*upscaling*), menghapus background otomatis, atau mengubah ekspresi wajah dalam foto.
3. Pembuatan Storyboard & Ide Konten
  - AI Agent bisa membantu menghasilkan ide cerita visual, sketsa adegan, atau rangkaian storyboard berdasarkan tema yang diminta.
  - Contoh: "Buat storyboard untuk video TikTok tentang kopi, dengan gaya cozy aesthetic".
4. Automasi Proses Editing Sederhana
  - Beberapa AI Agent dapat melakukan tugas editing repetitif seperti:
    - Warna otomatis (*color grading*)
    - Stabilisasi video
    - Sync dengan musik
    - Generasi subtitle
5. Interaksi Natural dan Responsif
  - Pengguna bisa "berbicara" atau memberi perintah secara conversational kepada AI Agent (seperti chatbot kreatif).
  - Contoh: "Tambahkan efek magis pada klip kedua," atau "Buat transisi antara adegan ini lebih dramatis."

Contoh Penerapan dalam Workflow Video:

Sebelum:

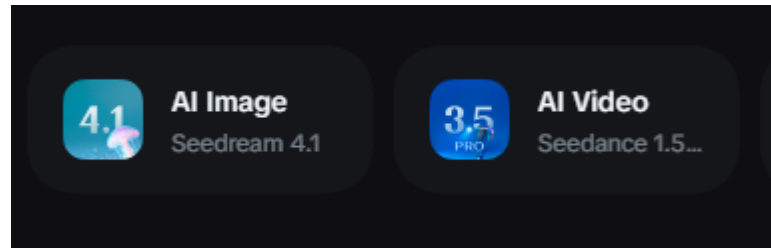
Pengguna harus cari gambar manual, edit satu per satu, pilih efek secara trial-error.

Dengan AI Agent di Dreamina/CapCut:

1. Beri prompt: "Buat background galaxy yang bergerak perlahan untuk intro video saya."
2. AI langsung menghasilkan beberapa opsi gambar atau video loop.
3. Prompt lanjutan: "Sekarang tambahkan teks 'Welcome' dengan font futuristik, melayang di tengah galaxy."
4. AI menerapkan teks dengan animasi otomatis.
5. Hasil bisa langsung di-export atau diintegrasikan ke timeline editing.

Keunggulan AI Agent dalam Dreamina:

- Cepat – Mengurangi waktu produksi dari jam menjadi menit.
- Mudah – Tidak perlu keahlian desain grafis tingkat lanjut.
- Inspiratif – Bisa menghasilkan ide-ide visual yang mungkin tidak terpikirkan secara manual.

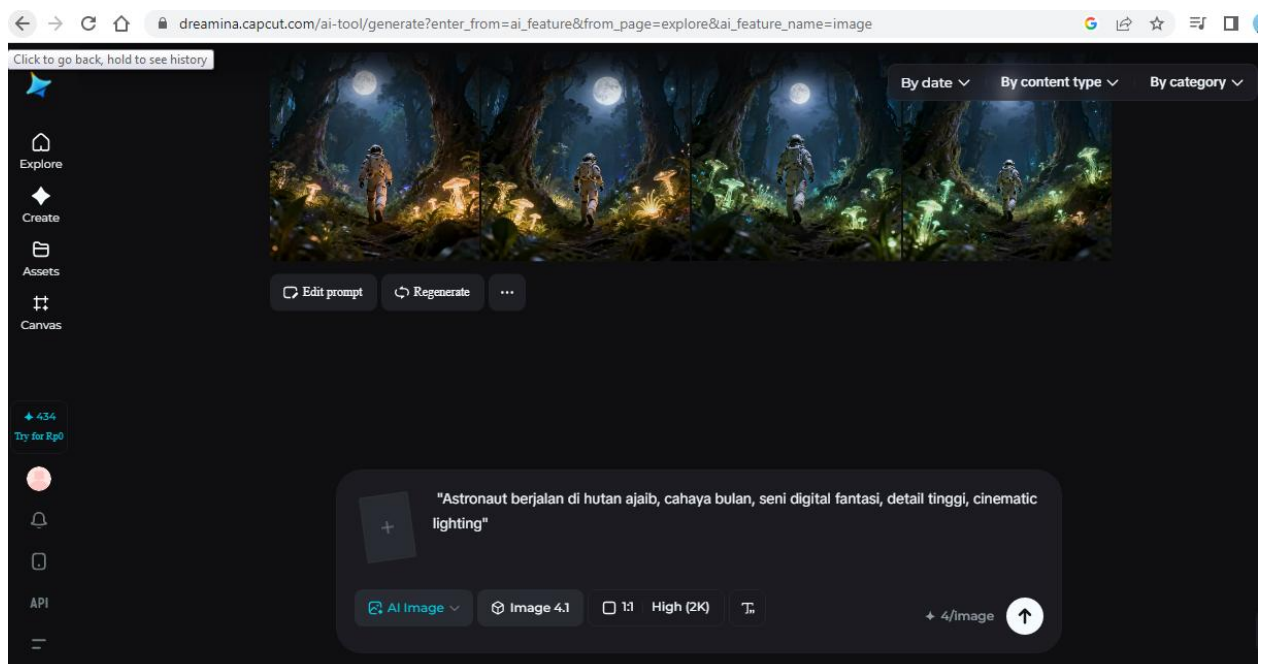


**Gambar 13.3** pilihan dreamina AI

### Membuat Gambar AI (Step-by-Step)

Format: [Subjek] + [Aksi] + [Latar] + [Gaya Seni] + [Detail Tambahan]

