

---

# **OpenShot Video Editor Documentation**

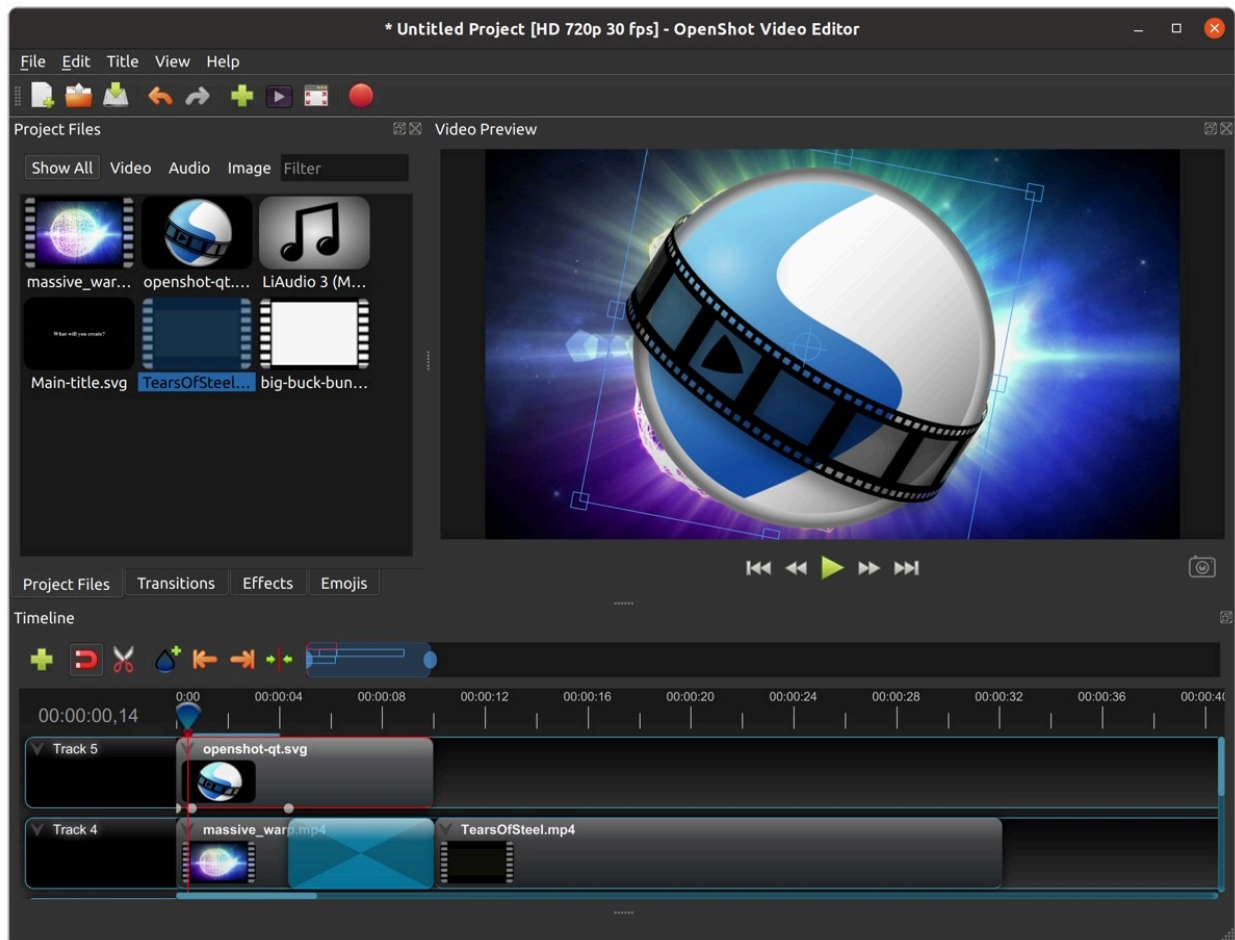
***Rilis 3.4.0***

**OpenShot Studios, LLC**

**24 Jan, 2026**

<b>1</b>	<b>Daftar Isi:</b>	<b>2</b>
1.1	Pendahuluan . . . . .	2
1.2	Instalasi . . . . .	5
1.3	Tutorial Cepat . . . . .	10
1.4	Dasar-dasar Penyuntingan Video . . . . .	16
1.5	Jendela Utama . . . . .	20
1.6	Berkas . . . . .	30
1.7	Klip . . . . .	38
1.8	Transisi . . . . .	56
1.9	Efek . . . . .	60
1.10	Ekspor . . . . .	91
1.11	Animasi . . . . .	100
1.12	Teks & Judul . . . . .	105
1.13	Profil . . . . .	109
1.14	Impor & Ekspor . . . . .	154
1.15	Preferensi . . . . .	157
1.16	Pemutaran . . . . .	168
1.17	Pemecahan Masalah . . . . .	170
1.18	Pengembang . . . . .	172
1.19	Berkontribusi . . . . .	175
1.20	Pelajari Lebih Lanjut . . . . .	176
1.21	Glosarium . . . . .	177

OpenShot Video Editor adalah editor video sumber terbuka pemenang penghargaan, tersedia di Linux, Mac, Chrome OS, dan Windows. OpenShot dapat membuat video, film, dan animasi menakjubkan dengan antarmuka yang mudah digunakan dan fitur yang kaya.



## 1.1 Pendahuluan

OpenShot Video Editor adalah editor video sumber terbuka pemenang penghargaan, tersedia di Linux, Mac, dan Windows. OpenShot dapat membuat video, film, dan animasi menakjubkan dengan antarmuka yang mudah digunakan dan fitur lengkap.

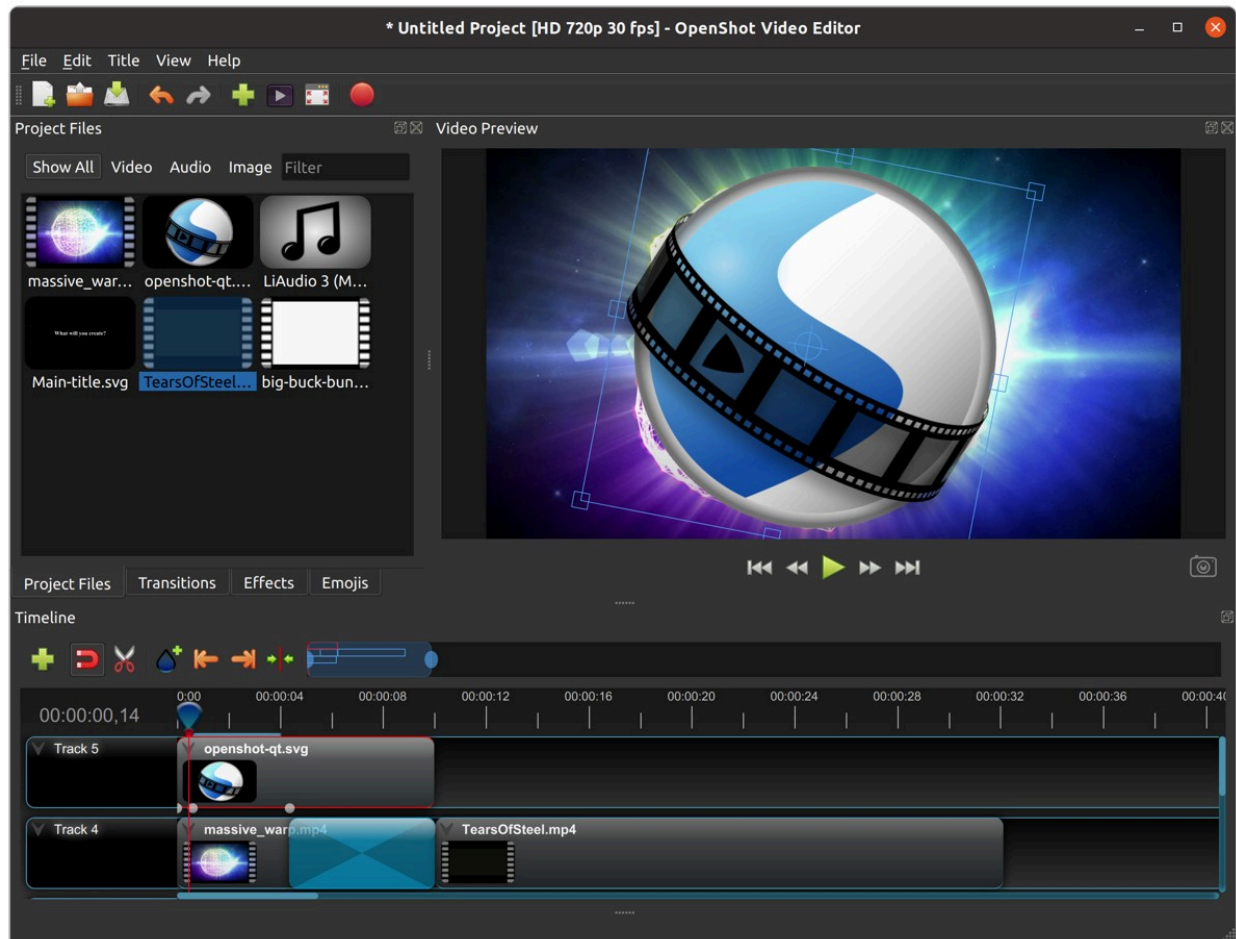




### 1.1.1 Fitur

- **Gratis & sumber terbuka** (berlisensi di bawah GPLv3)
- **Lintas platform** (Linux, OS X, Chrome OS, dan Windows)
- **Antarmuka mudah digunakan** (ramah pemula, tutorial bawaan)
- **Mendukung sebagian besar format** (video, audio, gambar - berbasis FFmpeg)
- **70+ profil & preset video** (termasuk YouTube HD)
- **Timeline canggih** (seret-lepas, gulir, zoom, snap)
- **Klip canggih** (potong, alfa, skala, putar, geser, transformasi)
- **Pratinjau waktu nyata** (multi-threaded, dioptimalkan untuk performa)
- **Tampilan sederhana & canggih** (dapat disesuaikan)
- **Animasi keyframe** (*linear*, *Bézier*, interpolasi *konstan*)
- **Komposit, overlay, watermark, transparansi**
- **Track / lapisan tak terbatas** (untuk proyek kompleks)
- **Transisi, masker, wipe** (gambar skala abu-abu, masker animasi)
- **Efek video & audio** (kecerahan, rona, chroma key, dan lainnya)
- **Urutan gambar & animasi 2D**
- **Integrasi Blender 3D** (template judul 3D animasi)
- **Dukungan & pengeditan file vektor** (SVG untuk judul)
- **Pencampuran audio, gelombang suara, pengeditan**
- **Emoji** (stiker & karya seni sumber terbuka)
- **Akurasi frame** (navigasi per-frame)
- **Pemetaan ulang waktu & perubahan kecepatan** (lambat/cepat, maju/mundur)
- **AI canggih** (pelacakan gerak, deteksi objek, stabilisasi)
- **Kredit & teks** (bergulir, animasi)
- **Percepatan perangkat keras** (NVIDIA, AMD, Intel, dll.)
- **Impor & ekspor** (EDL, Final Cut Pro)
- **Integrasi desktop** (seret-lepas dari pengelola berkas)
- **Format proyek JSON** (kompatibel dengan [OpenShot Cloud API](#))
- **Pintasan yang dapat disesuaikan**
- **Terjemahan** (100+ bahasa)
- **Dukungan monitor DPI tinggi**
- **Dukungan komunitas** ([Kunjungi forum kami](#))

### 1.1.2 Tangkapan Layar



### 1.1.3 Persyaratan Sistem

Pengeditan video mendapat manfaat dari CPU multi-core modern dengan **kecepatan clock cepat** (GHz), kapasitas memori besar, dan hard disk drive cepat. Pada dasarnya, Anda menginginkan komputer terbaik yang dapat Anda beli saat mengedit video. Berikut adalah **persyaratan sistem minimum**:

## Singkatnya

Sebagian besar komputer yang dibuat setelah 2017 dapat menjalankan OpenShot

## Spesifikasi Minimum

- Sistem Operasi 64-bit (*Linux, OS X, Chrome OS, Windows 7/8/10/11*)
- **Prosesor multi-core dengan dukungan 64-bit**
  - Inti minimum: 2 (*disarankan: 6+ inti*)
  - Thread minimum: 4 (*disarankan: 6+ thread*)
  - Kecepatan clock turbo minimum: 2,7 GHz (*disarankan: 3,4+ GHz*)
- 4GB RAM (*disarankan 16+ GB*)
- 1 GB ruang hard disk untuk instalasi & penggunaan (*disarankan: 50+ GB ruang hard disk tersedia untuk media, video, gambar, dan penyimpanan*)
- Opsional: Solid-state drive (SSD), jika menggunakan caching disk tambahkan 10GB ruang hard disk tambahan
- Untuk faktor terkait pratinjau waktu nyata, lihat *Pemutaran*.

### 1.1.4 Lisensi

OpenShot Video Editor adalah perangkat lunak gratis: Anda dapat mendistribusikan ulang dan/atau memodifikasinya di bawah ketentuan Lisensi Publik Umum GNU yang diterbitkan oleh Free Software Foundation, baik versi 3 dari Lisensi, atau (sesuai pilihan Anda) versi berikutnya.

OpenShot Video Editor didistribusikan dengan harapan akan berguna, tetapi TANPA JAMINAN APA PUN; bahkan tanpa jaminan tersirat tentang DAYA JUAL atau KECOCOKAN UNTUK TUJUAN TERTENTU. Lihat Lisensi Publik Umum GNU untuk detail lebih lanjut.

## 1.2 Instalasi

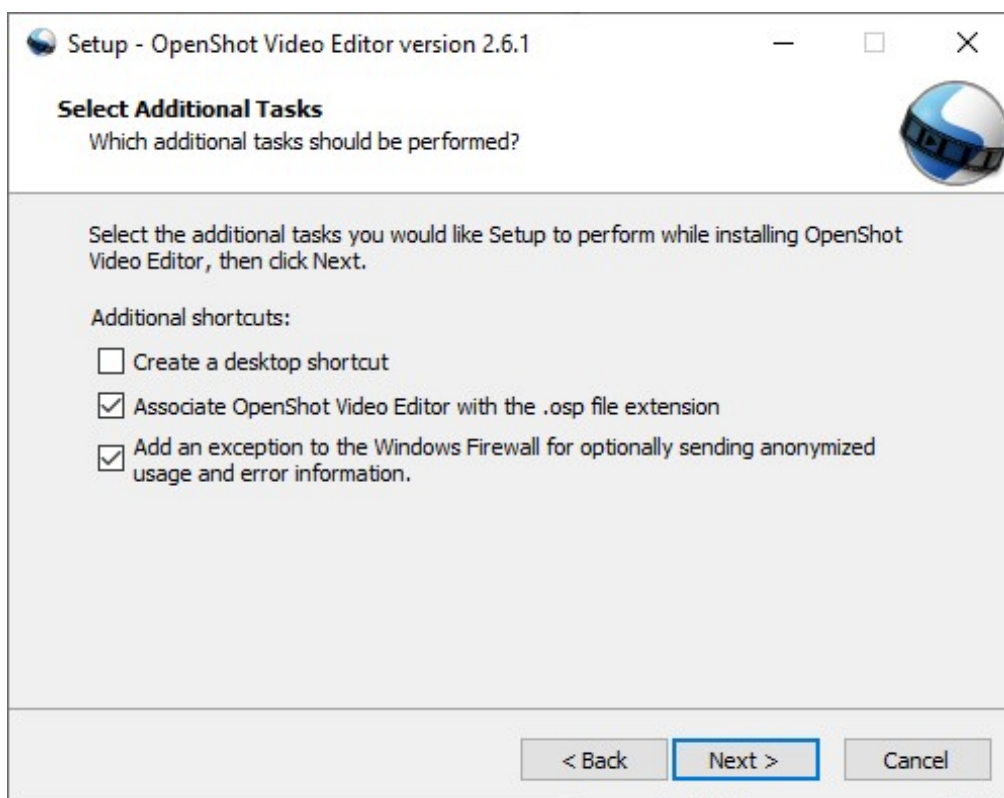
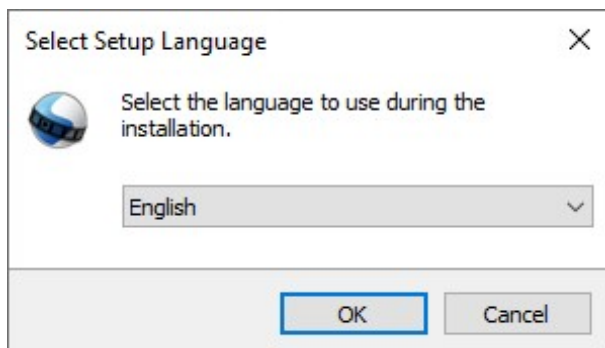
Versi resmi **stabil** terbaru dari OpenShot Video Editor untuk Linux, Mac, Chrome OS, dan Windows dapat diunduh dari halaman unduhan resmi di <https://www.openshot.org/download/>. Anda dapat menemukan versi **tidak stabil** terbaru kami (misalnya build harian) di <https://www.openshot.org/download#daily> (versi ini diperbarui sangat sering, dan sering kali berisi banyak perbaikan yang belum dirilis dalam build stabil kami).

### 1.2.1 Instalasi Bersih

Jika Anda meningkatkan dari versi OpenShot sebelumnya atau mengalami crash atau pesan kesalahan setelah meluncurkan OpenShot, silakan lihat *Reset (Nilai Default)* untuk petunjuk menghapus file `openshot.settings` sebelumnya (untuk instalasi bersih dengan **preferensi default**).

### 1.2.2 Windows (Penginstal)

Unduh penginstal Windows dari [halaman unduhan resmi](#) (halaman unduhan berisi versi 64-bit dan 32-bit), klik dua kali, dan ikuti petunjuk di layar. Setelah selesai, OpenShot akan terpasang dan tersedia di menu Start Anda.

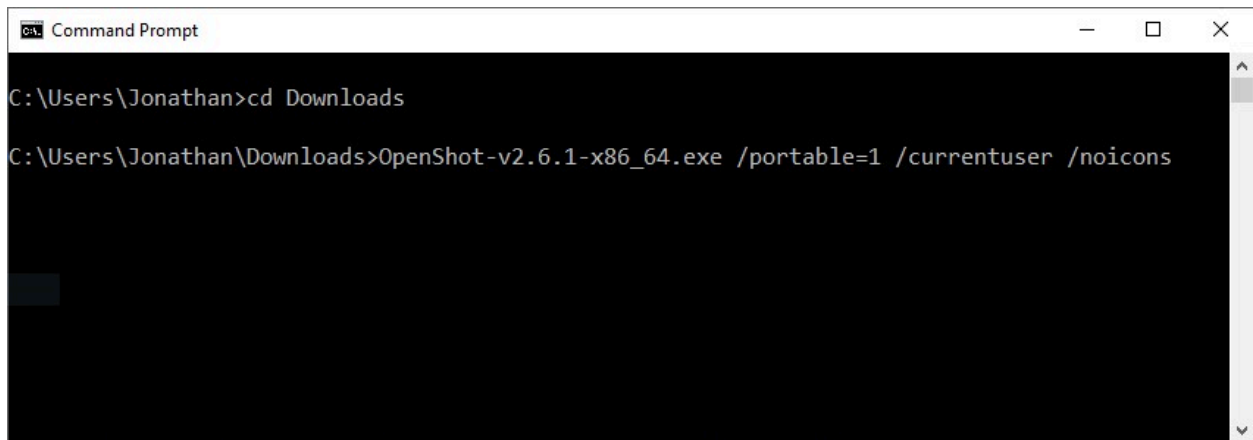


### 1.2.3 Windows (Portabel)

Jika Anda perlu menginstal OpenShot di Windows tanpa izin Administrator, kami juga mendukung proses instalasi portabel. Unduh penginstal Windows dari [halaman unduhan resmi](#), buka command prompt, dan ketik perintah berikut:

```
:caption: Install portable version of OpenShot (no administrator permissions required)

cd C:\Users\USER\Downloads\
OpenShot-v2.6.1-x86_64.exe /portable=1 /currentuser /noicons
```



```
Command Prompt
C:\Users\Jonathan>cd Downloads
C:\Users\Jonathan\Downloads>OpenShot-v2.6.1-x86_64.exe /portable=1 /currentuser /noicons
```

### 1.2.4 Mac

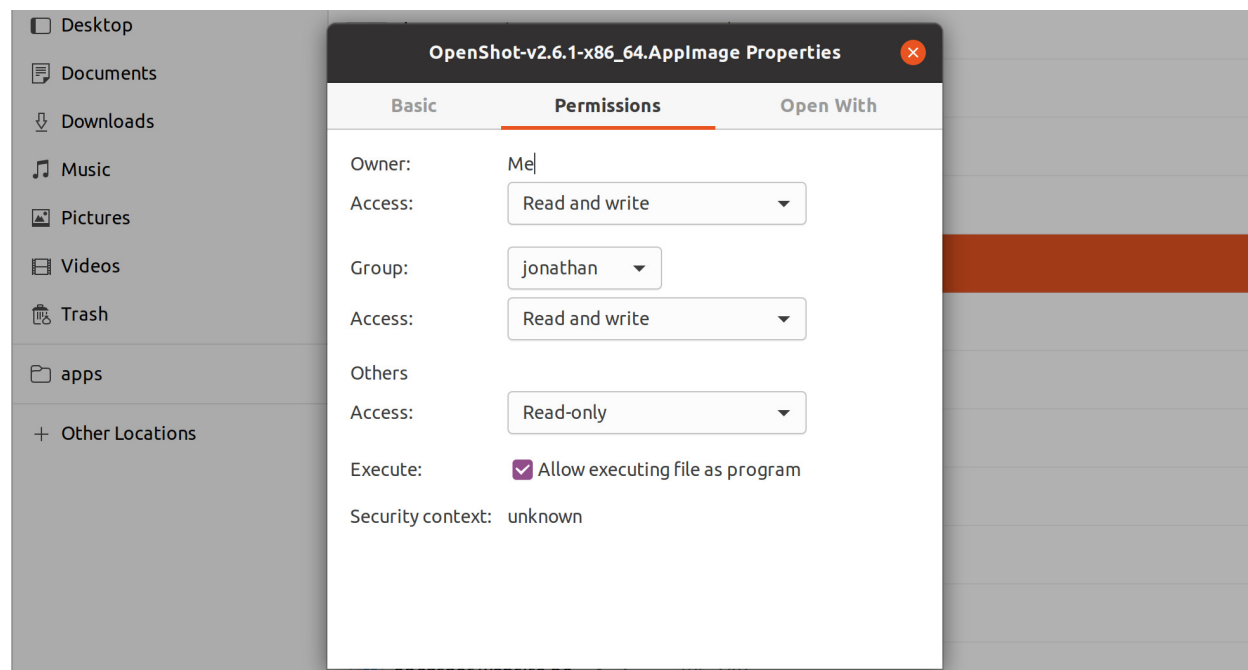
Unduh file DMG dari [halaman unduhan resmi](#), klik dua kali, lalu seret ikon aplikasi OpenShot ke pintasan **Applications** Anda. Ini sangat mirip dengan cara kebanyakan aplikasi Mac diinstal. Sekarang jalankan OpenShot dari *Launchpad* atau *Applications* di Finder.



### 1.2.5 Linux (AppImage)

Sebagian besar distribusi Linux memiliki versi OpenShot di repositori perangkat lunak mereka, yang dapat diinstal menggunakan manajer paket / toko perangkat lunak Anda. Namun, versi paket ini seringkali sangat usang (pastikan untuk memeriksa nomor versi: [Help>About OpenShot](#)). Oleh karena itu, kami menyarankan menginstal AppImage dari [halaman unduhan resmi](#).

Setelah diunduh, klik kanan pada AppImage, pilih Properties, dan tandai file sebagai **Executable**. Terakhir, klik dua kali AppImage untuk menjalankan OpenShot. Jika klik dua kali tidak menjalankan OpenShot, Anda juga dapat klik kanan pada AppImage, dan pilih *Execute* atau *Run*. Untuk panduan rinci tentang menginstal AppImage kami dan membuat peluncur untuknya, lihat [Panduan Instalasi AppImage](#).



#### Tidak Bisa Menjalankan AppImage?

Harap pastikan bahwa perpustakaan `libfuse2` sudah terpasang, yang diperlukan untuk memasang dan membaca AppImage. Pada versi Ubuntu yang lebih baru (misalnya 22.04+), `libfuse2` tidak terpasang secara default. Anda dapat menginstalnya dengan perintah berikut:

```
sudo apt install libfuse2
```

#### Pasang Peluncur AppImage

Jika Anda berencana menggunakan OpenShot sering, Anda mungkin ingin peluncur terintegrasi untuk AppImage kami. Kami merekomendasikan menggunakan AppImageLauncher, yang merupakan cara resmi untuk meluncurkan (dan mengelola) file AppImage di desktop Linux Anda. Jika Anda menggunakan distro berbasis Debian (Ubuntu, Mint, dll...), ada PPA resmi AppImageLauncher:

```
sudo add-apt-repository ppa:appimagelauncher-team/stable
sudo apt update
sudo apt install appimagelauncher
```

### 1.2.6 Linux (PPA)

Untuk distribusi Linux berbasis Debian (Ubuntu, Mint, dll...), kami juga memiliki PPA (Personal Package Archive), yang menambahkan repositori perangkat lunak resmi OpenShot ke manajer paket Anda, sehingga memungkinkan untuk menginstal versi terbaru kami tanpa bergantung pada AppImage kami.

#### PPA Stabil (Hanya berisi rilis resmi)

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/ppa
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

#### PPA Harian (Sangat eksperimental dan tidak stabil, untuk penguji)

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

### 1.2.7 Chrome OS (Chromebook)

Chrome OS mendukung aplikasi Linux, tetapi fitur ini mati secara default. Anda dapat mengaktifkannya di *Pengaturan*. Setelah Linux diaktifkan, Anda dapat menginstal dan menjalankan OpenShot Linux AppImage di Chromebook berbasis x86 mana pun. Perintah di bawah ini akan mengunduh AppImage kami dan mengonfigurasi sistem Anda untuk menjalankan OpenShot dengan sukses.

- Buka *chrome://os-settings/crostoni* (Salin/Tempel)
- Di bawah "Linux (Beta)" pilih "Nyalakan". Nilai default sudah cukup.
- **Saat Terminal muncul (misalnya jendela hitam), Salin/Tempel perintah berikut:**
  - `bash <(wget -O - http://openshot.org/files/chromeos/install-stable.sh)`

### 1.2.8 Versi Sebelumnya

Untuk mengunduh versi lama OpenShot Video Editor, Anda dapat mengunjungi <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/tags>. Klik nomor versi yang Anda butuhkan, dan gulir ke bawah, di bawah catatan rilis. Anda akan menemukan tautan unduhan untuk setiap sistem operasi. Unduh versi yang sesuai untuk komputer Anda, dan ikuti petunjuk instalasi di atas.

CATATAN: Proyek (\*.osp) yang dibuat dengan versi OpenShot Video Editor yang lebih baru mungkin tidak didukung oleh versi yang lebih lama.

### 1.2.9 Copot pemasangan

Untuk menghapus OpenShot sepenuhnya dari sistem Anda, Anda harus **menghapus secara manual** folder `.openshot_qt:` `~/ .openshot_qt/` atau `C:\Users\USERNAME\ .openshot_qt\`, yang berisi semua pengaturan dan file yang digunakan oleh OpenShot. Pastikan untuk **mencadangkan** file pemulihan dari proyek Anda yang ada terlebih dahulu (file `*.osp`). Silakan lihat [Reset \(Nilai Default\)](#) untuk petunjuk menghapus file `openshot.settings` sebelumnya (untuk instalasi bersih dengan **preferensi default**).

#### Windows

1. Buka **Control Panel** dari menu Start
2. Klik pada **Programs and Features**
3. Pilih OpenShot Video Editor; lalu klik **Copot pemasangan**

#### Mac

1. Buka **Finder** dan pergi ke **Applications**
2. Seret ikon OpenShot Video Editor ke **Trash** di Dock
3. Klik kanan pada **Trash** dan pilih **Empty Trash**

#### Ubuntu (Linux)

1. Buka **Files**
2. Temukan file `*.AppImage` dan hapus file tersebut
3. ATAU klik Activities, klik kanan pada ikon OpenShot Video Editor, dan pilih **Remove AppImage from System**

## 1.3 Tutorial Cepat

Menggunakan OpenShot sangat mudah, dan tutorial ini akan memandu Anda melalui dasar-dasarnya dalam **kurang dari 5 menit**. Setelah tutorial ini, Anda akan dapat membuat tayangan slide foto sederhana dengan musik.

### 1.3.1 Terminologi Dasar

Untuk membantu memahami langkah-langkah di bawah ini, berikut beberapa definisi dari istilah dasar yang digunakan dalam tutorial ini.



Istilah	Deskripsi
Proyek	Sebuah <b>proyek</b> mencakup referensi ke semua file video dan suntingan (animasi, judul, dll...), yang disimpan dalam satu file.
Garis Waktu	<b>Garis waktu</b> adalah antarmuka pengguna pengeditan yang merepresentasikan suntingan dan klip pada penggaris horizontal. Waktu berjalan dari kiri ke kanan.
Jalur	Sebuah <b>lapisan</b> terpisah pada garis waktu, yang dapat menampung klip. Garis waktu terdiri dari banyak jalur yang ditumpuk secara vertikal.
Klip	Bagian <b>terpotong</b> dari video, audio, atau keduanya yang ditempatkan pada jalur, dan pada posisi waktu tertentu. Ketika file dijatuhkan ke garis waktu, mereka direpresentasikan sebagai Klip.
Transisi	Metode untuk <b>menggabungkan</b> dua gambar. Transisi dapat berbentuk berbagai macam, termasuk potongan, larut, dan sapuan.

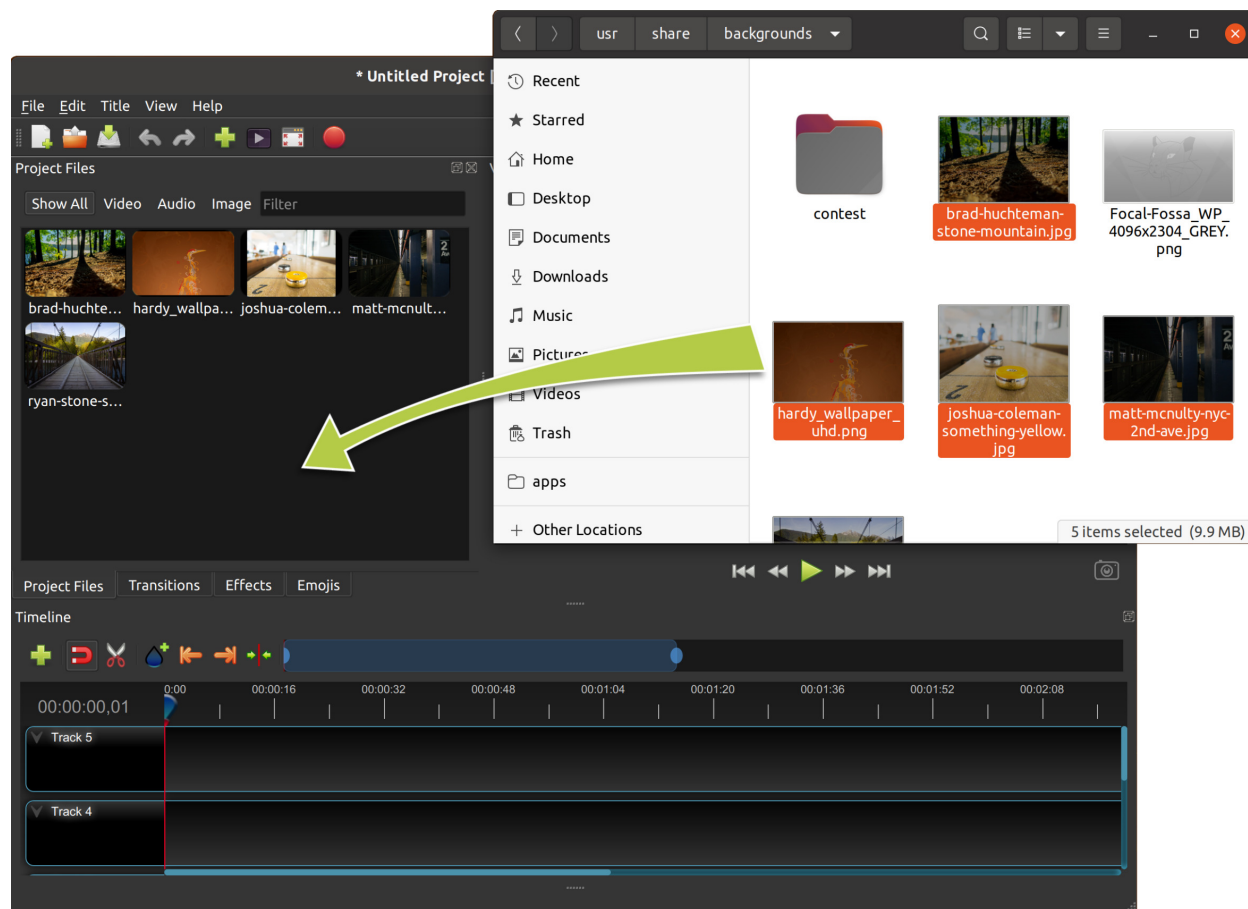
### 1.3.2 Tutorial Video

Jika Anda lebih suka belajar dengan **menonton video** daripada membaca, kami memiliki banyak tutorial video resmi yang mencakup berbagai topik pemula dan pengantar. Video-video ini adalah langkah selanjutnya yang bagus untuk menguasai OpenShot Video Editor!

- [Video: Memulai](#)
- [Video: Dasar-dasar \(Bagian 1\)](#)
- [Video: Dasar-dasar \(Bagian 2\)](#)
- [Video: Animasi Dasar](#)
- [Video: Potong, Iris, dan Pisah](#)
- [Video: Chroma Key](#)
- [Video: Masker & Transisi](#)
- [Video: Cadangan & Pemulihan](#)

### 1.3.3 Langkah 1 - Impor Foto & Musik

Sebelum kita mulai membuat video, kita perlu mengimpor file media ke OpenShot. Sebagian besar format file video, gambar, dan musik akan berfungsi. Seret dan jatuhkan beberapa video atau gambar dan file musik dari Desktop Anda ke OpenShot. Pastikan menjatuhkan file di tempat yang ditunjuk oleh panah pada ilustrasi.

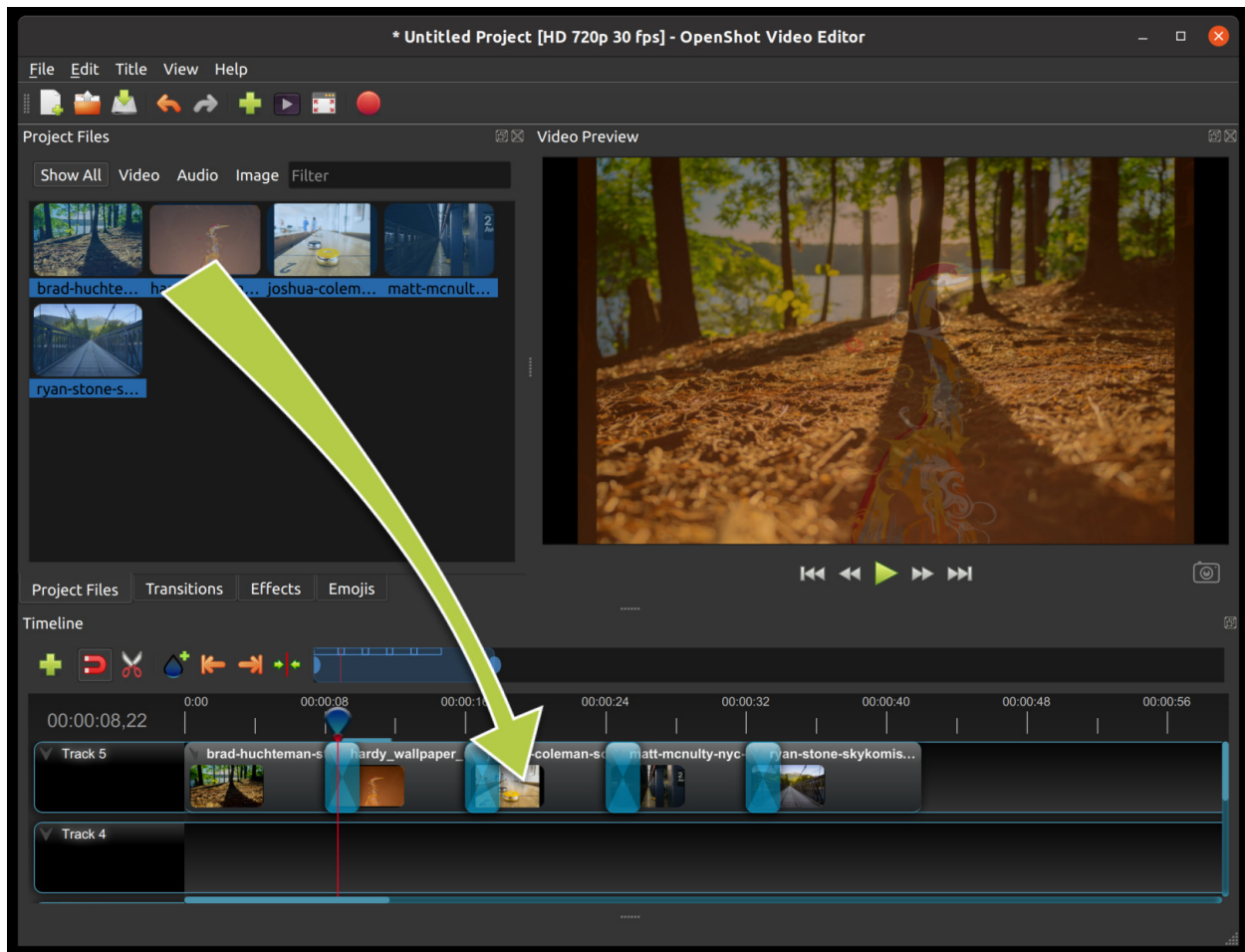


Metode alternatif untuk menambahkan file ke proyek Anda dijelaskan di bagian [Impor Berkas](#). Filter "Tampilkan Semua", "Video", "Audio", "Gambar" di atas file yang ditambahkan memungkinkan Anda hanya melihat jenis file yang Anda minati.

### 1.3.4 Langkah 2 - Tambahkan Foto ke Garis Waktu

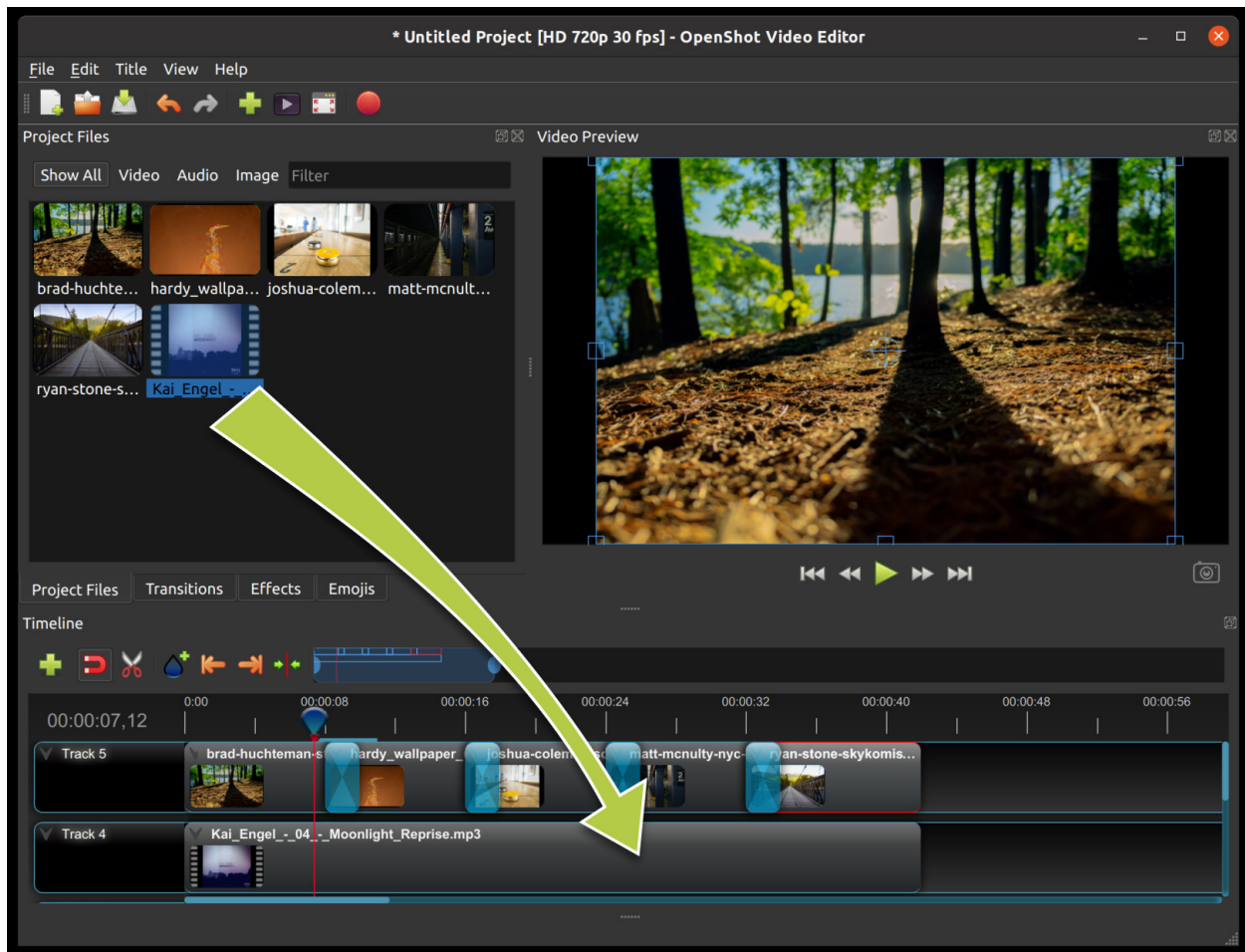
Selanjutnya, seret setiap video atau foto ke jalur di garis waktu (seperti yang terlihat pada ilustrasi). Garis waktu mewakili video akhir Anda, jadi susun foto Anda (yaitu klip) dalam urutan apa pun yang Anda inginkan agar muncul dalam video Anda. Jika Anda menumpuk dua klip, OpenShot akan secara otomatis membuat efek pudar halus di antara keduanya (hanya memengaruhi gambar, bukan audio), yang ditampilkan dengan persegi panjang biru melengkung di antara klip. Ingat, Anda dapat mengatur ulang klip sebanyak yang diperlukan dengan cukup menyeret dan menjatuhkannya.

Anda juga dapat memperpendek atau memperpanjang setiap klip, dengan mengklik tepi kiri atau kanan dan menyeret mouse Anda. Misalnya, jika Anda ingin sebuah foto bertahan lebih lama dari 10 detik (durasi default), cukup ambil tepi kanan foto (di garis waktu), dan seret ke kanan (untuk memperpanjang durasi klip di garis waktu).



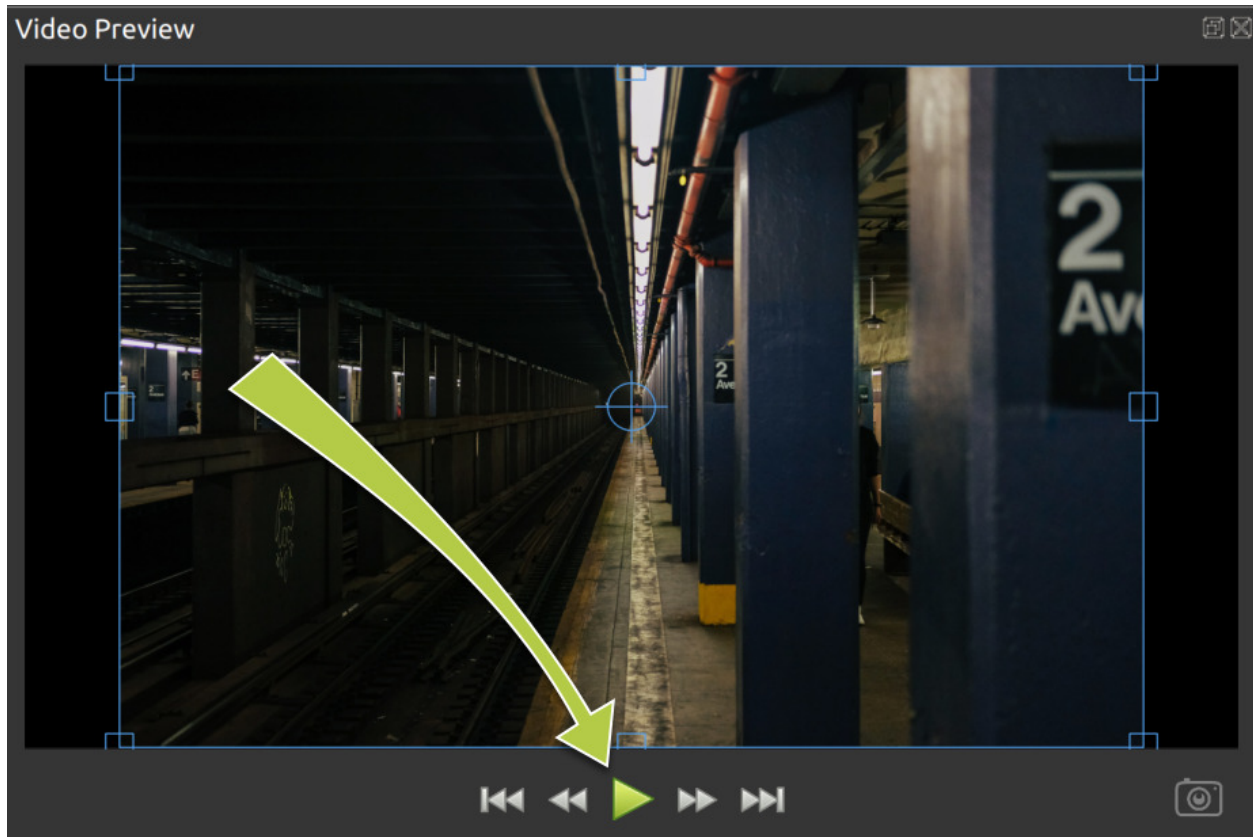
### 1.3.5 Langkah 3 - Tambahkan Musik ke Garis Waktu

Untuk membuat kreasi kita lebih menarik, kita perlu menambahkan musik. Klik pada file musik yang Anda impor di langkah 1, dan seret ke garis waktu. Jika lagunya terlalu panjang, ambil tepi kanan klip musik Anda, dan ubah ukurannya menjadi lebih kecil (itu akan membuatnya berakhir lebih awal). Anda juga bisa memasukkan file yang sama beberapa kali, jika musik Anda terlalu pendek.



### 1.3.6 Langkah 4 - Pratinjau Proyek Anda

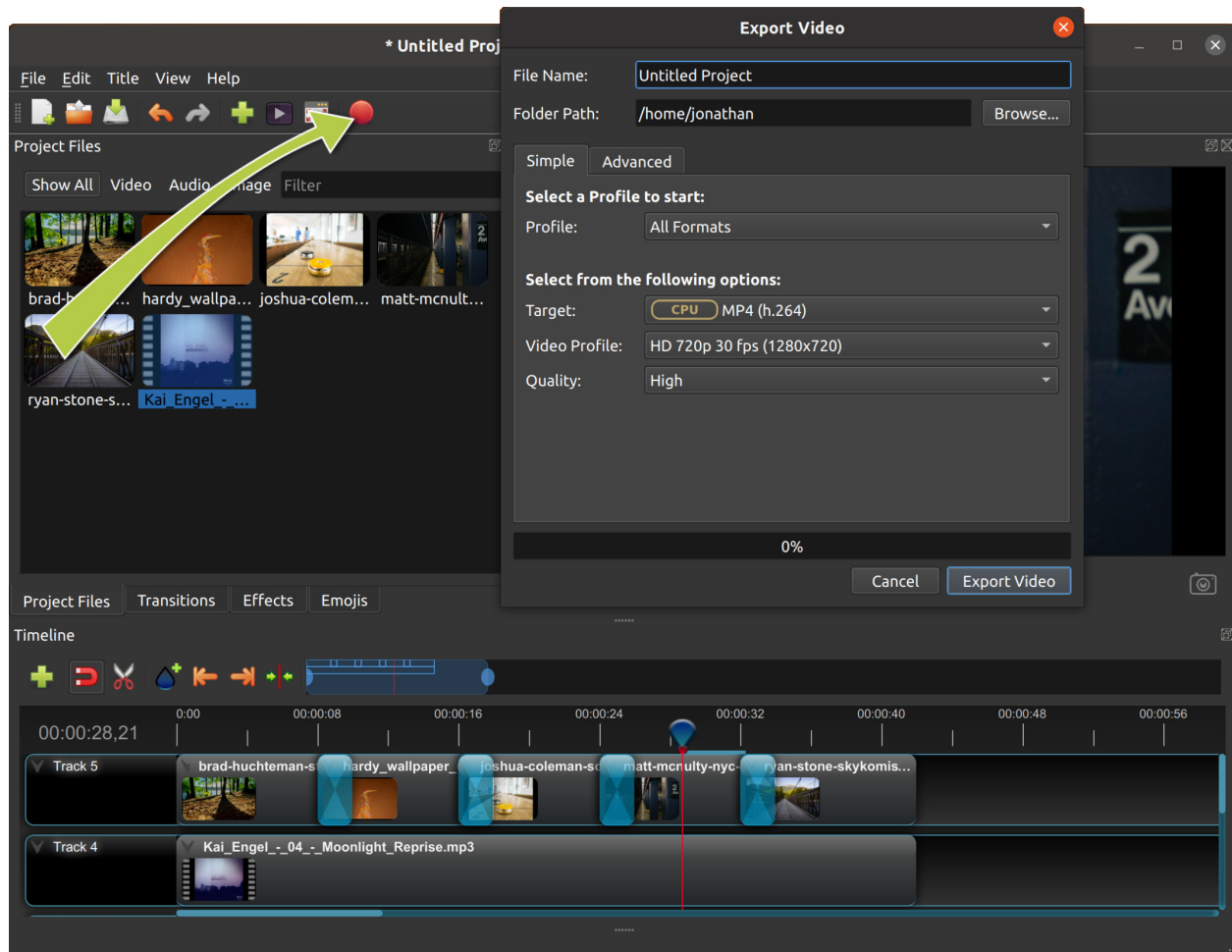
Untuk melihat pratinjau bagaimana video kita terlihat dan terdengar, klik tombol *Putar* di bawah jendela pratinjau. Anda juga dapat menjeda, memundurkan, dan memajukan cepat proyek video Anda dengan mengklik tombol yang sesuai.