Contoh: "Astronaut berjalan di hutan ajaib, cahaya bulan, seni digital fantasi, detail tinggi, cinematic lighting"



**Gambar 13.4** contoh pemasukan prompt pada dreamina

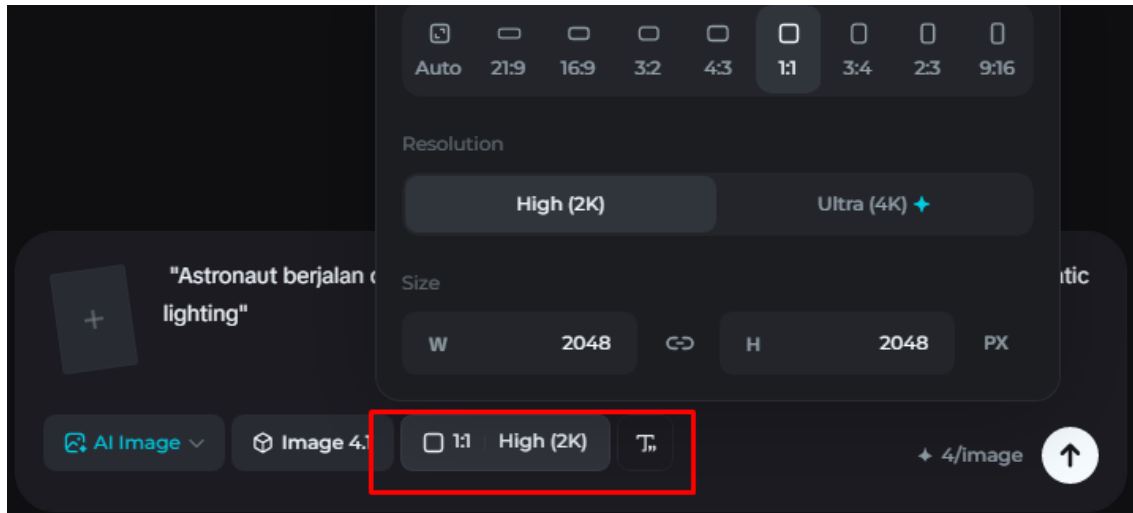
### Langkah 2: Pilih Gaya Seni

- Realistic: Foto realistis
- Anime: Gaya anime Jepang
- Fantasy: Seni fantasi
- Cyberpunk: Futuristik neon
- Watercolor: Cat air

- 3D Render: Tampilan 3D

### Langkah 3: Atur Parameter

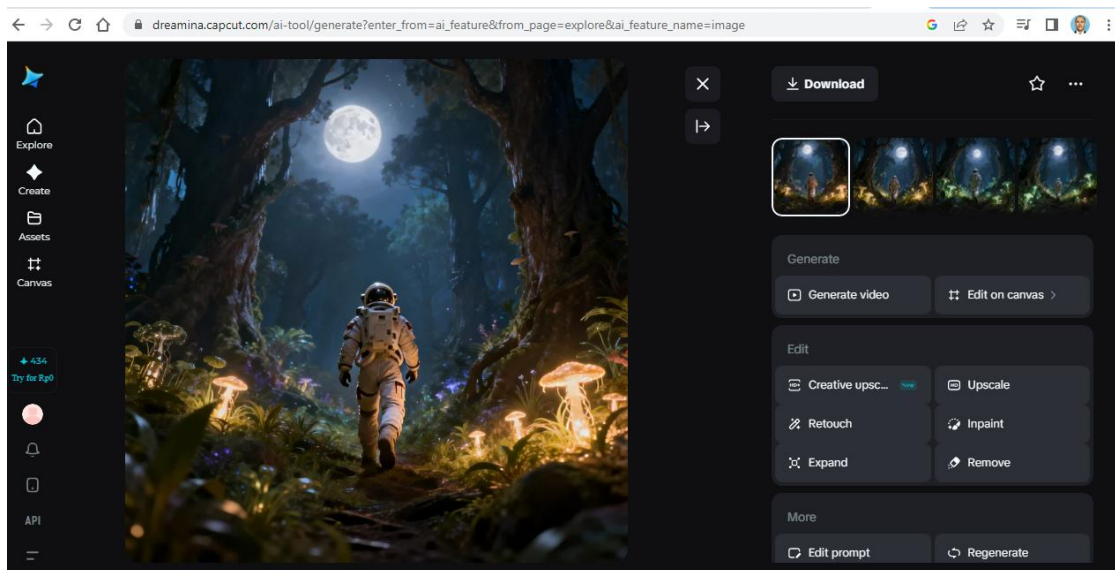
1. Resolution: Pilih 1:1, 16:9, atau 9:16



**Gambar 13.5** pengaturan parameter dreamina AI

### Langkah 4: Generate & Refine

1. Klik panah keatas
2. Tunggu 15-60 detik
3. Pilih dari 4 varian yang dihasilkan



**Gambar 13.6** hasil gambar yang digenerasikan oleh dreamina AI

Hasil yang diinginkan bisa di download dengan menekan tombol download

### Membuat Video AI (Step-by-Step)

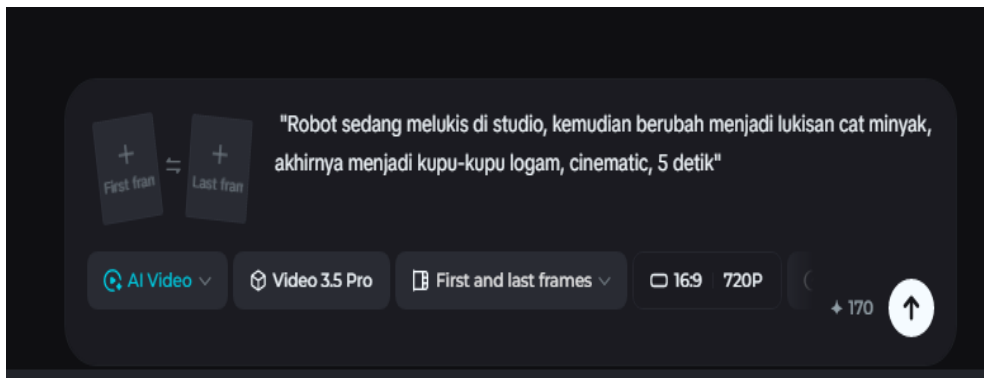
Langkah 1: Siapkan Prompt Video

Format: "[Adegan awal], kemudian [transisi], lalu [adegan akhir], [gaya visual], [durasi]"

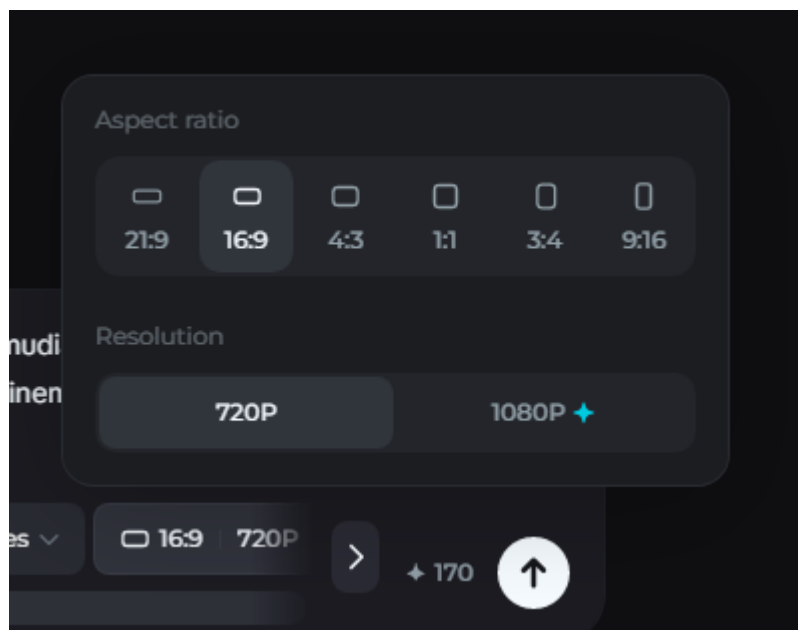
Contoh: "Robot sedang melukis di studio, kemudian berubah menjadi lukisan cat minyak, akhirnya menjadi kupu-kupu logam, cinematic, 5 detik"

Langkah 2: Konversi Gambar ke Video

1. Upload gambar yang sudah dibuat
2. Tulis prompt video untuk gerakan
3. Atur durasi: 3-10 detik Jangan lupa atur resolusi dan aspek ratio



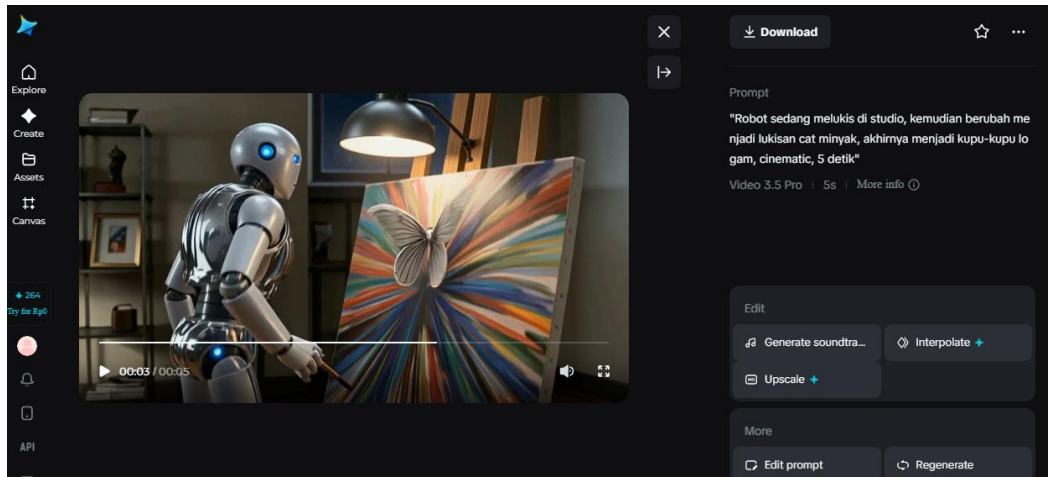
**Gambar 13.7** memasukkan prompt untuk video pada dreamina AI