### 1.3.7 Langkah 5 – Ekspor Video Anda

Setelah Anda mengedit video tayangan slide foto Anda, langkah terakhir adalah mengekspor proyek. Mengekspor mengubah proyek OpenShot Anda menjadi satu file video output. Dengan menggunakan pengaturan default, video dapat diputar di sebagian besar pemutar media (seperti VLC) atau situs web (seperti YouTube, Vimeo, ...).

Klik ikon Ekspor Video di bagian atas layar (atau gunakan menu *File* → *Export Video*). Nilai default sudah cukup, jadi cukup klik tombol *Export Video* untuk merender video baru Anda.



### 1.3.8 Kesimpulan

Anda sekarang seharusnya memiliki pemahaman dasar tentang cara kerja OpenShot. Mengimpor, Mengatur, Pratinjau, dan Mengekspor. Semoga tutorial ini memakan waktu kurang dari **5 menit** untuk Anda selesaikan. Silakan baca sisa panduan ini untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang OpenShot dan fitur-fiturnya yang canggih.

Jika Anda memiliki pertanyaan setelah membaca Panduan Pengguna ini, silakan bergabung dengan [Komunitas Pengguna Reddit](#) kami untuk berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan bertemu dengan pengguna OpenShot lainnya.

## 1.4 Dasar-dasar Penyuntingan Video

Anda tidak perlu menjadi videografer terlatih untuk memahami cara membuat video dengan baik. Penyuntingan sederhana dapat membuat penonton Anda lebih lama terlibat, dan menambah kesan profesional, meskipun Anda bukan editor video profesional.

Pada dasarnya, penyuntingan video adalah mengambil rekaman, memotongnya, menghapus bagian yang tidak diinginkan, dan menyimpan bagian yang Anda inginkan. Dulu, penyuntingan dilakukan dengan memotong gulungan film dan menyusunnya kembali. Untungnya, perangkat lunak membuat seluruh proses menjadi jauh lebih mudah.

Ada tiga tugas utama dalam penyuntingan video:

1. Menghapus kesalahan atau bagian yang tidak diinginkan



2. Menjaga video bergerak dengan tempo yang menarik
3. Menyisipkan rekaman pendukung, audio, atau judul

Gunakan tiga poin ini sebagai daftar Periksa saat Anda menyunting.

### 1.4.1 Komputer

Penyuntingan video tidak memerlukan mesin yang mahal, terutama jika Anda pemula. Namun, sebaiknya Anda memiliki monitor dan kartu grafis yang lebih baru. Jika Anda memiliki komputer lama, Periksa spesifikasi sistem Anda dengan [Persyaratan Sistem](#) OpenShot untuk memastikan dapat digunakan untuk penyuntingan video. Sayangnya, banyak komputer lama tidak cukup cepat untuk penyuntingan video, dan Anda sebaiknya meningkatkan seluruh sistem jika memungkinkan.

### 1.4.2 Aksesori

Sebelum memulai proyek video, pastikan ada ruang penyimpanan yang cukup di komputer Anda untuk menyimpan semua klip yang diperlukan. Misalnya, satu jam video 1080i, seperti dari kamera mini-DV, memakan hampir 11 GB penyimpanan. Jika perangkat penyimpanan internal komputer Anda tidak dapat menyimpan semua klip, solusinya adalah membeli drive eksternal.

Anda memerlukan beberapa kabel, biasanya Firewire atau USB, untuk menghubungkan komputer, hard drive eksternal, dan kamera Anda. Komputer dan kamera yang berbeda menggunakan konektor yang berbeda, jadi Periksa manual Anda sebelum membeli.

### 1.4.3 Tips Praktis

Menjadi editor video yang hebat tidaklah mudah, tetapi dengan latihan dan kesabaran, Anda akan menyunting seperti profesional dalam waktu singkat. Berikut beberapa tips dan teknik penting yang perlu Anda ketahui untuk menjadi editor video yang terampil.

#### Pilih Komputer yang Tepat

Memiliki komputer yang hebat tidak selalu membuat Anda menjadi editor video yang hebat, tetapi komputer yang lebih cepat memungkinkan Anda menghabiskan lebih banyak waktu untuk cerita yang ingin Anda sampaikan daripada menunggu proses rendering. Setiap orang memiliki pendapat sendiri tentang komputer terbaik untuk penyuntingan, tetapi semuanya tergantung pada preferensi Anda.

#### Teruslah Merekam

Rekam lebih banyak video dan audio daripada yang Anda kira akan dibutuhkan untuk proyek Anda. Sertakan video yang memperkuat adegan, menciptakan suasana, atau menceritakan sebuah kisah. Anda dapat menggunakan video tambahan untuk transisi yang halus dalam proyek Anda. Jika proyek Anda memerlukan suara latar atau narasi, kami sarankan menggunakan aplikasi eksternal untuk merekam mikrofon Anda (karena OpenShot belum memiliki kemampuan perekaman).

## Atur File Proyek Anda

Komposisi adalah kunci keberhasilan, baik Anda menggunakan Linux, Mac, atau Windows. Pastikan memberi label yang jelas pada file video, audio, dan bahkan gambar diam, serta simpan semua klip Anda di perangkat dan folder yang sama agar mudah diakses. OpenShot berusaha mengikuti klip Anda, tetapi jika Anda memindahkannya setelah proyek disimpan, Anda bisa kehilangan seluruh proyek. Mengatur sebelum mulai menyunting sangat menguntungkan.

## Tonton Semua

Menonton semuanya adalah langkah pertama dalam proses penyuntingan. Penulis dan pembuat film David Andrew Stoler mengatakan ada harta karun di tempat yang paling tidak terduga: "Beberapa ekspresi terindah yang akan Anda dapatkan dari para aktor adalah setelah potongan."

## Sunting untuk Sebuah Cerita

Ingatlah bahwa saat Anda menyunting, Anda sedang menceritakan sebuah kisah. Penyuntingan lebih dari sekadar memotong rekaman dan menambahkan efek. Ini adalah kesempatan untuk membawa audiens Anda dalam sebuah perjalanan. Baik Anda menyunting film naratif yang kompleks atau hanya membuat video pribadi, Anda menceritakan kisah yang lebih mendalam.

## Pintasan Keyboard

Salah satu cara termudah membedakan antara editor video profesional dan pemula adalah dengan melihat seberapa sering mereka menggunakan keyboard. Editor yang sudah lama berkecimpung tahu bahwa beberapa detik yang dihemat akan bertambah selama proyek berlangsung.

## Pelajari Istilahnya

Penyuntingan video bukan hanya hobi atau profesi; ini adalah sebuah industri. Dan seperti industri lainnya, ada banyak jargon yang harus dipelajari. Secara praktis, Anda tidak perlu mengetahui semua istilah di [Glosarium](#) untuk menjadi editor video yang lebih baik, tetapi pengetahuan dasar tentang istilah tersebut dapat membantu Anda berkomunikasi lebih baik dengan editor video lain atau klien.

## Susun, Lalu Buat Potongan Kasar

Seret dan jatuhkan semua rekaman video Anda ke dalam timeline dan pastikan ukuran frame serta laju frame Anda konsisten. Mulailah timeline baru dan seret-klip terbaik ke dalam apa yang menjadi potongan perakitan Anda. Ingat untuk sering menyimpan pekerjaan Anda, dan catat tanggal serta waktu setiap versi.

## Perbaiki Video Anda

Pada fase ini, potongan kasar Anda mulai menyerupai proyek yang kohesif. Sesuaikan suara dan warna, pastikan dialog terdengar jelas, dan tambahkan musik, judul, atau grafik pada fase ini. Koreksi warna adalah proses mengatur rekaman Anda ke dasar warna. Tidak peduli seberapa bagus subjek Anda di lokasi syuting, Anda hampir selalu perlu melakukan beberapa pasca-pemrosesan dasar untuk video yang konsisten.



## Perbaiki Lebih Lanjut

Adegan lambat dapat menciptakan suasana dan menambah ketegangan atau bisa membuat penonton bosan. Adegan cepat dapat menambah adrenalin pada penonton atau bisa menyebabkan mereka sakit kepala. Beberapa editor memotong proyek mereka dengan berbagai cara sebelum menemukan tempo yang tepat. Jangan biarkan memotong proyek Anda beberapa kali membuat Anda putus asa.

### 1.4.4 Mengekspor

Orang-orang menonton sebagian besar proyek mereka di ponsel, tablet, atau komputer, jadi penting untuk mengetahui cara mengekspor untuk web. Tujuan saat mengekspor video untuk web adalah menghasilkan kualitas tertinggi dengan ukuran file terkecil. Empat faktor utama menentukan ukuran file video jadi Anda:

#### Codec

Codec menentukan jenis format file (MP4, AVI, MOV). Semakin banyak kompresi yang dilakukan oleh codec, semakin kecil ukuran video Anda. Video dengan ukuran file yang lebih kecil cenderung memiliki kualitas visual yang lebih rendah.

#### Resolusi

Resolusi mengacu pada jumlah piksel horizontal dan vertikal (titik pada layar) yang dimiliki video Anda. Misalnya, video 4K UHD (2160P) memiliki resolusi empat kali lipat dari video FHD (1080P). Resolusi yang lebih tinggi berarti lebih banyak informasi yang harus disimpan sehingga ukuran file Anda akan lebih besar.

#### Bit Rate

Bit Rate adalah ukuran kecepatan pemrosesan data video Anda. Bit rate yang lebih tinggi berarti video berkualitas lebih tinggi dan file yang lebih besar. OpenShot memungkinkan Anda mengatur Bit Rate / Kualitas secara manual di tab Lanjutan pada jendela Ekspor Video.

#### Frame Rate

Frekuensi (dalam Hz) di mana gambar berturut-turut, yang disebut frame, muncul di layar adalah Frame Rate. Biasanya, Anda mengekspor video Anda dengan standar film (24fps) atau standar siaran TV 30fps (atau 25fps di PAL). Meskipun tidak banyak ruang gerak di sini, Anda harus mencatat bahwa jika Anda memutuskan untuk mengekspor video Anda dalam 48fps, 50fps, atau 60fps, ukuran file Anda akan menjadi dua kali lipat.

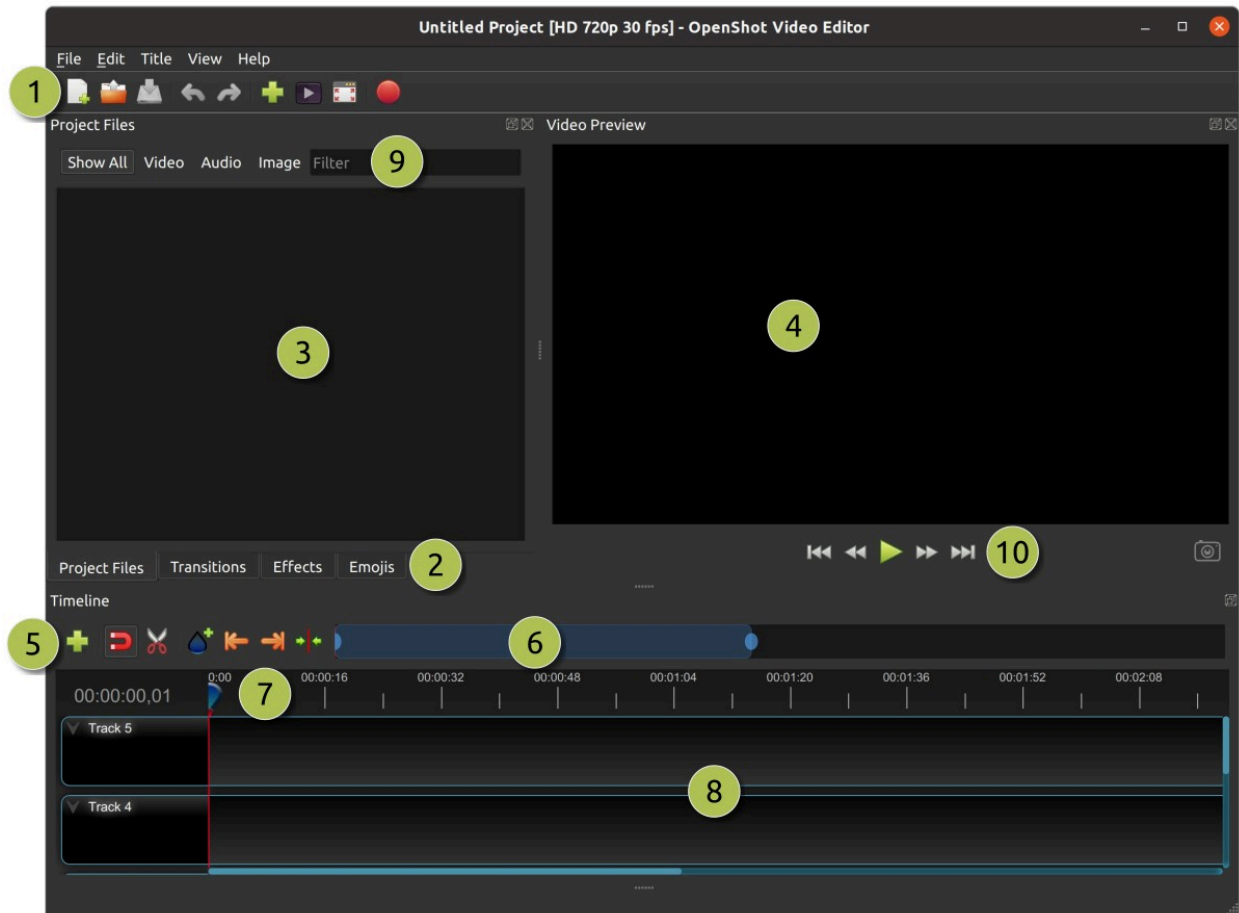
### 1.4.5 Kesimpulan

Sebagai kesimpulan, penyuntingan video adalah keterampilan yang dapat diakses yang dapat meningkatkan konten video Anda meskipun Anda bukan videografer profesional. Dengan kemampuan untuk memotong, mengatur, dan meningkatkan rekaman, Anda dapat membuat video menarik yang memikat audiens Anda. Baik Anda pemula atau sedang dalam perjalanan menjadi editor video yang terampil, ingatlah untuk fokus pada penceritaan, organisasi yang efisien, dan penyempurnaan detail proyek Anda. Dari memilih komputer yang tepat hingga menguasai pintasan keyboard dan memahami aspek teknis seperti codec dan resolusi, perjalanan Anda dalam penyuntingan video dapat menghasilkan hasil yang halus dan berdampak. Saat Anda menjelajahi dunia penyuntingan video, ingatlah bahwa latihan, kesabaran, dan komitmen untuk belajar adalah kunci untuk mencapai keunggulan dalam usaha kreatif ini.

## 1.5 Jendela Utama

OpenShot Video Editor memiliki satu jendela utama yang berisi sebagian besar informasi, tombol, dan menu yang diperlukan untuk mengedit proyek video Anda.

### 1.5.1 Ikhtisar

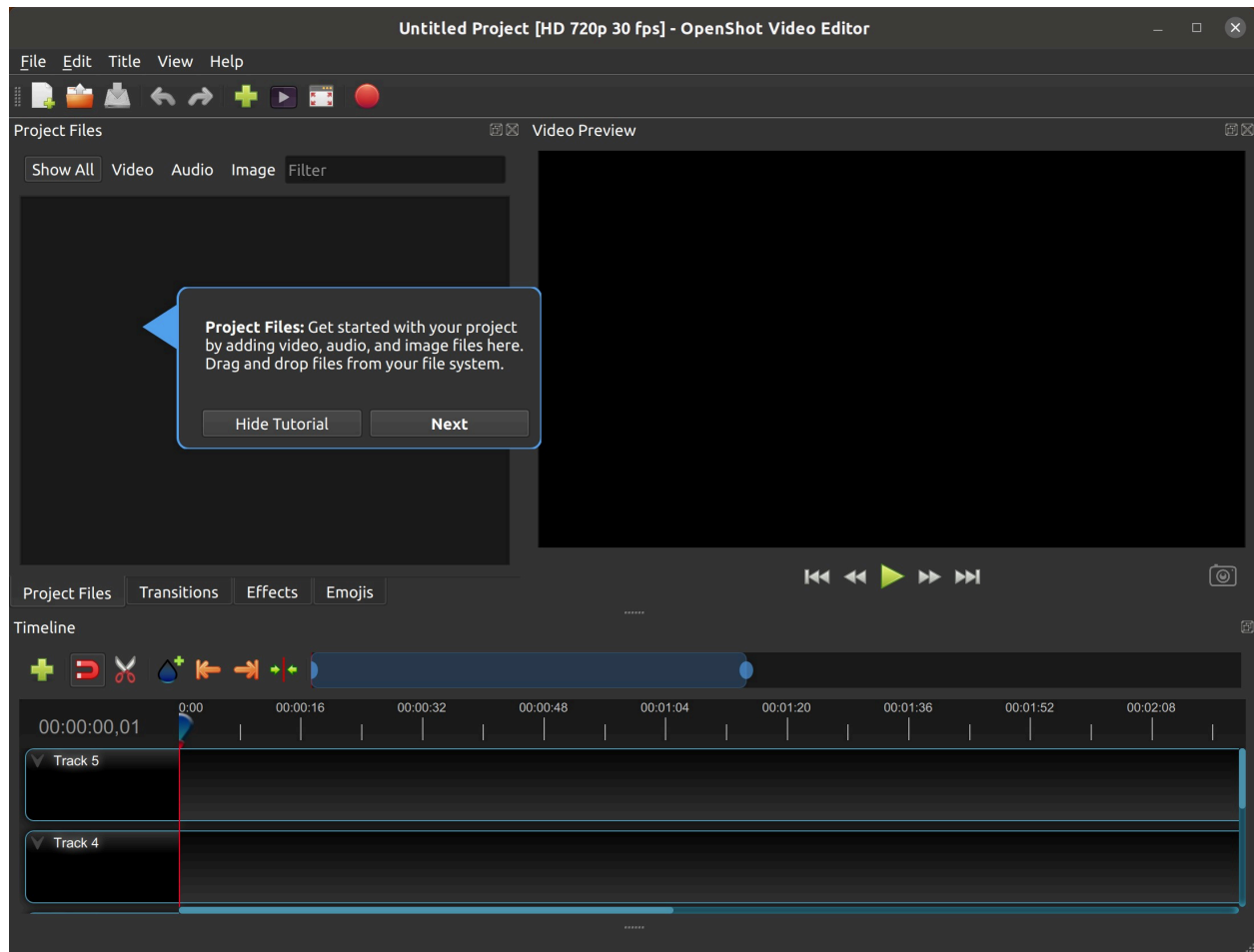


No	Nama	Deskripsi
1	Bilah Alat Utama	Berisi tombol untuk membuka, menyimpan, dan mengekspor proyek video Anda.
2	Tab Fungsi	Beralih antara File Proyek, Transisi, Efek, dan Emoji.
3	File Proyek	Semua file audio, video, dan gambar yang telah diimpor ke dalam proyek Anda.
4	Jendela Pratinjau	Ini adalah area tempat video akan diputar di layar.
5	Bilah Alat Timeline	Bilah alat ini berisi tombol yang digunakan untuk snapping, memasukkan penanda, memotong dengan pisau cukur, melompat antar penanda, dan memusatkan timeline pada playhead. Lihat <a href="#">Bilah Alat Timeline</a> .
6	Penggeser Zoom	Penggeser ini akan mengatur skala waktu pada timeline Anda. Seret tepi kiri atau kanan untuk memperbesar atau memperkecil. Seret area biru untuk menggulir timeline ke kiri atau kanan. Klip dan transisi ditampilkan sebagai persegi panjang sederhana, untuk memberi konteks saat menyesuaikan zoom pada klip tertentu.
7	Playhead / Penggaris	Penggaris menunjukkan skala waktu, dan garis merah adalah playhead. Playhead menunjukkan posisi pemutaran saat ini. Tahan tombol <b>Shift</b> saat menyeret playhead untuk menempel pada klip di dekatnya.
8	Timeline	Timeline memvisualisasikan proyek video Anda, serta setiap klip dan transisi dalam proyek Anda. Anda dapat menyeret mouse untuk memilih, memindahkan, atau menghapus beberapa item.
9	Filter	Saring daftar item yang ditampilkan (file proyek, transisi, efek, dan emoji) dengan menggunakan tombol ini dan kotak teks filter. Masukkan beberapa huruf dari apa yang Anda cari, dan hasilnya akan ditampilkan.
10	Pemutaran	Dari Kiri ke Kanan: Lompat ke Awal, Putar Mundur, Putar/Jeda, Maju Cepat, dan Lompat ke Akhir

Untuk petunjuk langkah demi langkah tentang penggunaan dasar OpenShot, pastikan untuk membaca [Tutorial Cepat](#).

### 1.5.2 Tutorial Bawaan

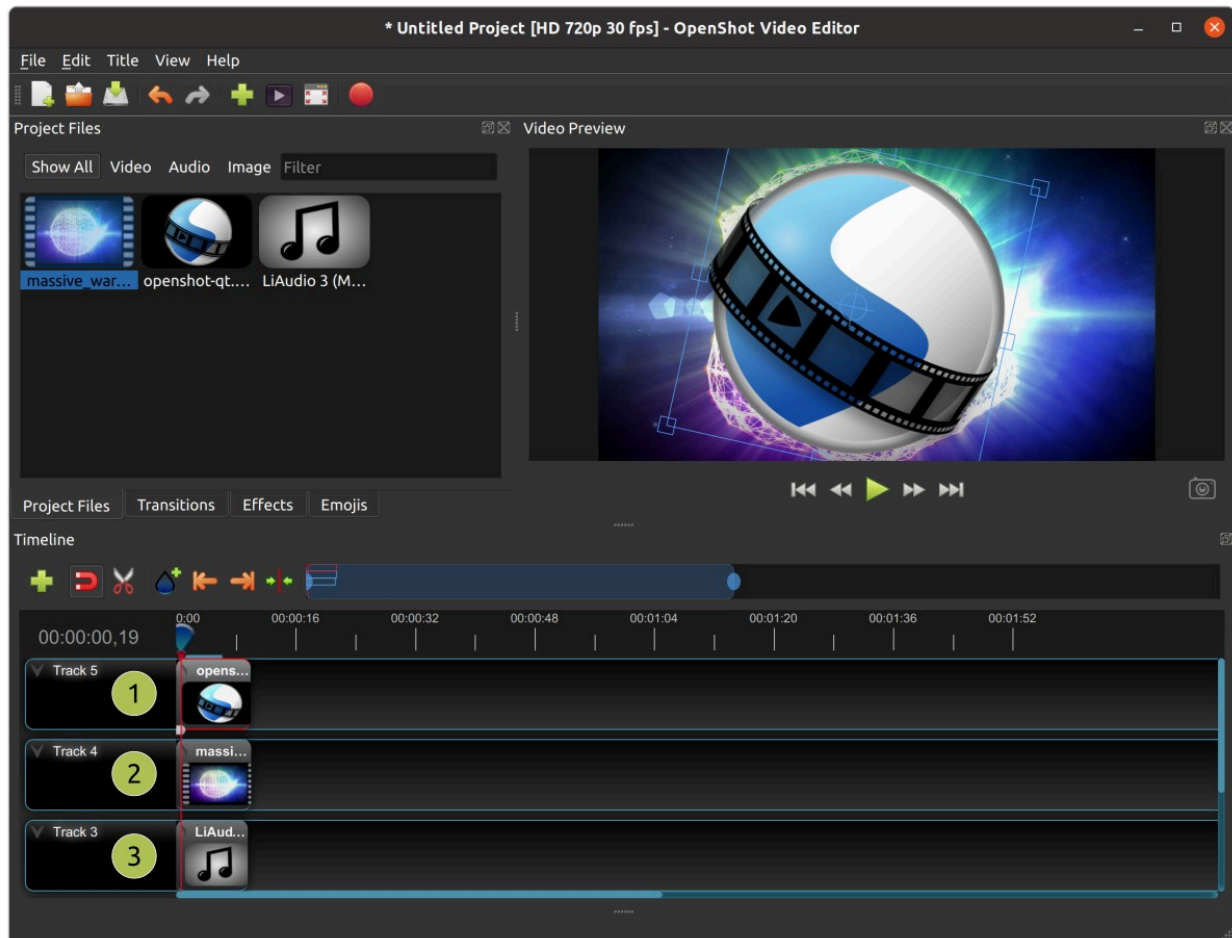
Saat pertama kali membuka OpenShot, Anda akan disambut dengan tutorial bawaan yang ramah. Tutorial ini akan menunjukkan dan menjelaskan dasar-dasarnya. Klik *Berikutnya* untuk melanjutkan ke topik berikutnya. Anda selalu dapat melihat tutorial ini lagi dari menu *Bantuan* > *Tutorial*.



### 1.5.3 Track & Lapisan

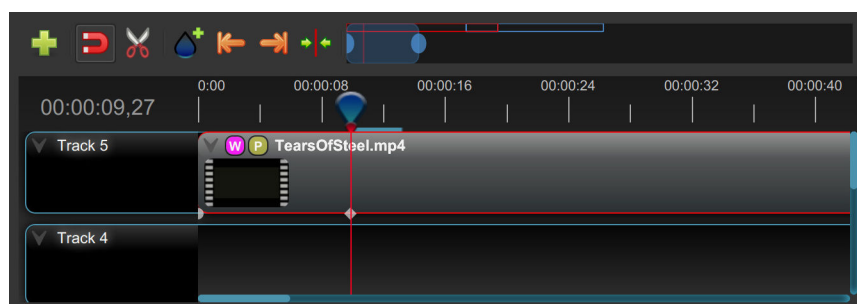
OpenShot menggunakan track untuk melapisi video dan gambar. Track paling atas adalah lapisan teratas, dan track paling bawah adalah lapisan terbawah. Jika Anda familiar dengan lapisan dalam aplikasi pengedit foto, maka Anda akan cukup familiar dengan konsep ini. OpenShot akan menumpuk lapisan dan mencampur setiap lapisan bersama-sama, seperti aplikasi pengedit foto. Anda dapat memiliki jumlah track tak terbatas, tetapi biasanya proyek video sederhana tidak memerlukan lebih dari 5 track.

Sebagai contoh, bayangkan proyek video dengan 3 track



No	Nama	Deskripsi
1	Track Teratas	Klip pada track ini akan selalu berada di atas dan terlihat. Biasanya watermark dan judul ditempatkan pada track yang lebih tinggi.
2	Track Tengah	Klip di tengah (mungkin terlihat atau tidak, tergantung apa yang ada di atasnya)
3	Track Bawah	Klip pada track ini akan selalu berada di bawah. Biasanya klip audio ditempatkan pada track yang lebih rendah.

### 1.5.4 Bilah Alat Timeline



Nama	Deskripsi
Tambah Track Snapping	Tambahkan track baru ke timeline. Proyek baru secara default dimulai dengan 5 track. Beralih antara mode snapping dan non-snapping. Snapping memudahkan penempatan klip berdampingan dengan klip lain.
Alat Pengatur Waktu	Alihkan mode pengaturan waktu ulang. Seret tepi klip untuk memperlambat atau mempercepat pemutaran tanpa memotong; semua keyframe diskalakan agar sesuai dengan durasi baru.
Alat Pisau	Alihkan alat pisau hidup/mati. Alat ini akan memotong klip tepat di tempat Anda mengkliknya, membagi klip menjadi 2 klip.
Tambah Penanda	Tambahkan penanda ke timeline pada posisi playhead saat ini. Ini berguna untuk kembali ke posisi tertentu di timeline.
Penanda Sebelumnya	Lompat ke penanda sebelumnya. Ini memindahkan playhead ke kiri, mencari penanda berikutnya atau posisi penting (misalnya posisi awal/akhir klip).
Penanda Berikutnya	Lompat ke penanda berikutnya. Ini memindahkan playhead ke kanan, mencari penanda berikutnya atau posisi penting (misalnya posisi awal/akhir klip).
Pusatkan Timeline pada Playhead	Ini memusatkan timeline pada posisi playhead. Berguna jika playhead tidak terlihat dan Anda ingin cepat menggulir timeline ke posisi tersebut.
Penggeser Zoom	Ini mengontrol bagian timeline yang terlihat. Mengatur pegangan kiri/kanan akan memperbesar/memperkecil timeline Anda, menjaga bagian tertentu dari proyek tetap terlihat. Klik dua kali untuk memperbesar seluruh timeline.

### 1.5.5 Pintasan Keyboard

Berikut adalah daftar pintasan keyboard default yang didukung oleh OpenShot. Anda dapat mengatur pintasan ini di jendela Preferensi, yang dibuka dengan memilih *Edit > Preferences* dari menu OpenShot. (Di macOS, pilih *OpenShot Video Editor > Preferences*.) Mempelajari beberapa pintasan ini dapat menghemat banyak waktu Anda!

Aksi	Pintasan 1	Pintasan 2	Pintasan 3
Tentang OpenShot	Ctrl+H		
Tambah Penanda	M		
Tambah Track	Ctrl+Y		
Tambahkan ke Timeline	Ctrl+Alt+A		
Tampilan Lanjutan	Alt+Shift+1		
Judul Animasi	Ctrl+Shift+T		
Ajukan Pertanyaan...	F4		
Pusatkan pada Playhead	Shift+C	Alt+Up	
Pilih Profil	Ctrl+Alt+P		
Bersihkan Semua Cache	Ctrl+Shift+ESC		
Bersihkan Riwayat	Ctrl+Shift+H		
Bersihkan Data Tampilan Gelombang	Ctrl+Shift+W		
Salin	Ctrl+C		
Potong	Ctrl+X		
Hapus Item	Delete	Backspace	
Hapus Item (Ripple)	Shift+Delete		
Tampilan Detail	Ctrl+Page Up		
Donasi	F7		
Duplikat	Ctrl+Shift+ /		
Sunting Judul	Alt+T		
Ekspor File Terpilih	Ctrl+Shift+E		
Ekspor Video / Media	Ctrl+E	Ctrl+M	

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 1 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Aksi	Pintasan 1	Pintasan 2	Pintasan 3
Maju Cepat	L		
Properti File	Alt+I	Ctrl+Klik Ganda	
Bekukan Tampilan	Ctrl+F		
Layar Penuh	F11		
Impor File...	Ctrl+I		
Sisipkan Keyframe	Alt+Shift+K		
Bergabung dengan Komunitas Kami...	F5		
Loncat ke Akhir	End		
Loncat ke Awal	Home		
Mulai Tutorial	F2		
Proyek Baru	Ctrl+N		
Frame Berikutnya	Kanan	.	
Penanda Berikutnya	Shift+M	Alt+Kanan	
Geser kiri (1 Frame)	Ctrl+Kiri		
Geser kiri (5 Frame)	Shift+Ctrl+Kiri		
Geser kanan (1 Frame)	Ctrl+Kanan		
Geser kanan (5 Frame)	Shift+Ctrl+Kanan		
Buka Isi Bantuan	F1		
Buka Proyek...	Ctrl+O		
Tempel	Ctrl+V		
Beralih Putar/Jeda	Spasi	Atas	Bawah
Preferensi	Ctrl+P		
Pratinjau Berkas	Alt+P	Klik Ganda	
Frame Sebelumnya	Kiri	,	
Penanda Sebelumnya	Ctrl+Shift+M	Alt+Kiri	
Properti	U		
Keluar	Ctrl+Q		
Beralih Pisau	C	B	R
Ulangi	Ctrl+Shift+Z		
Laporkan Bug...	F3		
Mundur	J		
Simpan Frame Saat Ini	Ctrl+Shift+Y		
Simpan Frame Saat Ini	Ctrl+Shift+Y		
Simpan Proyek	Ctrl+S		
Simpan Proyek Sebagai...	Ctrl+Shift+S		
Pilih Semua	Ctrl+A		
Pilih Item (Gelombang)	Alt+A	Alt+Klik	
Batalkan Pilihan	Ctrl+Shift+A		
Tampilkan Semua Dock	Ctrl+Shift+D		
Tampilan Sederhana	Alt+Shift+0		
Iris Semua: Simpan Kedua Sisi	Ctrl+Shift+K		
Iris Semua: Simpan Sisi Kiri	Ctrl+Shift+J		
Iris Semua: Simpan Sisi Kanan	Ctrl+Shift+L		
Iris Terpilih: Simpan Kedua Sisi	Ctrl+K		
Iris Terpilih: Simpan Sisi Kiri	Ctrl+J		
Iris Terpilih: Simpan Sisi Kanan	Ctrl+L		
Iris Terpilih: Simpan Kiri (Gelombang)	W		
Iris Terpilih: Simpan Kanan (Gelombang)	Q		
Beralih Penjepit	S		
Pisah Berkas	Alt+S	Shift+Klik Ganda	

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 1 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Aksi	Pintasan 1	Pintasan 2	Pintasan 3
Tampilan Thumbnail	Ctrl+Page Down		
Alihkan Waktu	T		
Judul	Ctrl+T		
Transformasi	Ctrl+Alt+T		
Terjemahkan Aplikasi ini...	F6		
Lepaskan Beku Tampilan	Ctrl+Shift+F		
Batalan	Ctrl+Z		
Tampilkan Bilah Alat	Ctrl+Shift+B		
Perbesar	=	Ctrl+=	
Perkecil	-	Ctrl+-	
Perbesar ke Garis Waktu	\	Shift+\	Klik Ganda

### 1.5.6 Menu

Opsi menu berikut tersedia di jendela utama OpenShot. Sebagian besar opsi ini dapat diakses melalui pintasan keyboard yang disebutkan di atas. Pada beberapa Sistem Operasi (seperti macOS), beberapa opsi ini diberi nama ulang dan/atau diatur ulang.



Nama Menu	Deskripsi
Berkas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proyek Baru</i> Buat proyek baru kosong.</li> <li>• <i>Buka Proyek</i> Buka proyek yang sudah ada.</li> <li>• <i>Proyek Terbaru</i> Akses proyek yang baru dibuka.</li> <li>• <i>Pemulihan</i> Pulihkan versi proyek Anda yang sebelumnya disimpan.</li> <li>• <i>Simpan Proyek</i> Simpan proyek saat ini.</li> <li>• <i>Impor Berkas</i> Impor berkas media ke dalam proyek.</li> <li>• <i>Pilih Profil</i> Pilih profil proyek (misal 1080p @ 30fps, 720p @ 24fps, ...).</li> <li>• <i>Simpan Frame Saat Ini</i> Simpan frame video pratinjau saat ini sebagai gambar (kadang diwakili dengan ikon kamera).</li> <li>• <i>Impor Proyek</i> Impor proyek lain ke dalam proyek saat ini (<i>format Adobe dan Final Cut Pro didukung sebagian</i>).</li> <li>• <i>Ekspor Proyek</i> Ekspor proyek saat ini ke format yang ditentukan (<i>format EDL, Adobe, dan Final Cut Pro didukung sebagian</i>).</li> <li>• <i>Keluar</i> Keluar dari aplikasi.</li> </ul>
Sunting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Batalkan</i> Batalkan aksi terakhir.</li> <li>• <i>Ulangi</i> Ulangi aksi yang dibatalkan terakhir.</li> <li>• <i>Bersihkan</i> Bersihkan riwayat saat ini atau data cache gelombang suara. Ini membuat file proyek .osp menjadi jauh lebih kecil.</li> <li>• <i>Preferensi</i> Buka dialog preferensi untuk menyesuaikan pengaturan.</li> </ul>
Judul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Judul</i> Tambahkan judul vektor SVG ke proyek. Lihat <a href="#">Teks &amp; Judul</a>.</li> <li>• <i>Judul Animasi</i> Tambahkan judul animasi ke proyek. Lihat <a href="#">Judul Animasi 3D</a>.</li> </ul>
Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bilah Alat</i> Tampilkan atau sembunyikan bilah alat jendela utama.</li> <li>• <i>Layar Penuh</i> Alihkan mode layar penuh.</li> <li>• <i>Tampilan</i> Ganti atau atur ulang tata letak jendela utama (<i>Sederhana, Lanjutan, Beku, Tampilkan Semua</i>).</li> <li>• <i>Dock</i> Tampilkan atau sembunyikan berbagai panel yang dapat didok (<i>Teks, Efek, Emoji, Berkas Proyek, Properti, Transisi, Pratinjau Video</i>).</li> </ul>
Bantuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Isi</i> Buka panduan pengguna secara daring.</li> <li>• <i>Tutorial</i> Akses tutorial bawaan untuk pengguna baru.</li> <li>• <i>Laporkan Bug</i> Laporkan bug atau masalah.</li> <li>• <i>Ajukan Pertanyaan</i> Ajukan pertanyaan tentang perangkat lunak.</li> <li>• <i>Terjemahkan</i> Berkontribusi pada terjemahan perangkat lunak.</li> <li>• <i>Donasi</i> Berikan donasi untuk mendukung proyek.</li> <li>• <i>Tentang</i> Lihat informasi tentang perangkat lunak (versi, kontributor, penerjemah, catatan perubahan, dan pendukung).</li> </ul>

### 1.5.7 Tampilan

Jendela utama OpenShot terdiri dari beberapa **dock**. **Dock** ini diatur dan disatukan menjadi sebuah kelompok yang kami sebut **Tampilan**. OpenShot menyediakan dua tampilan utama: *Tampilan Sederhana* dan *Tampilan Lanjutan*.

#### Tampilan Sederhana

Ini adalah tampilan **default**, dan dirancang agar mudah digunakan, terutama untuk pengguna baru. Tampilan ini berisi *Project Files* di kiri atas, *Preview Window* di kanan atas, dan *Timeline* di bawah. Jika Anda tidak sengaja menutup atau memindahkan dock, Anda dapat dengan cepat mengatur ulang semua dock ke lokasi default menggunakan menu *View->Views->Simple View* di bagian atas layar.

#### Tampilan Lanjutan

Ini adalah tampilan lanjutan, yang menambahkan lebih banyak dock ke layar sekaligus, meningkatkan akses ke banyak fitur yang tidak terlihat di Simple View. Setelah Anda menguasai Simple View, kami sarankan untuk mencoba tampilan ini juga. CATATAN: Anda juga dapat menyeret dan melepaskan dock ke mana saja yang Anda inginkan, untuk tampilan yang sepenuhnya kustom.

#### Dock

Setiap widget di jendela utama OpenShot terdapat dalam sebuah **dock**. Dock ini dapat diseret dan ditempelkan di sekitar jendela utama, bahkan dapat dikelompokkan bersama (menjadi tab). OpenShot akan selalu menyimpan tata letak dock jendela utama Anda saat Anda keluar dari program. Membuka kembali OpenShot akan secara otomatis mengembalikan tata letak dock kustom Anda.

Nama Dock	Deskripsi
Teks	Kelola dan tambahkan teks atau subtitle ke proyek video Anda. Memungkinkan Anda membuat, mengedit, dan mengelola data teks. Lihat efek <a href="#">Caption</a> .
Efek	Jelajahi dan terapkan efek video dan audio ke klip video Anda. Termasuk filter, penyesuaian warna, dan efek khusus. Lihat <a href="#">Efek</a> .
Emoji	Tambahkan grafik emoji ke proyek video Anda. Pilih dari berbagai emoji untuk memperkaya konten video Anda.
File Proyek	Lihat dan kelola semua file media yang diimpor ke proyek Anda. Atur, saring, dan beri tag pada file video, audio, dan gambar. Lihat <a href="#">Berkas</a> .
Properti	Lihat dan edit properti efek, transisi, atau klip yang dipilih. Sesuaikan pengaturan seperti durasi, ukuran, posisi, dll... Lihat <a href="#">Properti Klip</a> .
Transisi	Jelajahi dan terapkan transisi antar klip video. Pilih dari berbagai transisi wipe untuk menciptakan perubahan halus antar adegan. Lihat <a href="#">Transisi</a> .
Pratinjau Video	Pratinjau keadaan proyek video Anda saat ini. Memungkinkan Anda memutar dan meninjau suntingan secara real-time. Lihat <a href="#">Pemutaran</a> .

Jika Anda tidak sengaja menutup atau memindahkan dock dan tidak dapat menemukannya, ada beberapa solusi mudah. Pertama, Anda dapat menggunakan opsi menu *View->Views->Simple View* di bagian atas layar, untuk mengembalikan tampilan ke default. Atau Anda dapat menggunakan menu *View->Views->Docks->...* untuk menampilkan atau menyembunyikan widget dock tertentu di jendela utama.

### 1.5.8 Monitor High DPI / 4K

OpenShot Video Editor menyediakan dukungan kuat untuk monitor High DPI (Dots Per Inch), memastikan antarmuka terlihat tajam dan mudah dibaca pada layar dengan berbagai pengaturan DPI. Dukungan ini sangat bermanfaat bagi pengguna dengan monitor 4K atau layar resolusi tinggi lainnya.

#### Kesadaran DPI Per Monitor

OpenShot sadar DPI berdasarkan setiap monitor, artinya dapat menyesuaikan skala secara dinamis tergantung pengaturan DPI dari setiap monitor yang terhubung. Ini memastikan pengalaman pengguna yang konsisten dan berkualitas tinggi di berbagai layar.

#### Skala DPI di Windows

Di Windows, OpenShot membulatkan faktor skala ke nilai bulat terdekat untuk menjaga integritas visual. Pembulatan ini membantu menghindari artefak visual pada rendering UI dan memastikan elemen antarmuka tetap tajam dan teratur. Karena pembulatan ini, opsi skala terkadang menyebabkan ukuran font meningkat dan elemen UI terasa sedikit terlalu besar.

- **Skala 125%** dibulatkan menjadi **100%**
- **Skala 150%** dibulatkan menjadi **200%**

#### Solusi untuk Penyesuaian Presisi

Meskipun pembulatan membantu menjaga antarmuka tetap bersih, ada solusi bagi pengguna yang membutuhkan kontrol lebih presisi atas skala. Namun, metode ini **tidak disarankan** karena potensi artefak visual:

- **QT\_SCALE\_FACTOR\_ROUNDING\_POLICY=PassThrough**
  - Mengatur variabel lingkungan ini dapat menonaktifkan pembulatan dan memungkinkan skala yang lebih presisi.
  - **Catatan:** Ini dapat menyebabkan artefak visual, terutama di timeline, dan tidak disarankan.
- **QT\_SCALE\_FACTOR=1.25** (atau nilai serupa)
  - Mengatur faktor skala secara manual dapat memberikan penyesuaian lebih halus pada skala font dan UI.
  - Ini juga dapat diatur melalui Preferensi (Skala Antarmuka Pengguna) - tetapi harapkan masalah garis/batas pada Windows dengan skala pecahan.
  - **Catatan:** Metode ini juga dapat menyebabkan artefak visual dan membuat OpenShot lebih sulit digunakan.

Untuk informasi lebih lanjut tentang penyesuaian variabel lingkungan ini, silakan kunjungi <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/OpenShot-UI-too-large>.

## 1.6 Berkas

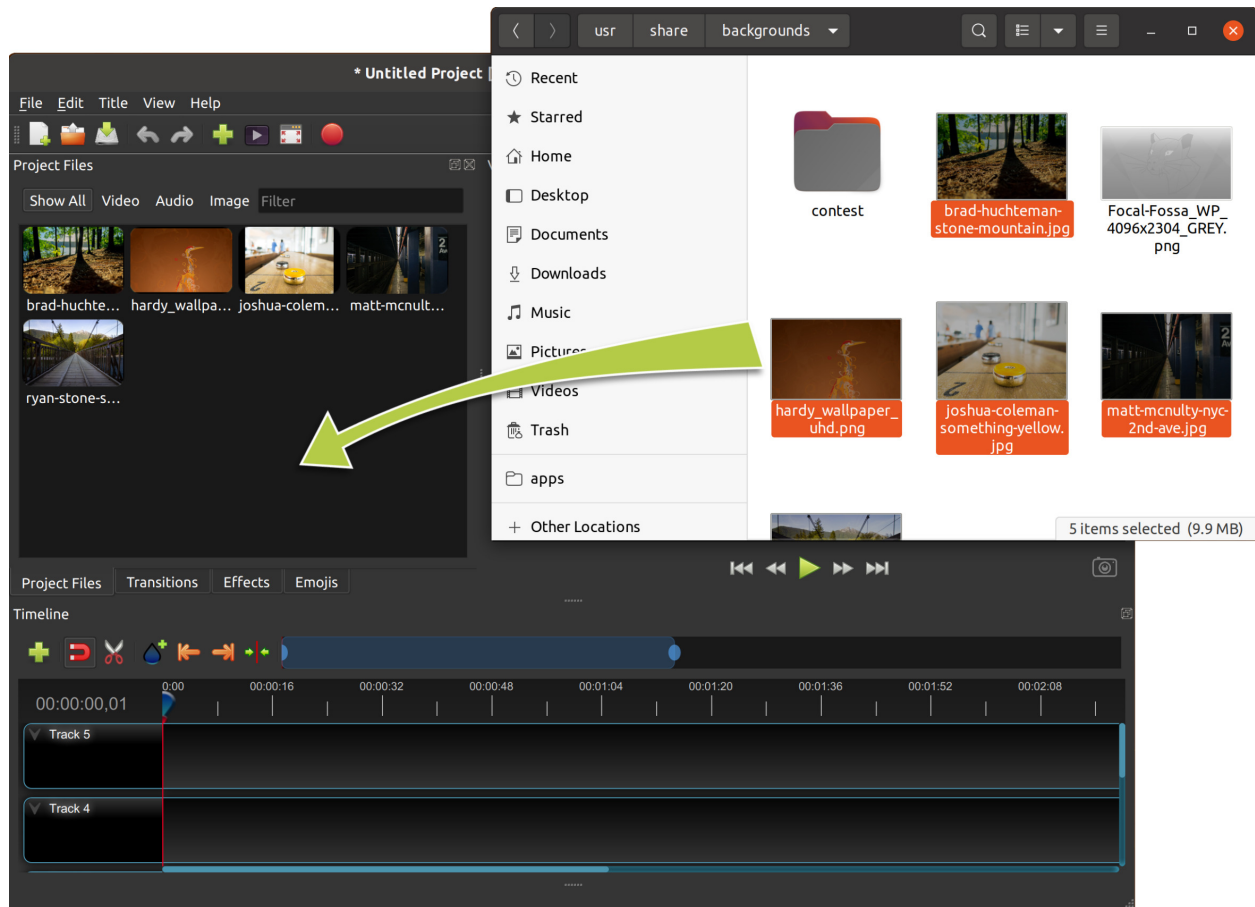
Untuk membuat video, kita perlu menyediakan berkas media ke proyek kita dengan mengimpor berkas ke OpenShot. Sebagian besar jenis berkas media dikenali, seperti video, gambar, dan berkas audio. Berkas dapat dilihat dan dikelola di panel **Berkas Proyek**.

Perlu dicatat bahwa berkas yang diimpor tidak disalin ke mana pun, mereka tetap berada di lokasi fisik sebelumnya dan hanya dibuat tersedia untuk proyek video Anda. Jadi, berkas tersebut tidak boleh dihapus, diganti nama, atau dipindahkan setelah ditambahkan ke proyek Anda. Filter "Tampilkan Semua", "Video", "Audio", "Gambar" di atas berkas memungkinkan Anda hanya melihat jenis berkas yang Anda minati. Anda juga dapat mengubah tampilan antara *detail* dan *thumbnail* dari berkas Anda.

### 1.6.1 Impor Berkas

Ada banyak cara berbeda untuk mengimpor berkas media ke dalam proyek OpenShot. Ketika sebuah berkas berhasil diimpor, berkas tersebut akan otomatis dipilih dan digulirkan ke tampilan (di panel **Berkas Proyek**). Selain itu, jika panel **Berkas Proyek** tidak terlihat saat ini, OpenShot akan secara otomatis menampilkan panel tersebut.

Metode Impor Berkas	Deskripsi
Seret dan Lepas	Seret dan lepas berkas dari pengelola berkas Anda (penjelajah berkas, finder, dll...).
Menu konteks ( <i>Menu Berkas</i> )	Klik kanan di mana saja di panel <b>Berkas Proyek</b> dan pilih <i>Impor Berkas</i> .
Menu Utama	Di menu utama pilih: <i>Berkas &gt; Impor Berkas</i> .
Tombol toolbar	Klik tombol toolbar + di toolbar utama.
Pintasan keyboard	Tekan <b>Ctrl-F</b> ( <b>Cmd-F</b> di Mac).
Tempel dari Clipboard	Tekan <b>Ctrl-V</b> ( <b>Cmd-V</b> di Mac) untuk menempel berkas yang disalin dari clipboard Anda. Lihat <i>Tempel dari Clipboard</i> .