**Gambar 13.8** Pengaturan aspek ratio pada dreamina AI

Langkah 3: Generate & Edit Video

1. Klik "Generate Video"
2. Tunggu proses (biasanya 2-5 menit)



**Gambar 13.9** hasil video yang digenarasikan olehdreamina AI

### 13.3 TIPS & TEKNIK LANJUTAN

#### 1. Prompt Engineering untuk Gambar

**\*\*Struktur Optimal:\*\***

- Karakter: [usia] [jenis kelamin] [ekspresi] [pakaian]
- Posisi: [pose] [sudut pengambilan gambar]
- Latar: [tempat] [cuaca] [waktu]
- Gaya: [seniman/gaya spesifik]
- Teknik: [jenis kamera] [lensa] [pencahayaan]
- Parameter: [resolution] [detail level]

#### 2. Prompt Engineering untuk Video

**\*\*Elemen Penting:\*\***

- Motion Types: "slow pan left", "zoom in", "rotate 360°"
- Transitions: "morph into", "fade to", "dissolve"
- Timing: "gradually", "suddenly", "while"
- Camera Moves: "dolly shot", "crane shot", "steadycam"

#### 3. Workflow Optimal

- a. Buat 4-6 gambar dengan variasi prompt
- b. Pilih terbaik dan upscale
- c. Buat video pendek dari setiap gambar
- d. Gabungkan video menggunakan editor CapCut
- e. Tambahkan musik & efek suara

### 13.4 PEMANFAATAN REFERENSI GAMBAR

Pemanfaatan referensi gambar pada pembuatan gambar AI di Dreamina merupakan teknik untuk meningkatkan kontrol visual terhadap hasil generasi. Jika biasanya AI hanya mengandalkan deskripsi teks (prompt), dengan referensi gambar AI juga memperoleh

informasi visual langsung. Artinya, sistem tidak hanya “membaca” apa yang kita tulis, tetapi juga “mengamati” contoh gambar yang kita berikan sebagai acuan.

Referensi gambar berfungsi sebagai panduan visual agar AI memahami bentuk, warna, gaya, dan struktur objek yang diinginkan. Ketika sebuah gambar diunggah sebagai referensi, AI akan menganalisis elemen-elemen visual di dalamnya, seperti kontur wajah, proporsi tubuh, komposisi objek, pencahayaan, hingga nuansa warna. Informasi ini kemudian diubah menjadi representasi fitur visual di dalam model AI, lalu digabungkan dengan instruksi dari teks prompt. Hasil akhirnya adalah gambar baru yang tidak menyalin referensi secara langsung, tetapi terinspirasi kuat oleh karakteristik visualnya.

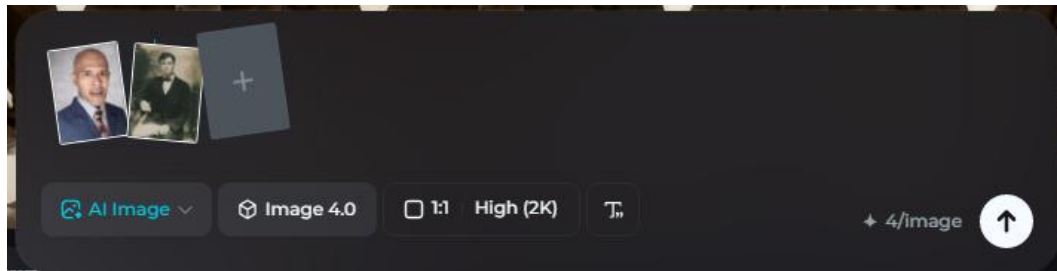
Salah satu pemanfaatan terpenting dari referensi gambar adalah menjaga konsistensi karakter. Dalam pembuatan komik, animasi, atau konten visual berseri, sering kali dibutuhkan tokoh yang tampil dengan wajah, gaya rambut, atau pakaian yang sama di berbagai adegan. Dengan menggunakan referensi wajah atau karakter, Dreamina dapat mempertahankan ciri visual tersebut meskipun latar, pose, atau suasana diubah melalui prompt.

Referensi gambar juga sangat berguna untuk mengontrol pose tubuh atau komposisi adegan. Pose manusia sering sulit dijelaskan hanya dengan teks, terutama jika melibatkan sudut tubuh yang kompleks. Dengan mengunggah gambar pose sebagai acuan, AI akan mengikuti struktur postur tersebut sehingga hasilnya lebih akurat. Selain itu, referensi dapat digunakan untuk menentukan gaya visual tertentu, misalnya gaya lukisan cat minyak, ilustrasi anime, atau fotografi sinematik. Dalam hal ini, AI meniru karakter estetika seperti tekstur, gradasi warna, dan pencahayaan dari gambar acuan.

Dari sisi teknis, proses ini termasuk pendekatan image-to-image guidance. AI mengekstrak fitur visual dari referensi, lalu menggabungkannya dengan makna dari teks prompt. Keseimbangan antara keduanya menentukan hasil akhir. Jika pengaruh referensi lebih kuat, gambar akan sangat mirip secara gaya dan bentuk. Jika pengaruh teks lebih dominan, referensi hanya menjadi inspirasi umum.

Penggunaan referensi gambar sangat dianjurkan ketika dibutuhkan presisi visual yang tinggi, seperti desain karakter, branding visual, pembuatan konten edukasi, atau rekreasi adegan dengan suasana tertentu. Namun, penting untuk menggunakan gambar yang jelas, tidak buram, dan memiliki fokus objek utama agar AI dapat membaca informasi visual dengan baik. Selain itu, aspek etika juga perlu diperhatikan dengan tidak menggunakan karya berhak cipta tanpa izin.