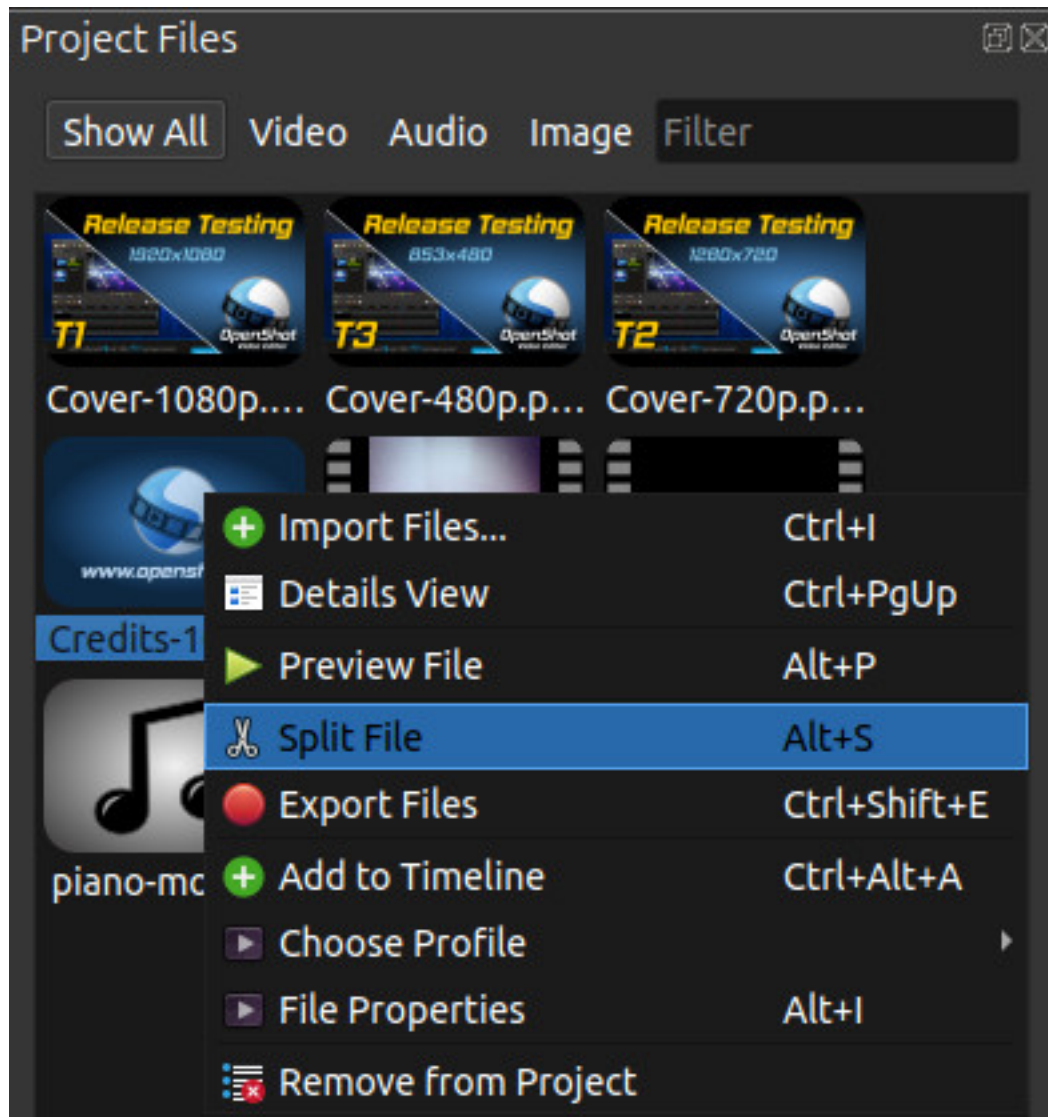
### 1.6.2 Tempel dari Clipboard

Anda dapat menempel berkas dan media clipboard langsung ke OpenShot. Jika Anda menyalin satu atau lebih berkas di pengelola berkas Anda, beralih ke OpenShot dan tekan **Ctrl-V** di panel **Berkas Proyek** untuk menambahkannya, sama seperti mengimpor.

Jika Anda menyalin data media (**data**) (misalnya, **Salin Gambar** di peramban web, frame yang ditempel dari aplikasi lain, atau data clipboard gambar/audio/video lainnya), tekan **Ctrl-V** di OpenShot untuk membuat berkas dari konten clipboard tersebut. OpenShot menyimpan salinan di folder sementara: `.openshot_qt/clipboard/`. Berkas baru kemudian ditambahkan ke proyek Anda dan muncul di **Berkas Proyek**.

### 1.6.3 Menu Berkas

Untuk melihat menu berkas, klik kanan pada sebuah berkas (di panel **Berkas Proyek**). Berikut adalah tindakan yang dapat Anda gunakan dari menu berkas.



Opsi Berkas	Konteks	Deskripsi
Impor berkas...	Berkas	Impor berkas ke dalam proyek Anda
Thumbnail/Detail		Beralih tampilan antara detail dan thumbnail
Pratinjau Berkas		Pratinjau berkas media
Pisah Berkas		Pisahkan sebuah berkas menjadi banyak berkas yang lebih kecil. Berkas yang dipangkas baru akan muncul di daftar Berkas Proyek.
Sunting Judul		Sunting berkas judul SVG yang sudah ada
Duplikat Judul		Buat salinan, lalu sunting berkas judul SVG yang disalin
Tambahkan ke Timeline		Tambahkan banyak berkas ke timeline dalam satu langkah, termasuk transisi atau trek bergantian.
Pilih Profil		Ubah profil proyek saat ini agar sesuai dengan berkas yang dipilih. Jika profil berkas tidak cocok dengan profil yang dikenal, Anda akan diberi opsi untuk membuat profil kustom.
Properti Berkas	Berkas	Lihat properti berkas, seperti laju bingkai, ukuran, dll...
Hapus dari Proyek	dari	Hapus sebuah berkas dari proyek

#### 1.6.4 Pisah Berkas

Jika Anda perlu memotong berkas video besar menjadi banyak berkas kecil sebelum mengedit, dialog **Pisah Berkas** dibuat khusus untuk tujuan ini. Klik kanan pada sebuah berkas, dan pilih *Pisah Berkas*. Gunakan dialog ini untuk dengan cepat memisahkan berkas besar menjadi banyak segmen kecil. Untuk setiap segmen, Anda dapat memilih bingkai awal dan akhir, serta judul. Setiap segmen muncul sebagai berkas baru di dialog Berkas Proyek.



No.	Nama	Deskripsi
1	Awal Berkas	Pilih bingkai awal berkas Anda dengan mengklik tombol ini
2	Akhir Berkas	Pilih frame akhir dari berkas Anda dengan mengklik tombol ini
3	Nama Berkas	Masukkan nama opsional
4	Tombol Buat	Buat berkas (yang akan mengatur ulang dialog ini, sehingga Anda dapat mengulangi langkah ini untuk setiap segmen)

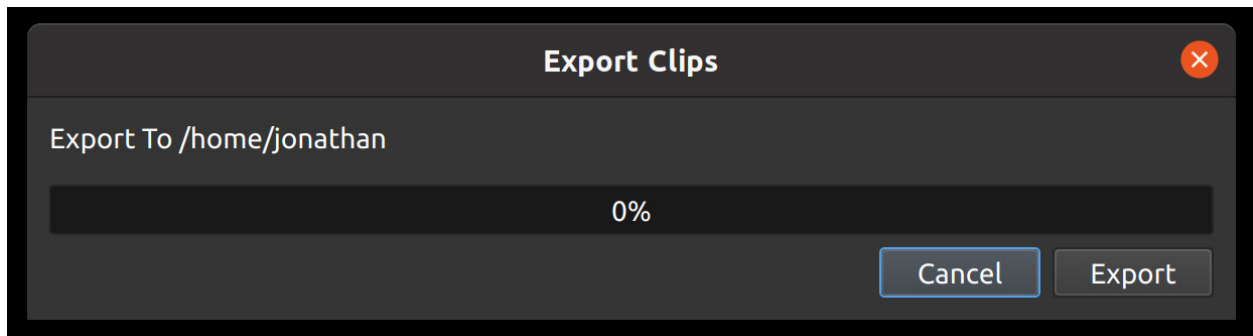
Silakan lihat bagian [Memangkas & Memotong](#) untuk cara lain memotong dan membagi klip langsung di timeline.

### 1.6.5 Ekspor Berkas

Jika Anda ingin segmen berkas yang dipisah tersedia di luar proyek OpenShot Anda, atau ingin menyalin semua aset video ke satu tempat, Anda dapat melakukannya dengan dialog **Ekspor Berkas**. Cukup **Ctrl+Klik** untuk memilih semua berkas yang Anda inginkan, lalu **Klik Kanan** dan pilih *Ekspor Berkas*. Dalam dialog yang muncul, pilih folder tujuan, dan klik *Ekspor*.

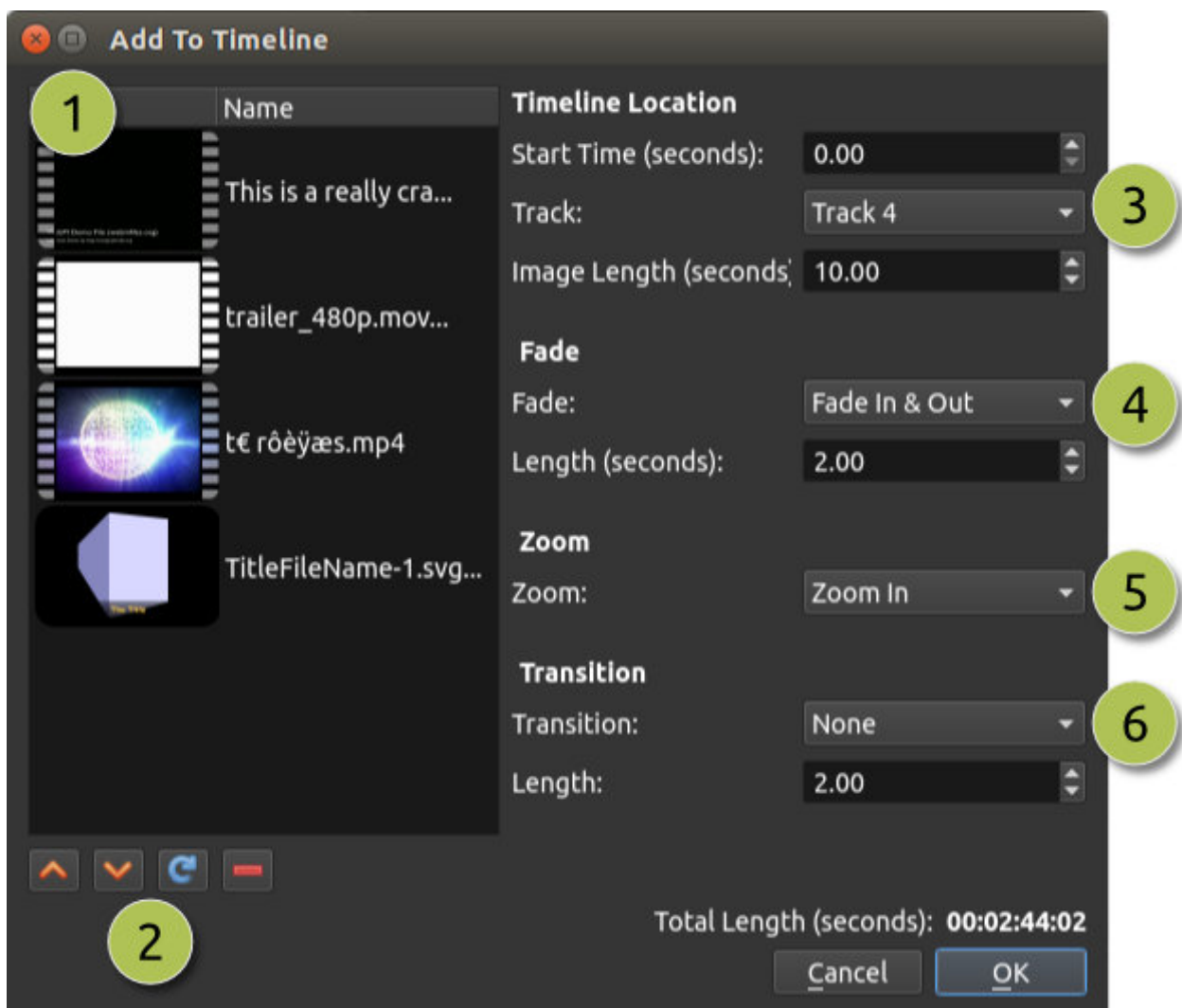
**CATATAN:** Ini akan mengekspor setiap berkas atau segmen berkas menggunakan **profil video asli** (lebar, tinggi, frame rate, rasio aspek, dll...). Ini juga mendukung [Pisah Berkas](#) (dijelaskan di atas). Misalnya, jika Anda telah memisah berkas video panjang menjadi banyak segmen berbeda (dan menamainya), Anda sekarang dapat mengekspor semua segmen sebagai berkas video terpisah (menggunakan profil video berkas asli).





### 1.6.6 Tambahkan ke Timeline

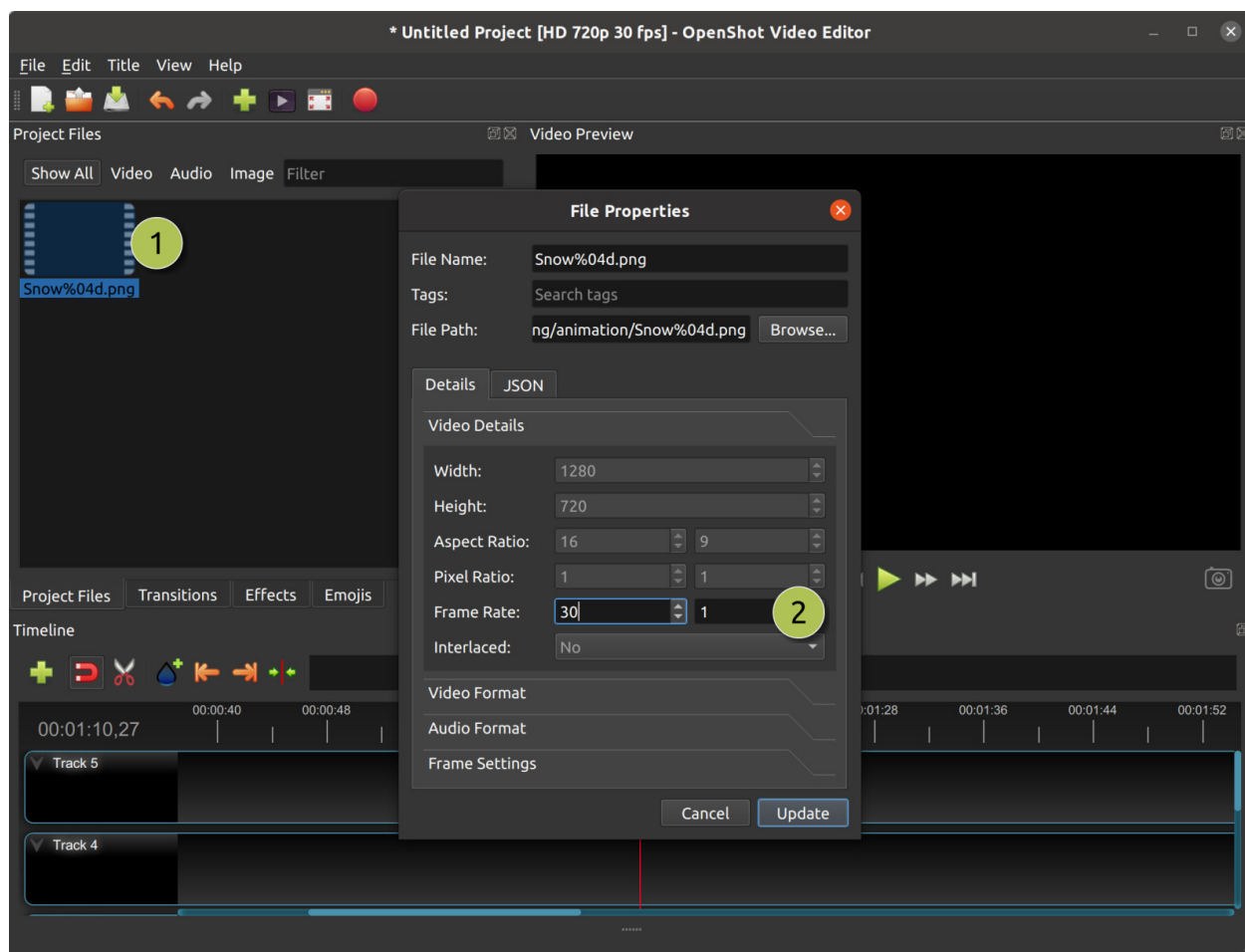
Dalam beberapa kasus, Anda mungkin perlu menambahkan banyak berkas ke timeline sekaligus. Misalnya, slideshow foto, atau sejumlah besar klip video pendek. Dialog **Tambahkan ke Timeline** dapat mengotomatisasi tugas ini untuk Anda. Pertama, pilih semua berkas yang perlu ditambahkan, klik kanan, dan pilih Tambahkan ke Timeline.



No.	Nama	Deskripsi
1	Berkas Terpilih	Daftar berkas terpilih yang perlu ditambahkan ke timeline
2	Urutan Berkas	Gunakan tombol ini untuk mengatur ulang daftar berkas (pindah ke atas, pindah ke bawah, acak, hapus)
3	Posisi Timeline	Pilih posisi awal dan trek tempat berkas-berkas ini harus disisipkan di timeline
4	Opsi Fade	Fade in, fade out, keduanya, atau tidak sama sekali (hanya memengaruhi gambar, bukan audio)
5	Opsi Zoom	Perbesar, perkecil, atau tidak sama sekali
6	Transisi	Pilih transisi spesifik untuk digunakan antar berkas, acak, atau tidak sama sekali (hanya memengaruhi gambar, bukan audio)

### 1.6.7 Properti

Untuk melihat properti berkas yang diimpor dalam proyek video Anda, klik kanan pada berkas tersebut, dan pilih **Properti Berkas**. Ini akan membuka dialog properti berkas, yang menampilkan informasi tentang berkas media Anda. Untuk jenis gambar tertentu (misalnya urutan gambar), Anda juga dapat mengatur frame rate di dialog ini.



No.	Nama	Deskripsi
1	Properti Berkas	Pilih urutan gambar di panel <b>Berkas Proyek</b> , klik kanan dan pilih <b>Properti Berkas</b>
2	Frame Rate	Untuk urutan gambar, Anda juga dapat mengatur frame rate animasi

### 1.6.8 Hapus dari Proyek

Ini akan menghapus berkas dari proyek. Namun, berkas fisik yang mendasarinya tidak akan dihapus, jadi menghapus berkas dari proyek hanya membuatnya tidak tersedia untuk proyek video ini.

### 1.6.9 Folder Aset Proyek

OpenShot membuat dan menggunakan beberapa **folder kerja sementara** saat Anda mengedit. Folder ini berada di bawah `.openshot_qt/` dalam profil pengguna Anda dan menyimpan berkas spesifik proyek yang dihasilkan OpenShot untuk Anda:

- `.openshot_qt/blender/` - Render animasi Blender yang dibuat oleh dialog Judul Animasi
- `.openshot_qt/title/` - Berkas judul SVG yang dibuat oleh dialog Judul
- `.openshot_qt/thumbnail/` - Thumbnail yang dihasilkan untuk Berkas Proyek dan Timeline
- `.openshot_qt/clipboard/` - Media yang dibuat dari tempelan clipboard (gambar, audio, atau video yang harus disimpan ke disk terlebih dahulu)
- `.openshot_qt/protobuf_data` - Data pelacakan dan deteksi objek

Saat Anda memilih **File** → **Save As**, OpenShot menyalin folder-folder ini ke direktori proyek Anda, di dalam satu folder bernama `PROJECTNAME_Assets`. Misalnya: `MyProject_Assets/clipboard` akan berisi media apa pun yang Anda tempel dari clipboard.

Sebagai bagian dari proses ini, semua jalur di dalam berkas proyek `*.osp` Anda diperbarui menjadi **relatif** terhadap folder proyek Anda. Ini menjaga semuanya tetap mandiri dan mudah dipindahkan atau dicadangkan sebagai satu folder.

#### Perilaku pembersihan

Memulai **proyek baru** atau membuka **proyek yang sudah ada** akan membersihkan folder kerja sementara `.openshot_qt` sehingga Anda memulai dengan kondisi bersih. Proyek yang disimpan tidak terpengaruh, dan aset apa pun yang sebelumnya disalin ke folder `PROJECTNAME_Assets` tetap berada di direktori proyek tersebut.

### 1.6.10 Berkas Hilang

Saat Anda membuat dan menyimpan proyek di OpenShot, semua file yang diimpor ke perangkat lunak (seperti video, audio, dan gambar) harus tetap dapat diakses selama durasi proyek. Ini berarti file yang diimpor tersebut tidak boleh diubah namanya, dihapus, atau dipindahkan ke folder lain. Selain itu, jalur lengkap tempat file-file ini berada juga tidak boleh diubah namanya. Prinsip ini juga berlaku untuk perangkat lunak pengedit video lainnya.

Misalnya, pengguna mungkin memindahkan atau menghapus folder, mencabut perangkat USB mereka, atau memindahkan atau menghapus file proyek mereka. Salah satu dari contoh ini akan menyebabkan pesan *Missing File*, di mana OpenShot akan meminta Anda untuk mencari folder file yang hilang. Tergantung pada jumlah file yang Anda tambahkan ke proyek, OpenShot bisa meminta Anda berkali-kali untuk menemukan file yang hilang.

Saat OpenShot menyimpan proyek, semua jalur file diubah menjadi jalur file **relatif**. Selama Anda menjaga semua aset terorganisir dalam folder induk yang sama (termasuk file proyek \*.osp), Anda dapat memindahkan folder proyek tanpa memicu peringatan file yang hilang. Anda bahkan dapat memindahkan folder proyek yang mandiri ke komputer lain tanpa masalah.

Setiap orang memiliki cara unik dalam mengatur file, dan sangat penting untuk diingat agar tidak mengubah jalur file, mengganti nama file, atau menghapus file saat bekerja dengan editor video, karena hal ini dapat menyebabkan masalah file yang hilang. Untuk panduan rinci tentang file yang hilang, lihat [The Case of “Missing Files”](#)!

## 1.7 Klip

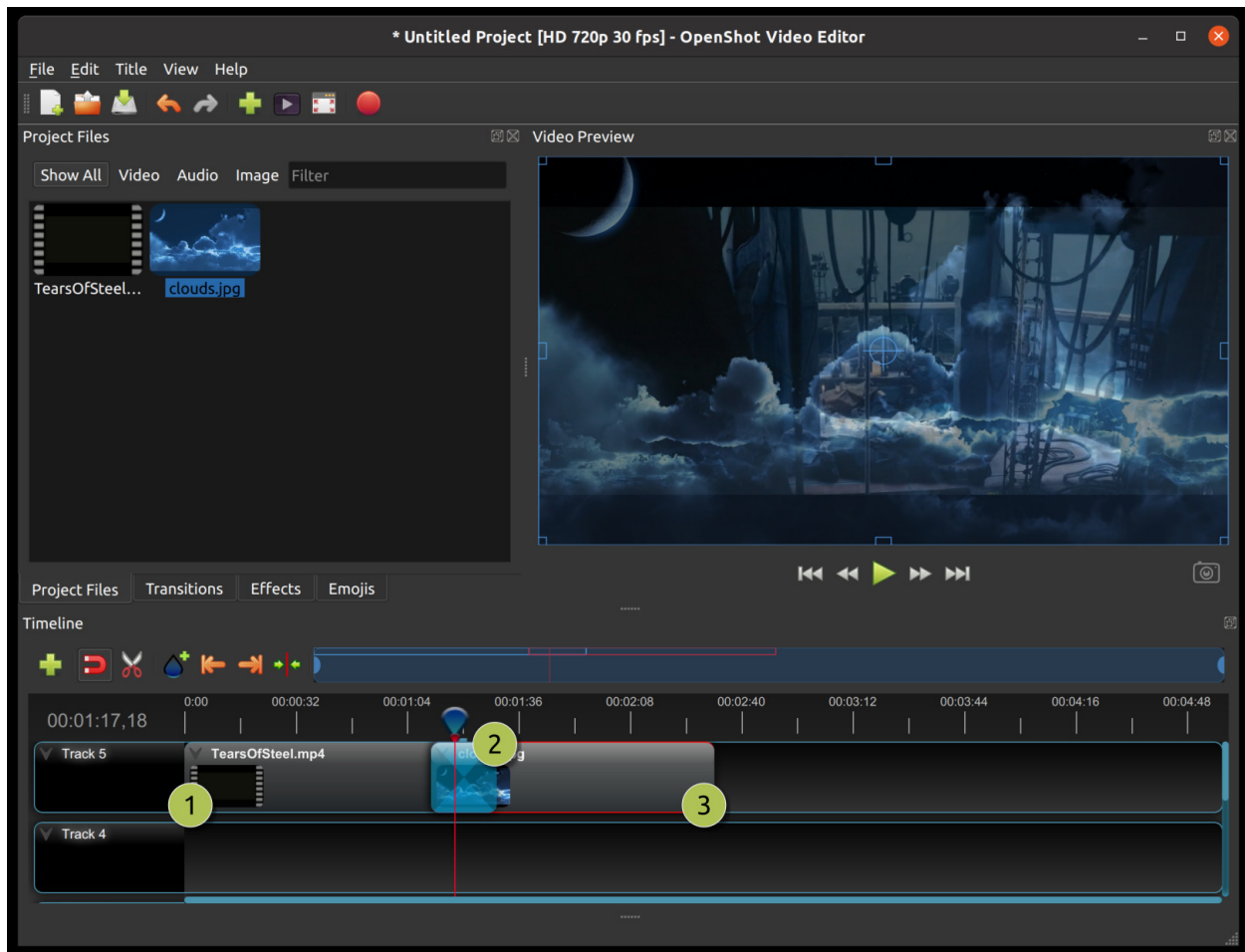
Di OpenShot, saat Anda menambahkan file proyek (video, gambar, dan audio) ke timeline, mereka muncul sebagai **klip** yang diwakili oleh persegi panjang dengan sudut membulat. Klip ini memiliki berbagai properti yang memengaruhi cara mereka dirender dan dikompositkan. Properti ini termasuk *posisi*, *lapisan*, *skala*, *lokasi*, *rotasi*, *alpha*, dan *komposit (mode campuran)* klip.

Anda dapat memeriksa properti klip dengan mengklik kanan dan memilih *Properti* atau dengan mengklik dua kali klip tersebut. Properti ditampilkan secara alfabetis di dock Properti, dan Anda dapat menggunakan opsi filter di bagian atas untuk menemukan properti tertentu. Lihat [Properti Klip](#) untuk daftar semua properti klip.

Untuk **melakukan penyesuaian** pada sebuah properti:

- Untuk perubahan **kasar**, Anda dapat menyeret penggeser.
- Untuk penyesuaian **tepat**, klik dua kali properti untuk memasukkan nilai yang tepat.
- Jika properti melibatkan pilihan **non-numerik**, klik kanan atau klik dua kali untuk opsi.

Properti klip memainkan peran penting dalam sistem *Animasi*. Setiap kali Anda mengubah properti klip, sebuah *key-frame* secara otomatis dibuat pada posisi playhead saat ini. Jika Anda ingin perubahan properti berlaku sepanjang klip, pastikan playhead berada di atau sebelum awal klip sebelum melakukan penyesuaian. Anda dapat dengan mudah menemukan awal klip dengan menggunakan fitur *penanda berikutnya/sebelumnya* pada toolbar Timeline.



#	Nama	Deskripsi
1	Klip 1	Sebuah klip video
2	Transisi	Transisi pudar bertahap antara 2 gambar klip (tidak memengaruhi audio)
3	Klip 2	Sebuah klip gambar

### 1.7.1 Memangkas & Memotong

OpenShot menyediakan berbagai cara untuk menyesuaikan posisi pemangkasan awal dan akhir sebuah klip (juga dikenal sebagai memangkas). Metode yang paling umum adalah mengklik dan menyeret tepi kiri atau kanan klip. Memangkas dapat digunakan untuk menghapus bagian yang tidak diinginkan dari awal atau akhir klip.

Untuk **memotong** klip menjadi bagian yang lebih kecil, OpenShot menawarkan beberapa opsi, termasuk membagi atau memotong klip pada posisi play-head (*garis pemutaran vertikal*). Memangkas dan memotong klip adalah alat yang kuat yang memungkinkan pengguna mengatur ulang bagian video dan menghapus bagian yang tidak diinginkan.

Berikut adalah daftar semua metode untuk memotong dan/atau memangkas klip di OpenShot:

Metode Memangkas & Memotong	Deskripsi
<b>Mengubah Ukuran Tepi</b>	Arahkan mouse ke tepi klip dan ubah ukurannya dengan menyeret ke <b>kiri</b> atau <b>kanan</b> . Tepi kiri klip tidak dapat diubah ukurannya menjadi lebih kecil dari 0.0 ( <i>yaitu frame pertama dari file</i> ). Tepi kanan klip tidak dapat diubah ukurannya menjadi lebih besar dari durasi file ( <i>yaitu frame terakhir dari file</i> ).
<b>Potong Semua</b>	Saat play-head tumpang tindih dengan beberapa klip, klik kanan pada play-head dan pilih <i>Potong Semua</i> . Ini akan memotong semua klip yang berpotongan di semua trek. Anda juga dapat menggunakan pintasan keyboard <b>Ctrl+Shift+K</b> untuk menyimpan kedua sisi, <b>Ctrl+Shift+J</b> untuk menyimpan sisi kiri, atau <b>Ctrl+Shift+L</b> untuk menyimpan sisi kanan klip.
<b>Potong yang Dipilih</b>	Saat play-head tumpang tindih dengan sebuah klip, klik kanan pada klip dan pilih <i>Potong</i> . Ini menyediakan opsi untuk menyimpan sisi kiri, sisi kanan, atau kedua sisi klip. Alternatifnya, gunakan <b>Ctrl+K</b> untuk menyimpan kedua sisi, <b>Ctrl+J</b> untuk menyimpan sisi kiri, atau <b>Ctrl+L</b> untuk menyimpan sisi kanan.
<b>Potong yang Dipilih (Ripple)</b>	Potong klip yang dipilih pada posisi play-head, menyimpan sisi kiri (pintasan: <b>W</b> ) atau sisi kanan (pintasan: <b>Q</b> ), sambil menggeser penghapusan celah di seluruh trek saat ini.
<b>Alat Pisau Cukur</b>	Alat <i>pisau cukur</i> dari <b>Toolbar Timeline</b> memotong klip pada posisi saat diklik. Gunakan <b>SHIFT</b> untuk memotong dan menyimpan sisi kiri, atau <b>CTRL</b> untuk menyimpan sisi kanan.
<b>Dialog Pisah File</b>	Klik kanan pada sebuah file dan pilih <i>Pisah File</i> . Ini membuka dialog yang memungkinkan Anda membuat beberapa klip dari satu file video.

Ingatlah bahwa metode pemotongan di atas juga memiliki [Pintasan Keyboard](#), untuk menghemat lebih banyak waktu.

### 1.7.2 Seleksi

Memilih klip dan transisi di timeline adalah bagian penting dari pengeditan di OpenShot. Berbagai metode seleksi tersedia untuk memperlancar alur kerja Anda, memungkinkan pengeditan klip dan transisi yang efisien.

Berikut adalah daftar semua metode untuk memilih klip di OpenShot:

Metode Seleksi	Deskripsi
<b>Seleksi Kotak</b>	Klik dan seret kotak seleksi di sekitar klip atau transisi untuk memilih beberapa item sekaligus. Tahan <b>Ctrl</b> untuk menambahkan ke seleksi saat ini.
<b>Seleksi Klik</b>	Klik pada klip atau transisi untuk memilihnya. Ini akan membatalkan pilihan semua item lain kecuali Anda menahan <b>Ctrl</b> .
<b>Tambahkan ke Seleksi</b>	Tahan <b>Ctrl</b> saat mengklik untuk menambah atau menghapus klip dari seleksi saat ini, memungkinkan Anda memilih klip yang tidak bersebelahan.
<b>Seleksi Rentang</b>	Tahan <b>Shift</b> saat mengklik untuk memilih rentang klip/transisi dari seleksi sebelumnya ke seleksi baru. Ini juga mendukung rentang yang melintasi beberapa trek.
<b>Seleksi Ripple</b>	Tahan <b>Alt</b> saat mengklik untuk memilih ripple semua klip/transisi dari seleksi Anda hingga akhir trek. Ini selalu menambahkan ke seleksi saat ini, bahkan jika <b>Ctrl</b> tidak ditekan.
<b>Bersihkan Seleksi</b>	Klik di mana saja pada timeline atau pada klip/transisi baru untuk mengatur ulang seleksi saat ini, kecuali <b>Ctrl</b> ditekan.
<b>Pilih Semua</b>	Tekan <b>Ctrl+A</b> untuk memilih semua klip dan transisi di timeline.
<b>Batalkan Semua Pilihan</b>	Tekan <b>Ctrl+Shift+A</b> untuk membatalkan pilihan semua klip dan transisi di timeline.

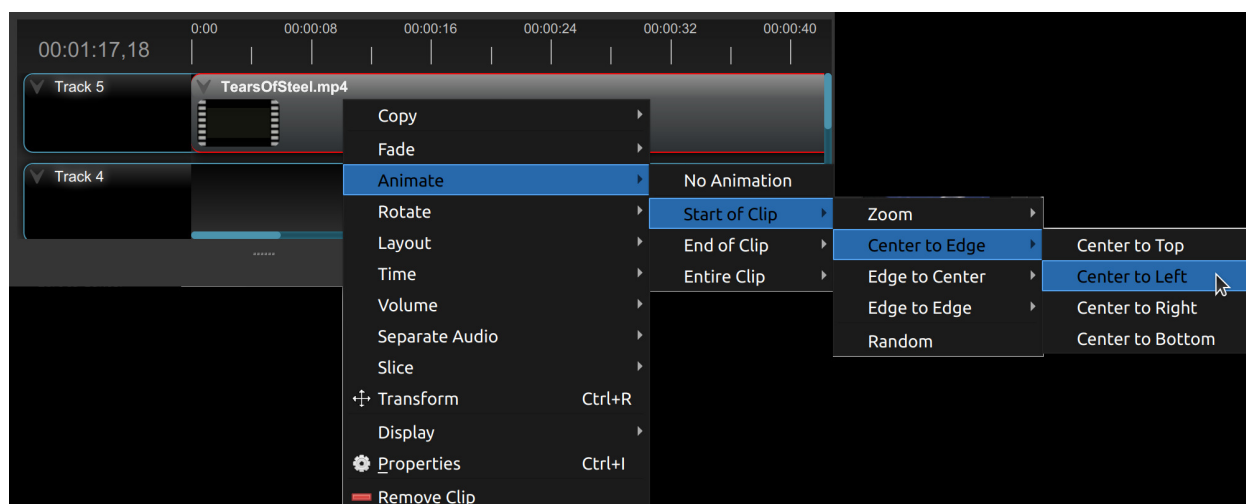
Menguasai teknik seleksi ini akan memperlancar proses pengeditan Anda, terutama saat menangani proyek yang kompleks. Untuk tips lebih lanjut tentang seleksi dan pengeditan, lihat bagian [Memangkas & Memotong](#).

### 1.7.3 Menu Konteks

OpenShot memiliki banyak animasi preset dan properti klip yang hebat, seperti fading, sliding, zooming, membalik waktu, mengatur volume, dll... Preset ini dapat diakses dengan klik kanan pada klip, menampilkan menu konteks. Sebuah preset mengatur satu (atau lebih) properti klip untuk pengguna tanpa perlu mengatur properti key-frame secara manual. Lihat [Properti Klip](#).

Beberapa preset memungkinkan pengguna menargetkan awal, akhir, atau seluruh klip, dan sebagian besar preset memungkinkan pengguna mengatur ulang properti klip tertentu. Misalnya, saat menggunakan preset **Volume**, pengguna memiliki opsi menu berikut:

- **Reset** - Ini akan mengatur ulang volume ke tingkat asli.
- **Awal Klip** - Pilihan tingkat volume Anda akan diterapkan pada Awal klip.
- **Akhir Klip** - Pilihan tingkat volume Anda akan diterapkan pada Akhir klip.
- **Seluruh Klip** - Pilihan tingkat volume Anda akan diterapkan pada Seluruh klip.



Nama Preset	Deskripsi
Fade	Fade gambar masuk atau keluar (seringkali lebih mudah daripada menggunakan transisi)
Animasi	Perbesar dan geser sebuah klip
Putar	Putar atau balik sebuah klip
Tata Letak	Buat video lebih kecil atau lebih besar, dan tempelkan ke sudut mana pun
Waktu	Balik, ulangi, dan percepat atau perlambat video
Volume	Fade masuk atau keluar volume, kurangi atau tingkatkan volume klip, atau bisukan
Pisahkan Audio	Pisahkan audio dari sebuah klip. Preset ini dapat membuat satu klip audio terpisah (ditempatkan pada lapisan di bawah klip asli), atau beberapa klip audio terpisah (satu per trek audio, ditempatkan pada beberapa lapisan di bawah klip asli)
Potong	Potong klip pada posisi play-head
Transformasi	Aktifkan mode transformasi
Tampilan	Tampilkan gelombang suara atau thumbnail untuk sebuah klip
Properti	Tampilkan panel properti untuk sebuah klip
Salin / Tempel	Salin dan tempel key frame atau gandakan seluruh klip (dengan semua key frame)
Hapus Klip	Hapus sebuah klip dari timeline

## Fade

Preset *Fade* memungkinkan transisi yang halus dengan secara bertahap meningkatkan atau menurunkan opasitas klip. Ini menciptakan efek fade-in atau fade-out pada gambar klip, ideal untuk memperkenalkan atau mengakhiri klip. Lihat keyframe *Alpha*.

- **Contoh Penggunaan:** Menerapkan efek fade-out pada klip video untuk mengakhiri adegan dengan lembut.
- **Tips:** Sesuaikan durasi efek fade (lambat atau cepat) untuk mengontrol waktu dan intensitasnya.

## Animasi

Preset *Animate* menambahkan gerakan dinamis pada klip, menggabungkan animasi zoom dan geser. Ini menganimasikan klip dengan memperbesar atau memperkecil sambil bergeser melintasi layar. Dapat **menggeser** ke banyak arah spesifik, atau menggeser dan memperbesar ke lokasi **acak**. Lihat *Lokasi X dan Lokasi Y* dan *Skala X dan Skala Y* keyframe.

- **Contoh Penggunaan:** Menggunakan preset animate untuk mensimulasikan gerakan kamera melintasi pemandangan lanskap.
- **Tips:** Coba berbagai kecepatan dan arah animasi untuk efek visual yang beragam.

## Putar

Preset *Rotate* memperkenalkan rotasi dan pembalikan klip yang mudah, meningkatkan daya tarik visualnya. Memungkinkan penyesuaian orientasi dengan memutar dan membalik klip untuk transformasi visual kreatif. Lihat *Rotasi* keyframe.

- **Contoh Penggunaan:** Memutar foto atau video sebesar 90 derajat (video potret menjadi lanskap)
- **Contoh Penggunaan:** Jika video Anda terorientasi miring (90 derajat), Anda dapat memutarnya searah atau berlawanan jarum jam sebesar 90 derajat untuk mengembalikan orientasi yang benar. Ini berguna jika Anda secara tidak sengaja merekam video dalam mode potret padahal seharusnya lanskap.
- **Contoh Penggunaan:** Jika video Anda terbalik, Anda dapat memutarnya 180 derajat untuk membalik ke orientasi yang benar. Ini bisa terjadi jika Anda secara tidak sengaja memegang kamera terbalik saat merekam.

## Tata Letak

Preset *Layout* mengatur ukuran klip dan menempelkannya ke sudut layar yang dipilih. Mengubah ukuran klip dan menempatkannya di sudut atau tengah, berguna untuk efek picture-in-picture atau watermark. Lihat *Lokasi X dan Lokasi Y* dan *Skala X dan Skala Y* keyframe.

- **Contoh Penggunaan:** Menempatkan logo di sudut video menggunakan preset layout.
- **Tips:** Gabungkan dengan preset animasi untuk transisi dinamis yang melibatkan perubahan ukuran dan pemindahan posisi.



## Waktu

Preset *Time* mengatur kecepatan pemutaran klip, memungkinkan pemutaran mundur atau efek time-lapse. Mengubah kecepatan dan arah pemutaran klip, meningkatkan penceritaan visual. Lihat *Waktu* keyframe.

- **Contoh Penggunaan:** Membuat efek gerak lambat untuk menekankan aksi tertentu.
- **Tips:** Gunakan preset waktu untuk mengatur ritme video Anda secara kreatif.

## Ulangi

Gunakan *Time* ▢ *Repeat* untuk memutar klip beberapa kali, tanpa membuat kurva waktu secara manual. OpenShot akan menulis keyframe *Time* yang diperlukan untuk Anda (dapat diedit nanti).

### Jalur menu

- *Time* ▢ *Repeat* ▢ *Loop* ▢ *Forward* – memutar dari kiri ke kanan, lalu mulai lagi dari awal
- *Time* ▢ *Repeat* ▢ *Loop* ▢ *Reverse* – memutar dari kanan ke kiri, lalu mulai lagi dari akhir
- *Time* ▢ *Repeat* ▢ *Ping-Pong* ▢ *Forward* – maju, lalu mundur, lalu maju...
- *Time* ▢ *Repeat* ▢ *Ping-Pong* ▢ *Reverse* – mundur, lalu maju, lalu mundur...
- *Custom...* – membuka dialog untuk opsi tambahan (lihat di bawah)

Jumlahnya **terbatas** (2x, 3x, 4x, 5x, 8x, 10x, atau angka khusus). Contoh: “Maju lalu mundur dan berhenti” = *Ping-Pong* ▢ *Forward* ▢ 2x.

### Apa yang diulang

- Ulangi selalu berlaku pada bagian masuk/keluar klip yang **sedang dipangkas**.
- Kurva *Time* ditandai dengan bentuk sederhana: - Loop Forward = gergaji naik - Loop Reverse = gergaji turun - Ping-Pong = segitiga (arah berubah setiap putaran)
- Untuk menghindari frame ganda di sambungan, frame terakhir setiap putaran tidak digandakan.

### Keyframe selama Pengulangan

- Saat menggunakan Ulangi, OpenShot juga akan **mengulang keyframe lain** yang ditemukan di bagian yang dipangkas (lokasi, skala, efek, dll.) ke setiap putaran agar animasi tetap sinkron.
- Keyframe yang diulang mempertahankan waktu relatifnya di setiap putaran.

### Ulangi Kustom (opsi dialog)

- *Pola:* Loop | Ping-Pong
- *Arah:* Maju | Mundur
- *Putaran:* bilangan bulat (2 atau lebih). Ini adalah jumlah kali pemutaran.
- *Tunda:* angka + satuan [frame | ms | detik]. Ini adalah jeda opsional antara setiap putaran pengulangan.
- *Perubahan Kecepatan (%):* % perubahan kecepatan per putaran (opsional). Positif mempercepat setiap putaran; negatif memperlambat setiap putaran.

### Atur Ulang

- *Time* ▢ *Reset Time* menghapus sepenuhnya kurva Waktu (termasuk Ulangi) dan mengembalikan klip ke pemutaran aslinya, **tanpa menghapus keyframe asli yang bukan Waktu**.

## Alat Pengatur Waktu

Cara lain untuk mengubah kecepatan klip adalah dengan alat *Timing* pada toolbar timeline. Aktifkan ikon jam dan seret tepi klip. Memperpanjang klip memperlambat pemutaran, sementara mempersingkatnya mempercepat klip. Semua keyframe pada klip dan efeknya diskalakan sehingga posisi relatifnya tetap utuh.

## Volume

Preset *Volume* mengontrol properti audio, memudahkan penyesuaian volume yang halus. Ini mengatur volume audio, termasuk fade in/out, mengurangi/meningkatkan volume, atau membisukan. Lihat *Volume* key-frame.

- **Contoh Penggunaan:** Menerapkan fade-out volume secara bertahap untuk transisi antar adegan.
- **Tips:** Gunakan preset volume untuk menurunkan atau menaikkan level volume dengan cepat.

## Pisahkan Audio

Preset *Separate Audio* memisahkan audio dari klip, membuat klip audio terpisah yang ditempatkan di bawah klip asli pada timeline. Preset ini dapat membuat satu klip audio terpisah (**single**) (ditempatkan pada lapisan di bawah klip asli) atau beberapa klip audio terpisah (**multiple**) (satu per trek audio, ditempatkan pada beberapa lapisan di bawah klip asli).

- **Contoh Penggunaan:** Mengekstrak musik latar dari klip video untuk kontrol terpisah.
- **Tips:** Gunakan preset ini untuk menyetel elemen audio secara terpisah dari konten visual.

## Potong

Alat *Slice* memungkinkan Anda memotong klip pada posisi play-head (*garis vertikal yang menunjukkan posisi Anda saat ini di timeline*). Ini akan membagi klip menjadi dua bagian terpisah tepat di titik di mana play-head berada.

Slicing adalah fitur utama untuk membuat suntingan presisi dan mengatur ulang bagian video Anda. Anda dapat memotong klip dan memilih untuk menyimpan satu sisi atau keduanya, dan dengan opsi ripple, Anda dapat secara otomatis menggeser klip lain pada trek yang sama untuk mengisi celah yang disebabkan oleh pemotongan.

### Opsi Pemotongan:

- **Simpan Kedua Sisi:** Opsi ini membagi klip menjadi dua bagian, menyimpan semuanya di kedua sisi play-head. Berguna saat Anda ingin memecah klip menjadi bagian-bagian tanpa menghapus apapun.
- **Simpan Sisi Kiri:** Opsi ini memotong klip dan menghapus bagian di sebelah kanan play-head, hanya menyimpan bagian sebelum play-head. Gunakan ini untuk menghilangkan bagian klip setelah titik saat ini.
- **Simpan Sisi Kanan:** Opsi ini memotong klip dan menghapus bagian di sebelah kiri play-head, hanya menyimpan bagian setelah play-head. Berguna untuk memangkas awal klip dan menyimpan sisanya.
- **Ripple Slicing:** Ripple slicing tidak hanya memotong klip tetapi juga menggeser klip dan transisi yang mengikuti untuk menutup celah. Dengan cara ini, timeline Anda tetap berkelanjutan tanpa ruang kosong setelah pemotongan, menghemat waktu Anda dari penyesuaian manual klip berikutnya.

### Tips untuk Pemula:

- **Contoh:** Jika ada bagian klip yang tidak Anda inginkan (seperti akhir adegan), gunakan **Simpan Sisi Kiri** atau **Simpan Sisi Kanan** untuk menghapusnya. Jika Anda ingin membagi adegan menjadi beberapa bagian kecil untuk diatur ulang, gunakan **Simpan Kedua Sisi**.
- **Tips Cepat:** Slicing juga dapat digunakan untuk memecah klip panjang menjadi bagian-bagian kecil, memudahkan pengelolaan dan penyuntingan setiap bagian secara terpisah.

Untuk panduan lengkap tentang slicing dan semua pintasan keyboard yang tersedia, lihat bagian *Memangkas & Memotong*.

## Transformasi

Preset *Transform* mengaktifkan **alat transformasi** untuk klip, memungkinkan penyesuaian cepat lokasi, skala, rotasi, shear, dan titik asal rotasi.

Untuk menyesuaikan lokasi, skala, rotasi, dan shear klip dengan cepat, pilih klip di timeline untuk mengaktifkan alat transformasi. Secara default, klip yang dipilih muncul di jendela pratinjau dengan kontrol transformasi (garis dan kotak biru). Anda dapat memilih beberapa klip sekaligus dengan **Ctrl** atau **Shift**. Pratinjau menampilkan satu set pegangan yang mengelilingi semua klip yang dipilih, dan setiap gerakan, skala, atau rotasi memengaruhi semuanya bersama. Jika alat transformasi dinonaktifkan, klik kanan pada klip dan pilih **Transform**.

- Menggeser kotak biru akan menyesuaikan **skala** gambar.
- Menggeser bagian tengah akan memindahkan **lokasi** gambar.
- Menggeser mouse di luar garis biru akan **memutar** gambar.
- Menggeser sepanjang garis biru akan **membengkokkan (shear)** gambar ke arah tersebut.
- Menggeser lingkaran di tengah akan memindahkan **titik asal** yang mengontrol pusat **rotasi**.

Catatan: Perhatikan posisi play-head (garis pemutaran merah). Keyframe dibuat secara otomatis pada posisi pemutaran saat ini, untuk membantu membuat animasi dengan cepat. Jika Anda ingin mentransformasi klip tanpa animasi, pastikan playhead berada sebelum (di kiri) klip Anda. Anda juga dapat menyesuaikan properti klip yang sama secara manual di editor properti, lihat [Properti Klip](#).



- **Contoh Penggunaan:** Menggunakan mode transformasi untuk mengubah ukuran dan memposisikan ulang klip untuk efek picture-in-picture.
- **Tip:** Gunakan preset ini untuk mengontrol tampilan klip secara tepat.

## Potong

Preset *Potong* menambahkan efek potong pada klip yang dipilih dan menampilkan pegangan potong interaktif di pratinjau video. Submenu menawarkan:

- *Tanpa Potong* – hapus efek potong yang ada.
- *Potong (Tanpa Ubah Ukuran)* – potong klip tanpa mengubah skala area yang tersisa.
- *Potong (Ubah Ukuran)* – potong klip dan ubah skala area yang dipotong untuk mengisi bingkai.

Seret pegangan biru untuk menyesuaikan batas potong, pindahkan area yang dipotong, atau geser pegangan tengah untuk memposisikan ulang gambar di dalam area potong.

## Tampilan

Preset *Tampilan* mengubah mode tampilan klip di timeline, menampilkan gelombang suara atau thumbnail.

- **Contoh Penggunaan:** Menampilkan gelombang audio untuk pengeditan audio yang presisi.
- **Tip:** Gunakan preset ini untuk memfokuskan pada aspek tertentu dari audio klip saat mengedit.

## Properti

Preset *Properti* membuka panel properti untuk klip, memungkinkan akses cepat untuk penyesuaian properti klip, seperti lokasi, skala, rotasi, dll... Lihat [Properti Klip](#).

- **Contoh Penggunaan:** Menyesuaikan properti klip seperti opasitas, volume, atau posisi.
- **Tip:** Terapkan preset ini untuk mempermudah penyesuaian semua properti klip dalam satu dock.

## Salin / Potong / Tempel

Preset *Salin / Tempel* memungkinkan menyalin dan menempel keyframe, efek, atau menggandakan seluruh klip beserta keyframennya. Tempel akan membuat klip baru di posisi kursor mouse Anda. Jika Anda memilih satu atau lebih klip sebelum menempel, Anda dapat menempel "di atas" klip-klip tersebut dengan klip Anda saat ini.

- **Contoh Penggunaan:** Menggandakan klip dengan animasi rumit untuk digunakan kembali di bagian proyek yang berbeda.
- **Tip:** Gunakan preset ini untuk menyalin animasi atau efek ke beberapa klip.
- **Tip:** Memilih beberapa klip sebelum menempel akan mengatur keyframe dan/atau efek untuk semua klip.
- **Tip:** Anda dapat menyalin satu efek, dan menempelkannya ke beberapa klip yang dipilih.

## Hapus Celah

Opsi *Hapus Celah* dan *Hapus Semua Celah* membantu Anda menghilangkan celah antara klip di timeline dengan cara menggeser klip-klip berikutnya untuk menutup celah. Opsi ini dapat diakses melalui menu konteks dan hanya tersedia saat celah terdeteksi.

- **Hapus Celah:** - Opsi ini menghapus celah tertentu antara dua klip di timeline. Klik kanan pada celah antara klip untuk mengakses opsi *Hapus Celah*. - Penggunaan: Gunakan opsi ini untuk cepat menghilangkan celah tertentu yang disebabkan oleh pemotongan atau penggunaan alat pisau.

- **Hapus Semua Celah:** - Opsi ini menghapus semua celah antara klip di timeline untuk seluruh trek. Klik kanan pada nama trek untuk mengakses opsi *Hapus Semua Celah*. - Penggunaan: Ideal untuk trek yang berisi klip berurutan, seperti slideshow foto, di mana tidak diinginkan celah.

## Hapus Klip

Opsi *Hapus Klip* memungkinkan Anda menghapus klip dari timeline. Menghapus klip adalah bagian penting dalam mengatur proyek dan menghilangkan bagian yang tidak diinginkan. Menghapus klip juga dapat memengaruhi klip di sekitarnya. Jika Anda ingin membersihkan celah yang tersisa setelah menghapus klip, ada beberapa opsi untuk menyesuaikan timeline secara otomatis.

**Cara Menghapus Klip:** Untuk menghapus klip, cukup pilih dan tekan **Delete** pada keyboard Anda, atau klik kanan klip dan pilih *Hapus Klip* dari menu konteks. Anda juga dapat memilih beberapa klip sekaligus dengan menahan tombol **Ctrl** dan mengklik klip tambahan, lalu menghapus semuanya sekaligus.

**Hapus Bergelombang:** Jika Anda ingin menghapus klip dan secara otomatis menghilangkan ruang kosong (celah) yang ditinggalkannya, gunakan fitur **Hapus Bergelombang** dengan menekan **Shift+Delete**. Ini akan menggeser semua klip dan transisi yang tersisa di trek ke kiri, menutup celah dan menjaga timeline Anda tetap mulus dan berkelanjutan.

**Hapus Celah:** Setelah menghapus klip, jika masih ada celah di timeline yang ingin Anda hilangkan, cukup klik kanan di ruang kosong dan pilih *Hapus Celah*. Tindakan ini akan menggeser semua klip dan transisi ke kiri, menutup celah dan menjaga alur video Anda.

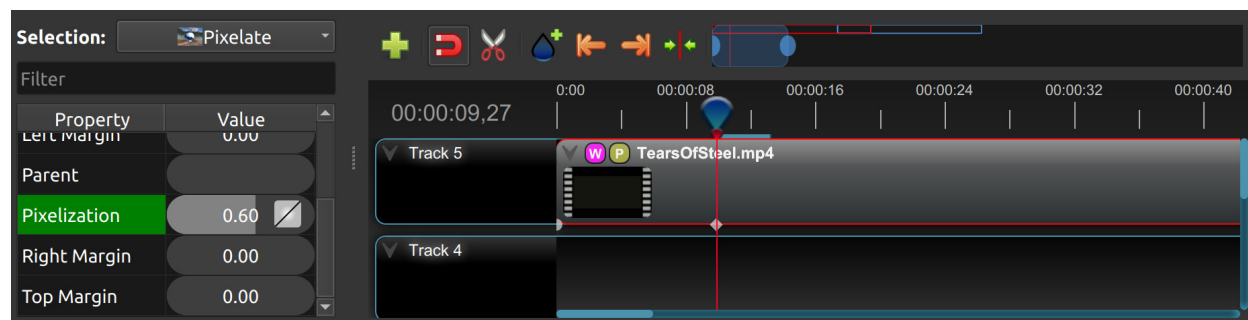
### Tips untuk Pemula:

- **Contoh:** Jika Anda memiliki klip yang tidak lagi diperlukan, seperti intro yang Anda putuskan untuk tidak digunakan, Anda dapat dengan cepat memilihnya dan menghapusnya atau menggunakan **Hapus Bergelombang** untuk menghapusnya dan menggeser semuanya ke kiri untuk menutup celah.

Untuk opsi pengeditan dan pintasan yang lebih lanjut, lihat bagian *Memangkas & Memotong*.

## 1.7.4 Efek

Selain banyak properti klip yang dapat dianimasikan dan disesuaikan, Anda juga dapat menjatuhkan efek langsung ke klip dari dock efek. Setiap efek diwakili oleh ikon huruf kecil berwarna. Mengklik ikon efek akan menampilkan properti efek tersebut, dan memungkinkan Anda untuk mengedit (dan menganimasikannya). Untuk daftar lengkap efek, lihat *Efek*.



### 1.7.5 Properti Klip

Di bawah ini adalah daftar properti klip yang dapat diedit, dan dalam banyak kasus, dianimasikan seiring waktu. Untuk melihat properti klip, klik kanan dan pilih *Properties*. Editor properti akan muncul, di mana Anda dapat mengubah properti tersebut. Anda dapat memilih beberapa klip, transisi, atau efek sekaligus. Dropdown di bagian atas dock menampilkan entri untuk setiap item plus entri seperti 2 *Selections*. Pilih entri tersebut untuk mengedit semua item yang dipilih bersama-sama, hanya properti yang mereka miliki bersama yang akan terlihat. Jika sebuah bidang kosong, nilainya berbeda antar item, tetapi Anda masih dapat mengubahnya atau memasukkan keyframe untuk semuanya.

Catatan: Perhatikan dengan seksama posisi play-head (yaitu garis pemutaran merah). Keyframe secara otomatis dibuat pada posisi pemutaran saat ini, untuk membantu membuat animasi dengan cepat.

Saat menganimasikan properti klip, Anda dapat memudar klip dari buram ke transparan dengan *alpha*, menggeser klip di sekitar layar dengan *location\_x* dan *location\_y*, mengubah skala klip menjadi lebih kecil atau lebih besar dengan *scale\_x* dan *scale\_y*, memudar volume klip menjadi lebih pelan atau lebih keras dengan *volume*, dan banyak lagi. Jika Anda ingin mengatur satu properti klip statis tanpa animasi, pastikan playhead berada di awal klip Anda (di sebelah kiri) saat menyesuaikan nilai properti.

Lihat tabel di bawah untuk daftar lengkap properti klip.

Nama Klip	Properti	Tipe	Deskripsi
Alpha		Keyframe	Kurva yang mewakili alpha untuk memudar gambar dan menambahkan transparansi (1 sampai 0)
Filter Saluran		Keyframe	Angka yang mewakili saluran audio untuk difilter (menghapus semua saluran lain)
Pemetaan Saluran		Keyframe	Angka yang mewakili saluran audio untuk output (hanya berfungsi saat memfilter saluran)
Nomor Frame		Enum	Format untuk menampilkan nomor frame (jika ada)
Komposit (Mode Campuran)		Enum	Mode campuran yang digunakan untuk menggabungkan klip ini ke lapisan bawah. Default adalah <b>Normal</b> . Lihat <a href="#">Komposit (Mode Campuran)</a> .
Durasi		Float	Panjang klip (dalam detik). Properti hanya-baca. Ini dihitung dengan: Akhir - Awal.
Akhir		Float	Posisi pemangkasan akhir klip (dalam detik)
Gravitasi		Enum	Gravitasi klip menentukan di mana klip menempel pada induknya (detail di bawah)
Aktifkan Audio		Enum	Override opsional untuk menentukan apakah klip ini memiliki audio (-1=tidak terdefinisi, 0=tidak, 1=ya)
Aktifkan Video		Enum	Override opsional untuk menentukan apakah klip ini memiliki video (-1=tidak terdefinisi, 0=tidak, 1=ya)
ID		String	GUID yang dihasilkan secara acak (pengidentifikasi unik global) yang diberikan ke setiap klip. Properti hanya-baca.
Track		Int	Lapisan yang memegang klip (track yang lebih tinggi dirender di atas track yang lebih rendah)
Lokasi X		Keyframe	Kurva yang mewakili posisi relatif X dalam persen berdasarkan gravitasi (-1 sampai 1)
Lokasi Y		Keyframe	Kurva yang mewakili posisi relatif Y dalam persen berdasarkan gravitasi (-1 sampai 1)
Pencampuran Volume		Enum	Pilihan pencampuran volume mengontrol bagaimana volume disesuaikan sebelum pencampuran (None=tidak mengubah volume klip ini, Reduce=menurunkan volume menjadi 80%, Average=membagi volume berdasarkan jumlah klip yang berjalan bersamaan, detail di bawah)
Asal X		Keyframe	Kurva yang mewakili titik asal rotasi, posisi X dalam persen (-1 sampai 1)
Asal Y		Keyframe	Kurva yang mewakili titik asal rotasi, posisi Y dalam persen (-1 hingga 1)

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 2 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Klip	Properti	Tipe	Deskripsi
Induk		String	Objek induk dari klip ini, yang membuat banyak nilai keyframe ini diinisialisasi ke nilai induk
Posisi		Float	Posisi klip pada timeline (dalam detik, 0.0 adalah awal timeline)
Rotasi		Keyframe	Kurva yang mewakili rotasi (0 hingga 360)
Skala		Enum	Skala menentukan bagaimana klip harus diubah ukurannya agar sesuai dengan induknya (rincian di bawah)
Skala X		Keyframe	Kurva yang mewakili skala horizontal dalam persen (0 hingga 1)
Skala Y		Keyframe	Kurva yang mewakili skala vertikal dalam persen (0 hingga 1)
Shear X		Keyframe	Kurva yang mewakili sudut shear X dalam derajat (-45,0=kiri, 45,0=kanan)
Shear Y		Keyframe	Kurva yang mewakili sudut shear Y dalam derajat (-45,0=bawah, 45,0=atas)
Mulai		Float	Posisi pemotongan awal klip (dalam detik)
Waktu		Keyframe	Kurva yang mewakili frame yang diputar seiring waktu (digunakan untuk kecepatan dan arah video)
Volume		Keyframe	Kurva yang mewakili volume untuk memudar audio menjadi lebih pelan/keras, bisu, atau mengatur level (0 hingga 1)
Warna Gelombang	Gelombang	Keyframe	Kurva yang mewakili warna gelombang audio
Gelombang		Bool	Apakah gelombang harus digunakan menggantikan gambar klip

### Komposit (Mode Campuran)

Properti *Composite (Blend Mode)* mengontrol **bagaimana piksel klip ini bercampur dengan klip pada track yang lebih rendah**. Jika Anda baru mengenal ini, mulailah dengan **Normal**. Ganti mode saat Anda ingin perubahan kreatif cepat tanpa menambahkan efek.

#### Tips Pemula

- Ingin **mencerahkan** efek cahaya, flare, atau asap di atas adegan gelap? Coba **Screen** atau **Add**.
- Ingin **menggelapkan** atau menempatkan tekstur di atas rekaman (butiran kertas, kisi, bayangan)? Coba **Multiply** atau **Color Burn**.
- Ingin **kontras lebih** tanpa merusak hitam dan putih terlalu banyak? Coba **Overlay** atau **Soft Light**.
- Ingin tampilan **kreatif/terbalik** atau menyelaraskan sesuatu? Coba **Difference** atau **Exclusion**.

#### Mode umum (direkomendasikan)



Mode	Fungsinya
Normal	Komposit alfa standar. Menghormati transparansi dari klip.
Gelapkan	Memilih piksel yang lebih gelap dari dua lapisan, per saluran.
Multiply	Mengalikan warna. Menggelapkan dan membantu tekstur berada di atas rekaman.
Color Burn	Membuat bayangan lebih gelap dan meningkatkan kontras; dapat memotong ke hitam.
Terang	Memilih piksel yang lebih terang dari dua lapisan, per saluran.
Screen	Kebalikan dari Multiply. Mencerahkan; bagus untuk cahaya, cahaya lembut, api, kabut.
Color Dodge	Mencerahkan sorotan dengan kuat; dapat membuat putih berlebihan.
Add	Menambahkan nilai piksel. Pencerahan kuat; memotong pada putih. Juga disebut <i>Linear Dodge (Add)</i> .
Overlay	Campuran Multiply dan Screen menggunakan lapisan bawah untuk menentukan. Menambahkan kontras tajam.
Soft Light	Kurva kontras lembut; lebih halus dari Overlay.
Hard Light	Kontras lebih kuat dan tajam menggunakan lapisan atas untuk menggerakkan perubahan.
Difference	Perbedaan absolut antara lapisan. Membuat warna terbalik/psikedelik; berguna untuk penyelarasan.
Exclusion	Versi Difference yang lebih lembut dengan kontras lebih rendah.

### Catatan

- Mode blend memengaruhi **warna**, sedangkan alfa (properti *Alpha*) memengaruhi **transparansi**. Anda dapat menggunakan keduanya.
- Beberapa mode dapat menghasilkan hasil yang sangat terang atau sangat gelap. Jika perlu, turunkan properti *Alpha* untuk melembutkan.
- Tampilan tepat dari keluarga Multiply/Screen/Overlay terbaik saat warna proyek berada dalam ruang warna linier.

### Alpha

Properti *Alpha* adalah kurva key-frame yang mewakili nilai alpha, menentukan efek memudar dan transparansi gambar dalam klip. Kurva ini berkisar dari 1 (sepenuhnya buram) hingga 0 (sepenuhnya transparan).

- **Contoh Penggunaan:** Menerapkan efek memudar masuk atau keluar secara bertahap untuk transisi klip yang halus.
- **Tips:** Gunakan keyframe untuk membuat pola memudar yang kompleks, seperti memudar masuk lalu memudar keluar untuk efek seperti hantu.

### Filter Saluran

Properti *Channel Filter* adalah kurva key-frame yang digunakan untuk manipulasi audio. Ini menentukan satu saluran audio yang akan difilter sementara semua saluran lain dibersihkan.

- **Contoh Penggunaan:** Mengisolasi dan meningkatkan elemen audio tertentu, seperti mengisolasi vokal dari sebuah lagu.
- **Tips:** Gabungkan dengan properti "Channel Mapping" untuk mengarahkan saluran yang difilter ke output audio tertentu.



## Pemetaan Saluran

Properti *Channel Mapping* adalah kurva key-frame yang menentukan saluran audio output untuk klip. Properti ini bekerja bersama dengan properti "Channel Filter" dan menentukan saluran mana yang dipertahankan dalam output.

- **Contoh Penggunaan:** Menjaga audio dari saluran yang difilter sambil membuang saluran lain untuk campuran audio yang tidak konvensional.
- **Tips:** Bereksperimen dengan pemetaan saluran yang berbeda untuk menciptakan efek audio unik, seperti memindahkan suara antar speaker.

## Nomor Frame

Properti *Frame Number* menentukan format tampilan nomor frame dalam klip, jika berlaku.

- **Contoh Penggunaan:** Menampilkan nomor frame di sudut kiri atas klip, baik sebagai nomor frame absolut atau relatif terhadap awal klip.
- **Tips:** Ini dapat membantu mengidentifikasi nomor frame yang tepat atau memecahkan masalah.

## Durasi

Properti *Duration* adalah nilai float yang menunjukkan durasi klip dalam detik. Ini adalah properti hanya-baca. Durasi dihitung dengan: Akhir - Awal. Untuk mengubah durasi, Anda harus mengedit properti klip *Start* dan/atau *End*.

- **Contoh Penggunaan:** Memeriksa durasi klip untuk memastikan sesuai dengan slot waktu tertentu dalam proyek.
- **Tips:** Pertimbangkan menggunakan properti "Duration" untuk klip yang perlu sesuai dengan interval waktu tertentu, seperti dialog atau adegan.

## Akhir

Properti *End* menentukan titik pemotongan di akhir klip dalam detik, memungkinkan Anda mengontrol seberapa banyak klip yang terlihat di timeline. Mengubah properti ini akan memengaruhi properti klip *Duration*.

- **Contoh Penggunaan:** Memotong bagian akhir klip agar sejajar dengan klip lain atau memotong bagian yang tidak diinginkan dari klip.
- **Tips:** Gabungkan properti "Start" dan "End" untuk mengontrol dengan tepat bagian klip yang terlihat.

## Gravitasi

Properti klip *Gravity* mengatur koordinat posisi tampilan awal (X,Y) untuk klip, setelah diskalakan (lihat *Skala*). Ini memengaruhi di mana gambar klip ditampilkan awalnya di layar, misalnya *Top Left* atau *Bottom Right*. Opsi gravity default adalah *Center*, yang menampilkan gambar tepat di tengah layar. Opsi gravity adalah:

- **Top Left** – Tepi atas dan kiri klip sejajar dengan tepi atas dan kiri layar
- **Top Center** – Tepi atas klip sejajar dengan tepi atas layar; klip diposisikan di tengah secara horizontal pada layar.
- **Top Right** – Tepi atas dan kanan klip sejajar dengan tepi atas dan kanan layar
- **Left** – Tepi kiri klip sejajar dengan tepi kiri layar; klip diposisikan di tengah secara vertikal pada layar.
- **Center** (default) – Klip diposisikan di tengah secara horizontal dan vertikal pada layar.
- **Right** – Tepi kanan klip sejajar dengan tepi kanan layar; klip diposisikan di tengah secara vertikal pada layar.
- **Bottom Left** – Tepi bawah dan kiri klip sejajar dengan tepi bawah dan kiri layar

- **Bottom Center** – Tepi bawah klip sejajar dengan tepi bawah layar; klip diposisikan di tengah secara horizontal pada layar.
- **Bottom Right** – Tepi bawah dan kanan klip sejajar dengan tepi bawah dan kanan layar

### Aktifkan Audio

Properti *Enable Audio* adalah enumerasi yang menggantikan pengaturan audio default untuk klip. Nilai yang mungkin: -1 (tidak terdefinisi), 0 (tanpa audio), 1 (audio diaktifkan).

- **Contoh Penggunaan:** Mematikan audio yang tidak diinginkan pada klip, seperti suara latar.
- **Tips:** Gunakan properti ini untuk mengontrol pemutaran audio pada klip tertentu, terutama klip yang tidak memiliki trek audio yang berguna.

### Aktifkan Video

Properti *Enable Video* adalah enumerasi yang menggantikan pengaturan video default untuk klip. Nilai yang mungkin: -1 (tidak terdefinisi), 0 (tanpa video), 1 (video diaktifkan).

- **Contoh Penggunaan:** Menonaktifkan video dari sebuah klip sambil mempertahankan audionya untuk membuat urutan hanya audio.
- **Tips:** Properti ini dapat membantu saat membuat adegan dengan komentar audio atau sulih suara.

### ID

Properti *ID* menyimpan GUID (Globally Unique Identifier) yang dihasilkan secara acak dan diberikan ke setiap klip, memastikan keunikannya. Ini adalah properti hanya-baca, dan ditetapkan oleh OpenShot saat klip dibuat.

- **Contoh Penggunaan:** Merujuk klip tertentu dalam skrip kustom atau tugas otomatisasi.
- **Tips:** Meskipun biasanya dikelola di belakang layar, memahami ID klip dapat membantu dalam kustomisasi proyek tingkat lanjut.

### Track

Properti *Track* adalah bilangan bulat yang menunjukkan lapisan tempat klip ditempatkan. Klip pada track yang lebih tinggi dirender di atas yang pada track lebih rendah.

- **Contoh Penggunaan:** Menyusun klip di lapisan berbeda untuk menciptakan kedalaman dan kompleksitas visual.
- **Tips:** Gunakan track yang lebih tinggi untuk elemen yang perlu muncul di atas yang lain, seperti overlay teks atau grafik.

### Lokasi X dan Lokasi Y

Properti *Location X* dan *Location Y* adalah kurva keyframe yang menentukan posisi relatif klip, dinyatakan dalam persentase, berdasarkan gravitasi yang ditentukan. Rentang kurva ini adalah -1 sampai 1. Lihat [Transformasi](#).

- **Contoh Penggunaan:** Menganimasikan pergerakan klip melintasi layar menggunakan kurva keyframe untuk lokasi X dan Y.
- **Tips:** Gabungkan dengan pengaturan gravitasi untuk membuat animasi dinamis yang mengikuti aturan penyalarsan yang konsisten.

## Pencampuran Volume

Properti *Volume Mixing* adalah enumerasi yang mengontrol bagaimana penyesuaian volume diterapkan sebelum mencampur audio. Opsi: None (tanpa penyesuaian), Reduce (volume diturunkan menjadi 80%), Average (volume dibagi berdasarkan jumlah klip yang berjalan bersamaan).

- **Contoh Penggunaan:** Secara otomatis menurunkan volume klip agar musik latar lebih menonjol.
- **Tips:** Cobalah opsi pencampuran volume untuk mencapai tingkat audio yang seimbang di berbagai klip.

Mencampur audio melibatkan penyesuaian tingkat volume agar **klip yang tumpang tindih** tidak menjadi terlalu keras (menyebabkan distorsi audio dan hilangnya kejernihan audio). Jika Anda menggabungkan klip audio yang sangat keras pada beberapa track, clipping (distorsi audio staccato) mungkin terjadi. Untuk menghindari distorsi, OpenShot mungkin perlu mengurangi tingkat volume pada klip yang tumpang tindih. Metode pencampuran audio berikut tersedia:

- **None** - Tidak melakukan penyesuaian pada data volume sebelum mencampur audio. Klip yang tumpang tindih akan menggabungkan audio dengan volume penuh, tanpa pengurangan.
- **Average** - Secara otomatis membagi volume setiap klip berdasarkan jumlah klip yang tumpang tindih. Misalnya, 2 klip yang tumpang tindih masing-masing memiliki volume 50%, 3 klip tumpang tindih masing-masing memiliki volume 33%, dan seterusnya...
- **Reduce** - Secara otomatis mengurangi volume klip yang tumpang tindih sebesar 20%, yang mengurangi kemungkinan menjadi terlalu keras, tetapi tidak selalu mencegah distorsi audio. Misalnya, jika Anda memiliki 10 klip keras yang tumpang tindih, masing-masing dengan pengurangan volume 20%, volume total mungkin masih melebihi batas maksimum dan menimbulkan distorsi audio.

Untuk menyesuaikan volume klip dengan cepat, Anda dapat menggunakan menu sederhana *Volume Preset*. Lihat [Menu Konteks](#). Untuk kontrol presisi atas volume klip, Anda dapat mengatur secara manual *Volume Key-frame*. Lihat [Volume](#).

## Origin X dan Origin Y

Properti *Origin X* dan *Origin Y* adalah kurva keyframe yang menentukan posisi titik asal rotasi dalam persentase. Rentang kurva ini adalah -1 sampai 1. Lihat [Transformasi](#).

- **Contoh Penggunaan:** Memutar klip di sekitar titik tertentu, seperti sendi pivot karakter.
- **Tips:** Atur titik asal untuk mencapai rotasi yang terkontrol dan tampak alami selama animasi.

## Induk Klip

Properti *Parent* dari sebuah klip menetapkan nilai keyframe awal ke objek induk. Misalnya, jika banyak klip menunjuk ke klip induk yang sama, mereka akan mewarisi semua properti defaultnya, seperti `location_x`, `location_y`, `scale_x`, `scale_y`, dll... Ini sangat berguna dalam situasi tertentu, seperti ketika Anda memiliki banyak klip yang perlu bergerak atau diskalakan bersama.

- **Contoh Penggunaan:** Membuat animasi kompleks dengan membangun hubungan induk-anak antara klip.
- **Tips:** Gunakan properti ini untuk menyebarkan perubahan dari klip induk ke klip anak agar animasi konsisten.
- **Tips:** Anda juga dapat mengatur atribut `parent` ke objek yang dilacak oleh Tracker atau Object Detector, sehingga klip mengikuti lokasi dan skala objek yang dilacak. Lihat juga [Induk Efek](#).

## Posisi

Properti *Position* menentukan posisi klip pada timeline dalam detik, dengan 0.0 menunjukkan awal.

- **Contoh Penggunaan:** Menyesuaikan kemunculan klip agar bertepatan dengan peristiwa tertentu dalam proyek.
- **Tips:** Sesuaikan posisi untuk menyinkronkan klip dengan isyarat audio atau elemen visual.

## Rotasi

Properti *Rotasi* adalah kurva keyframe yang mengontrol sudut rotasi klip, berkisar dari -360 hingga 360 derajat. Anda dapat memutar searah jarum jam atau berlawanan arah jarum jam. Sesuaikan dengan cepat sudut orientasi klip (miring, terbalik, tegak, potret, lanskap), balik klip, atau animasikan rotasi. Lihat [Transformasi](#).

- **Contoh Penggunaan:** Mensimulasikan efek berputar dengan menganimasikan kurva rotasi.
- **Tips:** Gunakan properti ini secara kreatif untuk efek seperti memutar teks atau meniru gerakan kamera.
- **Tips:** Cobalah memutar video Anda pada sudut yang berbeda, tidak hanya 90 atau 180 derajat. Kadang-kadang kemiringan ringan atau sudut tertentu dapat menambah sentuhan kreatif pada video Anda, terutama untuk tujuan artistik atau bercerita.
- **Tips:** Setelah memutar video Anda, mungkin akan muncul garis hitam di sekitar tepi. Pertimbangkan untuk memotong dan mengubah ukuran video untuk menghilangkan garis tersebut dan menjaga tampilan yang bersih dan rapi.
- **Tips:** Jika Anda menangani video vertikal yang dimaksudkan untuk ditonton di layar horizontal, putar video tersebut 90 derajat lalu perbesar agar mengisi bingkai. Dengan cara ini, video vertikal Anda akan mengisi lebih banyak ruang layar.
- **Tips:** Jika garis horizon dalam video Anda tampak miring karena kemiringan kamera, gunakan rotasi untuk meratakannya. Ini sangat penting untuk pengambilan gambar lanskap agar tampak profesional dan menarik secara visual.

## Skala

Properti *Skala* adalah metode pengubahan ukuran awal yang digunakan untuk menampilkan gambar klip, yang dapat disesuaikan lebih lanjut oleh properti klip *Skala X* dan *Skala Y* (lihat [Skala X dan Skala Y](#)). Disarankan menggunakan aset dengan rasio aspek yang sama dengan profil proyek Anda, yang memungkinkan banyak metode pengubahan ukuran ini untuk memperbesar klip Anda hingga ukuran layar tanpa menambahkan garis hitam di tepi. Metode skala tersebut adalah:

- **Best Fit** (default) – Klip sebesar mungkin tanpa mengubah rasio aspek. Ini mungkin menghasilkan garis hitam di beberapa sisi gambar jika rasio aspek tidak persis sesuai dengan ukuran proyek Anda.
- **Crop** – Rasio aspek klip dipertahankan sementara klip diperbesar untuk mengisi seluruh layar, meskipun beberapa bagian akan terpotong. Ini mencegah garis hitam di sekitar gambar, tetapi jika rasio aspek klip tidak sesuai dengan ukuran proyek, beberapa bagian gambar akan terpotong.
- **None** – Klip ditampilkan dalam ukuran aslinya. Ini tidak disarankan karena gambar tidak akan berubah ukuran dengan benar jika Anda mengubah profil proyek (atau ukuran proyek).
- **Stretch** – Klip diregangkan untuk mengisi seluruh layar, mengubah rasio aspek jika diperlukan.

## Skala X dan Skala Y

Properti *Skala X* dan *Skala Y* adalah kurva keyframe yang mewakili skala horizontal dan vertikal dalam persentase, masing-masing. Rentang kurva ini adalah 0 hingga 1. Lihat [Transformasi](#). OpenShot membatasi nilai skala maksimum berdasarkan tipe file dan ukuran proyek, untuk mencegah kerusakan dan masalah performa.

- **Contoh Penggunaan:** Membuat efek zoom-in dengan menganimasikan kurva Skala X dan Skala Y secara bersamaan.
- **Tips:** Perbesar gambar lebih dari ukuran layar, hanya menampilkan sebagian video. Ini adalah cara sederhana untuk memotong sebagian video.
- **Tips:** Skala elemen horizontal dan vertikal secara terpisah, untuk memampatkan dan meregangkan gambar dengan cara yang menyenangkan.
- **Tips:** Gabungkan skala dengan properti rotasi dan lokasi untuk transformasi dinamis.

## Shear X dan Shear Y

Properti *Shear X* dan *Shear Y* adalah kurva keyframe yang mewakili sudut shear X dan Y dalam derajat, masing-masing. Lihat [Transformasi](#). OpenShot membatasi nilai shear maksimum berdasarkan tipe file dan ukuran proyek, untuk mencegah kerusakan dan masalah performa.

- **Contoh Penggunaan:** Menambahkan efek kemiringan dinamis pada klip dengan menganimasikan sudut shear.
- **Tips:** Gunakan properti shear untuk membuat animasi miring atau condong.

## Mulai

Properti *Mulai* menentukan titik pemotongan di awal klip dalam detik. Mengubah properti ini akan memengaruhi properti klip *Durasi*.

- **Contoh Penggunaan:** Menghapus bagian awal klip untuk fokus pada adegan atau momen tertentu.
- **Tips:** Gunakan properti "Mulai" bersama dengan properti "Akhir" untuk pemotongan klip yang tepat.

## Waktu

Properti *Time* adalah kurva key-frame yang mewakili frame yang diputar seiring waktu, memengaruhi kecepatan dan arah video. Anda dapat menggunakan salah satu preset yang tersedia (*normal*, *cepat*, *lambat*, *beku*, *beku & zoom*, *maju*, *mundur*), dengan mengklik kanan pada Klip dan memilih menu *Time*. Banyak preset tersedia di menu ini untuk membalik, mempercepat, dan memperlambat klip video, lihat [Menu Konteks](#). Penyesuaian yang sama dapat dilakukan secara interaktif dengan tombol toolbar *Timing* dengan menyeret tepi klip; OpenShot menambahkan keyframe waktu yang diperlukan dan secara otomatis menskalakan semua keyframe lainnya.

Opsional, Anda dapat mengatur nilai key-frame secara manual untuk properti *Time*. Nilai tersebut mewakili *nomor frame* pada posisi key-frame. Ini bisa sulit ditentukan dan mungkin memerlukan kalkulator untuk menemukan nilai yang dibutuhkan. Misalnya, jika awal Klip Anda mengatur nilai waktu 300 (yaitu *frame 300*), dan akhir klip Anda mengatur nilai waktu 1 (*frame 1*), OpenShot akan memutar klip ini mundur, mulai dari frame 300 dan berakhir di frame 1, dengan kecepatan yang sesuai (berdasarkan posisi key-frame ini di timeline). CATATAN: Untuk menentukan jumlah total frame dalam klip, kalikan durasi file dengan FPS proyek (misalnya: durasi klip 47,0 detik X FPS Proyek 24,0 = 1128 total frame).

Ini memungkinkan beberapa skenario yang sangat kompleks, seperti jump cutting di dalam klip, membalik sebagian klip, memperlambat sebagian klip, membekukan pada sebuah frame, dan banyak lagi. Lihat [Animasi](#) untuk detail lebih lanjut tentang animasi key-frame manual.

- **Contoh Penggunaan:** Membuat efek gerak lambat atau time-lapse dengan memodifikasi kurva waktu.

- **Tips:** Sesuaikan properti "Time" untuk mengontrol kecepatan pemutaran video demi dampak visual yang dramatis.

## Volume

Properti *Volume* adalah kurva key-frame yang mengontrol volume atau level audio, berkisar dari 0 (diam) hingga 1 (volume penuh). Untuk penyesuaian volume otomatis, lihat [Pencampuran Volume](#).

- **Contoh Penggunaan:** Secara bertahap memudarkan musik latar saat dialog menjadi lebih menonjol, atau menaikkan atau menurunkan volume klip.
- **Tips:** Gabungkan beberapa key-frame volume untuk penyesuaian audio yang halus, seperti menurunkan level musik saat dialog diucapkan.
- **Tips:** Untuk menyesuaikan volume klip dengan cepat, Anda dapat menggunakan menu sederhana *Volume Preset*. Lihat [Menu Konteks](#).

## Warna Gelombang

Properti *Wave Color* adalah kurva key-frame yang mewakili warna visualisasi gelombang audio.

- **Contoh Penggunaan:** Menyesuaikan warna gelombang dengan tema visual keseluruhan proyek.
- **Tips:** Bereksperimen dengan warna berbeda untuk meningkatkan daya tarik visual gelombang atau menganimasikan warna seiring waktu.

## Gelombang

Properti *Waveform* adalah boolean yang menentukan apakah visualisasi gelombang digunakan menggantikan gambar klip.

- **Contoh Penggunaan:** Menampilkan gelombang audio menggantikan video untuk menyoroti pola audio secara visual.
- **Tips:** Gunakan visualisasi gelombang untuk menekankan ketukan musik atau modulasi suara.

## 1.7.6 Informasi Lebih Lanjut

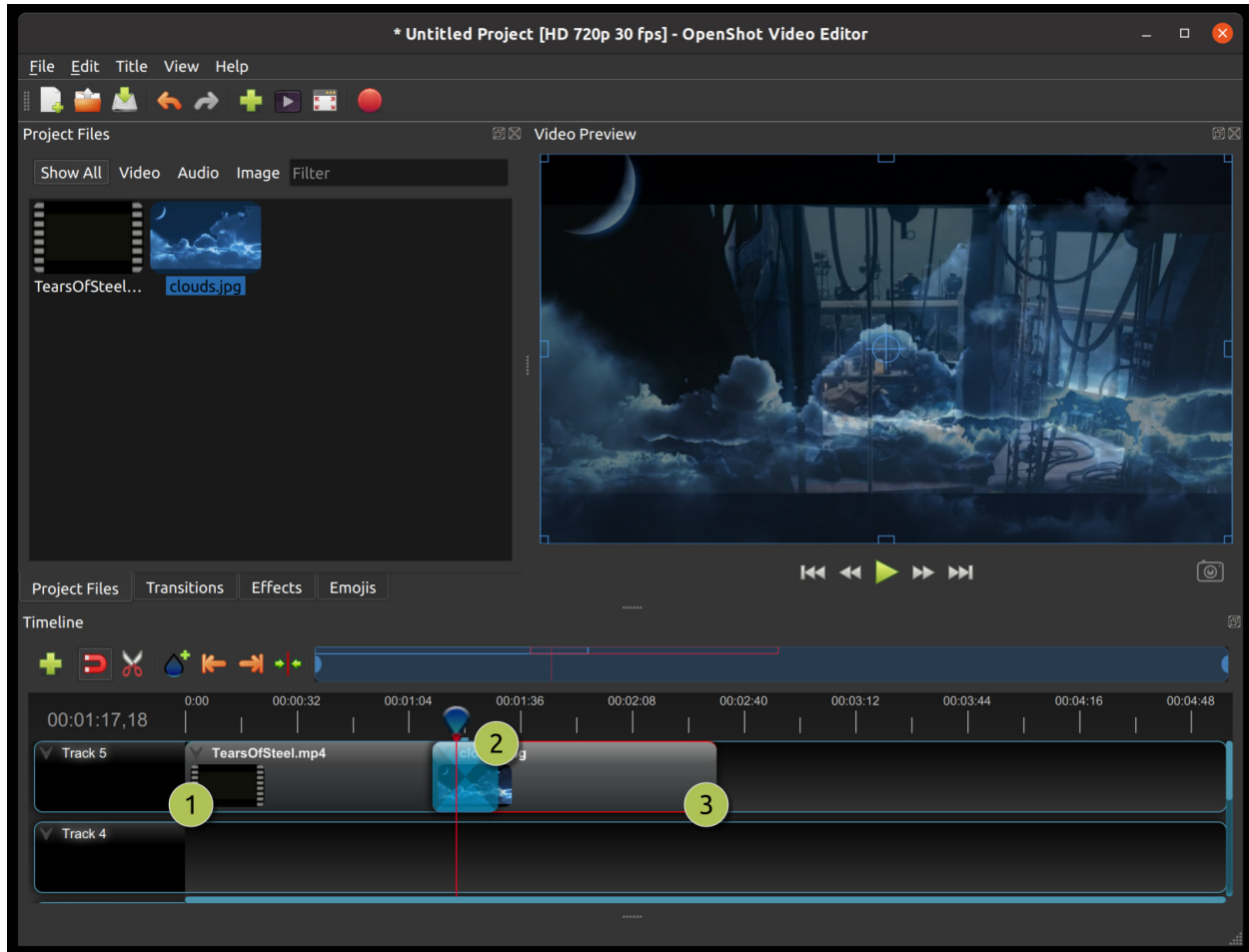
Untuk informasi lebih lanjut tentang key frame dan animasi, lihat [Animasi](#).

## 1.8 Transisi

Transisi digunakan untuk secara bertahap memudar (atau menghapus) antara dua gambar klip. Di OpenShot, transisi diwakili oleh persegi panjang biru dengan sudut membulat di timeline. Transisi dibuat secara otomatis saat Anda menumpuk dua klip, dan dapat ditambahkan secara manual dengan menyeretnya ke timeline dari panel **Transisi**. Transisi harus ditempatkan di atas klip (menumpuknya), dengan lokasi paling umum di awal atau akhir klip.

CATATAN: Transisi **tidak** memengaruhi **audio**, jadi jika Anda bermaksud memudar masuk/keluar volume audio klip, Anda harus menyesuaikan properti klip volume. Lihat [Properti Klip](#)

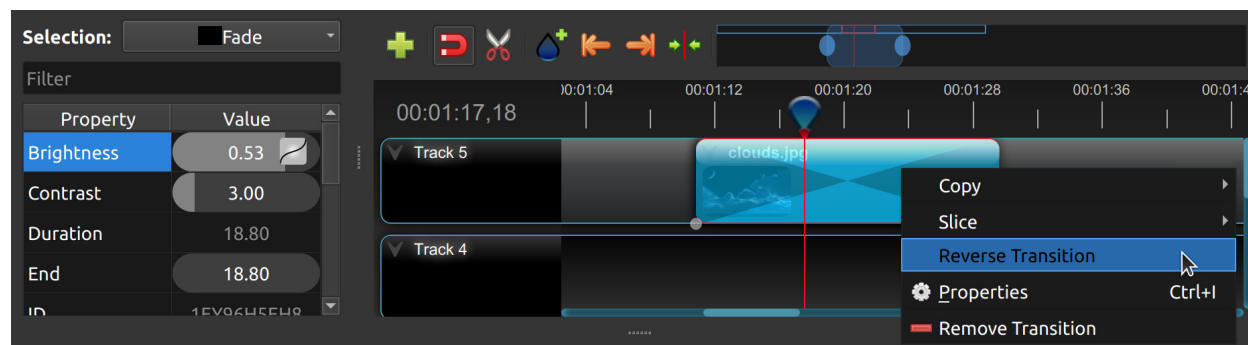
### 1.8.1 Ikhtisar



#	Nama	Deskripsi
1	Klip 1	Sebuah klip video
2	Transisi	Transisi pudar bertahap antara dua gambar klip, dibuat otomatis dengan menumpuk klip (tidak memengaruhi audio)
3	Klip 2	Sebuah klip gambar

### 1.8.2 Arah

Transisi mengatur alfa/transparansi gambar klip yang menumpuk (yaitu klip di bawah transisi), dan dapat memudar dari buram ke transparan, atau transparan ke buram (tidak memengaruhi audio). Klik kanan dan pilih *Balik Transisi* untuk mengubah arah pudar. Anda juga dapat menyesuaikan kurva **Kecerahan** secara manual, menganimasikan pudar visual sesuai keinginan.



### 1.8.3 Transparansi

Jika transisi digunakan pada gambar atau video yang mengandung transparansi (yaitu *saluran alfa*), ini akan menyebabkan klip asli menghilang secara tiba-tiba (atau menghilang), karena sistem transisi OpenShot mengharapkan klip ke-2 menutupi klip pertama sepenuhnya. Misalnya, jika klip ke-2 tidak menutupi klip pertama sepenuhnya, transisi mungkin bukan alat terbaik untuk digunakan. Sebagai gantinya, Anda harus mempertimbangkan menyesuaikan properti **alpha** klip pertama agar memudar di area yang diperlukan, lihat [Properti Klip](#) atau [Menu Konteks](#). Alternatifnya, Anda dapat menggabungkan transisi dan pudar **alpha** saat menggunakan klip transparan untuk memudar lebih halus di antara keduanya.

### 1.8.4 Memotong & Memisah

OpenShot memiliki banyak cara mudah untuk menyesuaikan posisi potong awal dan akhir sebuah transisi (dikenal juga sebagai memotong atau memangkas). Metode paling umum adalah dengan menarik tepi kiri (atau kanan) transisi. Untuk panduan lengkap tentang pemisahan dan semua pintasan keyboard yang tersedia, lihat bagian [Memangkas & Memotong](#) dan [Pintasan Keyboard](#).

### 1.8.5 Masker

Dalam penyuntingan video, masker adalah alat kuat yang memungkinkan Anda menampilkan area tertentu dari klip video secara selektif. Mirip dengan masking dalam penyuntingan gambar, masker video mendefinisikan wilayah di mana perubahan akan diterapkan sementara bagian lain dari video tidak terpengaruh.

Masker dapat dianggap sebagai bentuk atau jalur yang menguraikan area yang ingin Anda targetkan. Bentuk yang umum digunakan termasuk persegi panjang, lingkaran, dan jalur bebas. Area yang dimasker disebut sebagai "wilayah masker."

Masker dapat dianimasikan, memungkinkan Anda mengubah bentuk atau posisi seiring waktu. Ini memungkinkan efek dinamis seperti menampilkan elemen tersembunyi atau bertransisi antara keadaan visual yang berbeda. Di OpenShot, Anda dapat mengubah transisi menjadi masker dengan menyesuaikan kurva key-frame **Kecerahan**. Menjaga nilai kecerahan statis (tidak berubah) akan mempertahankan lokasi masker tetap. Gabungkan ini dengan gambar transisi khusus, atau bahkan urutan gambar khusus, untuk membuat masker animasi yang kompleks.



### 1.8.6 Transisi Kustom

Gambar skala abu-abu apa pun dapat digunakan sebagai transisi (atau masker), dengan menambahkannya ke folder `~/ .openshot_qt/transitions/` Anda. Pastikan memberi nama file yang mudah dikenali, lalu mulai ulang OpenShot. Transisi/masker kustom Anda sekarang akan muncul dalam daftar transisi.

### 1.8.7 Properti Transisi

Berikut adalah daftar properti transisi yang dapat diedit, dan dalam banyak kasus, dianimasikan seiring waktu. Untuk melihat properti transisi, klik kanan dan pilih *Properti*. Editor properti akan muncul, di mana Anda dapat mengubah properti ini. CATATAN: Perhatikan dengan seksama posisi play-head (yaitu garis pemutaran merah). Key frame dibuat otomatis pada posisi pemutaran saat ini untuk membantu membuat animasi.

CATATAN: Transisi tidak memengaruhi audio, jadi jika Anda bermaksud memudar masuk/keluar volume audio klip, Anda harus menyesuaikan properti klip volume. Lihat [Properti Klip](#).

Nama Transisi	Properti	Tipe	Deskripsi
Kecerahan		Key-frame	Kurva yang mewakili kecerahan gambar transisi, yang memengaruhi efek pudar/geser (-1 hingga 1)
Kontras		Key-frame	Kurva yang mewakili kontras gambar transisi, yang memengaruhi kelembutan/kekerasan efek pudar/geser (0 hingga 20)
Durasi		Float	Panjang transisi (dalam detik). Properti hanya-baca.
Akhir		Float	Posisi pemotongan akhir transisi (dalam detik).
ID		String	GUID (pengidentifikasi unik global) yang dihasilkan secara acak dan diberikan ke setiap transisi. Properti hanya-baca.
Induk		String	Objek induk dari transisi ini, yang membuat banyak nilai keyframe ini diinisialisasi ke nilai induk.
Posisi		Float	Posisi transisi pada timeline (dalam detik).
Ganti Gambar		Bool	Untuk debugging masalah, properti ini menampilkan gambar transisi (alih-alih menjadi transparansi).
Mulai		Float	Posisi pemotongan awal transisi (dalam detik).
Track		Int	Lapisan yang memuat transisi (track yang lebih tinggi dirender di atas track yang lebih rendah).

#### Durasi

Properti *Durasi* adalah nilai float yang menunjukkan panjang transisi dalam detik. Ini adalah properti hanya-baca. Nilainya dihitung dengan: Akhir - Mulai. Untuk mengubah durasi, Anda harus mengedit properti transisi *Mulai* dan/atau *Akhir*.

- **Contoh Penggunaan:** Periksa durasi transisi untuk memastikan sesuai dengan slot waktu tertentu dalam proyek.
- **Tips:** Pertimbangkan menggunakan properti "Durasi" untuk transisi yang perlu sesuai dengan interval waktu tertentu, seperti dialog atau adegan.

## Akhir

Properti *Akhir* menentukan titik pemotongan di akhir transisi dalam detik, memungkinkan Anda mengontrol seberapa banyak transisi yang terlihat di timeline. Mengubah properti ini akan memengaruhi properti transisi *Durasi*.

- **Contoh Penggunaan:** Memotong akhir transisi agar sejajar dengan klip lain atau memotong bagian transisi yang tidak diinginkan.
- **Tips:** Gabungkan properti "Mulai" dan "Akhir" untuk mengontrol dengan tepat bagian transisi yang terlihat.

## ID

Properti *ID* memuat GUID (Pengidentifikasi Unik Global) yang dihasilkan secara acak dan diberikan ke setiap transisi, memastikan keunikannya. Ini adalah properti hanya-baca, dan diberikan oleh OpenShot saat transisi dibuat.

- **Contoh Penggunaan:** Merujuk transisi tertentu dalam skrip kustom atau tugas otomatisasi.
- **Tips:** Meskipun biasanya dikelola di belakang layar, memahami ID transisi dapat membantu dalam kustomisasi proyek tingkat lanjut.

## Track

Properti *Track* adalah bilangan bulat yang menunjukkan lapisan tempat transisi ditempatkan. Transisi pada track yang lebih tinggi dirender di atas yang pada track lebih rendah.

- **Contoh Penggunaan:** Mengatur transisi di lapisan berbeda untuk menciptakan kedalaman dan kompleksitas visual.
- **Tips:** Gunakan track yang lebih tinggi untuk elemen yang perlu muncul di atas elemen lain, seperti overlay teks atau grafik.

## 1.9 Efek

Efek digunakan di OpenShot untuk meningkatkan atau memodifikasi audio atau video dari sebuah klip. Mereka dapat memodifikasi piksel dan data audio, dan umumnya dapat meningkatkan proyek video Anda. Setiap efek memiliki serangkaian properti sendiri, yang sebagian besar dapat dianimasikan seiring waktu, misalnya mengubah *Brightness & Contrast* dari sebuah klip seiring waktu.

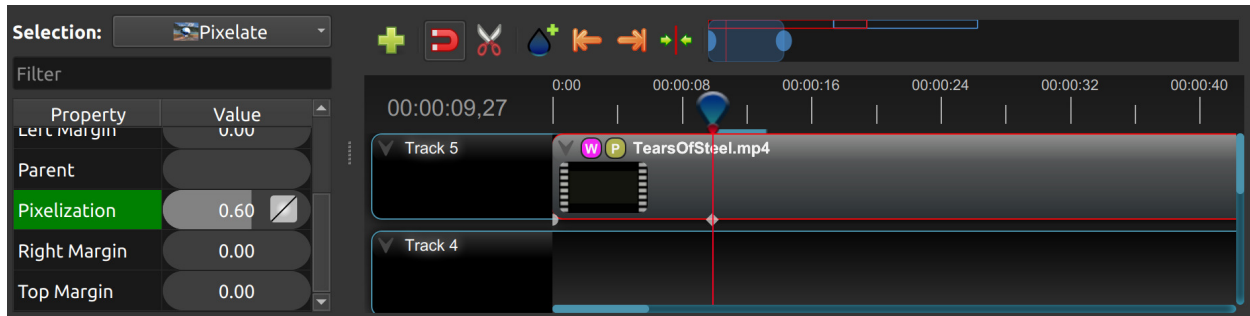
Efek dapat ditambahkan ke klip mana pun dengan menyeret dan melepaskannya dari tab Efek ke klip. Setiap efek diwakili oleh ikon kecil berwarna dan huruf pertama dari nama efek. Catatan: Perhatikan dengan seksama posisi play-head (yaitu garis pemutaran merah). Keyframe secara otomatis dibuat pada posisi pemutaran saat ini, untuk membantu membuat animasi dengan cepat.

Untuk melihat properti efek, klik kanan pada ikon efek, sehingga menu konteks muncul, dan pilih *Properties*. Editor properti akan muncul, di mana Anda dapat mengedit properti tersebut. Properti ditampilkan secara alfabetis di dock, dengan opsi filter tersedia di bagian atas. Tahan **Ctrl** dan klik beberapa ikon efek untuk memilih semuanya, dock *Properties* akan menampilkan entri seperti **3 Selections** sehingga Anda dapat menyesuaikan pengaturan umum mereka dalam satu langkah. Lihat *Properti Klip*.

Untuk menyesuaikan properti:

- Seret penggeser untuk perubahan kasar.
- Klik dua kali untuk memasukkan nilai yang tepat.
- Klik kanan/dua kali untuk opsi non-numerik.

Properti efek merupakan bagian integral dari sistem *Animasi*. Saat Anda memodifikasi properti efek, keyframe dibuat pada posisi playhead saat ini. Agar properti mencakup seluruh klip, posisikan playhead pada atau sebelum awal klip sebelum melakukan penyesuaian. Cara yang mudah untuk mengidentifikasi awal klip adalah dengan menggunakan fitur 'next/previous marker' pada toolbar Timeline.






















### 1.9.1 Daftar Efek

OpenShot Video Editor memiliki total 27 efek video dan audio bawaan: 18 efek video dan 9 efek audio. Efek-efek ini dapat ditambahkan ke klip dengan menyeret efek ke klip. Tabel berikut berisi nama dan deskripsi singkat dari setiap efek.

Ikon	Nama Efek	Deskripsi Efek
	Analog Tape	Goyangan, kebocoran, dan salju video rumah vintage.
	Alpha Mask / Wipe Transition	Transisi masker skala abu-abu antar gambar.
	Bars	Tambahkan bar berwarna di sekitar video Anda.
	Blur	Sesuaikan blur gambar.
	Brightness & Contrast	Ubah kecerahan dan kontras bingkai.
	Caption	Tambahkan teks caption ke klip mana pun.
	Chroma Key (Greenscreen)	Ganti warna dengan transparansi.
	Color Map / Lookup	Sesuaikan warna menggunakan tabel pencarian 3D LUT (format .cube).
	Color Saturation	Sesuaikan intensitas warna.
	Color Shift	Geser warna gambar ke berbagai arah.





berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 3 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Ikon	Nama Efek	Deskripsi Efek
	Crop	Potong bagian dari video Anda.
	Deinterlace	Hapus interlacing dari video.
	Warna Hue	Sesuaikan hue / warna.
	Lens Flare	Simulasikan sinar matahari mengenai lensa dengan flare.
	Negatif	Hasilkan gambar negatif.
	Detektor Objek	Deteksi objek dalam video.
	Garis Luar	Tambahkan garis luar di sekitar gambar atau teks.
	Pixelate	Perbesar atau perkecil piksel yang terlihat.
	Tajamkan	Tingkatkan kontras tepi untuk membuat detail video terlihat lebih tajam.
	Geser	Geser gambar ke berbagai arah.
	Proyeksi Bola	Ratakan atau proyeksikan rekaman 360° dan fisheye.
	Stabilisator	Kurangi guncangan video.
	Pelacak	Lacak kotak pembatas dalam video.
	Gelombang	Distorsi gambar menjadi pola gelombang.
	Kompresor	Kurangi volume keras atau perkuat suara pelan.
	Delay	Sesuaikan sinkronisasi audio-video.
	Distorsi	Potong sinyal audio untuk distorsi.
	Gema	Tambahkan pantulan suara tertunda.
	Expander	Buat bagian keras menjadi lebih keras secara relatif.