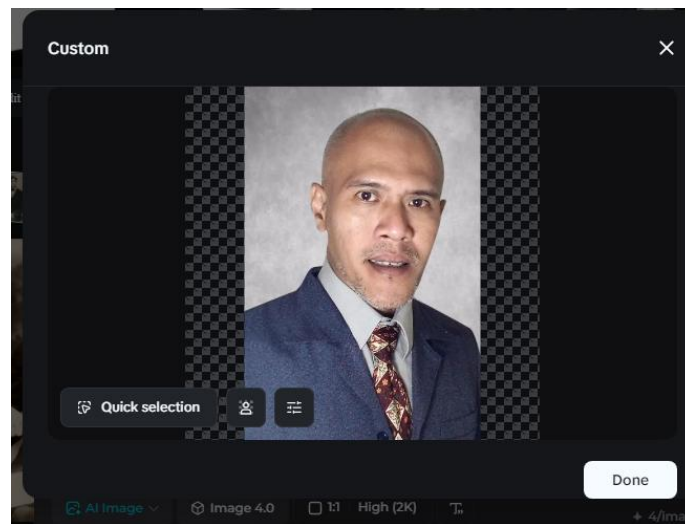
Secara keseluruhan, referensi gambar pada Dreamina mengubah proses pembuatan gambar AI dari sekadar berbasis teks menjadi proses yang dipandu visual. Hal ini membuat hasil lebih konsisten, lebih terkontrol, dan lebih mendekati keinginan pengguna dibandingkan hanya menggunakan prompt teks saja.



**Gambar 13.10** penggunaan image referensi

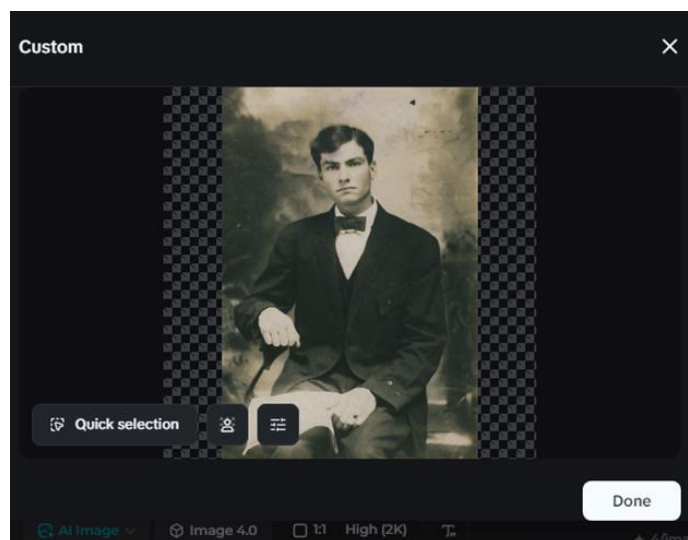
Image referensi ada pada kotak di kanan dengan tombol plus anda bisa menggunakan max 6 referensi.

Disini saya contohkan 1 foto saya



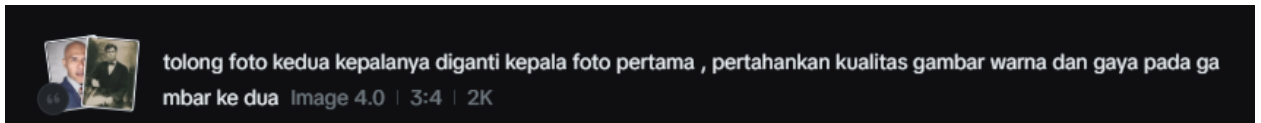
**Gambar 13.11** image referensi foto saya