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 3 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Ikon	Nama Efek	Deskripsi Efek
	Noise	Tambahkan sinyal acak dengan intensitas sama.
	Parametric EQ	Sesuaikan volume frekuensi dalam audio.
	Robotisasi	Ubah audio menjadi suara robotik.
	Whisperisasi	Ubah audio menjadi bisikan.

### 1.9.2 Properti Efek

Berikut adalah daftar properti efek **umum**, yang dibagikan oleh semua efek di OpenShot. Untuk melihat properti efek, klik kanan dan pilih *Properties*. Editor properti akan muncul, di mana Anda dapat mengubah properti ini. Catatan: Perhatikan posisi play-head (yaitu garis pemutaran merah). Keyframe secara otomatis dibuat pada posisi pemutaran saat ini, untuk membantu membuat animasi dengan cepat.

Lihat tabel di bawah untuk daftar properti efek umum. Hanya **properti umum** yang dimiliki semua efek yang tercantum di sini. Setiap efek juga memiliki banyak **properti unik**, yang spesifik untuk setiap efek, lihat [Efek Video](#) untuk informasi lebih lanjut tentang efek individual dan properti uniknya.

Nama Efek	Properti	Tipe	Deskripsi
Durasi		Float	Panjang efek (dalam detik). Properti hanya-baca. Sebagian besar efek default ke panjang klip. Properti ini disembunyikan saat efek menjadi bagian dari klip.
Akhir		Float	Posisi pemangkasan akhir efek (dalam detik). Properti ini disembunyikan saat efek menjadi bagian dari klip.
ID		String	GUID (pengidentifikasi unik global) yang dihasilkan secara acak dan diberikan ke setiap efek. Properti hanya-baca.
Induk		String	Objek induk dari efek ini, yang membuat banyak nilai keyframe ini diinisialisasi ke nilai induk.
Posisi		Float	Posisi efek pada timeline (dalam detik). Properti ini disembunyikan saat efek menjadi bagian dari klip.
Mulai		Float	Posisi pemangkasan awal efek (dalam detik). Properti ini disembunyikan saat efek menjadi bagian dari klip.
Track		Int	Lapisan yang memegang efek (track yang lebih tinggi dirender di atas track yang lebih rendah). Properti ini disembunyikan saat efek menjadi bagian dari klip.
Terapkan Sebelum Klip	Sebelum Klip	Boolean	Terapkan efek ini sebelum Klip memproses keyframe? (default adalah Ya)

## Durasi

Properti *Duration* adalah nilai float yang menunjukkan panjang efek dalam detik. Ini adalah properti hanya-baca. Dihitung dengan: Akhir - Mulai. Untuk mengubah durasi, Anda harus mengedit properti efek *Start* dan/atau *End*.

*CATATAN: Sebagian besar efek di OpenShot mengatur durasi efek sesuai durasi klip, dan menyembunyikan properti ini dari editor.*

## Akhir

Properti *End* menentukan titik pemangkasan di akhir efek dalam detik, memungkinkan Anda mengontrol seberapa banyak efek yang terlihat di timeline. Mengubah properti ini akan memengaruhi properti efek *Duration*.

*CATATAN: Sebagian besar efek di OpenShot mengatur properti ini agar sesuai dengan klip, dan menyembunyikan properti ini dari editor.*

## ID

Properti *ID* memegang GUID (Pengidentifikasi Unik Global) yang dihasilkan secara acak dan diberikan ke setiap efek, memastikan keunikannya. Ini adalah properti hanya-baca, dan diberikan oleh OpenShot saat efek dibuat.

## Track

Properti *Track* adalah bilangan bulat yang menunjukkan lapisan tempat efek ditempatkan. Efek pada track yang lebih tinggi dirender di atas yang pada track lebih rendah.

*CATATAN: Sebagian besar efek di OpenShot mengatur properti ini agar sesuai dengan klip, dan menyembunyikan properti ini dari editor.*

### 1.9.3 Induk Efek

Properti *Parent* dari sebuah efek mengatur nilai keyframe awal ke efek induk. Misalnya, jika banyak efek menunjuk ke efek induk yang sama, mereka akan mewarisi semua properti awalnya, seperti ukuran font, warna font, dan warna latar belakang untuk efek *Caption*. Dalam contoh banyak efek *Caption* yang menggunakan efek Induk yang sama, ini adalah cara efisien untuk mengelola sejumlah besar efek tersebut.

*CATATAN: Properti parent untuk efek harus terhubung ke efek induk dengan jenis yang sama, jika tidak nilai awal default mereka tidak akan cocok. Lihat juga [Induk Klip](#).*

## Posisi

Properti *Position* menentukan posisi efek pada timeline dalam detik, dengan 0.0 menunjukkan awal.

*CATATAN: Sebagian besar efek di OpenShot mengatur properti ini agar sesuai dengan klip, dan menyembunyikan properti ini dari editor.*

## Mulai

Properti *Start* menentukan titik pemangkasan di awal efek dalam detik. Mengubah properti ini akan memengaruhi properti efek *Duration*.

*CATATAN: Sebagian besar efek di OpenShot mengatur properti ini agar sesuai dengan klip, dan menyembunyikan properti ini dari editor.*

### 1.9.4 Pengurutan

Efek biasanya diterapkan **sebelum** Klip memproses keyframe. Ini memungkinkan efek memproses gambar mentah dari klip, sebelum klip menerapkan properti seperti skala, rotasi, lokasi, dll... Biasanya, ini adalah urutan kejadian yang disusai, dan ini adalah perilaku default efek di OpenShot. Namun, Anda dapat secara opsional mengganti perilaku ini dengan properti *Terapkan Sebelum Keyframe Klip*.

Jika Anda mengatur properti *Terapkan Sebelum Keyframe Klip* ke *Tidak*, efek akan dijalankan **setelah** klip melakukan skala, rotasi, dan menerapkan keyframe pada gambar. Ini bisa berguna pada efek tertentu, seperti efek **Masker**, ketika Anda ingin menganimasikan klip terlebih dahulu dan kemudian menerapkan masker statis pada klip.

### 1.9.5 Efek Video

Efek umumnya dibagi menjadi dua kategori: efek video dan audio. Efek video memodifikasi gambar dan data piksel dari sebuah klip. Berikut adalah daftar efek video dan propertinya. Seringkali yang terbaik adalah bereksperimen dengan sebuah efek, memasukkan nilai yang berbeda ke dalam properti, dan mengamati hasilnya.

#### Analog Tape

Efek **Analog Tape** meniru pemutaran tape konsumen: goyangan garis horizontal ("tracking"), bleed kromatik, kelembutan luma, salju berbutir, **garis tracking** di bagian bawah, dan **ledakan statis** pendek. Semua kontrol dapat diberi keyframe dan noise bersifat deterministik (berasal dari ID efek dengan offset opsional), sehingga hasil render dapat diulang.

Nama Properti	Deskripsi
tracking	(float, 0-1) <b>Goyangan garis horizontal</b> plus sedikit <b>kemiringan</b> di bagian bawah. Nilai lebih tinggi meningkatkan amplitudo dan tinggi kemiringan.
bleed	(float, 0-1) <b>Bleed / fringing kromatik</b> . Pergeseran kromatik horizontal + blur dengan sedikit desaturasi. Memberikan tampilan "tepi pelangi".
softness	(float, 0-1) <b>Kelembutan luma</b> . Blur horizontal kecil pada Y (sekitar 0-2 px). Jaga tetap rendah untuk mempertahankan detail saat noise tinggi.
noise	(float, 0-1) <b>Salju, desis, dan dropouts</b> . Mengontrol kekuatan butiran, probabilitas/panjang <b>garis putih</b> , dan dengungan garis samar.
stripe	(float, 0-1) <b>Garis tracking</b> . Mengangkat pita bawah, menambahkan desis/noise di sana, dan memperlebar area yang diangkat saat nilai meningkat.
static_bands	(float, 0-1) <b>Ledakan statis</b> . Pita terang pendek dengan <b>garis-garis terkumpul per baris</b> (banyak "bintang jatuh" di baris tetangga).
seed_offset	(int, 0-1000) Menambahkan ke seed internal (berasal dari ID efek) untuk variasi deterministik antar klip.

#### Catatan penggunaan

- **Video rumah yang halus:** tracking=0.25, bleed=0.20, softness=0.20, noise=0.25, stripe=0.10, static\_bands=0.05.

- **Tracking buruk / kepala tersumbat:** `tracking=0.8-1.0`, `stripe=0.6-0.9`, `noise=0.6-0.8`, `static_bands=0.4-0.6`, `softness<=0.2`, dan atur bleed sekitar 0.3.
- **Hanya fringing warna:** naikan bleed (sekitar 0.5) dan jaga kontrol lain tetap rendah.
- **Salju berbeda tapi dapat diulang:** biarkan ID efek tetap (untuk output deterministik) dan ubah `seed_offset` untuk mendapatkan pola baru yang masih dapat diulang.

### Alpha Mask / Wipe Transition

Efek Transisi Alpha Mask / Wipe memanfaatkan masker skala abu-abu untuk membuat transisi dinamis antara dua gambar atau klip video. Dalam efek ini, area terang dari masker menampilkan gambar baru, sementara area gelap menyembunyikannya, memungkinkan transisi kreatif dan kustom yang melampaui teknik fade atau wipe standar. Efek ini hanya memengaruhi gambar, bukan trek audio.

Nama Properti	Deskripsi
kecerahan	(float, -1 sampai 1) Kurva ini mengontrol gerakan di seluruh wipe
kontras	(float, 0 sampai 20) Kurva ini mengontrol kekerasan dan kelembutan tepi wipe
pembaca	(pembaca) Pembaca ini dapat menggunakan gambar atau video apa pun sebagai input untuk wipe skala abu-abu Anda
ganti_gambar	(bool, pilihan: ['Ya', 'Tidak']) Ganti gambar klip dengan gambar wipe skala abu-abu saat ini, berguna untuk pemecahan masalah

### Bars

Efek Bars menambahkan bilah berwarna di sekitar bingkai video Anda, yang dapat digunakan untuk tujuan estetika, membingkai video dalam rasio aspek tertentu, atau mensimulasikan tampilan konten pada perangkat tampilan yang berbeda. Efek ini sangat berguna untuk menciptakan tampilan sinematik atau siaran.

Nama Properti	Deskripsi
bawah	(float, 0 sampai 0.5) Kurva untuk mengatur ukuran bilah bawah
warna	(warna) Kurva untuk mengatur warna bilah
kiri	(float, 0 sampai 0.5) Kurva untuk mengatur ukuran bilah kiri
kanan	(float, 0 sampai 0.5) Kurva untuk mengatur ukuran bilah kanan
atas	(float, 0 sampai 0.5) Kurva untuk mengatur ukuran bilah atas

### Blur

Efek Blur melembutkan gambar, mengurangi detail dan tekstur. Ini dapat digunakan untuk menciptakan kesan kedalaman, menarik perhatian ke bagian tertentu dari bingkai, atau sekadar menerapkan pilihan gaya untuk tujuan estetika. Intensitas blur dapat disesuaikan untuk mencapai tingkat kelembutan yang diinginkan.



Nama Properti	Deskripsi
radius_horizontal	(float, 0 sampai 100) Keyframe radius blur horizontal. Ukuran operasi blur horizontal dalam piksel.
iterasi	(float, 0 sampai 100) Keyframe iterasi. Jumlah iterasi blur per piksel. 3 iterasi = Gaussian.
sigma	(float, 0 sampai 100) Keyframe sigma. Jumlah penyebaran dalam operasi blur. Harus lebih besar dari radius.
radius_vertikal	(float, 0 sampai 100) Keyframe radius blur vertikal. Ukuran operasi blur vertikal dalam piksel.

### Brightness & Contrast

Efek Brightness & Contrast memungkinkan penyesuaian kecerahan atau kegelapan keseluruhan gambar (brightness) dan perbedaan antara bagian gelap dan terang dari gambar (contrast). Efek ini dapat digunakan untuk memperbaiki video yang pencahayaannya buruk atau untuk menciptakan efek pencahayaan dramatis untuk tujuan artistik.

Nama Properti	Deskripsi
kecerahan	(float, -1 sampai 1) Kurva untuk mengatur kecerahan
kontras	(float, 0 sampai 100) Kurva untuk mengatur kontras (3 adalah tipikal, 20 banyak, 100 maksimum. 0 tidak valid)

### Caption

Tambahkan teks keterangan di atas video Anda. Kami mendukung format file subtitle VTT (WebVTT) dan SubRip (SRT). Format ini digunakan untuk menampilkan keterangan atau subtitle dalam video. Mereka memungkinkan Anda menambahkan subtitle berbasis teks ke konten video, membuatnya lebih mudah diakses oleh audiens yang lebih luas, terutama bagi mereka yang tuli atau sulit mendengar. Efek Caption bahkan dapat menganimasikan teks dengan efek memudar masuk/keluar, dan mendukung semua jenis font, ukuran, warna, dan margin. OpenShot juga memiliki editor Caption yang mudah digunakan, di mana Anda dapat dengan cepat menyisipkan keterangan pada posisi playhead, atau mengedit semua teks keterangan Anda di satu tempat.

```
:caption: Show a caption, starting at 5 seconds and ending at 10 seconds.
```

```
00:00:05.000 --> 00:00:10.000
```

```
Hello, welcome to our video!
```

Nama Properti	Deskripsi
latar belakang	(warna) Warna latar belakang area keterangan
alpha_latar_belakang	(float, 0 sampai 1) Alpha warna latar belakang
sudut_latar_belakang	(float, 0 sampai 60) Radius sudut latar belakang
padding_latar_belakang	(float, 0 sampai 60) Padding latar belakang
font_keterangan	(font) Nama font atau nama keluarga font
teks_keterangan	(keterangan) Teks keterangan berformat VTT/Subrip (multi-baris)
warna	(warna) Warna teks keterangan
memudar_masuk	(float, 0 sampai 3) Durasi memudar masuk per keterangan (dalam detik)
memudar_keluar	(float, 0 sampai 3) Durasi memudar keluar per keterangan (dalam detik)
alpha_font	(float, 0 sampai 1) Alpha warna font
ukuran_font	(float, 0 sampai 200) Ukuran font dalam poin
kiri	(float, 0 sampai 0.5) Ukuran margin kiri
jarak_baris	(float, 0 sampai 5) Jarak antar baris (default 1.0)
kanan	(float, 0 sampai 0.5) Ukuran margin kanan
garis_tepi	(warna) Warna garis tepi / stroke teks
lebar_garis_tepi	(float, 0 hingga 10) Lebar tepi / garis teks
atas	(float, 0 hingga 1) Ukuran margin atas

### Chroma Key (Greenscreen)

Efek Chroma Key (Greenscreen) menggantikan warna tertentu (atau krom) dalam video (biasanya hijau atau biru) dengan transparansi, memungkinkan penggabungan video di atas latar belakang yang berbeda. Efek ini banyak digunakan dalam produksi film dan televisi untuk membuat efek visual dan menempatkan subjek dalam pengaturan yang sebaliknya tidak mungkin atau tidak praktis untuk direkam.

Nama Properti	Deskripsi
warna	(warna) Warna yang akan dicocokkan
ambang batas	(float, 0 hingga 125) Ambang batas (atau faktor kabur) untuk mencocokkan warna serupa. Semakin besar nilainya, semakin banyak warna yang akan dicocokkan.
halo	(float, 0 hingga 125) Ambang tambahan untuk penghilangan halo.
metode kunci	(int, pilihan: ['Basic keying', 'HSV/HSL hue', 'HSV saturation', 'HSL saturation', 'HSV value', 'HSL luminance', 'LCH luminosity', 'LCH chroma', 'LCH hue', 'CIE Distance', 'Cb,Cr vector']) Metode atau algoritma kunci yang digunakan.

### Color Map / Lookup

Efek Color Map menerapkan 3D LUT (Lookup Table) ke rekaman Anda, secara instan mengubah warnanya untuk mencapai tampilan atau suasana yang konsisten. 3D LUT adalah tabel yang memetakan ulang setiap rona input ke palet output baru. Dengan kurva keyframe terpisah untuk saluran merah, hijau, dan biru, Anda dapat mengontrol dengan tepat, bahkan menganimasikan, seberapa besar pengaruh LUT pada setiap saluran, sehingga mudah untuk menyempurnakan atau mencampur gradasi Anda seiring waktu.

File LUT (format *.cube*) dapat diunduh dari banyak sumber online, termasuk paket gratis di blog fotografi atau pasar, seperti <https://freshluts.com/>. OpenShot menyertakan pilihan LUT populer yang dirancang untuk gamma **Rec 709** secara langsung.

Nama Properti	Deskripsi
jalur_lut	(string) Jalur sistem berkas ke file LUT <i>.cube</i> .
intensitas	(float, 0.0 hingga 1.0) % Perpaduan intensitas keseluruhan (0.0 = tanpa LUT, 1.0 = LUT penuh).
intensitas_r	(float, 0.0 hingga 1.0) % Perpaduan saluran merah LUT (0.0 = tanpa LUT, 1.0 = LUT penuh).
intensitas_g	(float, 0.0 hingga 1.0) % Perpaduan saluran hijau LUT (0.0 = tanpa LUT, 1.0 = LUT penuh).
intensitas_b	(float, 0.0 hingga 1.0) % Perpaduan saluran biru LUT (0.0 = tanpa LUT, 1.0 = LUT penuh).

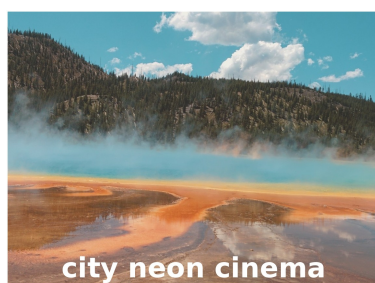
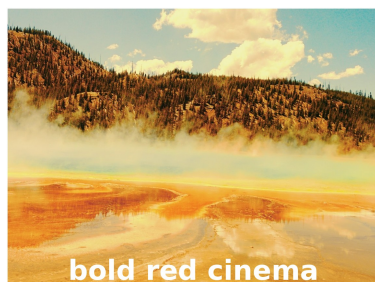
### Gamma dan Rec 709

Gamma adalah cara sistem video mencerahkan atau menggelapkan nada tengah sebuah gambar. **Rec 709** adalah kurva gamma standar yang digunakan untuk sebagian besar video HD dan online saat ini. Dengan menyertakan LUT **Rec 709**, OpenShot memudahkan penerapan gradasi yang sesuai dengan sebagian besar rekaman yang akan Anda sunting.

Jika kamera atau alur kerja Anda menggunakan gamma berbeda (misalnya profil LOG), Anda masih dapat menggunakan LUT yang dibuat untuk kurva tersebut. Cukup gunakan file *.cube* yang dirancang untuk gamma Anda di bawah **LUT Path** efek Color Map. Pastikan gamma rekaman Anda cocok dengan gamma LUT—atau warnanya mungkin terlihat salah.

File LUT **Rec 709** berikut disertakan dalam OpenShot, diorganisir ke dalam kategori berikut:

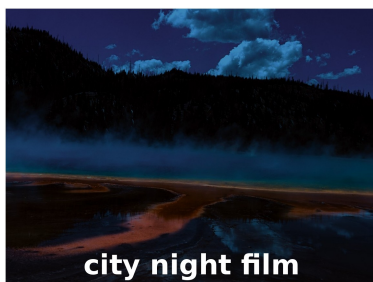
#### Sinema & Blockbuster

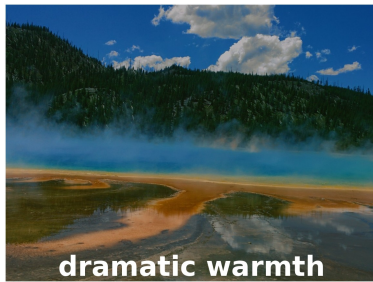






#### Gelap & Moody











#### Film Stock & Vintage









#### Nuansa Teal & Oranye





## Utilitas & Koreksi



## Hidup & Berwarna







**Color Saturation**

Efek Saturasi Warna mengatur intensitas dan kecerahan warna dalam video. Meningkatkan saturasi dapat membuat warna lebih hidup dan menarik perhatian, sementara mengurangnya dapat menciptakan tampilan yang lebih redup, hampir seperti hitam-putih.

Nama Properti	Deskripsi
saturasi	(float, 0 hingga 4) Kurva untuk mengatur saturasi keseluruhan gambar frame (0.0 = skala abu-abu, 1.0 = normal, 2.0 = saturasi ganda)
saturasi_B	(float, 0 hingga 4) Kurva untuk mengatur saturasi biru pada gambar frame
saturasi_G	(float, 0 hingga 4) Kurva untuk mengatur saturasi hijau pada gambar frame (0.0 = skala abu-abu, 1.0 = normal, 2.0 = saturasi ganda)
saturasi_R	(float, 0 hingga 4) Kurva untuk mengatur saturasi merah pada gambar frame

## Color Shift

Geser warna gambar ke atas, bawah, kiri, dan kanan (dengan pembungkusan tak terbatas).

### Setiap piksel memiliki 4 saluran warna:

- Merah, Hijau, Biru, dan Alfa (yaitu transparansi)
- Nilai setiap saluran berada di antara 0 dan 255

Efek Pergeseran Warna hanya "menggeser" atau "mentranslasi" saluran warna tertentu pada sumbu X atau Y. *Tidak semua format video dan gambar mendukung saluran alfa, dan dalam kasus tersebut, Anda tidak akan melihat perubahan saat mengatur pergeseran warna pada saluran alfa.*

Nama Properti	Deskripsi
alfa_x	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Alfa X (kiri atau kanan)
alfa_y	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Alfa Y (atas atau bawah)
biru_x	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Biru X (kiri atau kanan)
biru_y	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Biru Y (atas atau bawah)
hijau_x	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Hijau X (kiri atau kanan)
hijau_y	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Hijau Y (atas atau bawah)
merah_x	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Merah X (kiri atau kanan)
merah_y	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Merah Y (atas atau bawah)

## Crop

Efek Crop menghilangkan area luar yang tidak diinginkan dari bingkai video, memungkinkan Anda untuk fokus pada bagian tertentu dari rekaman, mengubah rasio aspek, atau menghapus elemen yang mengganggu dari tepi bingkai. Efek ini adalah metode utama untuk memotong Klip di OpenShot. Keyframe `left`, `right`, `top`, dan `bottom` bahkan dapat dianimasikan, untuk area crop yang bergerak dan berubah ukuran. Anda dapat membiarkan area crop kosong, atau Anda dapat mengubah ukuran area crop secara dinamis untuk mengisi layar.

Anda dapat menambahkan efek ini dengan cepat dengan mengklik kanan klip dan memilih *Crop*. Saat aktif, pegangan crop berwarna biru muncul di pratinjau video sehingga Anda dapat menyesuaikan crop secara visual.

Nama Properti	Deskripsi
bawah	(float, 0 sampai 1) Ukuran bar bawah
kiri	(float, 0 sampai 1) Ukuran bar kiri
kanan	(float, 0 sampai 1) Ukuran bar kanan
atas	(float, 0 sampai 1) Ukuran bar atas
x	(float, -1 sampai 1) Offset X
y	(float, -1 sampai 1) Offset Y
ubah_ukuran	(bool, pilihan: ['Ya', 'Tidak']) Ganti gambar bingkai dengan area crop (memungkinkan penskalaan otomatis gambar crop)

## Deinterlace

Efek Deinterlace digunakan untuk menghilangkan artefak interlacing dari rekaman video, yang biasanya terlihat sebagai garis horizontal pada objek yang bergerak. Efek ini penting untuk mengonversi video interlaced (seperti dari kamera video lama atau sumber siaran) menjadi format progresif yang cocok untuk tampilan modern.

Nama Properti	Deskripsi
adalah_ganjil	(bool, pilihan: ['Ya', 'Tidak']) Gunakan baris ganjil atau genap

## Warna Hue

Efek Hue mengatur keseimbangan warna keseluruhan video, mengubah rona tanpa memengaruhi kecerahan atau saturasi. Ini dapat digunakan untuk koreksi warna atau menerapkan efek warna dramatis yang mengubah suasana rekaman.

Nama Properti	Deskripsi
hue	(float, 0 sampai 1) Kurva untuk mengatur persentase pergeseran hue

## Lens Flare

Efek Lens Flare mensimulasikan cahaya terang yang mengenai lensa kamera Anda, menciptakan halo bercahaya, cincin berwarna, dan silau lembut di atas rekaman Anda. Refleksi secara otomatis ditempatkan sepanjang garis dari sumber cahaya menuju pusat bingkai. Anda dapat menganimasikan properti apa pun dengan keyframe untuk mengikuti aksi Anda atau menyesuaikan dengan adegan Anda.

Nama Properti	Deskripsi
x	(float, -1 sampai 1) Posisi horizontal sumber cahaya. -1 adalah tepi kiri, 0 adalah tengah, +1 adalah tepi kanan.
y	(float, -1 sampai 1) Posisi vertikal sumber cahaya. -1 adalah tepi atas, 0 adalah tengah, +1 adalah tepi bawah.
kecerahan	(float, 0 sampai 1) Kekuatan dan transparansi cahaya menyeluruh. Nilai lebih tinggi membuat flare lebih terang dan lebih buram.
ukuran	(float, 0.1 sampai 3) Skala dari seluruh efek flare. Nilai lebih besar memperbesar halo, cincin, dan cahaya.
sebaran	(float, 0 sampai 1) Sejauh mana refleksi sekunder menyebar. 0 menjaga mereka dekat sumber, 1 mendorong mereka hingga ke tepi berlawanan.
warna_tint	(color) Menggeser warna flare agar sesuai dengan adegan Anda. Gunakan penggeser RGBA untuk memilih rona dan transparansi.

## Negatif

Efek Negatif membalik warna video, menghasilkan gambar yang menyerupai negatif fotografi. Ini dapat digunakan untuk efek artistik, menciptakan tampilan surreal atau dunia lain, atau menyoroti elemen tertentu dalam bingkai.

## Detektor Objek

Efek Detektor Objek menggunakan algoritma pembelajaran mesin (seperti jaringan saraf) untuk mengidentifikasi dan menyoroti objek dalam bingkai video. Efek ini dapat mengenali berbagai jenis objek, seperti kendaraan, orang, hewan, dan lainnya! Ini dapat digunakan untuk tujuan analisis, menambahkan elemen interaktif ke video, atau melacak pergerakan objek tertentu di seluruh bingkai.

## Filter Kelas & Kepercayaan

Untuk menyesuaikan proses deteksi sesuai kebutuhan spesifik Anda, Detektor Objek menyertakan properti untuk filter kelas dan ambang kepercayaan. Dengan mengatur filter kelas, seperti "Truk" atau "Orang," Anda dapat menginstruksikan detektor untuk fokus pada jenis objek tertentu, membatasi jenis objek yang dilacak. Ambang kepercayaan memungkinkan Anda menetapkan tingkat kepastian minimum untuk deteksi, memastikan hanya objek yang terdeteksi dengan tingkat kepercayaan di atas ambang ini yang dipertimbangkan, yang membantu mengurangi positif palsu dan fokus pada deteksi yang lebih akurat.

## Cara Kerja Parenting

Setelah Anda melacak objek, Anda dapat "memparent" *Klip* lain ke objek tersebut. Ini berarti klip kedua, yang bisa berupa grafik, teks, atau lapisan video lain, akan mengikuti objek yang dilacak seolah-olah terpasang padanya. Jika objek yang dilacak bergerak ke kiri, klip anak juga bergerak ke kiri. Jika objek yang dilacak membesar (mendekat ke kamera), klip anak juga akan diperbesar. Agar klip yang diparent tampil dengan benar, mereka harus berada di Track yang lebih tinggi dari objek yang dilacak, dan mengatur properti *Skala* yang sesuai.

Lihat *Induk Klip*.



## Properti

Nama Properti	Deskripsi
filter_kelas	(string) Jenis kelas objek untuk difilter (misal mobil, orang)
ambang_kepercayaan	(float, 0 sampai 1) Nilai kepercayaan minimum untuk menampilkan objek yang terdeteksi
tampilkan_teks_kotak	(int, pilihan: ['Yes', 'No']) Gambar nama kelas dan ID dari SEMUA objek yang dilacak
tampilkan_kotak	(int, pilihan: ['Yes', 'No']) Gambar kotak pembatas di sekitar SEMUA objek yang dilacak (cara cepat untuk menyembunyikan semua objek yang dilacak)
indeks_objek_terpilih	(int, 0 sampai 200) Indeks objek yang dilacak yang <i>dipilih</i> untuk mengubah propertinya
gambar_kotak	(int, pilihan: ['Yes', 'No']) Apakah menggambar kotak di sekitar objek yang dilacak yang dipilih
id_kotak	(string) ID internal kotak objek yang dilacak untuk tujuan identifikasi
x1	(float, 0 sampai 1) Koordinat X kiri atas kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap lebar bingkai video
y1	(float, 0 sampai 1) Koordinat Y kiri atas kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap tinggi bingkai video
x2	(float, 0 sampai 1) Koordinat X kanan bawah kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap lebar bingkai video
y2	(float, 0 sampai 1) Koordinat Y kanan bawah kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap tinggi bingkai video
delta_x	(float, -1.0 sampai 1) Perubahan gerakan horizontal kotak objek yang dilacak dari posisi sebelumnya
delta_y	(float, -1.0 sampai 1) Perubahan gerakan vertikal kotak objek yang dilacak dari posisi sebelumnya
skala_x	(float, 0 sampai 1) Faktor skala pada arah X untuk kotak objek yang dilacak, relatif terhadap ukuran aslinya
skala_y	(float, 0 sampai 1) Faktor skala pada arah Y untuk kotak objek yang dilacak, relatif terhadap ukuran aslinya
rotasi	(float, 0 sampai 360) Sudut rotasi kotak objek yang dilacak, dalam derajat
terlihat	(bool) Apakah kotak objek yang dilacak terlihat dalam bingkai saat ini. Properti hanya baca.
garis_tepi	(color) Warna garis tepi (border) di sekitar kotak objek yang dilacak
lebar_garis_tepi	(int, 1 sampai 10) Lebar garis tepi (border) di sekitar kotak objek yang dilacak
stroke_alpha	(float, 0 sampai 1) Opasitas garis tepi (border) di sekitar kotak objek yang dilacak
alpha_latar_belakang	(float, 0 sampai 1) Opasitas isi latar belakang di dalam kotak objek yang dilacak
sudut_latar_belakang	(int, 0 sampai 150) Radius sudut untuk isi latar belakang di dalam kotak objek yang dilacak
latar_belakang	(warna) Warna isi latar belakang di dalam kotak objek yang dilacak

## Garis Luar

Efek Outline menambahkan garis tepi yang dapat disesuaikan di sekitar gambar atau teks dalam bingkai video. Efek ini bekerja dengan mengekstrak saluran alfa gambar, mengaburkannya untuk menghasilkan masker garis tepi yang halus, lalu menggabungkan masker ini dengan lapisan warna solid. Pengguna dapat mengatur lebar garis tepi serta komponen warnanya (merah, hijau, biru) dan transparansi (alfa), memungkinkan berbagai gaya visual. Efek ini ideal untuk menonjolkan teks, menciptakan pemisahan visual, dan menambahkan sentuhan artistik pada video Anda.

Nama Properti	Deskripsi
lebar	(float, 0 sampai 100) Lebar garis tepi dalam piksel.
merah	(float, 0 sampai 255) Komponen warna merah dari garis tepi.
hijau	(float, 0 sampai 255) Komponen warna hijau dari garis tepi.
biru	(float, 0 sampai 255) Komponen warna biru dari garis tepi.
alfa	(float, 0 sampai 255) Nilai transparansi (alfa) untuk garis tepi.

## Pixelate

Efek Pixelate memperbesar atau memperkecil ukuran piksel dalam video, menciptakan tampilan seperti mozaik. Ini dapat digunakan untuk menyamarkan detail (seperti wajah atau plat nomor demi alasan privasi), atau sebagai efek gaya untuk menghadirkan estetika retro, digital, atau abstrak.

Nama Properti	Deskripsi
bawah	(float, 0 sampai 1) Kurva untuk mengatur ukuran margin bawah
kiri	(float, 0 sampai 1) Kurva untuk mengatur ukuran margin kiri
pikselisasi	(float, 0 sampai 0.99) Kurva untuk mengatur tingkat pikselisasi
kanan	(float, 0 sampai 1) Kurva untuk mengatur ukuran margin kanan
atas	(float, 0 sampai 1) Kurva untuk mengatur ukuran margin atas

## Tajamkan

Efek Sharpen meningkatkan detail yang terlihat dengan terlebih dahulu mengaburkan bingkai sedikit, lalu menambahkan perbedaan yang diskalakan (masker *un-sharp*) di atasnya. Ini meningkatkan kontras tepi, membuat tekstur dan garis tepi tampak lebih tajam tanpa mengubah kecerahan keseluruhan.

## Mode

- **Unsharp** – Masker un-sharp klasik: detail tepi ditambahkan kembali ke bingkai *asli*. Menghasilkan efek tajam yang kuat seperti yang biasa terlihat di editor foto.
- **HighPass** – Campuran high-pass: detail tepi ditambahkan ke bingkai yang *terkabur*, lalu hasilnya menggantikan bingkai asli. Memberikan tampilan yang lebih lembut dan kontras, serta dapat menyelamatkan highlight yang seharusnya terpotong.

## Saluran

- **All** – Terapkan masker tepi ke sinyal RGB penuh (efek terkuat – warna dan kecerahan diasah).
- **Luma** – Terapkan hanya pada luma (kecerahan). Warna tetap tidak tersentuh, sehingga noise kromatik tidak diperkuat.
- **Chroma** – Terapkan hanya pada saluran krominansi (perbedaan warna). Berguna untuk menghidupkan kembali tepi warna secara halus tanpa mengubah kecerahan yang terlihat.

## Properti

Nama Properti	Deskripsi
jumlah	(float, 0 sampai 40) Pengali kekuatan / hingga peningkatan tepi 100%
radius	(float, 0 sampai 10) Radius blur dalam piksel pada 720p (diskalakan otomatis sesuai ukuran klip)
ambang batas	(float, 0 sampai 1) Perbedaan luma minimum yang akan diasah
mode	(int, pilihan: ['Unsharp', 'HighPass']) Gaya matematika masker pengasahan
saluran	(int, pilihan: ['All', 'Luma', 'Chroma']) Saluran warna mana yang menerima pengasahan

## Geser

Efek Shift menggeser seluruh gambar ke berbagai arah (atas, bawah, kiri, dan kanan dengan pembungkusan tak terbatas), menciptakan kesan gerakan atau kebingungan. Ini dapat digunakan untuk transisi, mensimulasikan gerakan kamera, atau menambahkan gerakan dinamis pada bidikan statis.

Nama Properti	Deskripsi
x	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat X (kiri atau kanan)
y	(float, -1 sampai 1) Geser koordinat Y (atas atau bawah)

## Proyeksi Bola

Efek Proyeksi Spherical meratakan rekaman 360° atau fisheye menjadi tampilan persegi panjang normal, atau menghasilkan output fisheye. Kendalikan kamera virtual dengan yaw, pitch, dan roll. Atur tampilan output dengan FOV. Pilih jenis input (equirect atau salah satu model fisheye), pilih mode proyeksi untuk output, dan pilih mode sampling yang menyeimbangkan kualitas dan kecepatan. Ini ideal untuk gerakan “kamera virtual” berkeyframe di dalam klip 360° dan untuk mengonversi rekaman fisheye melingkar.

Nama Properti	Deskripsi
yaw	(float, -180 hingga 180) Rotasi horizontal di sekitar sumbu atas (derajat).
pitch	(float, -180 hingga 180) Rotasi vertikal di sekitar sumbu kanan (derajat).
roll	(float, -180 hingga 180) Rotasi di sekitar sumbu depan (derajat).
fov	(float, 0 hingga 179) <b>Out FOV</b> . Bidang pandang horizontal kamera virtual (derajat) untuk output.
in_fov	(float, 1 hingga 360) <b>In FOV</b> . Cakupan total lensa sumber. Digunakan saat <b>Input Model = Fisheye</b> (nilai tipikal 180). Diabaikan untuk sumber equirect.
projection_mode	(int) Proyeksi output: <b>Sphere (0)</b> : output rectilinear di seluruh bola. <b>Hemisphere (1)</b> : output rectilinear di setengah bola. <b>Fisheye: Equidistant (2), Equisolid (3), Stereographic (4), Orthographic (5)</b> : output fisheye melingkar menggunakan pemetaan yang dipilih.
input_model	(int) Model lensa sumber: <b>Equirectangular (0), Fisheye: Equidistant (1), Fisheye: Equisolid (2), Fisheye: Stereographic (3), Fisheye: Orthographic (4)</b> .
invert	(int) Balik tampilan sebesar 180° tanpa mencerminkan. <b>Normal (0), Invert (1)</b> . Untuk sumber equirect ini berperilaku seperti yaw 180°. Untuk input fisheye, ini menukar hemisfer depan/belakang.
interpolasi	(int) Metode sampling: <b>Nearest (0), Bilinear (1), Bicubic (2), Auto (3)</b> . Auto memilih Bilinear pada ~1:1, Bicubic saat memperbesar, dan Bilinear mipmapped saat memperkecil.

### Catatan penggunaan

- **Ratakan klip fisheye ke tampilan normal:** Atur **Input Model** ke tipe fisheye yang benar, atur **In FOV** ke cakupan lensa Anda (sering 180), pilih **Projection Mode = Sphere** atau **Hemisphere**, lalu atur bingkai dengan **Yaw/Pitch/Roll** dan **Out FOV**.
- **Atur ulang bingkai klip equirect:** Atur **Input Model = Equirectangular**, pilih **Sphere** (penuh) atau **Hemisphere** (depan/belakang). **Invert** pada equirect setara dengan yaw +180 dan tidak mencerminkan.
- **Buat output fisheye:** Pilih salah satu mode proyeksi **Fisheye (2..5)**. **Out FOV** mengontrol cakupan disk (180 memberikan fisheye melingkar klasik).
- Jika gambar terlihat terbalik, matikan **Invert**. Jika Anda membutuhkan tampilan belakang pada equirect, gunakan **Invert** atau tambahkan +180 pada **Yaw**.
- Jika output terlihat buram atau beralias, kurangi **Out FOV** atau tingkatkan resolusi ekspor. Interpolasi **Auto** menyesuaikan filter dengan skala.

### Stabilisator

Efek Stabilizer mengurangi guncangan dan getaran yang tidak diinginkan pada rekaman video genggam atau tidak stabil, menghasilkan rekaman yang lebih halus dan tampak lebih profesional. Ini sangat berguna untuk adegan aksi, rekaman genggam, atau rekaman yang tidak menggunakan tripod.

Nama Properti	Deskripsi
zoom	(float, 0 hingga 2) Persentase untuk memperbesar klip, untuk memotong guncangan dan tepi yang tidak rata

## Pelacak

Efek Tracker memungkinkan pelacakan objek atau area tertentu dalam bingkai video di beberapa frame. Ini dapat digunakan untuk pelacakan gerak, menambahkan efek atau anotasi yang mengikuti pergerakan objek, atau untuk menstabilkan rekaman berdasarkan titik yang dilacak. Saat melacak objek, pastikan memilih seluruh objek yang terlihat di awal klip, dan pilih salah satu algoritma **Tracking Type** berikut. Algoritma pelacakan kemudian mengikuti objek ini dari frame ke frame, merekam posisi, skala, dan kadang rotasinya.

### Jenis Pelacakan

- **KCF:** (default) Gabungan strategi Boosting dan MIL, menggunakan filter korelasi pada area tumpang tindih dari 'bags' untuk melacak dan memprediksi pergerakan objek dengan akurat. Menawarkan kecepatan dan akurasi lebih tinggi serta dapat menghentikan pelacakan saat objek hilang, tetapi kesulitan melanjutkan pelacakan setelah kehilangan objek.
- **MIL:** Meningkatkan Boosting dengan mempertimbangkan beberapa potensi positif ('bags') di sekitar objek positif pasti, meningkatkan ketahanan terhadap noise dan mempertahankan akurasi yang baik. Namun, memiliki kekurangan yang sama dengan Boosting Tracker yaitu kecepatan rendah dan kesulitan menghentikan pelacakan saat objek hilang.
- **BOOSTING:** Menggunakan algoritma AdaBoost online untuk meningkatkan klasifikasi objek yang dilacak dengan memfokuskan pada objek yang salah diklasifikasikan. Memerlukan pengaturan frame awal dan memperlakukan objek di sekitarnya sebagai latar belakang, menyesuaikan dengan frame baru berdasarkan area skor maksimum. Dikenal karena pelacakan yang akurat tetapi memiliki kecepatan rendah, sensitif terhadap noise, dan kesulitan menghentikan pelacakan saat objek hilang.
- **TLD:** Memecah pelacakan menjadi fase pelacakan, pembelajaran, dan deteksi, memungkinkan adaptasi dan koreksi seiring waktu. Meskipun dapat menangani skala objek dan oklusi dengan cukup baik, dapat berperilaku tidak terduga, dengan ketidakstabilan dalam pelacakan dan deteksi.
- **MEDIANFLOW:** Berdasarkan metode Lucas-Kanade, menganalisis gerakan maju dan mundur untuk memperkirakan kesalahan lintasan guna prediksi posisi secara real-time. Cepat dan akurat dalam kondisi tertentu tetapi dapat kehilangan jejak objek yang bergerak cepat.
- **MOSSE:** Memanfaatkan korelasi adaptif di ruang Fourier untuk mempertahankan ketahanan terhadap perubahan pencahayaan, skala, dan pose. Memiliki kecepatan pelacakan sangat tinggi dan lebih baik dalam melanjutkan pelacakan setelah kehilangan, tetapi dapat terus melacak objek yang tidak ada.
- **CSRT:** Menggunakan peta keandalan spasial untuk menyesuaikan dukungan filter, meningkatkan kemampuan melacak objek non-persegi dan bekerja dengan baik bahkan saat objek tumpang tindih. Namun, lebih lambat dan mungkin tidak berfungsi dengan andal saat objek hilang.

### Cara Kerja Parenting

Setelah Anda memiliki objek yang dilacak, Anda dapat "mengaitkan" *Klip* lain ke objek tersebut. Ini berarti klip kedua, yang bisa berupa grafik, teks, atau lapisan video lain, akan mengikuti objek yang dilacak seolah-olah terpasang padanya. Jika objek yang dilacak bergerak ke kiri, klip anak juga bergerak ke kiri. Jika objek yang dilacak membesar (mendekat ke kamera), klip anak juga akan diperbesar. Agar klip yang di-"parent" tampil dengan benar, mereka harus berada di Track yang lebih tinggi dari objek yang dilacak, dan mengatur properti *Skala* yang sesuai.

Lihat *Induk Klip*.

## Properti

Nama Properti	Deskripsi
gambar_kotak	(int, pilihan: ['Ya', 'Tidak']) Apakah akan menggambar kotak di sekitar objek yang dilacak
id_kotak	(string) ID internal kotak objek yang dilacak untuk tujuan identifikasi
x1	(float, 0 sampai 1) Koordinat X kiri atas kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap lebar bingkai video
y1	(float, 0 sampai 1) Koordinat Y kiri atas kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap tinggi bingkai video
x2	(float, 0 sampai 1) Koordinat X kanan bawah kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap lebar bingkai video
y2	(float, 0 sampai 1) Koordinat Y kanan bawah kotak objek yang dilacak, dinormalisasi terhadap tinggi bingkai video
delta_x	(float, -1.0 sampai 1) Perubahan gerakan horizontal kotak objek yang dilacak dari posisi sebelumnya
delta_y	(float, -1.0 sampai 1) Perubahan gerakan vertikal kotak objek yang dilacak dari posisi sebelumnya
skala_x	(float, 0 sampai 1) Faktor skala pada arah X untuk kotak objek yang dilacak, relatif terhadap ukuran aslinya
skala_y	(float, 0 sampai 1) Faktor skala pada arah Y untuk kotak objek yang dilacak, relatif terhadap ukuran aslinya
rotasi	(float, 0 sampai 360) Sudut rotasi kotak objek yang dilacak, dalam derajat
terlihat	(bool) Apakah kotak objek yang dilacak terlihat dalam bingkai saat ini. Properti hanya baca.
garis_tepi	(color) Warna garis tepi (border) di sekitar kotak objek yang dilacak
lebar_garis_tepi	(int, 1 sampai 10) Lebar garis tepi (border) di sekitar kotak objek yang dilacak
stroke_alpha	(float, 0 sampai 1) Opasitas garis tepi (border) di sekitar kotak objek yang dilacak
alpha_latar_belakang	(float, 0 sampai 1) Opasitas isi latar belakang di dalam kotak objek yang dilacak
sudut_latar_belakang	(int, 0 sampai 150) Radius sudut untuk isi latar belakang di dalam kotak objek yang dilacak
latar_belakang	(warna) Warna isi latar belakang di dalam kotak objek yang dilacak

## Gelombang

Efek Gelombang mendistorsi gambar menjadi pola seperti gelombang, mensimulasikan efek seperti kabut panas, pantulan air, atau bentuk distorsi lainnya. Kecepatan, amplitudo, dan arah gelombang dapat disesuaikan.

Nama Properti	Deskripsi
amplitudo	(float, 0 sampai 5) Tinggi gelombang
pengali	(float, 0 sampai 10) Jumlah untuk mengalikan gelombang (membuatnya lebih besar)
geser_x	(float, 0 sampai 1000) Jumlah pergeseran sumbu X
kecepatan_y	(float, 0 sampai 300) Kecepatan gelombang pada sumbu Y
panjang_gelombang	(float, 0 sampai 3) Panjang gelombang

### 1.9.6 Efek Audio

Efek audio memodifikasi bentuk gelombang dan data sampel audio dari sebuah klip. Berikut adalah daftar efek audio dan propertinya. Seringkali yang terbaik adalah bereksperimen dengan efek, memasukkan nilai berbeda ke properti, dan mengamati hasilnya.

#### Kompresor

Efek Kompresor dalam pemrosesan audio mengurangi rentang dinamis sinyal audio, membuat suara keras menjadi lebih pelan dan suara pelan menjadi lebih keras. Ini menciptakan tingkat volume yang lebih konsisten, berguna untuk menyeimbangkan kekerasan suara dari berbagai sumber audio atau untuk mencapai karakteristik suara tertentu dalam produksi musik.

Nama Properti	Deskripsi
attack	(float, 0.1 sampai 100)
bypass	(bool)
makeup_gain	(float, -12 sampai 12)
rasio	(float, 1 sampai 100)
release	(float, 10 sampai 1000)
ambang batas	(float, -60 sampai 0)

#### Delay

Efek Delay menambahkan gema pada sinyal audio, mengulangi suara setelah jeda singkat. Ini dapat menciptakan kesan ruang dan kedalaman dalam audio, dan umum digunakan untuk efek kreatif dalam musik, desain suara, dan pasca-produksi audio.

Nama Properti	Deskripsi
waktu_delay	(float, 0 sampai 5)

#### Distorsi

Efek Distorsi dengan sengaja memotong sinyal audio, menambahkan overtone harmonik dan non-harmonik. Ini dapat menciptakan suara kasar dan agresif yang menjadi ciri khas banyak nada gitar listrik dan digunakan untuk tujuan musik maupun desain suara.

Nama Properti	Deskripsi
jenis_distorsi	(int, pilihan: ['Hard Clipping', 'Soft Clipping', 'Exponential', 'Full Wave Rectifier', 'Half Wave Rectifier'])
input_gain	(int, -24 sampai 24)
output_gain	(int, -24 sampai 24)
nada	(int, -24 sampai 24)

## Gema

Efek Echo, mirip dengan delay, mengulangi sinyal audio secara berkala, dengan fokus pada penciptaan pengulangan suara yang khas yang meniru gema alami. Ini dapat digunakan untuk mensimulasikan lingkungan akustik atau untuk efek suara kreatif.

Nama Properti	Deskripsi
waktu_echo	(float, 0 sampai 5)
umpan balik	(float, 0 sampai 1)
campuran	(float, 0 sampai 1)

## Expander

Efek Expander meningkatkan rentang dinamis audio, membuat suara pelan menjadi lebih pelan dan membiarkan suara keras tidak terpengaruh. Ini adalah kebalikan dari kompresi dan digunakan untuk mengurangi kebisingan latar atau meningkatkan dampak dinamis audio.

Nama Properti	Deskripsi
attack	(float, 0.1 sampai 100)
bypass	(bool)
makeup_gain	(float, -12 sampai 12)
rasio	(float, 1 sampai 100)
release	(float, 10 sampai 1000)
ambang batas	(float, -60 sampai 0)

## Noise

Efek Noise menambahkan sinyal acak dengan intensitas sama di seluruh spektrum frekuensi ke audio, mensimulasikan suara noise putih. Ini dapat digunakan untuk penyamaran suara, sebagai komponen dalam desain suara, atau untuk tujuan pengujian dan kalibrasi.

Nama Properti	Deskripsi
level	(int, 0 sampai 100)

## Parametric EQ

Efek Parametric EQ (Equalizer) memungkinkan penyesuaian tepat pada tingkat volume rentang frekuensi tertentu dalam sinyal audio. Ini dapat digunakan untuk tindakan korektif, seperti menghilangkan nada yang tidak diinginkan, atau secara kreatif, untuk membentuk keseimbangan tonal audio.

Nama Properti	Deskripsi
jenis_filter	(int, pilihan: ['Low Pass', 'High Pass', 'Low Shelf', 'High Shelf', 'Band Pass', 'Band Stop', 'Peaking Notch'])
frekuensi	(int, 20 sampai 20000)
gain	(int, -24 sampai 24)
faktor_q	(float, 0 sampai 20)



## Robotisasi

Efek Robotization mengubah audio menjadi terdengar mekanis atau robotik, dengan menerapkan kombinasi modulasi pitch dan teknik sintesis. Efek ini banyak digunakan untuk suara karakter dalam media, produksi musik kreatif, dan desain suara.

Nama Properti	Deskripsi
ukuran_fft	(int, pilihan: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
ukuran_hop	(int, pilihan: ['1/2', '1/4', '1/8'])
jenis_jendela	(int, pilihan: ['Rectangular', 'Bart Lett', 'Hann', 'Hamming'])

## Whisperisasi

Efek Whisperization mengubah audio untuk meniru suara berbisik, sering dengan menyaring frekuensi tertentu dan menambahkan noise. Ini dapat digunakan untuk efek artistik dalam musik, desain suara untuk film dan video, atau dalam penceritaan audio untuk menyampaikan rahasia atau keintiman.