Satu lagi foto referenesi

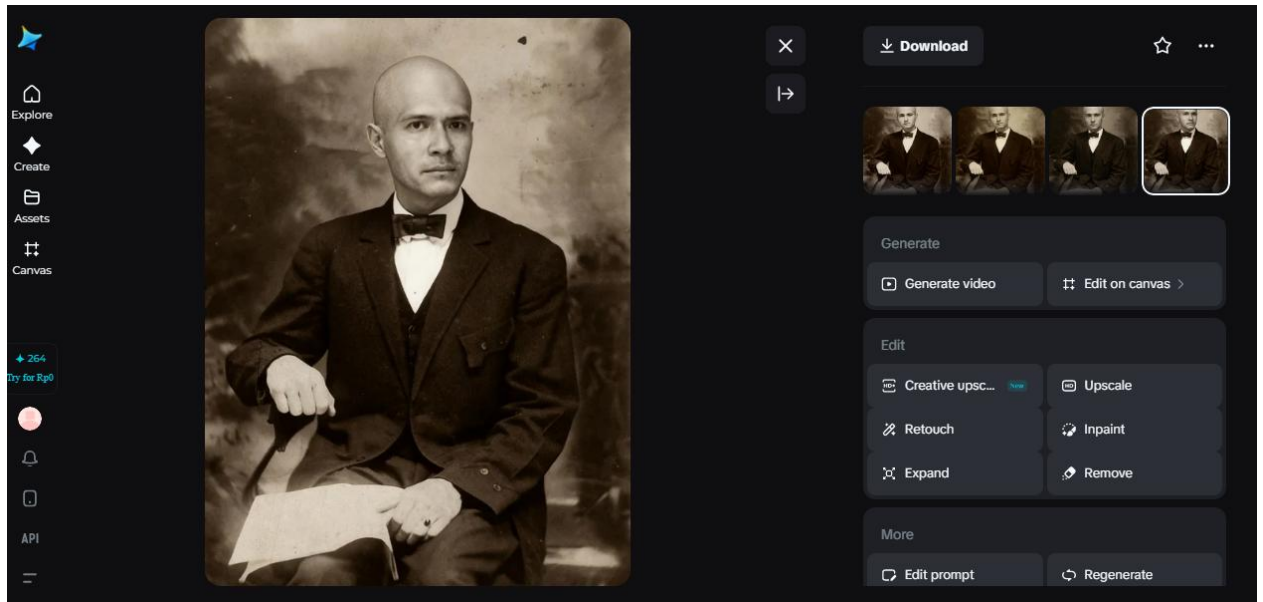


**Gambar 13.12** image referensi foto lain

Dengan prompt



Hasilnya adalah

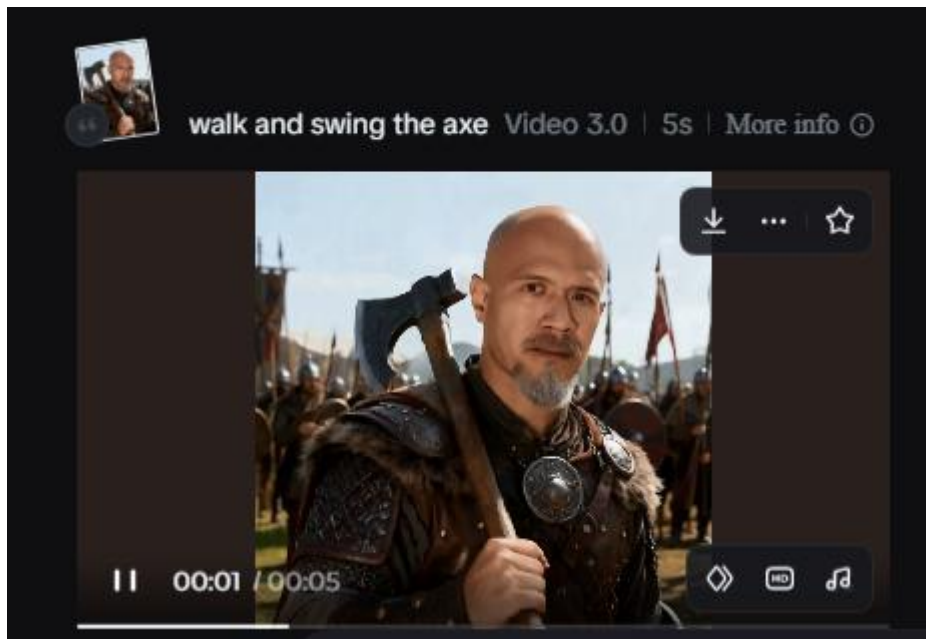


**Gambar 13.13** hasil gabungan dari 2 image referensi

Pada pembuatan video AI di Dreamina, pemanfaatan referensi gambar memiliki peran yang mirip dengan pembuatan gambar statis, namun dampaknya lebih besar karena berkaitan dengan konsistensi antar frame. Referensi visual membantu AI mempertahankan identitas karakter, warna, gaya, dan suasana dari awal hingga akhir klip video. Tanpa referensi, karakter dalam video AI sering berubah bentuk wajah, pakaian, atau proporsi tubuh di setiap frame karena model bekerja secara generatif dan dinamis.

Dengan mengunggah gambar acuan, Dreamina menggunakan informasi visual tersebut sebagai jangkar (*visual anchor*) saat menghasilkan rangkaian frame. AI mengekstrak ciri utama—seperti struktur wajah, siluet tubuh, gaya ilustrasi, dan pencahayaan—lalu menjaga karakteristik itu tetap stabil meskipun prompt menambahkan aksi, gerakan kamera, atau perubahan latar. Hal ini sangat penting untuk animasi karakter, video promosi, atau konten naratif agar tokoh terlihat sama sepanjang adegan.

Referensi juga membantu mengontrol gaya sinematik video, misalnya nuansa warna hangat, pencahayaan neon, atau tampilan semi-realistis. Dengan demikian, referensi gambar dalam video AI berfungsi sebagai dasar visual yang menjaga kesinambungan bentuk dan estetika, sementara teks prompt mengatur pergerakan, adegan, dan alur visualnya. Berikut ini contoh video menggunakan referensi foto saya yang juga sudah saya olah dalam gambar ai



**Gambar 13.14** hasil video AI dengan image referensi foto saya menggunakan dreamina

### **13.5 LATIHAN SOAL**

Buatlah video dan gambar berbasis AI dengan memanfaatkan referensi foto anda

## BAB 14

### PEMBUATAN VIDEO TUTORIAL

**Uraian:**

*Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dengan memproduksi video tutorial sederhana*

**Sasaran:**

*Mahasiswa memahami memproduksi video tutorial sederhana dan dapat mengerjakannya*

#### 14.1 PENERAPAN TEKNIK PENGAMBILAN GAMBAR DALAM PRODUKSI VIDEO TUTORIAL

Produksi video tutorial yang efektif tidak hanya bergantung pada isi materi, tetapi juga pada teknik visual yang digunakan dalam proses perekaman. Untuk itu perlu juga membahas penerapan berbagai jenis shot, sudut kamera, serta pergerakan kamera dalam produksi video tutorial berbasis praktik fisik.