Nama Properti	Deskripsi
ukuran_fft	(int, pilihan: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
ukuran_hop	(int, pilihan: ['1/2', '1/4', '1/8'])
jenis_jendela	(int, pilihan: ['Rectangular', 'Bart Lett', 'Hann', 'Hamming'])

Untuk informasi lebih lanjut tentang key frame dan animasi, lihat [Animasi](#).

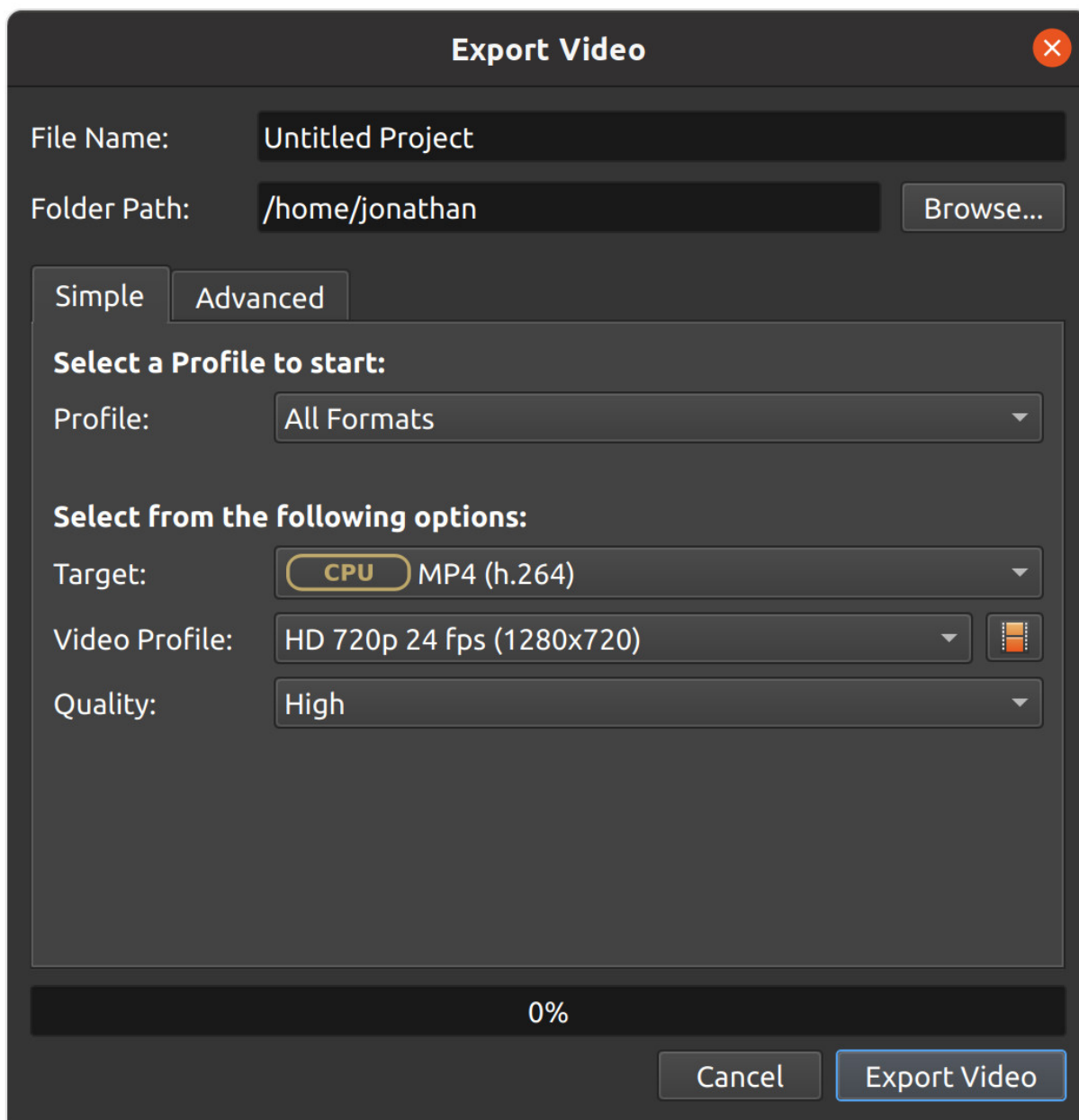
## 1.10 Ekspor

Ekspor mengubah proyek OpenShot Anda (klip, efek, animasi, judul) menjadi satu file output video (menggunakan proses yang disebut `video encoding`). Dengan menggunakan pengaturan default, video yang diekspor akan kompatibel dengan sebagian besar pemutar media (seperti VLC) dan situs web (seperti YouTube, Vimeo, Facebook) serta membuat file video berformat MP4 (h.264 + AAC). Lihat [MP4 \(h.264\)](#).

Klik ikon *Export Video* di bagian atas layar (atau gunakan menu *File* → *Export Video*). Nilai default sudah cukup, jadi cukup klik tombol *Export Video* untuk merender video baru Anda. Anda juga dapat membuat profil ekspor kustom sendiri, lihat [Profil](#).

### 1.10.1 Mode Sederhana

Meskipun pengkodean video sangat rumit, dengan puluhan pengaturan dan opsi yang saling terkait, OpenShot memudahkan dengan pengaturan default yang masuk akal, dan sebagian besar kompleksitas ini disembunyikan di balik tab *Simple*, yang merupakan tampilan ekspor default.

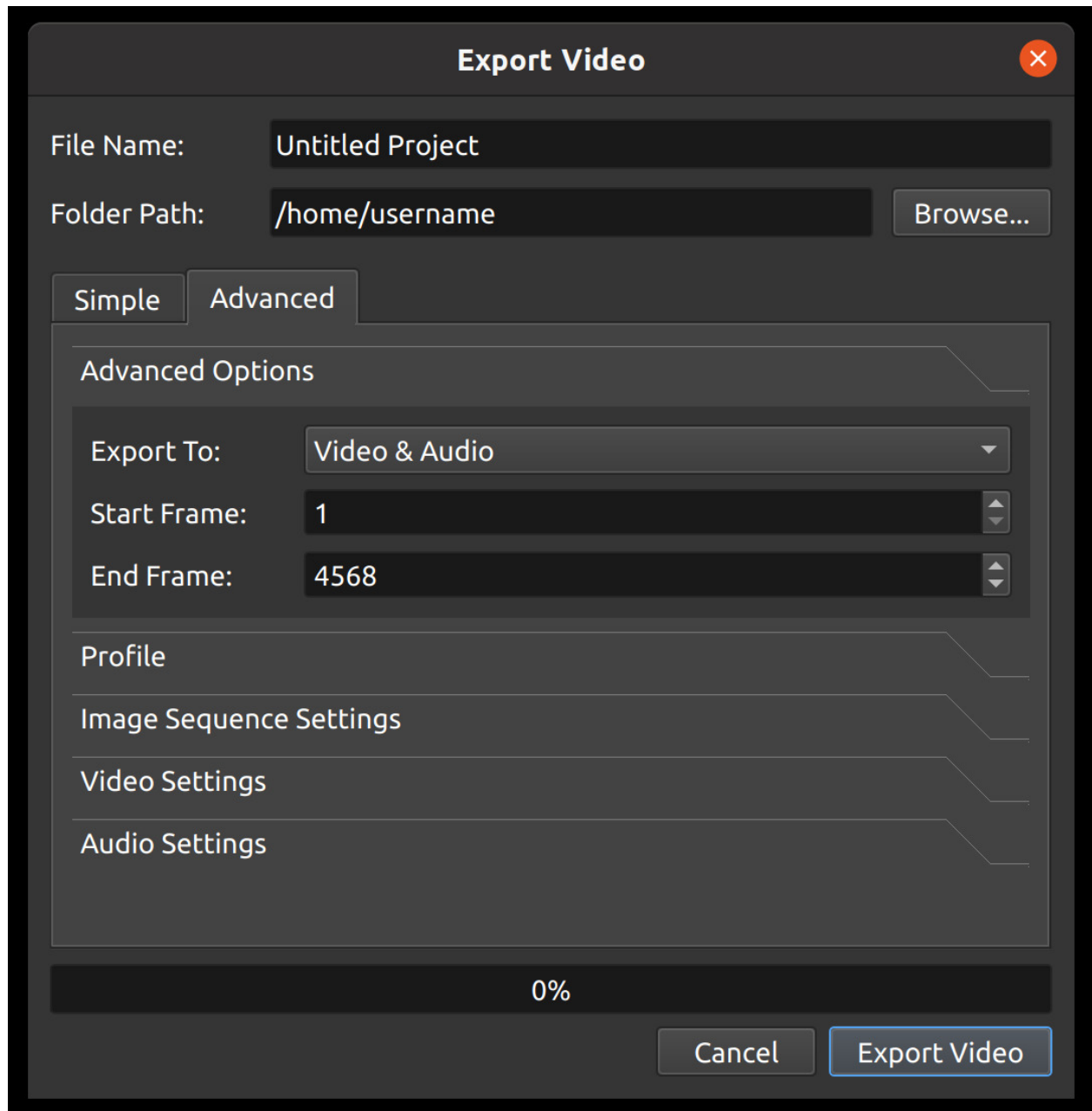


Pengaturan Sederhana	Deskripsi
Profil	Preset umum (kombinasi preset dan profil video yang dikelompokkan berdasarkan kategori, misalnya: <b>Web</b> )
Target	Preset target terkait dengan profil saat ini (koleksi format umum, codec, dan pengaturan kualitas, lihat <a href="#">Daftar Preset</a> )
Profil Video	Profil video terkait dengan target saat ini (koleksi ukuran umum, frame rate, dan rasio aspek, lihat <a href="#">Daftar Profil</a> atau buat profil Anda sendiri <a href="#">Profil</a> )
Kualitas	Pengaturan kualitas (rendah, sedang, tinggi), yang berkaitan dengan berbagai bitrate video dan audio.

### 1.10.2 Mode Lanjutan

Sebagian besar pengguna tidak perlu beralih ke tab *Advanced*, tetapi jika Anda perlu menyesuaikan pengaturan pengkodean video, misalnya bitrate kustom, codec berbeda, atau membatasi rentang frame yang diekspor, ini adalah tab untuk Anda.

#### Opsi Lanjutan

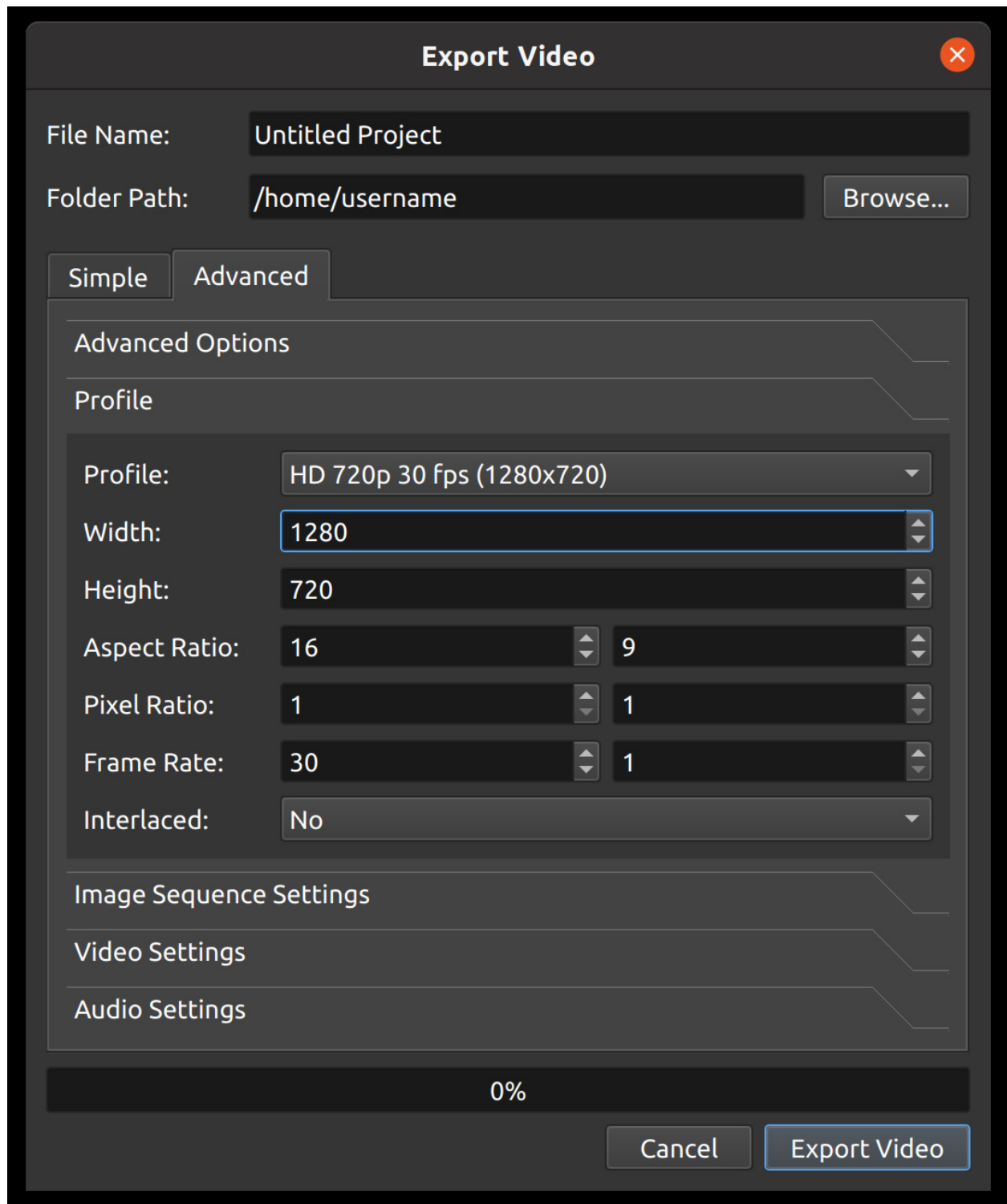


Pengaturan Lanjutan	Deskripsi
Ekspor Ke	Ekspor <i>video &amp; audio</i> , <i>hanya audio</i> , <i>hanya video</i> , atau <i>urutan gambar</i>
Frame Awal	Frame pertama yang akan diekspor (default adalah 1)
Frame Akhir	Frame terakhir yang akan diekspor (default adalah frame terakhir dalam proyek Anda yang berisi klip)
Mulai dari Klip Pertama	Kotak centang ini akan mengalihkan <b>Start Frame</b> antara <i>0.0</i> dan <i>awal</i> posisi klip/transisi pertama.
Akhiri di Klip Terakhir	Kotak centang ini akan mengalihkan <b>End Frame</b> antara <i>akhir</i> klip/transisi terjauh dan <i>durasi proyek</i> penuh. Durasi proyek dapat disesuaikan dengan menyeret tepi kanan dari trek mana pun. Anda perlu memperkecil tampilan ( <i>Ctrl+Scroll Wheel</i> ) timeline sebelum dapat menyeret tepi kanan trek.

## Profil

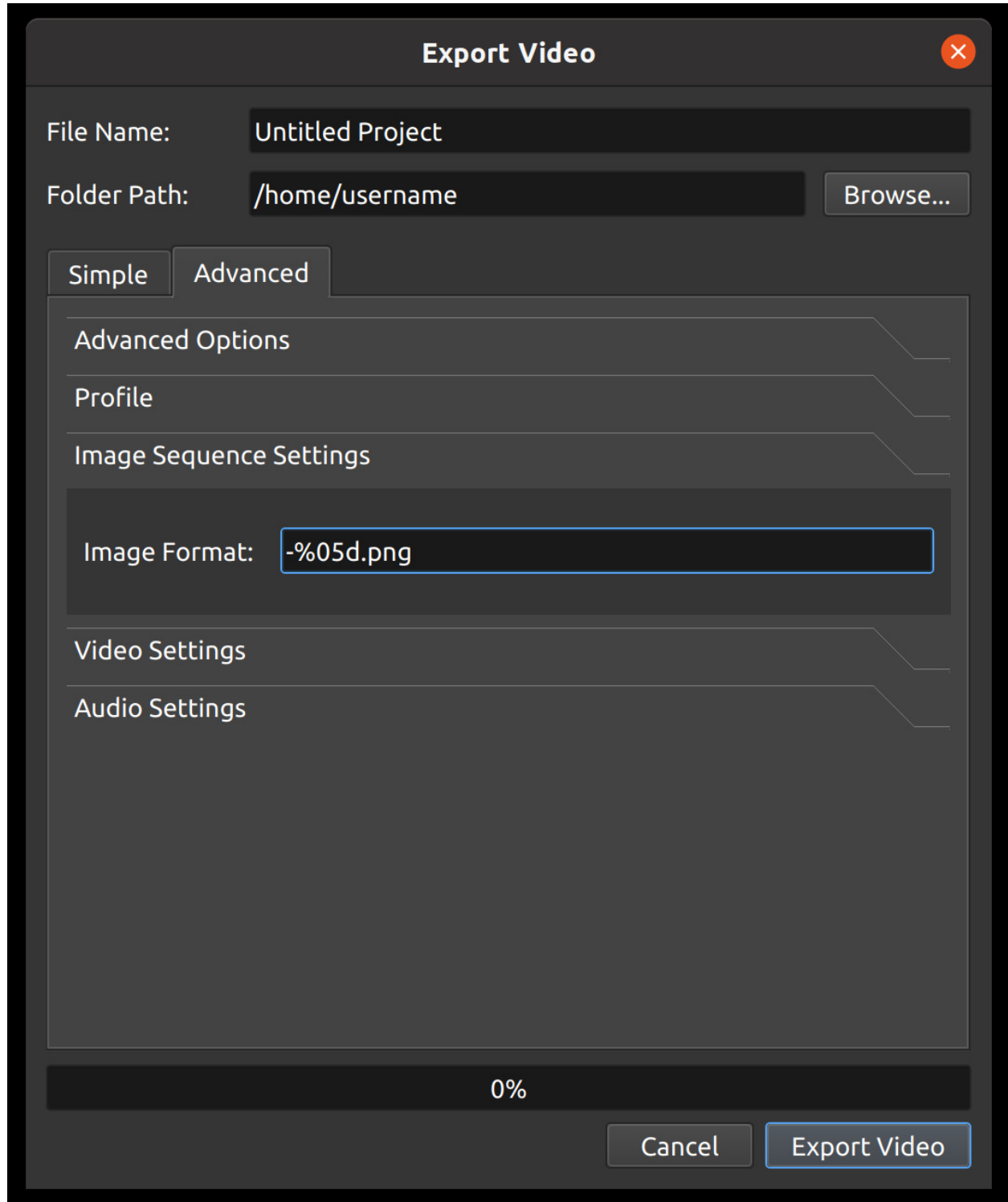
Profil video adalah kumpulan pengaturan video umum (*ukuran*, *frame rate*, *rasio aspek*). Profil digunakan selama pengeditan, pratinjau, dan ekspor untuk memberikan cara cepat beralih antara kombinasi umum pengaturan ini. *Export Dialog* akan **default** menggunakan profil yang sama dengan yang digunakan oleh proyek.

*CATATAN: Penting untuk memilih \*\*Profil\* dengan **rasio aspek** yang sama saat mengedit proyek Anda. Jika Anda mengekspor dengan **rasio aspek berbeda**, ini mungkin meregangkan gambar, memotong gambar, menambahkan bilah hitam, atau menyebabkan masalah lain yang mengubah video yang diekspor, sehingga tampilannya berbeda dari *Preview* di dalam OpenShot.\**



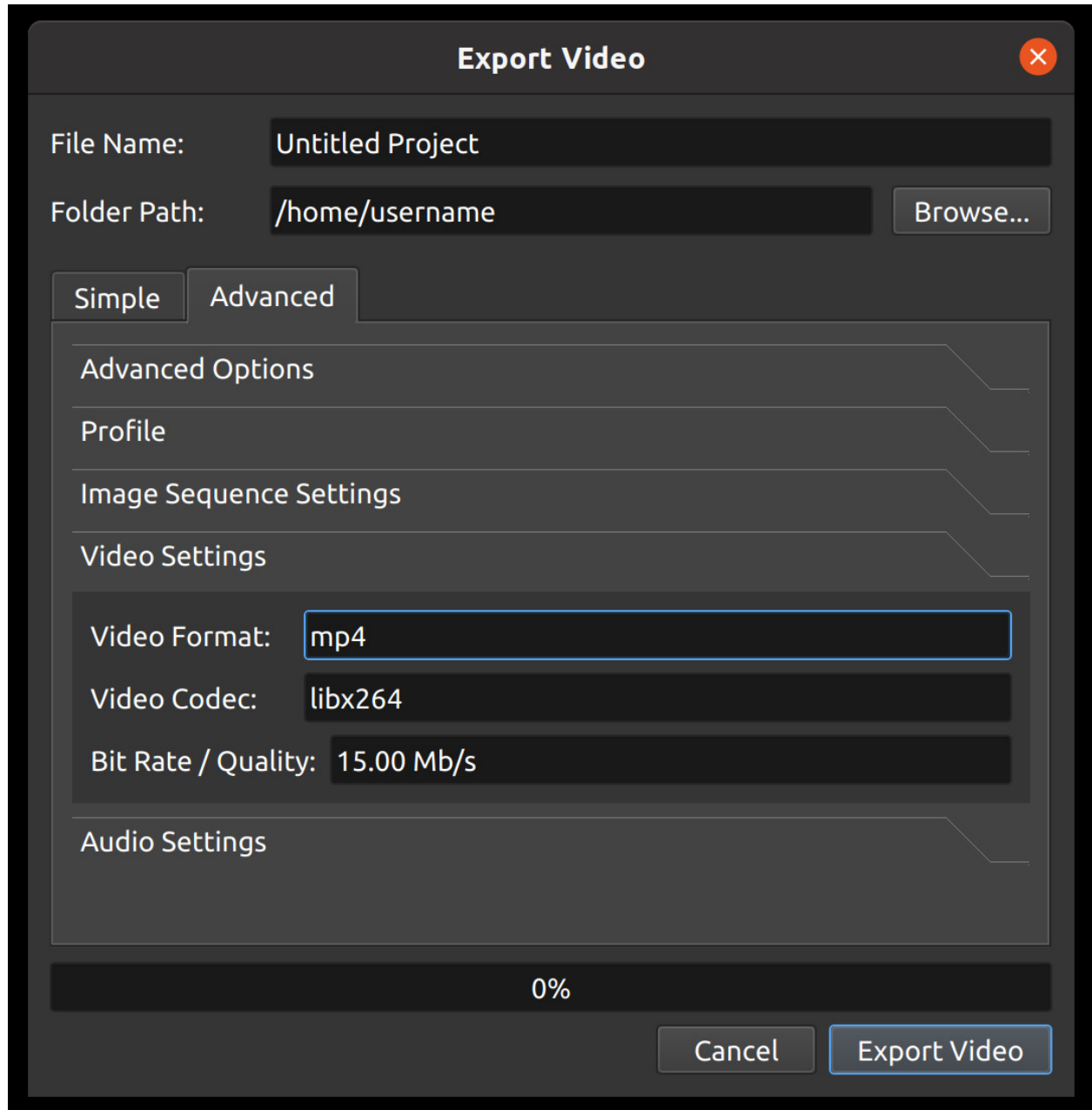
Pengaturan Profil	Deskripsi
Profil	Profil video yang digunakan saat ekspor (kumpulan ukuran, frame rate, dan rasio aspek, lihat <a href="#">Daftar Profil</a> )
Lebar	Lebar video ekspor (dalam piksel)
Tinggi	Tinggi video ekspor (dalam piksel)
Rasio Aspek	Rasio aspek video akhir yang diekspor. 1920×1080 menjadi 16:9. Ini juga memperhitungkan rasio piksel, misalnya piksel persegi panjang 2:1 akan memengaruhi rasio aspek.
Rasio Piksel	Rasio yang mewakili bentuk piksel. Sebagian besar profil video menggunakan bentuk piksel persegi 1:1, tetapi ada juga yang menggunakan piksel persegi panjang.
Frame Rate	Frekuensi tampilan frame.
Interlaced	Apakah format ini digunakan pada garis scan bergantian (misalnya format siaran dan analog)
Sferis	Saat diaktifkan, menyisipkan metadata bola 360° (atom SV3D) ke dalam file yang diekspor sehingga pemutar yang kompatibel langsung mengenalinya sebagai video 360°.

## Pengaturan Urutan Gambar



Nama Pengaturan Gambar	Deskripsi
Format Gambar	Format string yang mewakili nama file keluaran dalam urutan gambar. Misalnya, %05d.png akan mengisi angka dengan 5 digit: 00001.png, 00002.png.

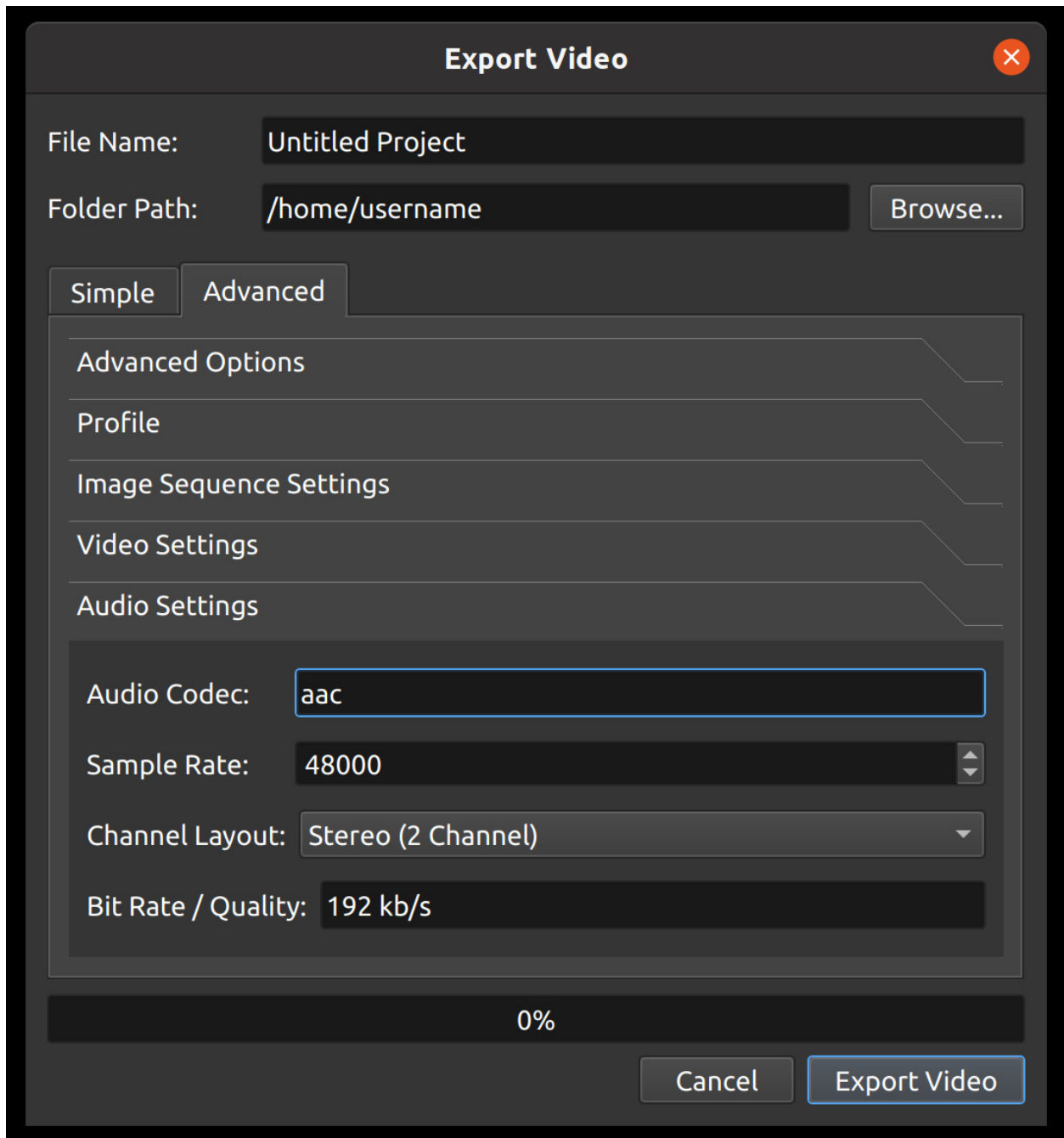
### Pengaturan Video





Nama Pengaturan Video	Deskripsi
Format Video	Nama format kontainer (mp4, mov, avi, webm, dll...)
Kodek Video	Nama kodek video yang digunakan selama pengkodean video (libx264, mpeg4, libaom-av1, dll...)
Bit Rate / Kualitas	Bitrate yang digunakan untuk pengkodean video. Menerima format berikut: 5 Mb/s, 96 kb/s, 23 crf, dll...

### Pengaturan Audio



Nama Pengaturan Audio	Deskripsi
Kodek Audio	Nama kodek audio yang digunakan selama pengkodean audio (aac, mp2, libmp3lame, dll...)
Sample Rate	Jumlah sampel audio per detik. Nilai umum adalah 44100 dan 48000.
Tata Letak Saluran	Jumlah dan tata letak saluran audio (Stereo, Mono, Surround, dll...)
Bit Rate / Kualitas	Bitrate yang digunakan untuk pengkodean audio. Menerima format berikut: 96 kb/s, 128 kb/s, 192 kb/s, dll...

## 1.11 Animasi

OpenShot dirancang khusus dengan animasi dalam pikiran. Kerangka animasi berbasis kurva yang kuat dapat menangani sebagian besar pekerjaan dengan mudah, dan cukup fleksibel untuk membuat hampir semua animasi. Key frame menentukan nilai pada titik tertentu pada klip, dan OpenShot melakukan pekerjaan berat menginterpolasi nilai di antaranya.

### 1.11.1 Ikhtisar



#	Nama	Deskripsi
1	Properti Hijau	Saat play-head berada pada key frame, properti muncul berwarna hijau
1	Properti Biru	Saat play-head berada pada nilai interpolasi, properti muncul berwarna biru
2	Penggeser Nilai	Klik dan seret mouse Anda untuk mengatur nilai (ini secara otomatis membuat key frame jika diperlukan)
3	Play-head	Posisikan play-head di atas klip di mana Anda membutuhkan key frame
4	Penanda Key Frame	Ikon berwarna menghiasi bagian bawah klip untuk setiap keyframe ( <i>circle=Bézier</i> , <i>diamond=linear</i> , <i>square=constant</i> ). Setiap ikon sesuai dengan warna klip, efek, atau transisinya. Ikon keyframe dari item yang dipilih ditampilkan lebih terang. Memfilter daftar properti juga memfilter ikon-ikon ini. Klik ikon apa pun untuk melompat ke play-head, memuat propertinya, dan memilih klip, efek, atau transisinya. Seret ikon ke kiri atau kanan untuk memindahkan keyframe dan menyempurnakan waktu animasi Anda.

### 1.11.2 Key Frame

Untuk membuat key frame di OpenShot, cukup posisikan play-head (yaitu posisi pemutaran) di titik mana saja di atas klip, dan edit properti di dialog properti. Jika properti mendukung key frame, itu akan berubah menjadi hijau, dan ikon kecil (*circle=Bézier*, *diamond=linear*, *square=constant*) akan muncul di bagian bawah klip Anda pada posisi tersebut. Pindahkan play-head Anda ke titik lain di atas klip itu, dan sesuaikan properti lagi. Semua animasi memerlukan setidaknya 2 key frame, tetapi dapat mendukung jumlah tak terbatas.

Gunakan tombol toolbar *Next Marker* dan *Previous Marker* untuk melangkah melalui keyframe item yang dipilih. Mereka mengikuti klip, efek, atau transisi yang dipilih. Saat efek dipilih, navigasi juga berhenti di awal dan akhir klip induknya.

Untuk mengatur **mode interpolasi**, klik kanan pada ikon grafik kecil di sebelah nilai properti.

Interpolasi Key Frame	Deskripsi
Bézier	Nilai interpolasi menggunakan kurva kuadratik, dan efek ease-in dan ease-out. Ikon: <i>Circle</i> .
Linear	Nilai interpolasi dihitung secara linear (setiap nilai langkah sama). Ikon: <i>Diamond</i> .
Konstan	Nilai interpolasi tetap sama sampai key frame berikutnya, dan melompat ke nilai baru. Ikon: <i>Square</i> .

Untuk info lebih lanjut tentang membuat key frame untuk lokasi, rotasi, skala, shear, dan lokasi, lihat [Transformasi](#).

Untuk info lebih lanjut tentang animasi preset, lihat [Menu Konteks](#).

Untuk daftar lengkap key frame, lihat [Properti Klip](#).

### 1.11.3 Pengaturan Waktu

Mengubah kecepatan pemutaran klip dilakukan dengan properti *Time* dan alat *Timing*.

- Menu *Time* menawarkan preset seperti normal, cepat, lambat, beku, dan balik. Lihat detail di [Waktu](#).
- Alat *Timing* memungkinkan Anda menyeret tepi klip untuk mempercepat atau memperlambatnya. OpenShot menambahkan keyframe Time yang diperlukan dan **mengatur skala keyframe lain** sehingga animasi Anda tetap se-laras. Klip yang lebih pendek diputar lebih cepat, klip yang lebih panjang diputar lebih lambat. Lihat lebih lanjut: [Waktu](#).

### 1.11.4 Pengulangan

Untuk memutar klip beberapa kali, gunakan *Klik Kanan* ▢ *Time* ▢ *Repeat*.

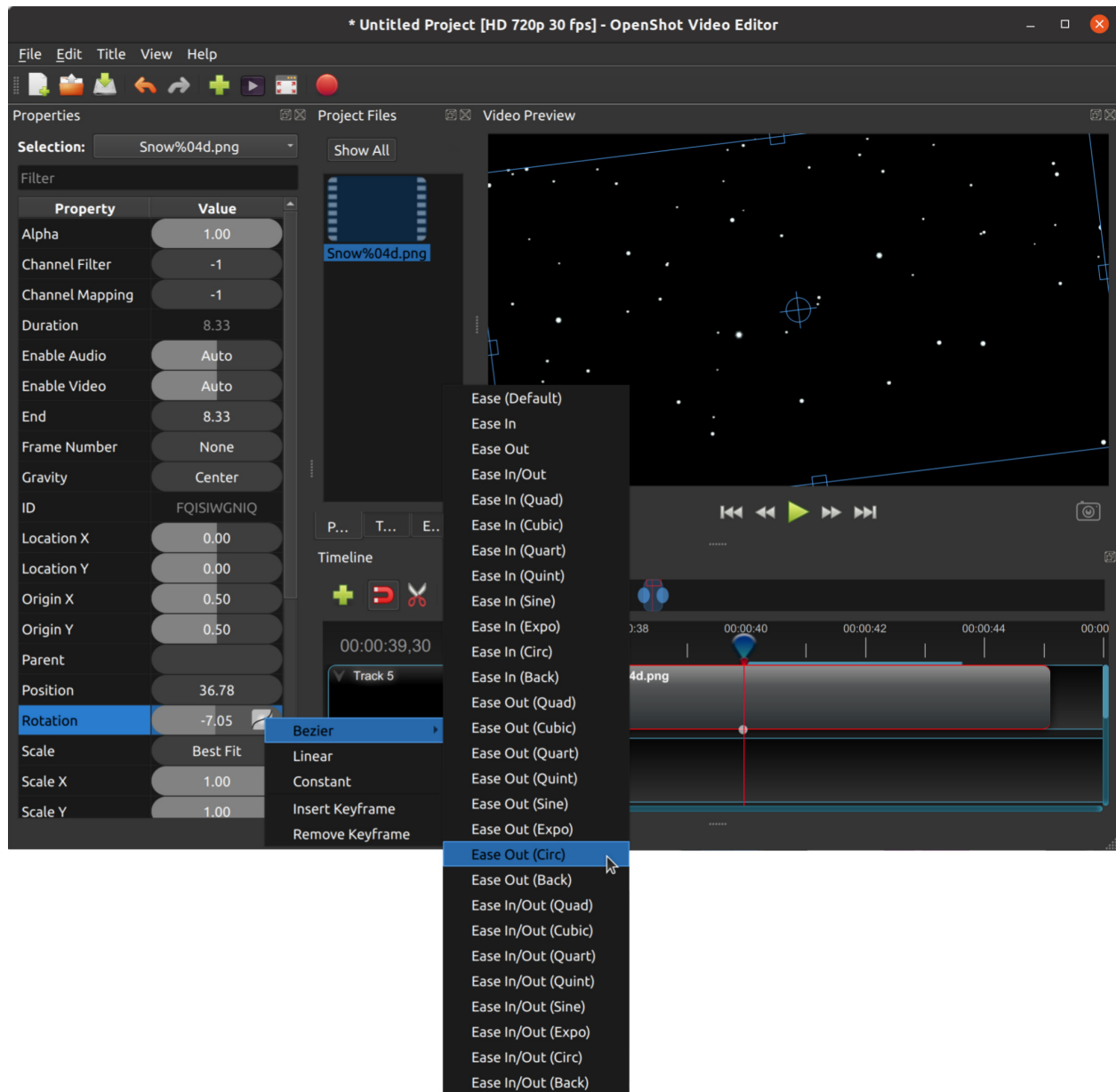
- *Loop* mengulang dalam satu arah (maju atau mundur).
- *Ping-Pong* bergantian arah (maju lalu mundur, dll.).
- *Custom* dapat menambahkan jeda singkat antar putaran, mempercepat atau memperlambat setiap putaran, termasuk keyframe.

OpenShot menulis kurva *Time* untuk Anda, dan Anda dapat mengedit keyframe tersebut seperti biasa. Lihat lebih lanjut: [Ulangi](#).

### 1.11.5 Preset Bézier

Saat menggunakan kurva Bézier untuk animasi, OpenShot menyertakan lebih dari 20 preset kurva (yang memengaruhi bentuk kurva). Misalnya, **Ease-In** memiliki kemiringan yang lebih bertahap di awal, membuat animasi bergerak lebih lambat di awal, dan lebih cepat di akhir. **Ease-In/Out (Back)** memiliki awal dan akhir yang bertahap, tetapi sebenarnya melewati nilai yang diharapkan dan kemudian kembali (menghasilkan efek pantulan).

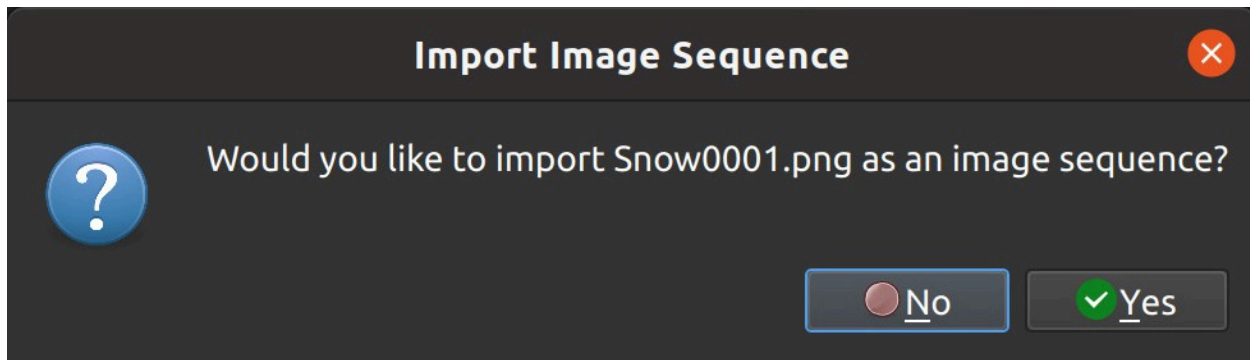
Untuk memilih preset kurva, klik kanan pada ikon grafik kecil di sebelah key frame.



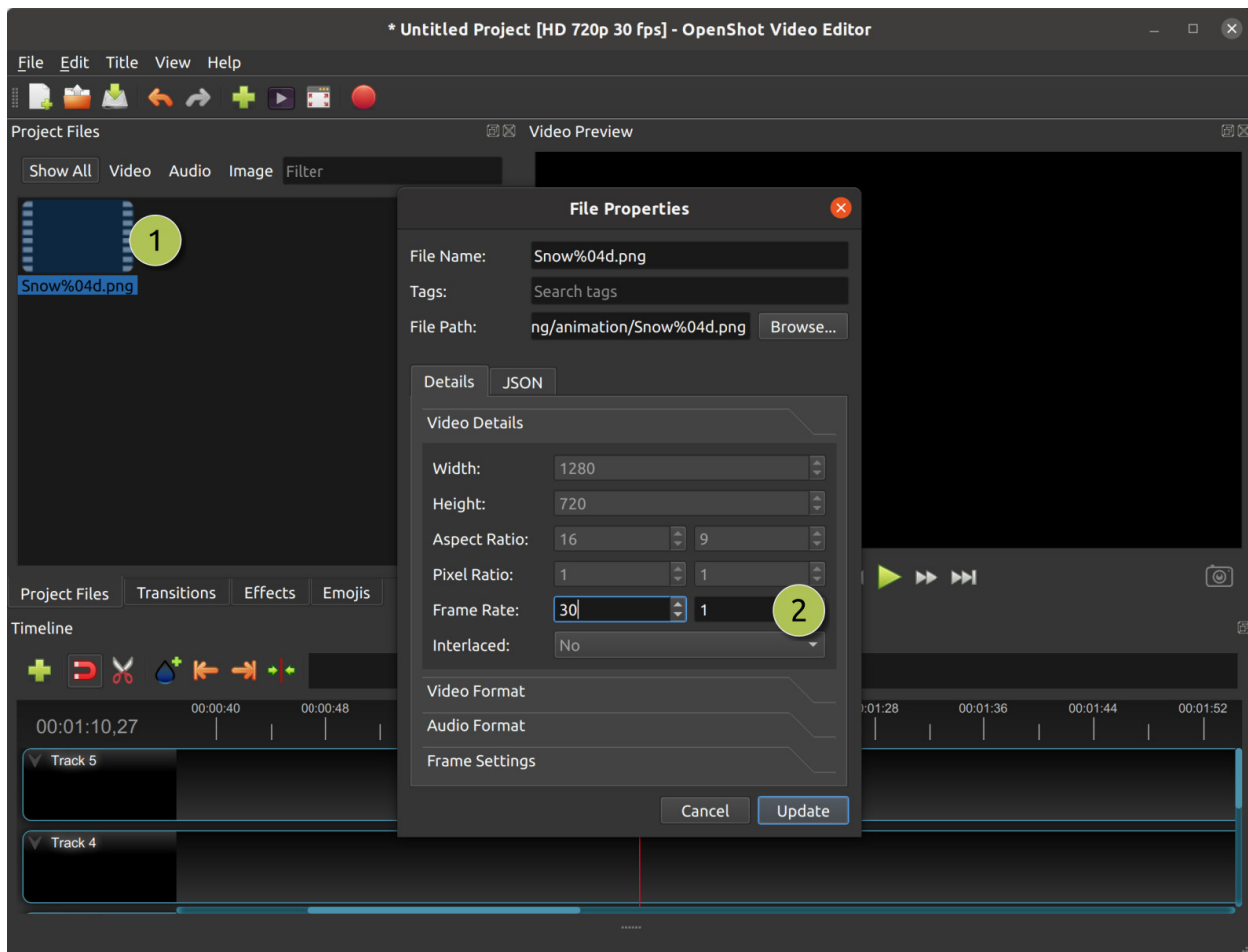
### 1.11.6 Urutan Gambar

Jika Anda memiliki urutan gambar dengan nama yang serupa (seperti cat001.png, cat002.png, cat003.png, dll...), Anda dapat menyeret dan melepaskan salah satunya ke OpenShot, dan Anda akan diminta untuk mengimpor seluruh urutan. OpenShot akan memutar gambar-gambar berurutan ini dengan cepat, seolah-olah mereka adalah frame dalam video. Kecepatan atau laju tampilan gambar-gambar ini didasarkan pada frame rate-nya.

**CATATAN:** Pastikan urutan gambar Anda dimulai dari 0 atau 1, atau Anda kemungkinan akan menerima kesalahan saat mengimpornya ke OpenShot. Misalnya, jika urutan Anda dimulai dari cat222.png, atau ada gambar yang hilang dalam urutan, OpenShot akan kesulitan memahami urutan tersebut. Solusi mudah adalah memberi nomor ulang gambar sehingga dimulai dari 1.



Untuk mengatur frame rate animasi, klik kanan dan pilih **File Properties** di panel **Project Files**, lalu atur frame rate-nya. Setelah Anda mengatur frame rate yang benar, seret animasi ke timeline.



#	Nama	Deskripsi
1	Properti Berkas	Pilih urutan gambar di panel <b>Project Files</b> , klik kanan dan pilih <b>File Properties</b>
2	Frame Rate	Atur frame rate animasi. Biasanya, animasi gambar tangan menggunakan 12 frame per detik.

## 1.12 Teks & Judul

Menambahkan teks dan judul adalah aspek penting dalam pengeditan video, dan OpenShot dilengkapi dengan Editor Judul yang mudah digunakan. Gunakan menu Judul (terletak di menu utama OpenShot) untuk membuka Editor Judul. Anda juga dapat menggunakan pintasan keyboard **Ctrl+T**.

Judul hanyalah file gambar vektor dengan latar belakang transparan (\*.svg). OpenShot menyediakan banyak template yang mudah digunakan, tetapi Anda juga dapat membuat sendiri atau mengimpor template baru ke OpenShot. Template ini memungkinkan Anda untuk dengan cepat mengubah teks, font, ukuran, warna, dan warna latar belakang. Anda juga dapat membuka editor SVG eksternal yang lebih canggih untuk kustomisasi lebih lanjut (jika diperlukan). Setelah judul ditambahkan ke proyek Anda, seret dan letakkan judul tersebut pada Track di atas klip video. Latar belakang transparan akan memungkinkan video di bawahnya terlihat di belakang teks.

### 1.12.1 Ikhtisar



#	Nama	Deskripsi
1	Pilih Template	Pilih dari template judul vektor yang tersedia
2	Pratinjau Judul	Pratinjau judul Anda saat Anda melakukan perubahan
3	Properti Judul	Ubah teks, font, ukuran, warna, atau edit di editor gambar SVG eksternal yang canggih (seperti Inkscape)
4	Simpan	Simpan dan tambahkan judul ke proyek Anda



### 1.12.2 Template Judul

OpenShot menyertakan berbagai template judul vektor yang dapat digunakan untuk meningkatkan proyek video Anda. Berikut adalah tabel yang mencantumkan judul yang tersedia dan deskripsinya:

Nama Judul	Deskripsi
Bar 1	Bar sederhana dengan teks yang dipusatkan.
Bar 2	Bar sederhana, dipusatkan, dengan 2 baris teks.
Bar 3	Variasi lain dari bar sederhana dengan teks, untuk lower thirds.
Bubbles 1	Judul dengan grafik gelembung untuk tampilan yang ceria.
Bubbles 2	Desain gelembung berbeda untuk judul yang menyenangkan dan kreatif.
Bingkai Kamera	Bingkai yang meniru jendela bidik kamera dengan teks yang dipusatkan.
Cloud 1	Judul dengan grafik awan yang ceria dan teks.
Cloud 2	Desain awan ceria lain dengan 3 awan dan teks.
Creative Commons 1	Berisi teks dan ikon untuk atribusi Creative Commons.
Creative Commons 2	Desain Creative Commons lain dengan gaya berbeda plus teks situs web.
Rating Film 1	Menampilkan rating film untuk semua penonton.
Rating Film 2	Menampilkan rating film "R" terbatas.
Rating Film 3	Menampilkan rating film "G" untuk penonton umum.
Rating Film 4	Menampilkan rating film "PG-13", orang tua sangat disarankan berhati-hati.
Api	Judul dengan grafik api untuk efek menyala.
Footer 1	Bar footer untuk lower thirds (rata kiri).
Footer 2	Bar footer untuk lower thirds (rata tengah).
Footer 3	Bar footer untuk lower thirds (rata kanan).
Emas 1	Judul dengan skema warna emas, dipusatkan dengan satu baris teks.
Emas 2	Judul bertema emas lain, dipusatkan dengan dua baris teks.
Emas Bawah	Judul emas yang ditempatkan di bagian bawah layar.
Emas Atas	Judul emas yang ditempatkan di bagian atas layar.
Kotak Abu-abu 1	Kotak abu-abu sederhana untuk menyorot teks (satu baris teks, rata kiri atas).
Kotak Abu-abu 2	Kotak abu-abu sederhana untuk menyorot teks (dua baris teks, rata kiri atas).
Kotak Abu-abu 3	Kotak abu-abu sederhana untuk menyorot teks (satu baris teks, rata kanan bawah).
Kotak Abu-abu 4	Kotak abu-abu sederhana untuk menyorot teks (dua baris teks, rata kanan bawah).
Header 1	Bar header untuk judul atau header bagian (rata kiri atas).
Header 2	Bar header untuk judul atau header bagian (rata tengah).
Header 3	Bar header untuk judul atau header bagian (rata kanan atas).
Oval 1	Bentuk oval untuk menyorot atau tujuan dekoratif, teks rata tengah.
Oval 2	Desain oval lain dengan gaya berbeda, teks rata tengah.
Oval 3	Desain oval lain dengan dua baris teks, satu di atas, satu di bawah.
Oval 4	Desain oval lain lagi, dengan teks rata tengah plus refleksi.
Post it	Meniru catatan tempel untuk anotasi atau pengingat.
Pita 1	Grafik pita dengan teks.
Pita 2	Desain pita lain dengan teks.
Pita 3	Variasi ketiga dari desain pita dengan teks.
Asap 1	Judul dengan efek asap untuk tampilan dramatis.
Asap 2	Desain asap lain dengan gaya berbeda.
Asap 3	Variasi ketiga dari efek asap.
Warna Solid	Latar belakang warna layar penuh untuk berbagai penggunaan.
Standar 1	Desain judul standar untuk tujuan umum (dua baris rata tengah).
Standar 2	Judul standar lain dengan gaya berbeda (satu baris teks plus refleksi).
Standar 3	Variasi ketiga dari judul standar (tiga baris teks).
Standar 4	Desain judul standar lain lagi (empat baris teks).
Matahari Terbenam	Judul dengan gradasi matahari terbenam untuk tema hangat di akhir hari.

berlanjut ke halaman berikutnya



Tabel 4 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Judul	Deskripsi
Rating TV	Menampilkan lencana rating TV seperti "G" dan "PG" (untuk sudut layar).

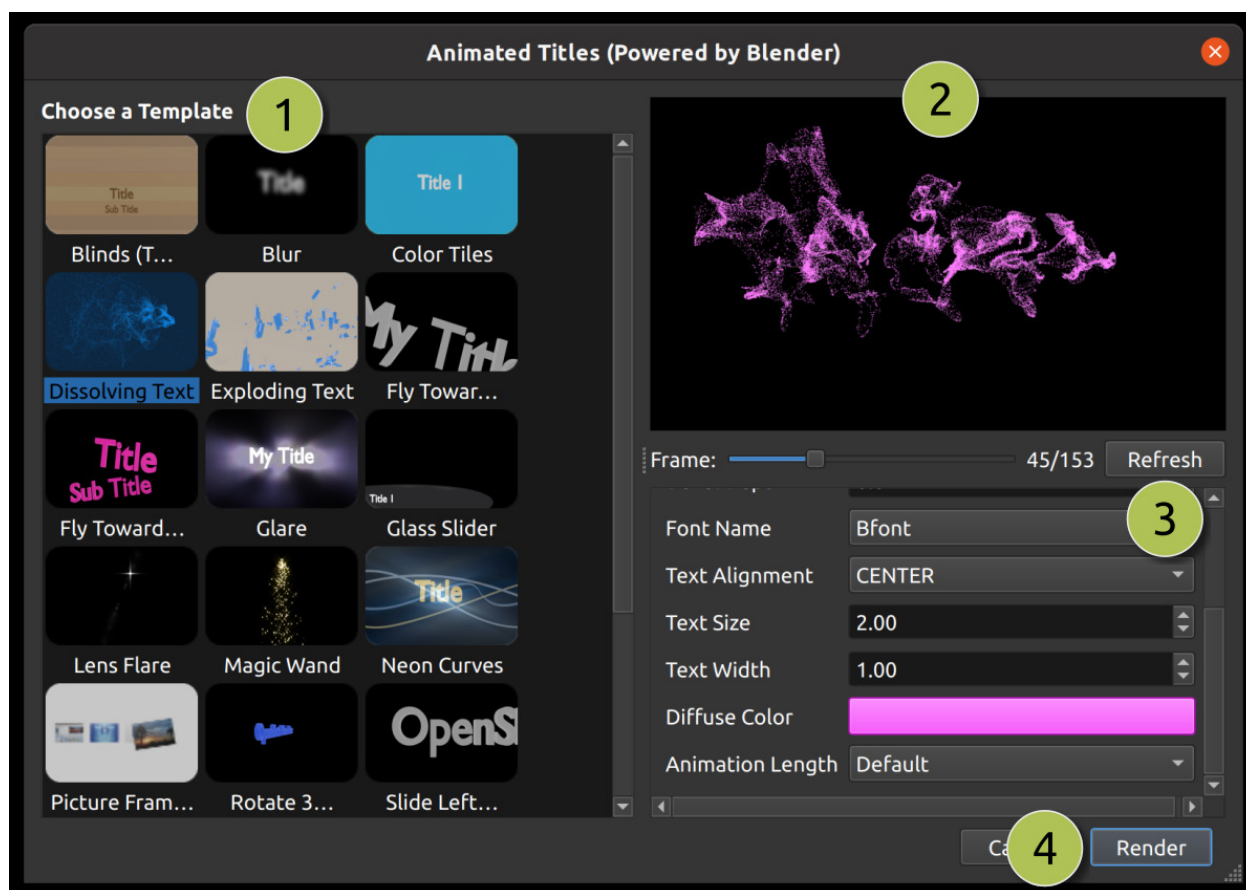
### Template Judul Kustom

OpenShot dapat menggunakan file gambar vektor SVG apa pun sebagai template judul kustom di dialog *Title Editor*. Cukup tambahkan file gambar SVG ke folder `~/.openshot_qt/title_templates/` Anda, dan itu akan muncul saat Anda membuka dialog *Title Editor* berikutnya. Anda juga dapat klik kanan pada file SVG apa pun di panel **Project Files**, dan pilih **Edit Title** atau **Duplicate Title**.

Catatan: Template SVG ini hanya digunakan oleh dialog *Title Editor*, dan bukan dialog *Animated Title*.

### 1.12.3 Judul Animasi 3D

Menambahkan judul animasi 3D sama mudahnya, menggunakan dialog **Animated Title** kami. Gunakan menu Title (terletak di menu utama OpenShot) untuk membuka editor Animated Title. Anda juga dapat menggunakan pintasan keyboard **Ctrl+B**. Catatan: Blender harus diinstal dan dikonfigurasi sebelum fitur ini dapat berfungsi di OpenShot. Lihat [Menginstal Blender](#).



#	Nama	Deskripsi
1	Pilih Template	Pilih dari template judul 3D yang tersedia
2	Pratinjau Judul	Pratinjau judul Anda saat Anda melakukan perubahan
3	Properti Judul	Ubah teks, warna, dan properti lanjutan
4	Render	Render animasi 3D, dan tambahkan ke proyek Anda

### Template Animasi 3D

OpenShot menyertakan berbagai template animasi 3D yang dapat digunakan untuk menambahkan elemen dinamis dan menarik ke proyek video Anda. Berikut adalah tabel yang mencantumkan template yang tersedia beserta deskripsinya:

Nama Template	Deskripsi
Blinds (Dua Judul)	Animasi dengan efek tirai.
Blur	Template yang membuat teks blur masuk dan keluar, memberikan efek transisi yang halus.
Ubin Warna	Animasi dengan warna yang berubah-ubah, cocok untuk judul yang hidup dan dinamis.
Teks Menghilang	Efek larut yang mengubah teks menjadi partikel yang diterbangkan angin.
Peta Dunia	Template yang menampilkan Bumi berputar antara 2 lokasi.
Teks Meledak	Animasi di mana judul meledak menjadi potongan-potongan, menambah dampak dramatis.
Terbang Menuju Kamera	Animasi terbang dengan satu judul yang memperbesar melewati layar.
Terbang Menuju Kamera (Dua Judul)	Mirip dengan Terbang Lewat 1, tetapi dengan dua judul yang terbang lewat.
Silau	Animasi dengan efek silau, menambah tampilan cerah dan reflektif.
Geser Kaca	Efek geser kaca, memberikan transisi yang modern dan ramping.
Cahaya Lensa	Animasi dengan cahaya lensa, menambah sentuhan sinematik.
Tongkat Ajaib	Efek tongkat ajaib yang imajinatif, ideal untuk tema magis atau fantasi.
Lengkungan Neon	Animasi dengan lengkungan neon, menciptakan tampilan futuristik dan hidup.
Bingkai Gambar (4 gambar)	Template yang menampilkan empat bingkai gambar, cocok untuk menampilkan gambar atau klip video.
Putar 360	Efek rotasi 360 derajat, memberikan animasi judul yang dinamis.
Geser Dari Kiri ke Kanan	Efek geser di mana judul bergerak dari kiri ke kanan.
Salju	Animasi dengan partikel salju yang jatuh, sempurna untuk tema musim dingin atau liburan.
Intro Film Luar Angkasa	Intro bertema luar angkasa sinematik, ideal untuk proyek epik atau fiksi ilmiah.
Teks Wireframe	Animasi dengan teks wireframe, menambah tampilan teknis atau digital.
Perbesar ke Clapboard	Judul perbesaran dengan clapboard, sempurna untuk tema produksi film atau video.

### 1.12.4 Mengimpor Teks

Anda dapat membuat teks & judul di banyak program berbeda, seperti Blender, Inkscape, Krita, Gimp, dll... Sebelum mengimpor teks ke OpenShot, Anda harus mengeksport teks dari program-program ini ke format gambar yang kompatibel yang mengandung **latar belakang transparan** dan saluran **alpha**.

Format SVG adalah pilihan yang bagus untuk grafik vektor (lengkungan, bentuk, efek teks, dan jalur), namun format ini **tidak** selalu 100% kompatibel dengan OpenShot. Oleh karena itu, kami merekomendasikan menggunakan format PNG, yang merupakan format gambar berbasis web yang dapat menyertakan latar belakang transparan dan saluran alpha. Latar belakang transparan dan saluran alpha diperlukan agar OpenShot memungkinkan teks tidak menutupi video dan gambar di timeline di bawahnya.

Untuk informasi tentang mengimpor urutan animasi ke OpenShot, silakan lihat [Urutan Gambar](#).

### 1.12.5 Menginstal Inkscape

Fitur *Advanced Editor* dalam dialog *Title Editor* memerlukan versi terbaru Inkscape (<https://inkscape.org/release/>) yang terinstal dan **Preferences** OpenShot diperbarui dengan jalur yang benar ke executable Inkscape. Lihat tab *Umum* di Preferences.

### 1.12.6 Menginstal Blender

Fitur *Animated Title* di OpenShot memerlukan versi terbaru Blender (<https://www.blender.org/download/>) yang terinstal dan **Preferences** OpenShot diperbarui dengan jalur yang benar ke executable Blender. Lihat tab *Umum* di Preferences. CATATAN: Versi minimum Blender yang didukung adalah 5.0+. Versi Blender yang lebih lama tidak kompatibel dengan OpenShot Video Editor.

Untuk panduan rinci tentang cara menginstal dependensi ini, lihat [Panduan Blender & Inkscape](#).

## 1.13 Profil

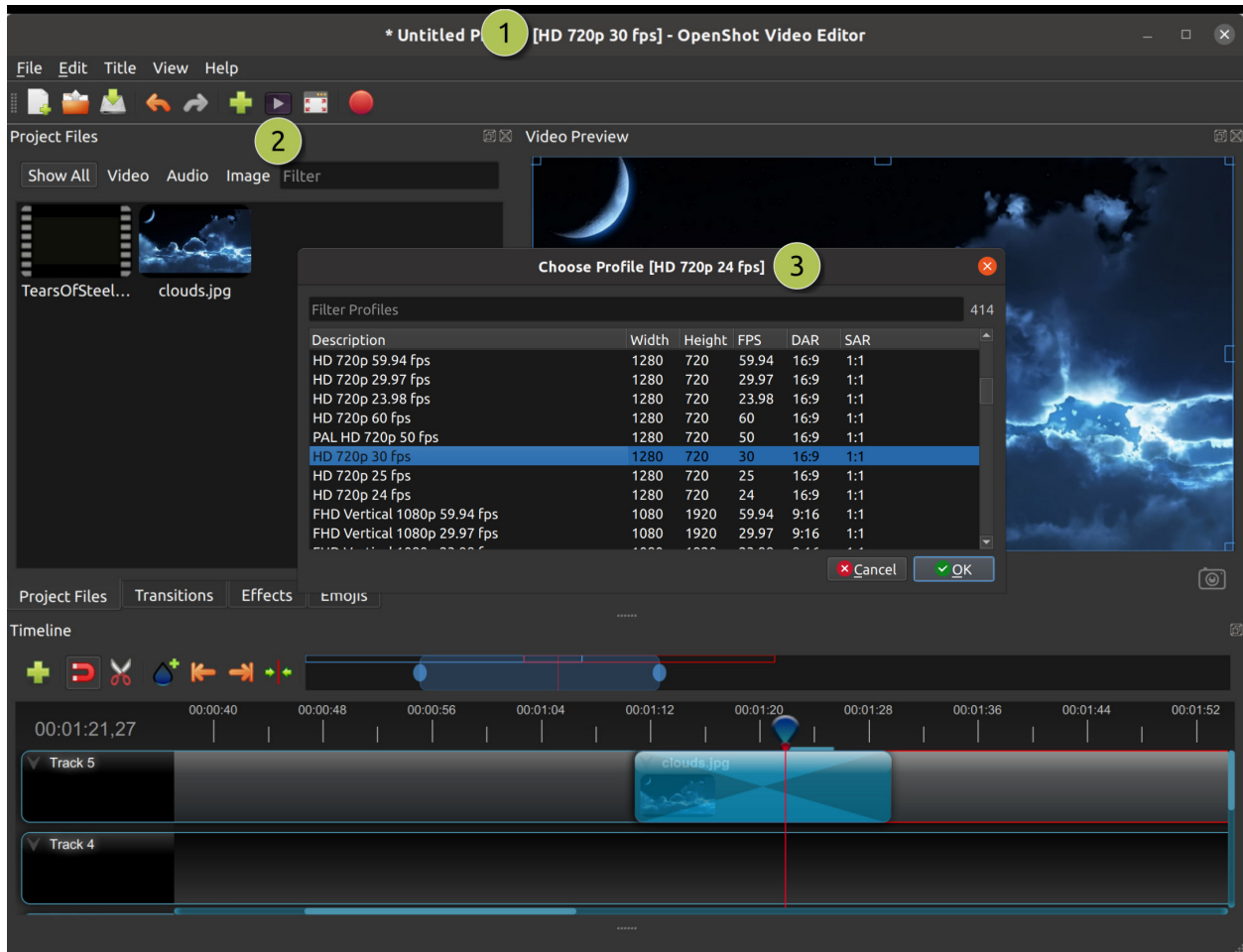
Profil video adalah kumpulan pengaturan video umum (*ukuran, frame rate, rasio aspek*). Profil digunakan selama pengeditan, pratinjau, dan ekspor untuk memberikan cara cepat beralih antara kombinasi umum pengaturan ini.

Jika Anda sering menggunakan profil yang sama, Anda dapat mengatur profil default: *Edit* ☐ *Preferences* ☐ *Preview*.

### 1.13.1 Profil Proyek

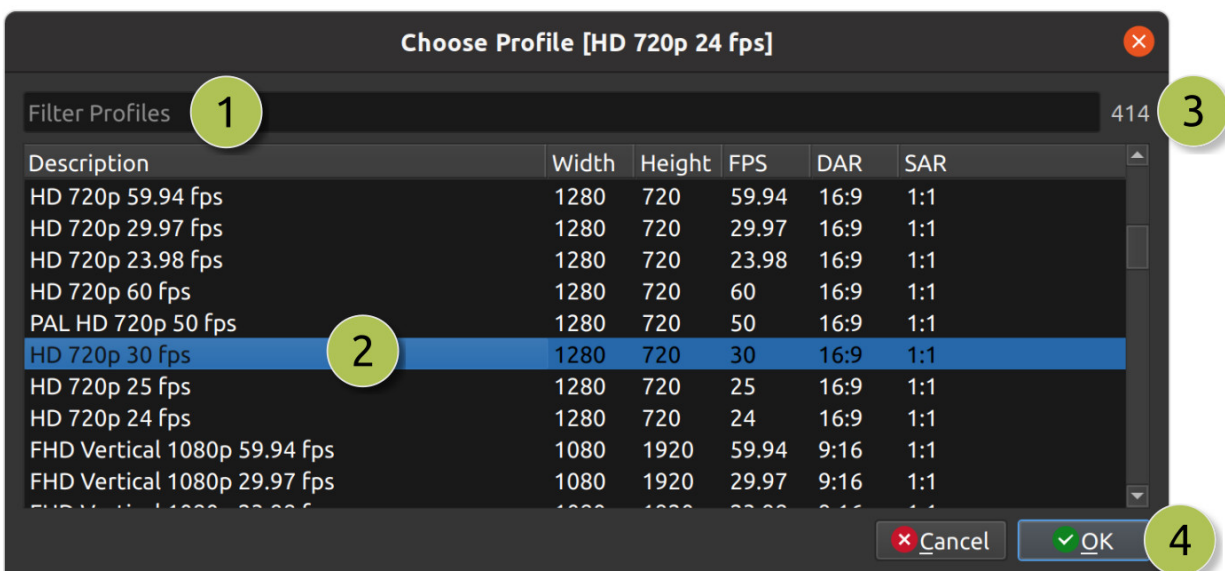
Profil proyek digunakan saat melihat pratinjau proyek Anda dan mengedit. Profil proyek default adalah HD 720p 30fps. Praktik terbaik adalah selalu beralih ke profil target Anda sebelum mulai mengedit. Misalnya, jika Anda menargetkan 1080p 30fps, beralihlah ke profil tersebut sebelum mulai mengedit proyek Anda. Untuk daftar lengkap profil yang disertakan, lihat [Daftar Profil](#).

**Tip:** Untuk memilih profil dengan cepat, Anda dapat klik kanan pada file apa pun di **Project Files**, dan pilih opsi *Choose Profile* (lihat [Menu Berkas](#)).



#	Nama	Deskripsi
1	Bar Judul	Bar judul OpenShot menampilkan profil saat ini
2	Tombol Profil	Buka dialog profil
3	Pilih Profil	Pilih profil untuk mengedit dan pratinjau

### 1.13.2 Dialog Pilih Profil



#	Nama	Deskripsi
1	Filter / Cari	Saring profil yang tersedia dengan mengetik beberapa karakter (misalnya FHD, 720p, 16:9, dll...)
2	Profil Terpilih	Klik pada profil yang diinginkan, lalu tekan tombol OK. Anda juga dapat klik dua kali pada profil untuk memilikinya.
3	Jumlah Tersaring	Jumlah profil yang tersaring
4	Terima Profil	Klik tombol OK untuk beralih ke profil yang dipilih.
5	Menu Konteks	Klik kanan pada baris mana pun untuk <i>Setel sebagai Profil Default</i> atau <i>Duplikat</i> profil. Profil yang diduplikasi dan kustom juga menyertakan opsi <i>Edit</i> dan <i>Hapus</i> . <b>Catatan:</b> Profil saat ini tidak dapat dihapus.

### 1.13.3 Edit/Duplikat Profil

Untuk membuat profil kustom, klik kanan pada profil mana pun di OpenShot dan pilih *Duplikat* untuk membuka Editor Profil. Profil kustom juga menyertakan opsi *Edit* dan *Hapus*, jika Anda perlu menyesuaikannya lebih lanjut. Anda dapat mengedit deskripsi, resolusi, frame rate, rasio aspek, dan rasio piksel dari profil kustom. **CATATAN:** Penting bahwa setiap profil kustom memiliki nama profil yang unik.

Profil kustom disimpan di folder `~/.openshot-qt/profiles/` atau `C:\Users\USERNAME\.openshot-qt\profiles`.

The 'Edit Profile' dialog box contains the following settings:

- File Path:** /home/jonathan/.openshot\_qt/profiles/01280x0720p0024\_16-09
- Description:** Custom Profile
- Width:** 1280
- Height:** 720
- Frame Rate:** 24 (frames per second)
- Aspect Ratio:** 16 (horizontal) / 9 (vertical)
- Pixel Ratio:** 1 (horizontal) / 1 (vertical)
- Interlaced:** No

Buttons: Cancel, Save

#	Nama	Deskripsi
1	<b>Jalur Berkas</b>	Lokasi di sistem Anda tempat profil kustom disimpan.
2	<b>Deskripsi</b>	Deskripsi teks untuk profil kustom Anda, yang ditampilkan di OpenShot.
3	<b>Lebar</b>	Resolusi horizontal (dalam piksel) video.
4	<b>Tinggi</b>	Resolusi vertikal (dalam piksel) video.
5	<b>Frame Rate</b>	Frame rate video (frame per detik).
6	<b>Rasio Aspek</b>	Rasio aspek tampilan video (dihitung otomatis dari lebar/tinggi dan rasio piksel).
7	<b>Rasio Piksel</b>	Rasio aspek setiap piksel dalam video. Rasio 1:1 berarti piksel persegi (default).
8	<b>Interlaced</b>	Apakah video bersifat interlaced (Ya) atau progresif (Tidak).

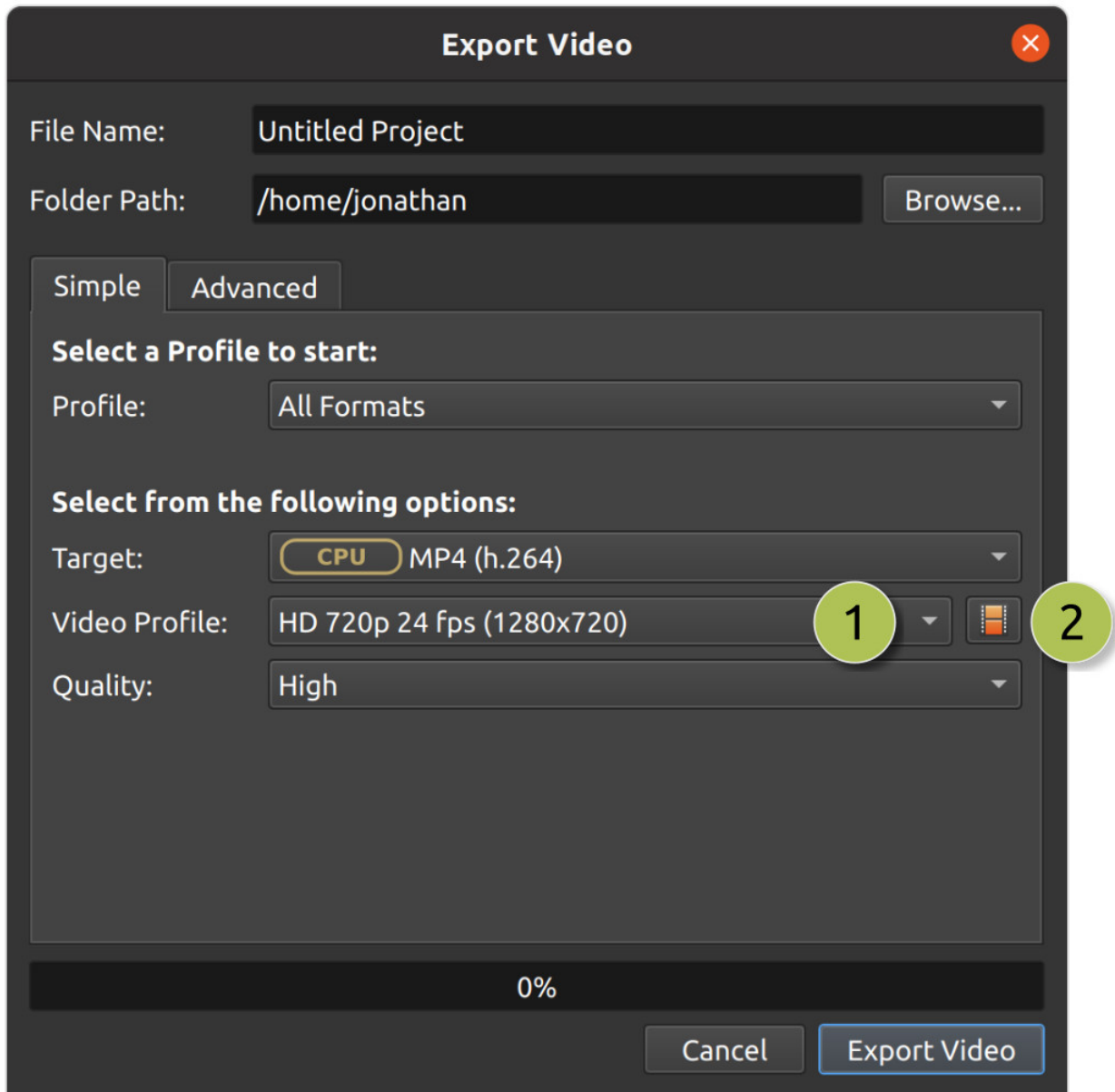
### 1.13.4 Mengonversi Profil

Saat beralih profil (atau mengeksport ke profil berbeda), OpenShot akan berusaha sebaik mungkin mengonversi semua data klip, transisi, dan keyframe ke frame rate baru (FPS). Properti tertentu, seperti *position*, *start*, *end*, dan *keyframes* akan diperbarui agar sesuai dengan presisi frame rate baru. Misalnya, jika berpindah dari 30 FPS ke 25 FPS, properti ini akan diubah dari kenaikan 1/30 detik menjadi kenaikan 1/25 detik. Untuk menjaga akurasi waktu keseluruhan timeline, OpenShot akan menyesuaikan trim *position* dan *start* sedekat mungkin, dan celah kecil (1-3 frame) yang disebabkan oleh pembulatan atau perubahan presisi akan diselesaikan secara otomatis dengan menyesuaikan trim *end*. Ini akan menghasilkan konversi yang mulus untuk sebagian besar proyek video (tanpa celah hitam yang terlihat antara klip).

Namun, sifat destruktif dari konversi ini adalah alasan kami menyarankan untuk selalu mengedit dalam profil target Anda, atau setidaknya FPS target Anda, agar menghindari konversi antar profil sebanyak mungkin.

### 1.13.5 Profil Ekspor

Profil ekspor selalu default ke profil proyek Anda saat ini, tetapi dapat diubah untuk menargetkan profil berbeda.



#	Nama	Deskripsi
1	Pilih Profil	Pilih profil ekspor dari dropdown. Daftar ini diurutkan dari resolusi terbesar di atas, ke resolusi terkecil di bawah.
2	Cari Profil	Buka dialog Profil untuk memfilter dan mencari profil ekspor, yang terkadang lebih cepat untuk menemukan profil tertentu.

### 1.13.6 Profil Kustom

Meskipun OpenShot memiliki lebih dari 400 profil (*Daftar Profil*) yang disertakan secara default, Anda juga dapat membuat profil kustom sendiri. Buat file teks baru di folder `~/ .openshot_qt/profiles/` atau `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles`.

CATATAN: Lihat *Edit/Duplikat Profil* untuk metode alternatif menduplikasi profil yang sudah ada.

Gunakan teks berikut sebagai template Anda (*misalnya salin dan tempel ini ke file baru*):

```
description=Custom Profile Name
frame_rate_num=30000
frame_rate_den=1001
width=1280
height=720
progressive=1
sample_aspect_num=1
sample_aspect_den=1
display_aspect_num=16
display_aspect_den=9
```

Properti Profil	Deskripsi
deskripsi	Nama ramah dari profil (ini yang ditampilkan OpenShot di antarmuka pengguna)
frame_rate_num	Pembilang frame rate. Semua frame rate dinyatakan sebagai pecahan. Misalnya, 30 FPS == 30/1.
frame_rate_den	Penyebut frame rate. Semua frame rate dinyatakan sebagai pecahan. Misalnya, 29.97 FPS == 30.000/1001.
lebar	Jumlah piksel horizontal dalam gambar. Dengan membalik nilai <i>lebar</i> dan <i>tinggi</i> , Anda dapat membuat profil vertikal.
tinggi	Jumlah piksel vertikal dalam gambar
progresif	`(0 atau 1)` Jika 1, baris piksel genap dan ganjil digunakan. Jika 0, hanya baris ganjil atau genap yang digunakan.
sample_aspect_num	Pembilang dari <b>SAR</b> (rasio aspek bentuk sampel/piksel), rasio 1:1 mewakili piksel persegi, rasio 2:1 mewakili bentuk piksel persegi panjang 2x1, dll...
sample_aspect_den	Penyebut dari <b>SAR</b> (rasio aspek bentuk sampel/piksel)
display_aspect_num	Pembilang dari <b>DAR</b> (rasio aspek tampilan), ( <i>lebar/tinggi</i> ) X ( <i>rasio aspek sampel</i> ). Ini adalah rasio akhir gambar yang ditampilkan di layar, disederhanakan ke pecahan terkecil yang mungkin (rasio umum adalah 16:9 untuk format lebar, 4:3 untuk format televisi lama).
display_aspect_den	Penyebut dari <b>DAR</b> (rasio aspek tampilan)

Setelah Anda memulai ulang OpenShot, Anda akan melihat profil kustom Anda muncul dalam daftar Profil.

### 1.13.7 Daftar Preset

OpenShot menyertakan banyak **preset ekspor**, yang menggabungkan daftar profil umum kami dan pengaturan ekspor video terkait (video codec, audio codec, audio channels, audio sample rate, dll...), yang menargetkan format output, situs web, dan perangkat tertentu. **Preset ekspor default** yang digunakan oleh OpenShot adalah MP4 (h.264 + AAC), lihat *MP4 (h.264)*.



**Semua Format****AVI (h.264)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	AVI
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**AVI (mpeg2)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	AVI
Codec Video	mpeg2video
Codec Audio	mp2
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**AVI (mpeg4)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	AVI
Codec Video	mpeg4
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**GIF (animasi)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	GIF
Codec Video	gif
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Profil	Semua Profil

**MKV (h.264 dx)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MKV
Codec Video	h264_dxva2
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MKV (h.264 nv)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MKV
Codec Video	h264_nvenc
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MKV (h.264 qsv)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MKV
Codec Video	h264_qsv
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MKV (h.264 va)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MKV
Codec Video	h264_vaapi
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MKV (h.264 videotoolbox)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MKV
Codec Video	h264_videotoolbox
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MKV (h.264)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MKV
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MKV (h.265)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MKV
Codec Video	libx265
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	50 crf
Bitrate Video (sedang)	23 crf
Bitrate Video (tinggi)	0 crf
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MOV (h.264)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MOV
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MOV (mpeg2)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MOV
Codec Video	mpeg2video
Codec Audio	mp2
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MOV (mpeg4)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MOV
Codec Video	mpeg4
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP3 (audio saja)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP3
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (AV1 rav1e)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	librav1e
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	200 qp
Bitrate Video (sedang)	100 qp
Bitrate Video (tinggi)	50 qp
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil



**MP4 (AV1 svt)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libsvtav1
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	60 qp
Bitrate Video (sedang)	50 qp
Bitrate Video (tinggi)	30 qp
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (HEVC va)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	hevc_vaapi
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (Xvid)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libxvid
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (h.264 dx)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	h264_dxva2
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (h.264 nv)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	h264_nvenc
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (h.264 qsv)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	h264_qsv
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (h.264 va)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	h264_vaapi
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (h.264 videotoolbox)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	h264_videotoolbox
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (h.264)**

Ini adalah preset ekspor default yang digunakan oleh OpenShot. Format ini kompatibel dengan sebagian besar pemutar media (seperti VLC) dan situs web (seperti YouTube, Vimeo, Facebook).

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (h.265)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx265
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	50 crf
Bitrate Video (sedang)	23 crf
Bitrate Video (tinggi)	0 crf
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MP4 (mpeg4)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	mpeg4
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**MPEG (mpeg2)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MPEG
Codec Video	mpeg2video
Codec Audio	mp2
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**OGG (theora/flac)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	OGG
Codec Video	libtheora
Codec Audio	flac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**OGG (theora/vorbis)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	OGG
Codec Video	libtheora
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**WEBM (vp9)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	WEBM
Codec Video	libvpx-vp9
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	50 crf
Bitrate Video (sedang)	30 crf
Bitrate Video (tinggi)	5 crf
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**WEBM (vp9) tanpa kehilangan**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	WEBM
Codec Video	libvpx-vp9
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	50 crf
Bitrate Video (sedang)	23 crf
Bitrate Video (tinggi)	0 crf
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil



**WEBM (vpx)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	WEBM
Codec Video	libvpx
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**WEBP (vp9 va)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	WEBM
Codec Video	vp9_vaapi
Codec Audio	libopus
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**Perangkat****Apple TV**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (tinggi)	5 Mb/s
Bitrate Audio (tinggi)	256 kb/s
Profil	HD 720p 30 fps

**Chromebook**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	WEBM
Codec Video	libvpx
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	Semua Profil

**Nokia nHD**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	AVI
Codec Video	libxvid
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	1 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	3 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	5 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29,97 fps

**Xbox 360**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	AVI
Codec Video	libxvid
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	2 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	8 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	FHD 1080p 29,97 fps HD 720p 29,97 fps NTSC SD Layar Lebar Anamorfik 480i 29,97 fps

**Web****Flickr-HD**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MOV
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	FHD 1080p 29,97 fps FHD PAL 1080p 25 fps HD 720p 25 fps HD 720p 29,97 fps

**Instagram**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	3,5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	5,50 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	FHD 1080p 30 fps FHD PAL 1080p 25 fps FHD Vertikal 1080p 25 fps FHD Vertikal 1080p 30 fps HD 720p 25 fps HD 720p 30 fps HD Vertikal 720p 25 fps HD Vertikal 720p 30 fps

**Metacafe**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	mpeg4
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	44100
Bitrate Video (rendah)	2 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	8 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 fps

**Picasa**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	44100
Bitrate Video (rendah)	2 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	8 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 fps

**Twitter**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	1,7 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	3,5 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	FHD 1080p 30 fps FHD PAL 1080p 25 fps FHD Vertikal 1080p 25 fps FHD Vertikal 1080p 30 fps HD 720p 25 fps HD 720p 30 fps HD Vertikal 720p 25 fps HD Vertikal 720p 30 fps

**Vimeo**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	2 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	8 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 fps NTSC SD Wide FWVGA 480p 29,97 fps

**Vimeo-HD**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	4 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	8 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	12 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	FHD 1080p 23,98 fps FHD 1080p 24 fps FHD 1080p 29,97 fps FHD 1080p 30 fps FHD PAL 1080p 25 fps HD 720p 23,98 fps HD 720p 24 fps HD 720p 25 fps HD 720p 29,97 fps HD 720p 30 fps

## Wikipedia

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	OGG
Codec Video	libtheora
Codec Audio	libvorbis
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	384 kb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	15,00 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	96 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	128 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	192 kb/s
Profil	NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29,97 fps



**YouTube HD**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	8 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	10 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	12 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	FHD 1080p 23,98 fps FHD 1080p 24 fps FHD 1080p 29,97 fps FHD 1080p 30 fps FHD 1080p 59,94 fps FHD 1080p 60 fps FHD PAL 1080p 25 fps FHD PAL 1080p 50 fps FHD Vertikal 1080p 23,98 fps FHD Vertikal 1080p 24 fps FHD Vertikal 1080p 25 fps FHD Vertikal 1080p 29,97 fps FHD Vertikal 1080p 30 fps FHD Vertikal 1080p 50 fps FHD Vertikal 1080p 59,94 fps FHD Vertikal 1080p 60 fps

**YouTube HD (2K)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	16 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	20 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	24 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	2,5K WQHD 1440p 23,98 fps 2,5K WQHD 1440p 24 fps 2,5K WQHD 1440p 25 fps 2,5K WQHD 1440p 29,97 fps 2,5K WQHD 1440p 30 fps 2,5K WQHD 1440p 50 fps 2,5K WQHD 1440p 59,94 fps 2,5K WQHD 1440p 60 fps

**YouTube HD (4K)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	45 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	56 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	68 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	4K UHD 2160p 23,98 fps 4K UHD 2160p 24 fps 4K UHD 2160p 25 fps 4K UHD 2160p 29,97 fps 4K UHD 2160p 30 fps 4K UHD 2160p 50 fps 4K UHD 2160p 59,94 fps 4K UHD 2160p 60 fps

**YouTube HD (8K)**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	160 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	200 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	240 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	8K UHD 4320p 23,98 fps 8K UHD 4320p 24 fps 8K UHD 4320p 25 fps 8K UHD 4320p 29,97 fps 8K UHD 4320p 30 fps 8K UHD 4320p 50 fps 8K UHD 4320p 59,94 fps 8K UHD 4320p 60 fps

**YouTube Standar**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	libmp3lame
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	2 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	5 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	8 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	320 kb/s
Profil	HD 720p 23,98 fps HD 720p 24 fps HD 720p 25 fps HD 720p 29,97 fps HD 720p 30 fps HD 720p 59,94 fps HD 720p 60 fps HD Vertikal 720p 23,98 fps HD Vertikal 720p 24 fps HD Vertikal 720p 25 fps HD Vertikal 720p 29,97 fps HD Vertikal 720p 30 fps HD Vertikal 720p 50 fps HD Vertikal 720p 59,94 fps HD Vertikal 720p 60 fps NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 fps NTSC SD Wide FWVGA 480p 29,97 fps PAL HD 720p 50 fps

**Blu-Ray/AVCHD****Disk AVCHD**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	MP4
Codec Video	libx264
Codec Audio	aac
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	15 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	40 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	256 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	256 kb/s
Profil	FHD 1080i 30 fps FHD PAL 1080i 25 fps FHD PAL 1080p 25 fps

**DVD****DVD-NTSC**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	DVD
Codec Video	mpeg2video
Codec Audio	ac3
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	1 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	3 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	5 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	192 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	256 kb/s
Profil	NTSC SD Anamorphic 480i 29,97 fps NTSC SD Layar Lebar Anamorfik 480i 29,97 fps

**DVD-PAL**

Atribut Preset	Deskripsi
Format Video	DVD
Codec Video	mpeg2video
Codec Audio	ac3
Saluran Audio	2
Tata Letak Saluran Audio	Stereo
Laju Sampel	48000
Bitrate Video (rendah)	1 Mb/s
Bitrate Video (sedang)	3 Mb/s
Bitrate Video (tinggi)	5 Mb/s
Bitrate Audio (rendah)	128 kb/s
Bitrate Audio (sedang)	192 kb/s
Bitrate Audio (tinggi)	256 kb/s
Profil	PAL SD Anamorphic 576i 25 fps PAL SD Widescreen Anamorphic 576i 25 fps

**1.13.8 Daftar Profil**

OpenShot menyertakan lebih dari 400 profil video bawaan. Profil ini sesuai dengan ukuran proyek video dan kecepatan bingkai yang paling umum digunakan di seluruh dunia. Disarankan untuk mengedit proyek Anda menggunakan profil yang sama dengan yang Anda rencanakan untuk ekspor. Anda juga dapat mengedit proyek dengan profil berbeda yang sesuai dengan rasio aspek target Anda, misalnya: semua profil 16 : 9 umumnya kompatibel satu sama lain. Kadang-kadang berguna untuk mengedit proyek dengan profil resolusi lebih rendah, dan mengeksport dengan profil resolusi lebih tinggi. Daftar lengkap profil disediakan di bawah ini.

**Definisi Profil**

- **Nama Profil:** Nama singkat dan mudah untuk profil video (misalnya, FHD 1080p 30 fps)
- **FPS:** Bingkai Per Detik
- **DAR:** Rasio Aspek Tampilan (misalnya, 1920:1080 menjadi 16:9)
- **SAR:** Rasio Aspek Sampel (misalnya, piksel persegi 1:1, piksel persegi panjang horizontal 2:1). SAR secara langsung memengaruhi rasio aspek tampilan. Misalnya, video 4:3 dapat ditampilkan sebagai 16:9 menggunakan piksel persegi panjang. Piksel non-persegi menyesuaikan lebar tampilan akhir.
- **PAR:** Rasio Aspek Piksel (sama dengan SAR)
- **Lebar Disesuaikan SAR:** Lebar tampilan akhir dengan mempertimbangkan SAR
- **Interlaced:** Baris ganjil dan genap bergantian, digunakan dalam penyiaran analog
- **NTSC:** Sistem TV analog di Amerika (biasanya 29,97 fps)
- **PAL:** Sistem TV analog di Eropa, Australia, dan sebagian besar dunia (biasanya 25 fps)
- **UHD:** Ultra High Definition
- **QHD:** Quad High Definition

- **FHD**: Full High Definition
- **HD**: High Definition (sama dengan atau lebih besar dari 1280x720 piksel)
- **SD**: Standard Definition (lebih kecil dari 1280x720 piksel)

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
16K UHD 8640p 59,94 fps	153	864	59,94	16:9	1:1	Tidak	15360
16K UHD 8640p 29,97 fps	153	864	29,97	16:9	1:1	Tidak	15360
16K UHD 8640p 23,98 fps	153	864	23,98	16:9	1:1	Tidak	15360
16K UHD 8640p 60 fps	153	864	60	16:9	1:1	Tidak	15360
16K UHD 8640p 50 fps	153	864	50	16:9	1:1	Tidak	15360
16K UHD 8640p 30 fps	153	864	30	16:9	1:1	Tidak	15360
16K UHD 8640p 25 fps	153	864	25	16:9	1:1	Tidak	15360
16K UHD 8640p 24 fps	153	864	24	16:9	1:1	Tidak	15360
8K UHD 4320p 59,94 fps	768	432	59,94	16:9	1:1	Tidak	7680
8K UHD 4320p 29,97 fps	768	432	29,97	16:9	1:1	Tidak	7680
8K UHD 4320p 23,98 fps	768	432	23,98	16:9	1:1	Tidak	7680
8K UHD 4320p 60 fps	768	432	60	16:9	1:1	Tidak	7680
8K UHD 4320p 50 fps	768	432	50	16:9	1:1	Tidak	7680
8K UHD 4320p 30 fps	768	432	30	16:9	1:1	Tidak	7680
8K UHD 4320p 25 fps	768	432	25	16:9	1:1	Tidak	7680
8K UHD 4320p 24 fps	768	432	24	16:9	1:1	Tidak	7680
5.6K 360° 5.7K 2880p 30 fps	576	288	30	2:1	1:1	Tidak	5760
5.7K 360° 2880p 25 fps	576	288	25	2:1	1:1	Tidak	5760
5.7K 360° 2880p 24 fps	576	288	24	2:1	1:1	Tidak	5760
5K UHD 2880p 59,94 fps	512	288	59,94	16:9	1:1	Tidak	5120
5K UHD 2880p 29,97 fps	512	288	29,97	16:9	1:1	Tidak	5120
5K UHD 2880p 23,98 fps	512	288	23,98	16:9	1:1	Tidak	5120
5K UHD 2880p 60 fps	512	288	60	16:9	1:1	Tidak	5120
5K UHD 2880p 50 fps	512	288	50	16:9	1:1	Tidak	5120
5K UHD 2880p 30 fps	512	288	30	16:9	1:1	Tidak	5120
5K UHD 2880p 25 fps	512	288	25	16:9	1:1	Tidak	5120
5K UHD 2880p 24 fps	512	288	24	16:9	1:1	Tidak	5120
5,2K 360° 2496p 30 fps	499	249	30	2:1	1:1	Tidak	4992
DCI-4K 360° 2048p 24 fps	409	204	24	2:1	1:1	Tidak	4096
4K UHD 2160p 59,94 fps	384	216	59,94	16:9	1:1	Tidak	3840
4K UHD 2160p 29,97 fps	384	216	29,97	16:9	1:1	Tidak	3840
4K UHD 2160p 23,98 fps	384	216	23,98	16:9	1:1	Tidak	3840
4K UHD 2160p 60 fps	384	216	60	16:9	1:1	Tidak	3840
4K UHD 2160p 50 fps	384	216	50	16:9	1:1	Tidak	3840
4K UHD 2160p 30 fps	384	216	30	16:9	1:1	Tidak	3840
4K UHD 2160p 25 fps	384	216	25	16:9	1:1	Tidak	3840
4K UHD 2160p 24 fps	384	216	24	16:9	1:1	Tidak	3840
4K 360° 1920p 60 fps	384	192	60	2:1	1:1	Tidak	3840
4K 360° 1920p 30 fps	384	192	30	2:1	1:1	Tidak	3840
3K QHD+ 1800p 59,94 fps	320	180	59,94	16:9	1:1	Tidak	3200
3K QHD+ 1800p 29,97 fps	320	180	29,97	16:9	1:1	Tidak	3200
3K QHD+ 1800p 23,98 fps	320	180	23,98	16:9	1:1	Tidak	3200
3K QHD+ 1800p 60 fps	320	180	60	16:9	1:1	Tidak	3200
3K QHD+ 1800p 50 fps	320	180	50	16:9	1:1	Tidak	3200
3K QHD+ 1800p 30 fps	320	180	30	16:9	1:1	Tidak	3200

berlanjut ke halaman berikutnya



Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
3K QHD+ 1800p 25 fps	320	180	25,0	16:9	1:1	Tidak	3200
3K QHD+ 1800p 24 fps	320	180	24,0	16:9	1:1	Tidak	3200
3K 360° 1504p 60 fps	300	150	60,0	2:1	1:1	Tidak	3008
3K 360° 1440p 60 fps	288	144	60,0	2:1	1:1	Tidak	2880
2,5K WQHD 1440p 59,94 fps	256	144	59,9	16:9	1:1	Tidak	2560
2,5K WQHD 1440p 29,97 fps	256	144	29,9	16:9	1:1	Tidak	2560
2,5K WQHD 1440p 23,98 fps	256	144	23,9	16:9	1:1	Tidak	2560
2,5K WQHD 1440p 60 fps	256	144	60,0	16:9	1:1	Tidak	2560
2,5K WQHD 1440p 50 fps	256	144	50,0	16:9	1:1	Tidak	2560
2,5K WQHD 1440p 30 fps	256	144	30,0	16:9	1:1	Tidak	2560
2,5K WQHD 1440p 25 fps	256	144	25,0	16:9	1:1	Tidak	2560
2,5K WQHD 1440p 24 fps	256	144	24,0	16:9	1:1	Tidak	2560
FHD 1080p 59,94 fps	192	108	59,9	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD 1080p 29,97 fps	192	108	29,9	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD 1080p 23,98 fps	192	108	23,9	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD 1080p 60 fps	192	108	60,0	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD PAL 1080p 50 fps	192	108	50,0	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD 1080p 30 fps	192	108	30,0	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD PAL 1080p 25 fps	192	108	25,0	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD 1080p 24 fps	192	108	24,0	16:9	1:1	Tidak	1920
FHD 1080i 29,97 fps	192	108	29,9	16:9	1:1	Ya	1920
FHD 1080i 30 fps	192	108	30,0	16:9	1:1	Ya	1920
FHD PAL 1080i 25 fps	192	108	25,0	16:9	1:1	Ya	1920
FHD Anamorphic 1035i 29,97 fps	192	103	29,9	16:9	23:2	Ya	1840
FHD Anamorphic 1035i 30 fps	192	103	30,0	16:9	23:2	Ya	1840
FHD Anamorphic 1035i 25 fps	192	103	25,0	16:9	23:2	Ya	1840
HD+ 900p 59,94 fps	160	900	59,9	16:9	1:1	Tidak	1600
HD+ 900p 29,97 fps	160	900	29,9	16:9	1:1	Tidak	1600
HD+ 900p 23,98 fps	160	900	23,9	16:9	1:1	Tidak	1600
HD+ 900p 60 fps	160	900	60,0	16:9	1:1	Tidak	1600
HD+ 900p 50 fps	160	900	50,0	16:9	1:1	Tidak	1600
HD+ 900p 30 fps	160	900	30,0	16:9	1:1	Tidak	1600
HD+ 900p 25 fps	160	900	25,0	16:9	1:1	Tidak	1600
HD+ 900p 24 fps	160	900	24,0	16:9	1:1	Tidak	1600
HD Anamorphic 1152i 25 fps	144	115	25,0	16:9	64:3	Ya	2048
HD Anamorphic 1080p 59,94 fps	144	108	59,9	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080p 29,97 fps	144	108	29,9	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080p 23,98 fps	144	108	23,9	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080p 60 fps	144	108	60,0	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080p 50 fps	144	108	50,0	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080p 30 fps	144	108	30,0	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080p 25 fps	144	108	25,0	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080p 24 fps	144	108	24,0	16:9	4:3	Tidak	1920
HD Anamorphic 1080i 29,97 fps	144	108	29,9	16:9	4:3	Ya	1920
HD Anamorphic 1080i 30 fps	144	108	30,0	16:9	4:3	Ya	1920
HD Anamorphic 1080i 25 fps	144	108	25,0	16:9	4:3	Ya	1920
NTSC SD 16CIF Anamorphic 1152p 29,97 fps	140	115	29,9	4:3	12:1	Tidak	1536
PAL SD 16CIF Anamorphic 1152p 25 fps	140	115	25,0	4:3	12:1	Tidak	1536
PAL SD 16CIF Anamorphic 1152p 15 fps	140	115	15,0	4:3	12:1	Tidak	1536

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
HD 720p 59,94 fps	128	720	59,9	16:9	1:1	Tidak	1280
HD 720p 29,97 fps	128	720	29,9	16:9	1:1	Tidak	1280
HD 720p 23,98 fps	128	720	23,9	16:9	1:1	Tidak	1280
HD 720p 60 fps	128	720	60,0	16:9	1:1	Tidak	1280
PAL HD 720p 50 fps	128	720	50,0	16:9	1:1	Tidak	1280
HD 720p 30 fps	128	720	30,0	16:9	1:1	Tidak	1280
HD 720p 25 fps	128	720	25,0	16:9	1:1	Tidak	1280
HD 720p 24 fps	128	720	24,0	16:9	1:1	Tidak	1280
FHD Vertikal 1080p 59,94 fps	108	192	59,9	9:16	1:1	Tidak	1080
FHD Vertikal 1080p 29,97 fps	108	192	29,9	9:16	1:1	Tidak	1080
FHD Vertikal 1080p 23,98 fps	108	192	23,9	9:16	1:1	Tidak	1080
FHD Vertikal 1080p 60 fps	108	192	60,0	9:16	1:1	Tidak	1080
FHD Vertikal 1080p 50 fps	108	192	50,0	9:16	1:1	Tidak	1080
FHD Vertikal 1080p 30 fps	108	192	30,0	9:16	1:1	Tidak	1080
FHD Vertikal 1080p 25 fps	108	192	25,0	9:16	1:1	Tidak	1080
FHD Vertikal 1080p 24 fps	108	192	24,0	9:16	1:1	Tidak	1080
HD Vertikal 1080p 60 fps	108	135	60,0	4:5	1:1	Tidak	1080
HD Vertikal 1080p 50 fps	108	135	50,0	4:5	1:1	Tidak	1080
HD Vertikal 1080p 30 fps	108	135	30,0	4:5	1:1	Tidak	1080
HD Vertikal 1080p 25 fps	108	135	25,0	4:5	1:1	Tidak	1080
HD Vertikal 1080p 24 fps	108	135	24,0	4:5	1:1	Tidak	1080
HD Persegi 1080p 60 fps	108	108	60,0	1:1	1:1	Tidak	1080
HD Persegi 1080p 50 fps	108	108	50,0	1:1	1:1	Tidak	1080
HD Persegi 1080p 30 fps	108	108	30,0	1:1	1:1	Tidak	1080
HD Persegi 1080p 25 fps	108	108	25,0	1:1	1:1	Tidak	1080
HD Persegi 1080p 24 fps	108	108	24,0	1:1	1:1	Tidak	1080
WSVGA 600p 59,94 fps	102	600	59,9	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 29,97 fps	102	600	29,9	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 23,98 fps	102	600	23,9	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 60 fps	102	600	60,0	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 50 fps	102	600	50,0	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 30 fps	102	600	30,0	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 25 fps	102	600	25,0	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 24 fps	102	600	24,0	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 600p 15 fps	102	600	15,0	128	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 59,94 fps	102	576	59,9	16:9	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 29,97 fps	102	576	29,9	16:9	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 23,98 fps	102	576	23,9	16:9	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 60 fps	102	576	60,0	16:9	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 50 fps	102	576	50,0	16:9	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 30 fps	102	576	30,0	16:9	1:1	Tidak	1024
PAL SD WSVGA Wide 576p 25 fps	102	576	25,0	16:9	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 24 fps	102	576	24,0	16:9	1:1	Tidak	1024
WSVGA 576p 15 fps	102	576	15,0	16:9	1:1	Tidak	1024
DVGA 640p 59,94 fps	960	640	59,9	3:2	1:1	Tidak	960
DVGA 640p 29,97 fps	960	640	29,9	3:2	1:1	Tidak	960
DVGA 640p 23,98 fps	960	640	23,9	3:2	1:1	Tidak	960
DVGA 640p 60 fps	960	640	60,0	3:2	1:1	Tidak	960
DVGA 640p 50 fps	960	640	50,0	3:2	1:1	Tidak	960