Pendekatan sinematografi dasar seperti establishing shot, long shot, medium shot, close-up, extreme close-up, over the shoulder shot, serta variasi angle dan camera movement berperan penting dalam meningkatkan kejelasan informasi, kualitas komunikasi visual, dan keterlibatan penonton. Untuk latihan membuat video sendiri yang paling mudah adalah membuat video tutorial.

Video tutorial merupakan media pembelajaran audiovisual yang menekankan demonstrasi langsung suatu proses atau keterampilan fisik. Produksi video tutorial menuntut perencanaan visual yang sistematis agar pesan yang disampaikan dapat diterima secara jelas. Untuk itu prinsip sinematografi dasar menjadi fondasi dalam membangun struktur visual yang komunikatif dan informatif.

#### Teknik Dasar Jenis Shot

1. Establishing Shot



**Gambar 14.1** Establishing Shot

Digunakan pada awal adegan untuk memberikan konteks lokasi, situasi, dan suasana. Shot ini membantu penonton memahami ruang terjadinya aktivitas.

2. Long Shot



**Gambar 14.2** Long Shot

Menampilkan subjek secara utuh beserta lingkungan sekitarnya, sehingga menunjukkan hubungan antara subjek dan ruang.

3. Medium Shot

Mengambil subjek dari pinggang ke atas. Shot ini efektif untuk demonstrasi aktivitas tangan sekaligus mempertahankan ekspresi wajah.



**Gambar 14.3** Medium Shot

#### 4. Close-Up

Berfokus pada wajah atau detail objek untuk menonjolkan ekspresi, reaksi, atau bagian penting dari proses.



**Gambar 14.4** close up

#### 5. Extreme Close-Up

Menunjukkan detail sangat spesifik dari objek atau bagian tubuh, digunakan untuk menekankan presisi tindakan.



**Gambar 14.5** extreme close up

6. Over the Shoulder Shot (OTS)

Digunakan untuk menunjukkan sudut pandang subjektif, seolah penonton melihat dari posisi pelaku aktivitas.



**Gambar 14.6** Over the shoulder

**14.2 SUDUT KAMERA (CAMERA ANGLES)**

1. Eye Level

Memberikan perspektif netral dan natural, menciptakan kesan setara antara penonton dan subjek.



**Gambar 14.7** eye level

2. High Angle

Kamera lebih tinggi dari subjek dan mengarah ke bawah, memberikan kesan subjek lebih kecil atau kurang dominan.



**Gambar 14.8** high angle

### 3. Low Angle

Kamera lebih rendah dari subjek dan mengarah ke atas, menciptakan kesan subjek lebih kuat dan dominan.



**Gambar 14.9** low angle

### **Pergerakan Kamera (Camera Movements)**

1. Pan – Gerakan kamera secara horizontal.
2. Tilt – Gerakan kamera secara vertikal.

3. Zoom – Perubahan panjang fokus lensa untuk memperbesar atau memperkecil objek.
4. Dolly/Tracking – Kamera bergerak mendekati atau menjauhi subjek.
5. Boom/Crane – Kamera bergerak naik atau turun secara vertikal menggunakan alat pendukung.



**Gambar 14.2** crane

### **Implementasi dalam Video Tutorial**

Penggunaan kombinasi shot, angle, dan pergerakan kamera secara terstruktur dapat meningkatkan kualitas instruksional video tutorial. Establishing shot membuka konteks, medium shot menampilkan demonstrasi utama, close-up menekankan detail, sementara variasi angle menambah dinamika visual. Pergerakan kamera digunakan secara selektif untuk mempertahankan fokus dan menghindari kebosanan visual.

### **14.3 LATIHAN SOAL**

Buat video tutorial dengan petunjuk sebagai berikut.

- materi harus merupakan tutorial yang bersifat fisik, bukan lewat komputer atau HP.
- Durasi antara 1 menit sampai dengan bebas max 15 menit
- Tema tutorial bebas, tapi bertanggung jawab, dilarang melanggar norma agama dan budaya.
- Tidak ada unsur penilaian dalam kualitas rekaman, silahkan gunakan kamera apa saja yang ada, handphone, kamera digital, camcorder atau yang lain.
- Yang menjadi aktor adalah anda, bukan orang lain.
- Teknik pengambilan videonya boleh lanscape boleh potrait.

- Teknik pengambilan videonya diusahakan ada establishing shot, medium shot, close up.
- Boleh diedit dengan software apa saja
- Hasil diupload di youtube / youtube short yang diserahkan adalah link youtubanya

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldiyanto et al. (2024). *Dasar Editing CapCut untuk Media Sosial bagi Siswa*. Prosiding Seminar Nasional UMJ. Pengabdian pengenalan CapCut kepada siswa.
- Dewi & Hutagalung (2025). *Pengembangan Materi Teks Fabel Berbantuan Media CapCut Video Editing*. Jurnal Bima. CapCut sebagai media pembelajaran video.
- Green, E. (2024). *CapCut Video and Photo Editing Guide: Fast and Easy CapCut Editing Tips*. Independently Published.
- Handayani et al. (2023). *Pelatihan Aplikasi CapCut di SMA Kesatrian 1 Semarang*. Jurnal Dimastik. Pelatihan editing video untuk siswa.
- Haryati et al. (2025). *Pelatihan Aplikasi CapCut untuk Konten Video Kreatif*. PRAWARA Jurnal ABDIMAS. Penggunaan CapCut di lingkungan pemerintahan.
- Hastings, B. (2025). *Simplified Guide to CapCut: An Easy-to-Follow Guide Covering CapCut Features from Basic Edits to Pro Effects for Creating Eye-Catching Shareable Videos*. Independently Published.
- Kurnia et al. (2025). *Analysis Of Student Satisfaction with CapCut Using EUCS*. Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications. Kepuasan pengguna CapCut berdasarkan EUCS.
- McAnaney, S. (2025). *The Beginner's Guide to CapCut*. Self-Published.
- Nafsiah et al. (2025). *Investigating Students' Feedback Toward Speaking Material Based on CapCut Apps*. Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran. Ulasan siswa terhadap CapCut dalam pembelajaran berbicara.
- Nduru Annes, Y. et al. (2024). *The Effectiveness of CapCut Features in Video Editing Process*. International Journal of Computer Sciences & Mathematics Engineering. Evaluasi fitur CapCut pada proses editing.
- Nugroho et al. (2026). *Peningkatan Keterampilan Digital melalui Pelatihan Editing Video dengan CapCut*. Dharma: Bogor Journal of Community Service. Pelatihan editing video CapCut di masyarakat.

- Riche et al. (2025). *Evaluasi Keberhasilan CapCut dalam Video Promosi Produk (DeLone and McLean)*. SATESI: Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi. Analisis dukungan fitur CapCut untuk produksi video promosi.
- Rina & Agustina (2025). *Desain Inovasi Pembelajaran Menggunakan CapCut*. Jurnal Ilmiah Nusantara. Penggunaan CapCut untuk media pembelajaran.
- Saragih et al. (2025). *Implementasi CapCut dalam Video Pembelajaran Guru SD*. Publikasi Pengabdian Masyarakat Widya. CapCut sebagai media pembelajaran bagi guru.
- Setiaji et al. (2025). *Pelatihan Video Editing dengan CapCut di Desa Jekulo*. JPSITECH. Pelatihan dan pengembangan keterampilan editing.
- Setiawan et al. (2025). *Optimalisasi Konten Instagram & TikTok serta Pelatihan CapCut*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Waradin. Hubungan editing CapCut dengan strategi media sosial.
- Susila et al. (2024). *Pemanfaatan CapCut untuk Editing Video Bahan Pembelajaran*. Kommas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. CapCut untuk pembuatan bahan ajar.
- Ula (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran melalui CapCut untuk Hasil Belajar Kognitif*. Galaxy Eyes. Analisis dampak penggunaan CapCut untuk pembelajaran.
- Wirya Mahendra & Vivaldi (2025). *Penggunaan CapCut untuk Meningkatkan Keterampilan Editing Video Generasi Muda*. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara. Pemanfaatan CapCut untuk keterampilan kreatif.
- Yuliana (2025). *Pemanfaatan CapCut untuk Pembuatan Video Promosi Digital*. Uranus: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains dan Informatika. Pembuatan video promosi menggunakan CapCut.

# TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENYUNTINGAN VIDEO DIGITAL:

**KONSEP, STANDAR, KOMPRESI, DAN INTEGRASI AI**

PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI TELAH MENDORONG LAHIRNYA BERBAGAI APLIKASI PENGEDITAN VIDEO YANG MUDAH DIAKSES OLEH MASYARAKAT LUAS. SALAH SATU APLIKASI YANG BERKEMBANG PESAT DAN BANYAK DIGUNAKAN ADALAH CAPCUT. APLIKASI INI MENAWARKAN BERAGAM FITUR PENYUNTINGAN VIDEO YANG INTUITIF, MULAI DARI PEMOTONGAN KLIP, PENAMBAHAN TEKS, EFEK VISUAL, TRANSISI, PENGATURAN AUDIO, HINGGA PEMANFAATAN TEMPLATE OTOMATIS BERBASIS KECERDASAN BUATAN. KEMUDAHAN TERSEBUT MENJADIKAN CAPCUT SEBAGAI MEDIA YANG EFEKTIF BAGI PEMULA MAUPUN PENGGUNA TINGKAT LANJUT DALAM MENGHASILKAN KONTEN VISUAL YANG MENARIK DAN KOMUNIKATIF. BUKU INI DISUSUN SECARA SISTEMATIS DENGAN MENGGABUNGKAN KONSEP DASAR PENGEDITAN VIDEO, PENGENALAN ANTARMUKA CAPCUT, FUNGSI TIAP FITUR, HINGGA PENERAPAN PRAKTIS DALAM PEMBUATAN KONTEN. MATERI YANG DISAJIKAN DIHARAPKAN MAMPU MEMBANTU PEMBACA MEMAHAMI PROSES EDITING SECARA BERTAHAP, SEKALIGUS MENINGKATKAN KREATIVITAS DALAM MEMPRODUKSI VIDEO UNTUK KEBUTUHAN PEMBELAJARAN, PROMOSI, MAUPUN KONTEN DIGITAL.



**Ditulis oleh:**  
**Setiyo Adi Nugroho , S.E. , S.Kom. , M.Kom.**



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](mailto:penerbit_ypat@stekom.ac.id)

ISBN 978-634-7227-84-3 (PDF)



9 786347 227843