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
DVGA 640p 30 fps	960	640	30,0	3:2	1:1	Tidak	960
DVGA 640p 25 fps	960	640	25,0	3:2	1:1	Tidak	960
DVGA 640p 24 fps	960	640	24,0	3:2	1:1	Tidak	960
DVGA 640p 15 fps	960	640	15,0	3:2	1:1	Tidak	960
qHD 540p 59,94 fps	960	540	59,9	16:9	1:1	Tidak	960
qHD 540p 29,97 fps	960	540	29,9	16:9	1:1	Tidak	960
qHD 540p 23,98 fps	960	540	23,9	16:9	1:1	Tidak	960
qHD 540p 60 fps	960	540	60,0	16:9	1:1	Tidak	960
qHD 540p 50 fps	960	540	50,0	16:9	1:1	Tidak	960
qHD 540p 30 fps	960	540	30,0	16:9	1:1	Tidak	960
qHD 540p 25 fps	960	540	25,0	16:9	1:1	Tidak	960
qHD 540p 24 fps	960	540	24,0	16:9	1:1	Tidak	960
FWVGA 480p 59,94 fps	854	480	59,9	16:9	1:1	Tidak	854
NTSC SD FWVGA Lebar 480p 29,97 fps	854	480	29,9	16:9	1:1	Tidak	854
FWVGA 480p 23,98 fps	854	480	23,9	16:9	1:1	Tidak	854
FWVGA 480p 60 fps	854	480	60,0	16:9	1:1	Tidak	854
FWVGA 480p 50 fps	854	480	50,0	16:9	1:1	Tidak	854
FWVGA 480p 30 fps	854	480	30,0	16:9	1:1	Tidak	854
FWVGA 480p 25 fps	854	480	25,0	16:9	1:1	Tidak	854
FWVGA 480p 24 fps	854	480	24,0	16:9	1:1	Tidak	854
FWVGA 480p 15 fps	854	480	15,0	16:9	1:1	Tidak	854
SVGA 600p 59,94 fps	800	600	59,9	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 29,97 fps	800	600	29,9	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 23,98 fps	800	600	23,9	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 60 fps	800	600	60,0	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 50 fps	800	600	50,0	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 30 fps	800	600	30,0	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 25 fps	800	600	25,0	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 24 fps	800	600	24,0	4:3	1:1	Tidak	800
SVGA 600p 15 fps	800	600	15,0	4:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 59,94 fps   5:3	800	480	59,9	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 29,97 fps   5:3	800	480	29,9	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 23,98 fps   5:3	800	480	23,9	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 60 fps   5:3	800	480	60,0	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 50 fps   5:3	800	480	50,0	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 30 fps   5:3	800	480	30,0	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 25 fps   5:3	800	480	25,0	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 24 fps   5:3	800	480	24,0	5:3	1:1	Tidak	800
WVGA 480p 15 fps   5:3	800	480	15,0	5:3	1:1	Tidak	800
PAL SD SQ 576p 25 fps	768	576	25,0	4:3	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 59,94 fps   16:10	768	480	59,9	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 29,97 fps   16:10	768	480	29,9	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 23,98 fps   16:10	768	480	23,9	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 60 fps   16:10	768	480	60,0	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 50 fps   16:10	768	480	50,0	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 30 fps   16:10	768	480	30,0	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 25 fps   16:10	768	480	25,0	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 24 fps   16:10	768	480	24,0	16:1	1:1	Tidak	768
WVGA 480p 15 fps   16:10	768	480	15,0	16:1	1:1	Tidak	768

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
HD Vertikal 720p 59,94 fps	720	128	59,9	9:16	1:1	Tidak	720
HD Vertikal 720p 29,97 fps	720	128	29,9	9:16	1:1	Tidak	720
HD Vertikal 720p 23,98 fps	720	128	23,9	9:16	1:1	Tidak	720
HD Vertikal 720p 60 fps	720	128	60,0	9:16	1:1	Tidak	720
HD Vertikal 720p 50 fps	720	128	50,0	9:16	1:1	Tidak	720
HD Vertikal 720p 30 fps	720	128	30,0	9:16	1:1	Tidak	720
HD Vertikal 720p 25 fps	720	128	25,0	9:16	1:1	Tidak	720
HD Vertikal 720p 24 fps	720	128	24,0	9:16	1:1	Tidak	720
PAL SD Anamorphic 576p 50 fps   16:9	720	576	50,0	16:9	64:48	Tidak	1024
PAL SD Anamorphic 576p 50 fps   4:3	720	576	50,0	4:3	16:12	Tidak	768
PAL SD Widescreen Anamorphic 576p 25 fps	720	576	25,0	16:9	64:48	Tidak	1024
PAL SD Anamorphic 576p 25 fps   4:3	720	576	25,0	4:3	16:12	Tidak	768
PAL SD Widescreen Anamorphic 576i 25 fps	720	576	25,0	16:9	64:48	Ya	1024
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   4:3	720	576	25,0	4:3	16:12	Ya	768
NTSC SD Anamorphic 486p 23,98 fps   16:9	720	486	23,9	16:9	6:5	Tidak	864
NTSC SD Anamorphic 486p 23,98 fps   4:3	720	486	23,9	4:3	9:10	Tidak	648
NTSC SD Anamorphic 486i 29,97 fps   16:9	720	486	29,9	16:9	6:5	Ya	864
NTSC SD Anamorphic 486i 29,97 fps   4:3	720	486	29,9	4:3	9:10	Ya	648
NTSC SD Anamorphic 480p 59,94 fps   16:9	720	480	59,9	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 59,94 fps   4:3	720	480	59,9	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 59,94 fps   3:2	720	480	59,9	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Widescreen Anamorphic 480p 29,97 fps	720	480	29,9	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 29,97 fps   4:3	720	480	29,9	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 29,97 fps   3:2	720	480	29,9	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Anamorphic 480p 23,98 fps   16:9	720	480	23,9	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 23,98 fps   4:3	720	480	23,9	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 23,98 fps   3:2	720	480	23,9	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Anamorphic 480p 60 fps   16:9	720	480	60,0	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 60 fps   4:3	720	480	60,0	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 60 fps   3:2	720	480	60,0	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Anamorphic 480p 50 fps   16:9	720	480	50,0	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 50 fps   4:3	720	480	50,0	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 50 fps   3:2	720	480	50,0	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Anamorphic 480p 30 fps   16:9	720	480	30,0	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 30 fps   4:3	720	480	30,0	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 30 fps   3:2	720	480	30,0	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Anamorphic 480p 25 fps   16:9	720	480	25,0	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 25 fps   4:3	720	480	25,0	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 25 fps   3:2	720	480	25,0	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Anamorphic 480p 24 fps   16:9	720	480	24,0	16:9	32:24	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 24 fps   4:3	720	480	24,0	4:3	8:9	Tidak	640
WVGA 480p 24 fps   3:2	720	480	24,0	3:2	1:1	Tidak	720
WVGA 480p 15 fps   3:2	720	480	15,0	3:2	1:1	Tidak	720
NTSC SD Anamorphic 480i 59.94 fps   16:9	720	480	59,9	16:9	32:24	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 59.94 fps   4:3	720	480	59,9	4:3	8:9	Ya	640
NTSC SD Layar Lebar Anamorfik 480i 29,97 fps	720	480	29,9	16:9	32:24	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 29.97 fps   4:3	720	480	29,9	4:3	8:9	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 23.98 fps   16:9	720	480	23,9	16:9	32:24	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 23.98 fps   4:3	720	480	23,9	4:3	8:9	Ya	640

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuai- kan SAR
NTSC SD Anamorphic 480i 60 fps   16:9	720	480	60,0	16:9	32:1	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 60 fps   4:3	720	480	60,0	4:3	8:9	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 30 fps   16:9	720	480	30,0	16:9	32:1	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 30 fps   4:3	720	480	30,0	4:3	8:9	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 25 fps   16:9	720	480	25,0	16:9	32:1	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 25 fps   4:3	720	480	25,0	4:3	8:9	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 24 fps   16:9	720	480	24,0	16:9	32:1	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 24 fps   4:3	720	480	24,0	4:3	8:9	Ya	640
PAL SD 4CIF 4SIF Anamorphic 576p 29.97 fps	704	576	29,9	4:3	12:1	Tidak	768
PAL SD 4CIF 4SIF Anamorphic 576p 25 fps	704	576	25,0	4:3	12:1	Tidak	768
PAL SD 4CIF 4SIF Anamorphic 576p 15 fps	704	576	15,0	4:3	12:1	Tidak	768
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   16:9	704	576	25,0	16:9	16:1	Ya	1024
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   4:3	704	576	25,0	4:3	12:1	Ya	768
NTSC SD Anamorphic 480p 59,94 fps   16:9	704	480	59,9	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 59,94 fps   4:3	704	480	59,9	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480p 29.97 fps   16:9	704	480	29,9	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD 4SIF Anamorphic 480p 29.97 fps	704	480	29,9	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480p 23,98 fps   16:9	704	480	23,9	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 23,98 fps   4:3	704	480	23,9	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480p 60 fps   16:9	704	480	60,0	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 60 fps   4:3	704	480	60,0	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480p 50 fps   16:9	704	480	50,0	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 50 fps   4:3	704	480	50,0	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480p 30 fps   16:9	704	480	30,0	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 30 fps   4:3	704	480	30,0	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480p 25 fps   16:9	704	480	25,0	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD 4SIF Anamorphic 480p 25 fps	704	480	25,0	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480p 24 fps   16:9	704	480	24,0	16:9	40:3	Tidak	853
NTSC SD Anamorphic 480p 24 fps   4:3	704	480	24,0	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD 4SIF Anamorphic 480p 15 fps	704	480	15,0	4:3	10:1	Tidak	640
NTSC SD Anamorphic 480i 29.97 fps   16:9	704	480	29,9	16:9	40:3	Ya	853
NTSC SD 4SIF Anamorphic 480i 29.97 fps	704	480	29,9	4:3	10:1	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 30 fps   16:9	704	480	30,0	16:9	40:3	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 30 fps   4:3	704	480	30,0	4:3	10:1	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 25 fps   16:9	704	480	25,0	16:9	40:3	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 25 fps   4:3	704	480	25,0	4:3	10:1	Ya	640
NTSC SD VGA 480p 59.94 fps	640	480	59,9	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD VGA SQ 480p 29.97 fps	640	480	29,9	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD VGA 480p 23.98 fps	640	480	23,9	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD VGA 480p 60 fps	640	480	60,0	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD VGA 480p 50 fps	640	480	50,0	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD VGA 480p 30 fps	640	480	30,0	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD VGA 480p 25 fps	640	480	25,0	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD VGA 480p 24 fps	640	480	24,0	4:3	1:1	Tidak	640
VGA 480p 15 fps	640	480	15,0	4:3	1:1	Tidak	640
NTSC SD 480i 29.97 fps	640	480	29,9	4:3	1:1	Ya	640
NTSC SD 480i 23.98 fps	640	480	23,9	4:3	1:1	Ya	640
NTSC SD 480i 30 fps	640	480	30,0	4:3	1:1	Ya	640
NTSC SD 480i 25 fps	640	480	25,0	4:3	1:1	Ya	640

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
NTSC SD 480i 24 fps	640	480	24,0	4:3	1:1	Ya	640
nHD 360p 59,94 fps	640	360	59,9	16:9	1:1	Tidak	640
nHD 360p 29,97 fps	640	360	29,9	16:9	1:1	Tidak	640
nHD 360p 23,98 fps	640	360	23,9	16:9	1:1	Tidak	640
nHD 360p 60 fps	640	360	60,0	16:9	1:1	Tidak	640
nHD 360p 50 fps	640	360	50,0	16:9	1:1	Tidak	640
nHD 360p 30 fps	640	360	30,0	16:9	1:1	Tidak	640
nHD 360p 25 fps	640	360	25,0	16:9	1:1	Tidak	640
nHD 360p 24 fps	640	360	24,0	16:9	1:1	Tidak	640
PAL SD Anamorphic 576p 25 fps   16:9	544	576	25,0	16:9	32:1	Tidak	1024
PAL SD Anamorphic 576p 25 fps   4:3	544	576	25,0	4:3	24:1	Tidak	768
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   16:9	544	576	25,0	16:9	32:1	Ya	1024
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   4:3	544	576	25,0	4:3	24:1	Ya	768
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480p 23,98 fps   4:3	544	480	23,9	4:3	20:1	Tidak	640
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480p 25 fps   4:3	544	480	25,0	4:3	20:1	Tidak	640
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480i 29,97 fps   4:3	544	480	29,9	4:3	20:1	Ya	640
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480i 25 fps   4:3	544	480	25,0	4:3	20:1	Ya	640
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480p 23,98 fps   4:3	528	480	23,9	4:3	40:3	Tidak	640
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480p 25 fps   4:3	528	480	25,0	4:3	40:3	Tidak	640
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480i 29,97 fps   4:3	528	480	29,9	4:3	40:3	Ya	640
NTSC SD 3/4 Anamorphic 480i 25 fps   4:3	528	480	25,0	4:3	40:3	Ya	640
PAL SD 1/4 Wide 288p 25 fps	512	288	25,0	16:9	1:1	Tidak	512
PAL SD Anamorphic 576p 25 fps   16:9	480	576	25,0	16:9	32:1	Tidak	1024
PAL SD Anamorphic 576p 25 fps   4:3	480	576	25,0	4:3	8:5	Tidak	768
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   16:9	480	576	25,0	16:9	32:1	Ya	1024
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   4:3	480	576	25,0	4:3	8:5	Ya	768
NTSC SD Anamorphic 480i 29,97 fps   16:9	480	480	29,9	16:9	16:9	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 29,97 fps   4:3	480	480	29,9	4:3	4:3	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 23,98 fps   16:9	480	480	23,9	16:9	16:9	Ya	853
NTSC SD Anamorphic 480i 23,98 fps   4:3	480	480	23,9	4:3	4:3	Ya	640
NTSC SD Anamorphic 480i 30 fps   4:3	480	480	30,0	4:3	4:3	Ya	640
HVGA 320p 59,94 fps	480	320	59,9	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 29,97 fps	480	320	29,9	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 23,98 fps	480	320	23,9	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 60 fps	480	320	60,0	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 50 fps	480	320	50,0	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 30 fps	480	320	30,0	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 25 fps	480	320	25,0	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 24 fps	480	320	24,0	3:2	1:1	Tidak	480
HVGA 320p 15 fps	480	320	15,0	3:2	1:1	Tidak	480
NTSC SD 1/4 Wide 240p 29,97 fps	427	240	29,9	16:9	1:1	Tidak	427
WQVGA 240p 59,94 fps   5:3	400	240	59,9	5:3	1:1	Tidak	400
WQVGA 240p 29,97 fps   5:3	400	240	29,9	5:3	1:1	Tidak	400
WQVGA 240p 23,98 fps   5:3	400	240	23,9	5:3	1:1	Tidak	400
WQVGA 240p 60 fps   5:3	400	240	60,0	5:3	1:1	Tidak	400
WQVGA 240p 50 fps   5:3	400	240	50,0	5:3	1:1	Tidak	400
WQVGA 240p 30 fps   5:3	400	240	30,0	5:3	1:1	Tidak	400
WQVGA 240p 25 fps   5:3	400	240	25,0	5:3	1:1	Tidak	400
WQVGA 240p 24 fps   5:3	400	240	24,0	5:3	1:1	Tidak	400

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
WQVGA 240p 15 fps   5:3	400	240	15,0	5:3	1:1	Tidak	400
PAL SD 1/4 288p 25 fps	384	288	25,0	4:3	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 59,94 fps   16:10	384	240	59,9	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 29,97 fps   16:10	384	240	29,9	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 23,98 fps   16:10	384	240	23,9	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 60 fps   16:10	384	240	60,0	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 50 fps   16:10	384	240	50,0	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 30 fps   16:10	384	240	30,0	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 25 fps   16:10	384	240	25,0	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 24 fps   16:10	384	240	24,0	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 15 fps   16:10	384	240	15,0	16:1	1:1	Tidak	384
WQVGA 240p 59,94 fps   3:2	360	240	59,9	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 29,97 fps   3:2	360	240	29,9	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 23,98 fps   3:2	360	240	23,9	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 60 fps   3:2	360	240	60,0	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 50 fps   3:2	360	240	50,0	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 30 fps   3:2	360	240	30,0	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 25 fps   3:2	360	240	25,0	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 24 fps   3:2	360	240	24,0	3:2	1:1	Tidak	360
WQVGA 240p 15 fps   3:2	360	240	15,0	3:2	1:1	Tidak	360
PAL SD Anamorphic 576p 25 fps   16:9	352	576	25,0	16:9	32:1	Tidak	1024
PAL SD CVD Anamorphic 576p 25 fps	352	576	25,0	4:3	24:1	Tidak	768
PAL SD Anamorphic 576i 25 fps   16:9	352	576	25,0	16:9	32:1	Ya	1024
PAL SD CVD Anamorphic 576i 25 fps	352	576	25,0	4:3	24:1	Ya	768
NTSC SD CVD Anamorphic 480p 29,97 fps	352	480	29,9	4:3	20:1	Tidak	640
NTSC SD 1/2 Anamorphic 480p 23,98 fps	352	480	23,9	4:3	20:1	Tidak	640
NTSC SD 1/2 Anamorphic 480p 25 fps	352	480	25,0	4:3	20:1	Tidak	640
NTSC SD CVD 1/2 Anamorphic 480i 29,97 fps	352	480	29,9	4:3	20:1	Ya	640
NTSC SD 1/2 Anamorphic 480i 25 fps	352	480	25,0	4:3	20:1	Ya	640
PAL SD CIF SIF Anamorphic 288p 29,97 fps	352	288	29,9	4:3	12:1	Tidak	384
PAL SD Anamorphic 288p 25 fps	352	288	25,0	16:9	16:1	Tidak	512
PAL SD CIF SIF VCD Anamorphic 288p 25 fps	352	288	25,0	4:3	12:1	Tidak	384
PAL SD CIF SIF Anamorphic 288p 15 fps	352	288	15,0	4:3	12:1	Tidak	384
PAL SD Anamorphic 288i 25 fps	352	288	25,0	16:9	16:1	Ya	512
PAL SD CIF Anamorphic 288i 25 fps	352	288	25,0	4:3	12:1	Ya	384
NTSC SD SIF VCD Anamorphic 240p 29,97 fps	352	240	29,9	4:3	10:1	Tidak	320
NTSC SD SIF Anamorphic 240p 23,98 fps	352	240	23,9	4:3	10:1	Tidak	320
NTSC SD SIF Anamorphic 240p 25 fps	352	240	25,0	4:3	10:1	Tidak	320
NTSC SD SIF Anamorphic 240p 15 fps	352	240	15,0	4:3	10:1	Tidak	320
NTSC SD SIF Anamorphic 240i 29,97 fps	352	240	29,9	4:3	10:1	Ya	320
QVGA 240p 59,94 fps	320	240	59,9	4:3	1:1	Tidak	320
NTSC SD QVGA 1/4 240p 29,97 fps	320	240	29,9	4:3	1:1	Tidak	320
QVGA 240p 23,98 fps	320	240	23,9	4:3	1:1	Tidak	320
QVGA 240p 60 fps	320	240	60,0	4:3	1:1	Tidak	320
QVGA 240p 50 fps	320	240	50,0	4:3	1:1	Tidak	320
QVGA 240p 30 fps	320	240	30,0	4:3	1:1	Tidak	320
QVGA 240p 25 fps	320	240	25,0	4:3	1:1	Tidak	320
QVGA 240p 24 fps	320	240	24,0	4:3	1:1	Tidak	320
QVGA 240p 15 fps	320	240	15,0	4:3	1:1	Tidak	320

berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – lanjutan dari halaman sebelumnya

Nama Profil	Le- bar	Tin- gi	FPS	DAF	SAR	Interlaced	Lebar Disesuaik- an SAR
HQVGA 160p 59,94 fps   16:10	256	160	59,94	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 29,97 fps   16:10	256	160	29,97	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 23,98 fps   16:10	256	160	23,98	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 60 fps   16:10	256	160	60,0	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 50 fps   16:10	256	160	50,0	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 30 fps   16:10	256	160	30,0	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 25 fps   16:10	256	160	25,0	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 24 fps   16:10	256	160	24,0	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 15 fps   16:10	256	160	15,0	16:1	1:1	Tidak	256
HQVGA 160p 59,94 fps   3:2	240	160	59,94	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 29,97 fps   3:2	240	160	29,97	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 23,98 fps   3:2	240	160	23,98	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 60 fps   3:2	240	160	60,0	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 50 fps   3:2	240	160	50,0	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 30 fps   3:2	240	160	30,0	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 25 fps   3:2	240	160	25,0	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 24 fps   3:2	240	160	24,0	3:2	1:1	Tidak	240
HQVGA 160p 15 fps   3:2	240	160	15,0	3:2	1:1	Tidak	240
PAL SD QCIF Anamorphic 144p 29,97 fps	176	144	29,97	4:3	12:1	Tidak	192
PAL SD QCIF Anamorphic 144p 25 fps	176	144	25,0	4:3	12:1	Tidak	192
PAL SD QCIF Anamorphic 144p 15 fps	176	144	15,0	4:3	12:1	Tidak	192
NTSC SD SIF 1/2 Anamorphic 120p 23,98 fps	176	120	23,98	4:3	10:1	Tidak	160
NTSC SD SIF 1/2 Anamorphic 120p 25 fps	176	120	25,0	4:3	10:1	Tidak	160
QQVGA 120p 59,94 fps	160	120	59,94	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 29,97 fps	160	120	29,97	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 23,98 fps	160	120	23,98	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 60 fps	160	120	60,0	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 50 fps	160	120	50,0	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 30 fps	160	120	30,0	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 25 fps	160	120	25,0	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 24 fps	160	120	24,0	4:3	1:1	Tidak	160
QQVGA 120p 15 fps	160	120	15,0	4:3	1:1	Tidak	160
NTSC SD SQ CIF 96p 29,97 fps	128	96	29,97	4:3	1:1	Tidak	128
NTSC SD SQ CIF 96p 25 fps	128	96	25,0	4:3	1:1	Tidak	128
NTSC SD SQ CIF 96p 15 fps	128	96	15,0	4:3	1:1	Tidak	128

## 1.14 Impor & Ekspor

Proyek pengeditan video (termasuk trek, klip, dan keyframe) dapat **diimpor** dan **diekspor** dari OpenShot Video Editor dalam format yang banyak didukung (**EDL**: Edit Decision Lists, dan **XML**: format Final Cut Pro). Misalnya, jika Anda mulai mengedit video di program lain (Adobe Premiere, Final Cut Pro, dll...), tetapi kemudian perlu memindahkan semua editan Anda ke OpenShot (atau sebaliknya).



### 1.14.1 EDL (Edit Decision Lists)

Fitur berikut didukung saat mengimpor dan mengekspor file EDL dengan OpenShot.

Nama Opsi EDL	Deskripsi
Format EDL	CMX-3600 (variasi yang sangat banyak didukung)
Trek Tunggal	Hanya satu trek yang dapat diimpor sekaligus (ini adalah keterbatasan format EDL)
Nama Tape	Hanya nama tape <b>AX</b> dan <b>BL</b> yang saat ini didukung di OpenShot
Editasi (V dan A)	Hanya editasi yang saat ini didukung (transisi belum didukung)
Opasitas	Keyframe opasitas didukung
Level Audio	Keyframe volume didukung

#### Contoh Output EDL

OpenShot mengikuti tata letak CMX 3600 untuk baris acara dan menggunakan baris komentar (\*...) untuk membawa keyframe. CMX 3600 tidak mendefinisikan satuan atau interpolasi dalam komentar, jadi eksportir kami menambahkan nilai yang dapat dibaca dan nama interpolasi, dan importir kami sangat toleran: menerima satuan dengan atau tanpa spasi, huruf campuran, token interpolasi opsional, dan mengabaikan teks/tag reel yang tidak dikenal untuk memaksimalkan kompatibilitas.

:caption: Example EDL **format** supported by OpenShot:

```

TITLE: Test - TRACK 5
FCM: NON-DROP FRAME

001 BL      V      C      00:00:00:00 00:00:01:24 00:00:00:00 00:00:01:24
002 AX      V      C      00:00:01:24 00:00:10:00 00:00:01:24 00:00:10:00
* FROM CLIP NAME: Logo.mp4
* SOURCE FILE: ../Videos/Logo.mp4
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* SCALE X AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE X AT 00:00:09:29 IS 93% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE Y AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE Y AT 00:00:09:29 IS 55% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION X AT 00:00:09:29 IS -1% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION Y AT 00:00:09:29 IS -32% BEZIER (REEL AX V)
* ROTATION AT 00:00:01:24 IS 0 DEG BEZIER (REEL AX V)
* ROTATION AT 00:00:09:29 IS 23.3 DEG BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR X AT 00:00:09:29 IS -12% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR Y AT 00:00:09:29 IS -7% BEZIER (REEL AX V)

TITLE: Test - TRACK 4
FCM: NON-DROP FRAME

001 AX      V      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
001 AX      A      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
* FROM CLIP NAME: Trailer.mp4
* SOURCE FILE: ../Videos/Trailer.mp4
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0% BEZIER (REEL AX V)

```

(berlanjut ke halaman berikutnya)

(lanjutan dari halaman sebelumnya)

```

* VIDEO LEVEL AT 00:00:01:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:08:29 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:09:29 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)

TITLE: Test - TRACK 3
FCM: NON-DROP FRAME

001 AX      V      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
001 AX      A      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
* FROM CLIP NAME: Soundtrack.mp3
* SOURCE FILE: ../Audio/Soundtrack.mp3
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:03:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:06:29 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:09:29 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)

```

### 1.14.2 XML (format Final Cut Pro)

Fitur berikut didukung saat mengimpor dan mengekspor file XML dengan OpenShot. Format XML ini didukung di banyak editor video (tidak hanya Final Cut Pro). Bahkan, sebagian besar editor video komersial mendukung impor dan ekspor format XML yang sama ini.

OpenShot menggunakan Format Pertukaran XML Final Cut Pro warisan (**xmeme1**) dari Final Cut Pro 7. Eksportir kami menulis proyek `<!DOCTYPE xmeme1>` yang mengikuti Final Cut Pro XML DTD v1.0, dan kompatibel dengan versi skema v4 dan v5 dari format pertukaran tersebut (DTD yang disertakan dengan Final Cut Pro 7).

Nama Opsi XML	Deskripsi
Format XML	Format Final Cut Pro (tetapi sebagian besar editor video komersial juga mendukung format ini)
Semua Trek Editan	Semua trek video dan audio didukung Semua klip di semua trek didukung (file video, gambar, dan audio). Transisi belum didukung.
Opasitas	Keyframe opasitas didukung
Level Audio	Keyframe volume didukung

**Contoh Output XML (tampilan pohon)**

```

▼ xmeml {2}
  ▼ sequence {31}
    uuid : 60cb1fb8-7dac-11e9-abb0-f81a67234bcb
    duration : 249.215625
    ▼ rate {2}
      timebase : 30.0
      ntsc : TRUE
      name : Clips.xml
    ▼ media {2}
      ▼ video {2}
        ► format {1}
        ▼ track [2]
          ▼ 0 {7}
            enabled : TRUE
            locked : FALSE
            ▼ clipitem [2]
              ► 0 {19}
              ► 1 {19}
              _MZ.TrackTargeted : 0
              _TL.SQTrackExpanded : 0
              _TL.SQTrackExpandedHeight : 25
              _TL.SQTrackShy : 0
            ► 1 {7}
          ▼ audio {4}
            numOutputChannels : 2
            ► format {1}
            ► outputs {1}
            ► track [2]
          ▼ timecode {4}
            ► rate {2}

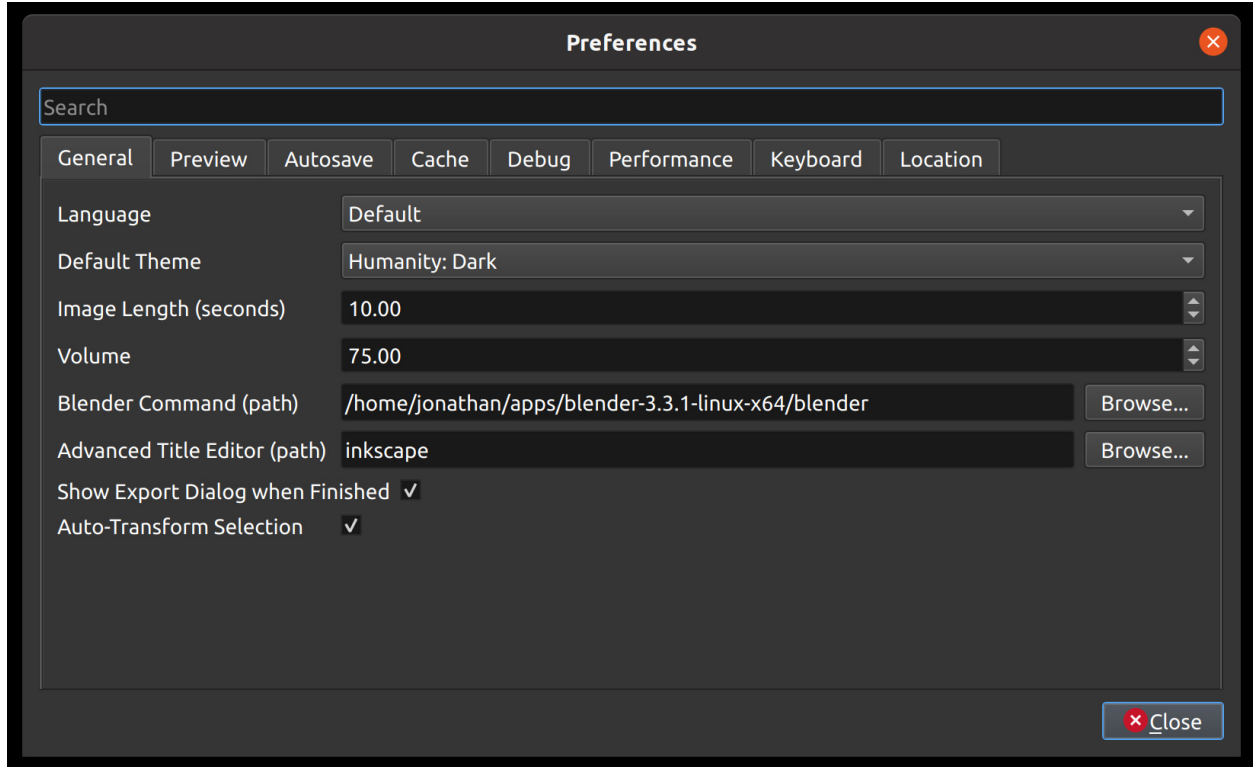
```

**1.15 Preferensi**

Jendela Preferensi berisi banyak pengaturan dan opsi konfigurasi penting untuk OpenShot. Mereka dapat ditemukan di menu atas di bawah *Edit* → *Preferences*. Banyak pengaturan akan memerlukan OpenShot untuk dimulai ulang setelah perubahan Anda diterapkan.

CATATAN: Beberapa fitur seperti *Animated Titles* dan *external SVG editing* memerlukan pengaturan jalur untuk **Blender** dan **Inkscape** di bawah tab General. Dan jika Anda memperhatikan masalah pemutaran audio, seperti audio drift, Anda mungkin perlu menyesuaikan pengaturan audio di bawah tab Preview.

### 1.15.1 Umum



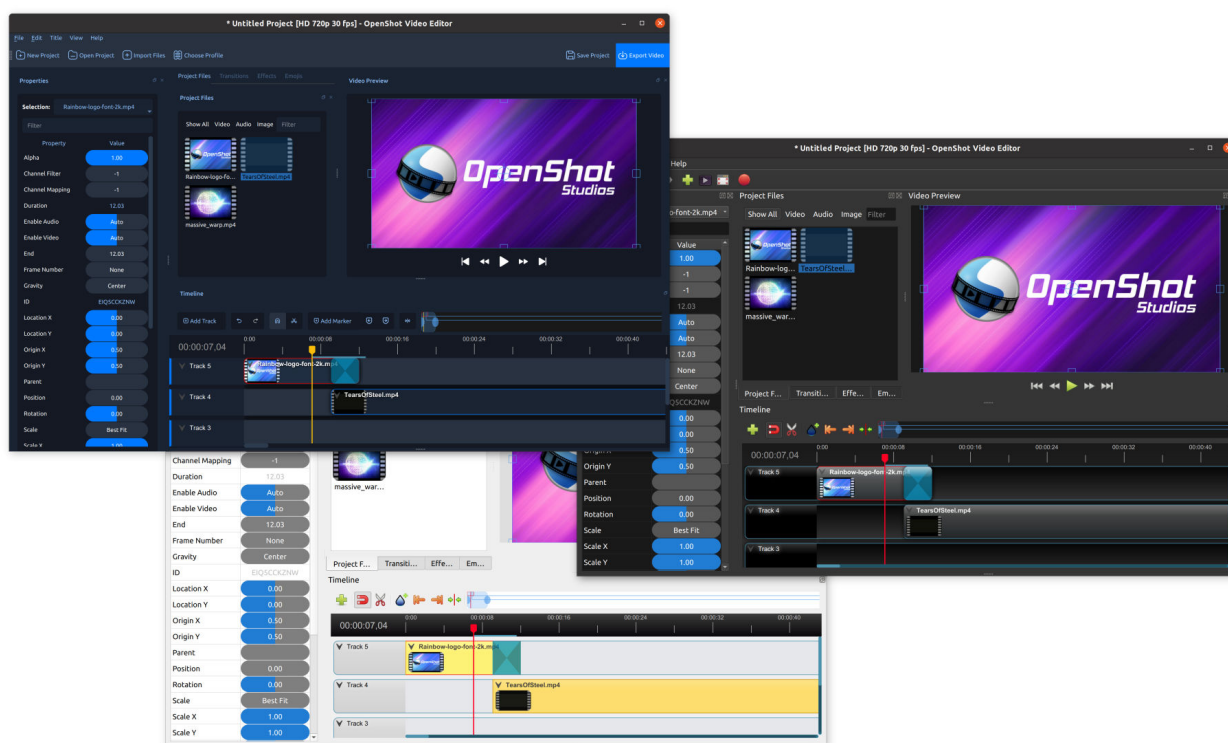
Tab Umum di jendela Preferensi memungkinkan Anda mengubah pengaturan yang berlaku untuk OpenShot secara keseluruhan.

Pengaturan	Default	Deskripsi
Bahasa	Default	Pilih bahasa yang Anda inginkan untuk menu dan jendela OpenShot
Tema Default	Humani-ty:Dark	Pilih tema untuk OpenShot, bisa Light, Dark, atau None
Skala Antarmuka Pengguna	1.0	Sesuaikan ukuran antarmuka OpenShot (perlu dimulai ulang; rentang 1–3; masalah diketahui di Windows)
Durasi Gambar (detik)	10.00	Berapa lama gambar ditampilkan di layar saat ditambahkan ke timeline
Volume	75.00	Persentase volume klip saat ditambahkan ke timeline
Perintah Blender (jalur)	<kosong>	Jalur ke binary untuk Blender (versi 5.0+)
Editor Judul Lanjutan (jalur)	<kosong>	Jalur ke binary untuk Inkscape
Tampilkan Dialog Ekspor saat Selesai	<dicentang>	Menampilkan jendela Ekspor Video setelah ekspor selesai

## Tema

OpenShot hadir dengan 3 tema standar, yang mengubah tampilan dan nuansa program.

- **Retro:** Tema terang yang menawarkan tampilan klasik dan bersih. Tema ini menggunakan nada abu-abu muda dan putih, membuatnya ideal untuk pengguna yang lebih suka antarmuka cerah dan kontras tinggi. Memberikan tampilan tradisional yang nyaman di mata, terutama di lingkungan yang terang.
- **Humanity Dark:** [Tema Default] Tema gelap dengan nada abu-abu gelap, memberikan tampilan modern dan ramping. Tema ini dirancang untuk pengguna yang lebih suka bekerja dalam kondisi cahaya rendah atau yang menikmati tampilan yang lebih tenang dan profesional. Latar belakang abu-abu gelap mengurangi silau dan ketegangan mata, membuatnya cocok untuk sesi pengeditan yang panjang.
- **Cosmic Dusk:** Tema kebiruan dengan desain UI yang lebih modern, meningkatkan estetika visual editor. Tema ini menampilkan nuansa biru dan ungu, memberikan antarmuka nuansa kontemporer dan dinamis. Menggabungkan estetika modern dengan fungsionalitas, menawarkan ruang kerja yang segar dan menarik secara visual untuk pengeditan video.



## Mengembalikan ke Default

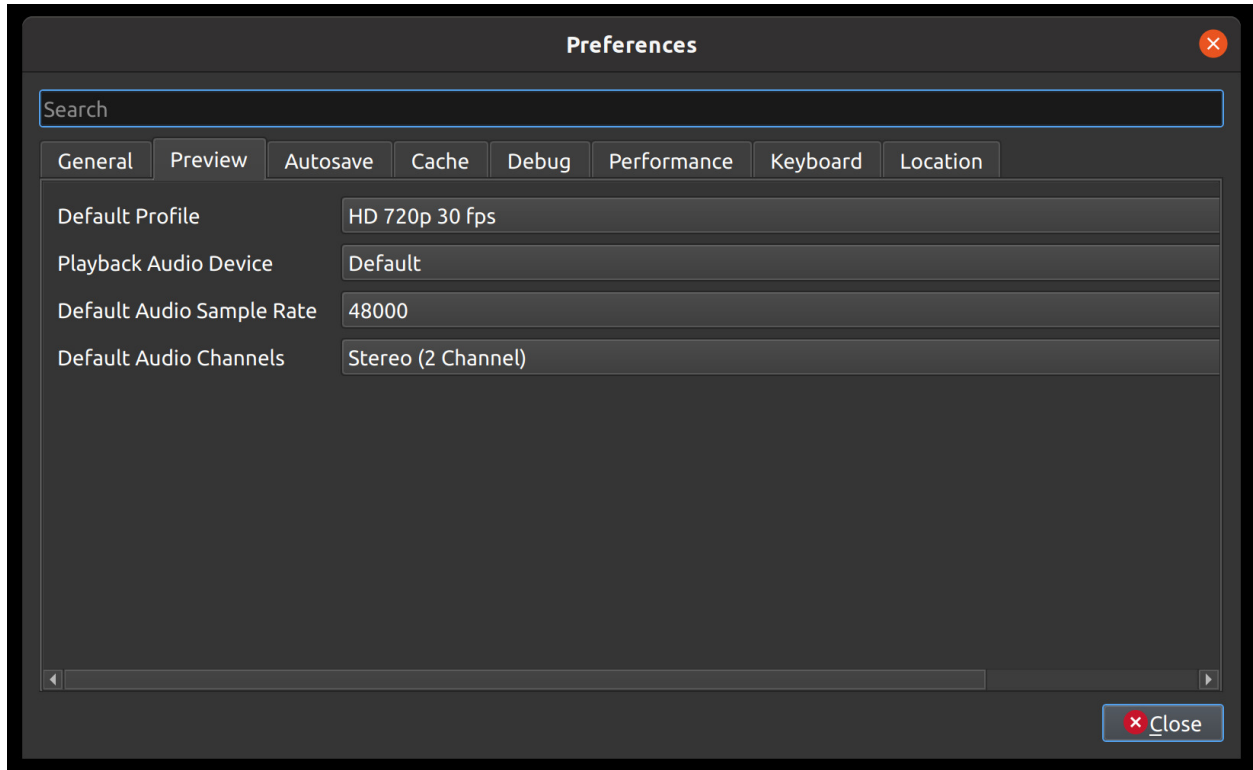
Di OpenShot, setiap kategori preferensi (atau tab) di jendela Preferensi memiliki tombol **Restore Defaults** yang memungkinkan Anda dengan mudah mengatur ulang nilai untuk kategori tertentu tersebut. Fitur ini sangat berguna jika Anda ingin mengatur ulang hanya bagian tertentu dari preferensi Anda, seperti pintasan keyboard, tanpa memengaruhi pengaturan kustom lainnya.

**Lokasi Tombol Restore Defaults:** Setiap kategori atau tab di jendela Preferensi memiliki tombol **Restore Defaults** yang terletak di sudut kiri bawah layar. Nama tombol akan diperbarui berdasarkan kategori yang Anda lihat. Misalnya, jika Anda berada di tab "Keyboard", tombol akan bertuliskan **Restore Defaults: Keyboard**.

**Cara Kerjanya:** Hanya pengaturan di kategori yang sedang dipilih yang akan dikembalikan ke nilai defaultnya. Pemulihan selektif ini memudahkan untuk mengatur ulang preferensi tertentu tanpa memengaruhi yang lain.

**Tips untuk Pemula:** - Jika Anda tidak yakin tentang perubahan yang Anda buat di kategori tertentu, jangan ragu untuk menggunakan tombol **Restore Defaults**. Ini adalah cara sederhana untuk membatalkan perubahan dan kembali ke pengaturan default untuk kategori tersebut tanpa memengaruhi pengaturan keseluruhan Anda.

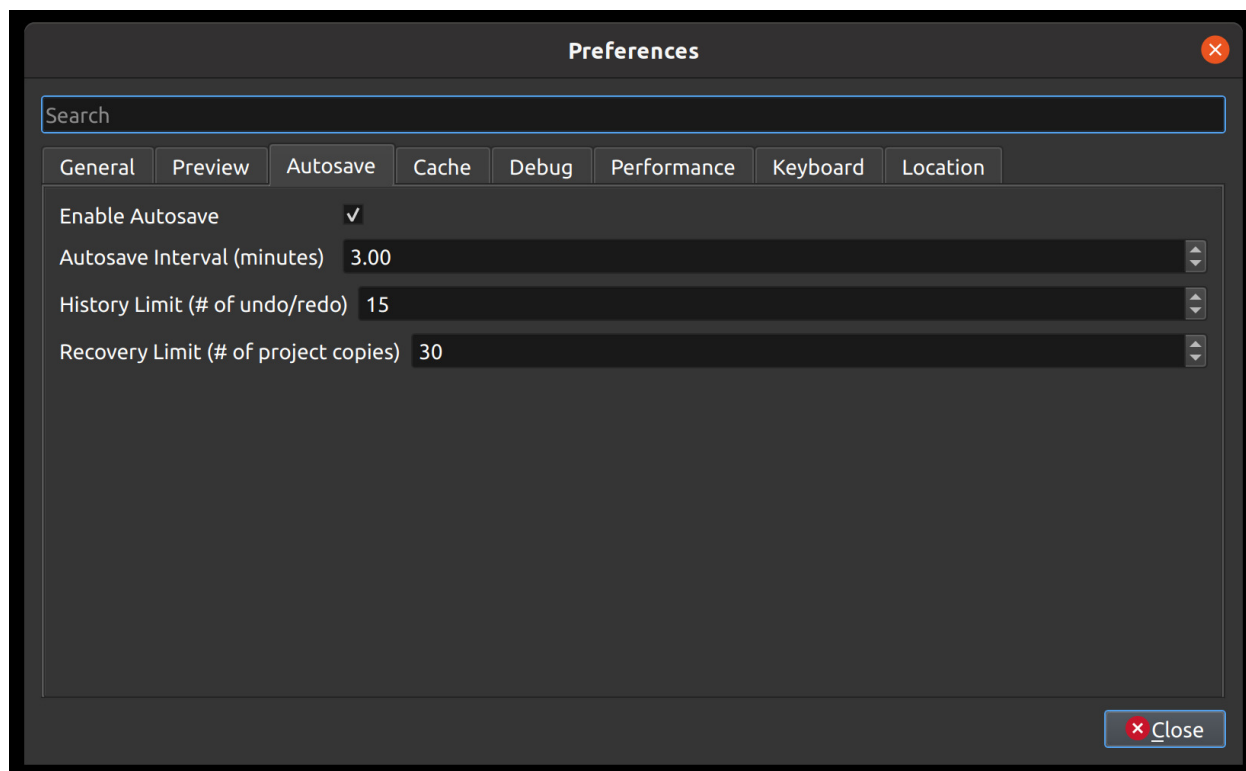
### 1.15.2 Pratinjau



Tab Pratinjau di jendela Preferensi memungkinkan Anda mengatur **Profil Video Default** untuk proyek Anda, jika Anda memiliki preferensi untuk profil pengeditan tertentu. Lebih lanjut tentang [Profil](#). Selain itu, Anda dapat menyesuaikan pengaturan audio pratinjau waktu nyata, misalnya, perangkat audio dan laju sampel yang digunakan.

Pengaturan	Default	Deskripsi
Profil Video Default	HD 720P 30 fps	Pilih profil untuk default Pratinjau dan Ekspor
Ukuran Buffer Audio Pemutaran	512	Sesuaikan berapa banyak sampel audio yang harus di-buffer sebelum pemutaran audio dimulai. Rentang nilai yang diizinkan adalah 128 hingga 4096. CATATAN: Jika Anda mengalami pergeseran atau penundaan besar dalam pemutaran audio, coba atur nilai ini lebih rendah.
Perangkat Audio Pemutaran	Default	
Laju Sampel Audio Default	44100	
Saluran Audio Default	Stereo (2 Saluran)	

### 1.15.3 Simpan Otomatis



Simpan Otomatis adalah fitur di OpenShot yang secara otomatis menyimpan perubahan saat ini pada proyek Anda setelah sejumlah menit tertentu, membantu mengurangi risiko atau dampak kehilangan data jika terjadi crash, freeze, atau kesalahan pengguna.

Pengaturan	Default
Aktifkan Simpan Otomatis	Diaktifkan
Interval Simpan Otomatis (menit)	3
Batas Riwayat (# undo/redo)	15
Batas Pemulihan (# salinan proyek)	30

#### Pemulihan

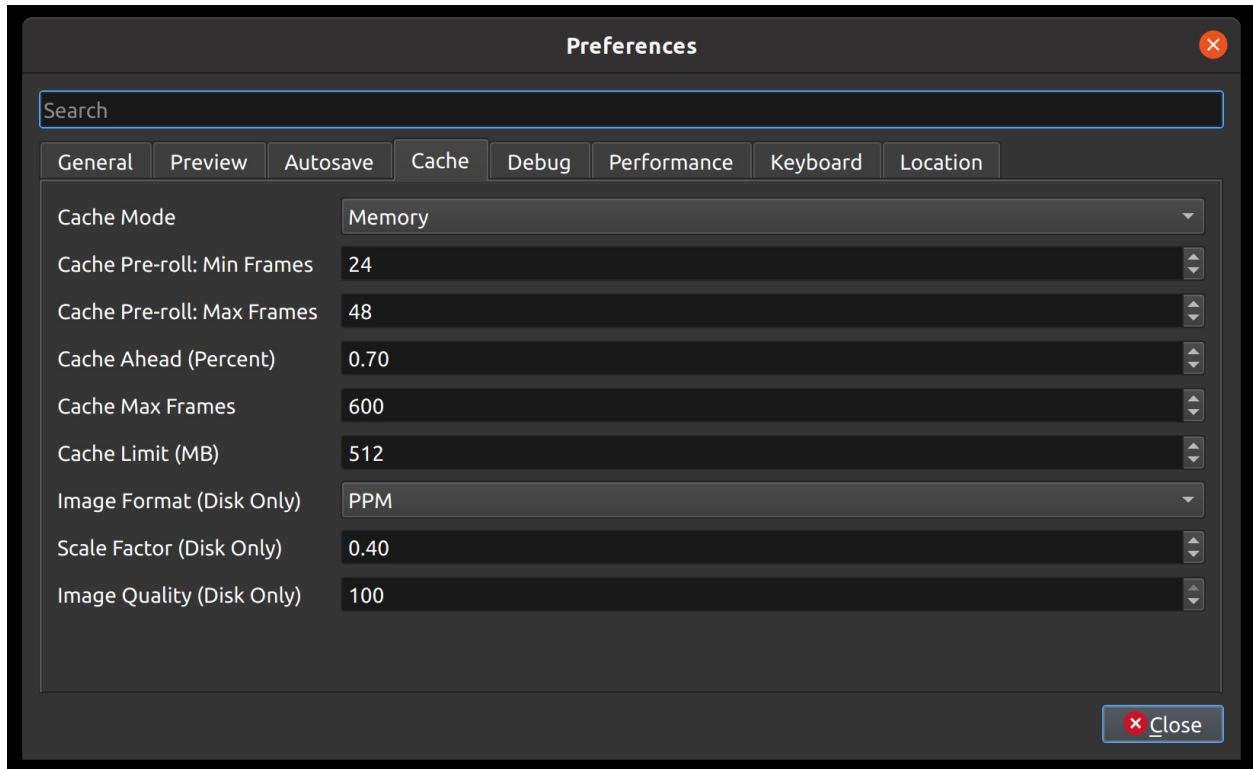
**Sebelum setiap penyimpanan**, salinan proyek saat ini yang dikompresi \*.zip disimpan di folder pemulihan, untuk lebih mengurangi risiko kehilangan data. Folder pemulihan terletak di ~/.openshot\_qt/recovery/ atau C:\Users\USERNAME\.openshot\_qt\recovery.

Untuk memulihkan file proyek \*.osp yang rusak atau korup, gunakan menu *File->Recovery* di jendela utama setelah membuka proyek Anda. Jika tersedia, daftar versi proyek yang cocok dari folder pemulihan akan ditampilkan dalam urutan kronologis (yang terbaru di atas). Ini akan secara otomatis mengganti nama file proyek Anda saat ini menjadi {project-name}-{time}-backup.osp, dan menggantinya dengan file proyek pemulihan. Anda dapat mengulangi proses ini sampai menemukan proyek pemulihan yang benar. CATATAN: Jika karena alasan tak terduga proses pemulihan gagal, Anda selalu dapat mengganti nama file "-backup.osp" menjadi nama file proyek asli untuk mengembalikannya.

Untuk memulihkan secara **manual** file proyek \*.osp yang rusak atau korup, temukan salinan terbaru di folder pemulihan, dan salin/tempel file tersebut ke lokasi folder proyek asli Anda (yaitu folder yang berisi proyek rusak Anda). Jika file pemulihan dikompresi (\*.zip), Anda harus mengekstrak \*.osp terlebih dahulu, lalu menyalinnya ke folder proyek Anda.

File pemulihan dinamai {time}-{project-name}. Anda juga dapat menggunakan **Tanggal Diubah** pada file untuk memilih versi yang ingin Anda pulihkan.

#### 1.15.4 Cache

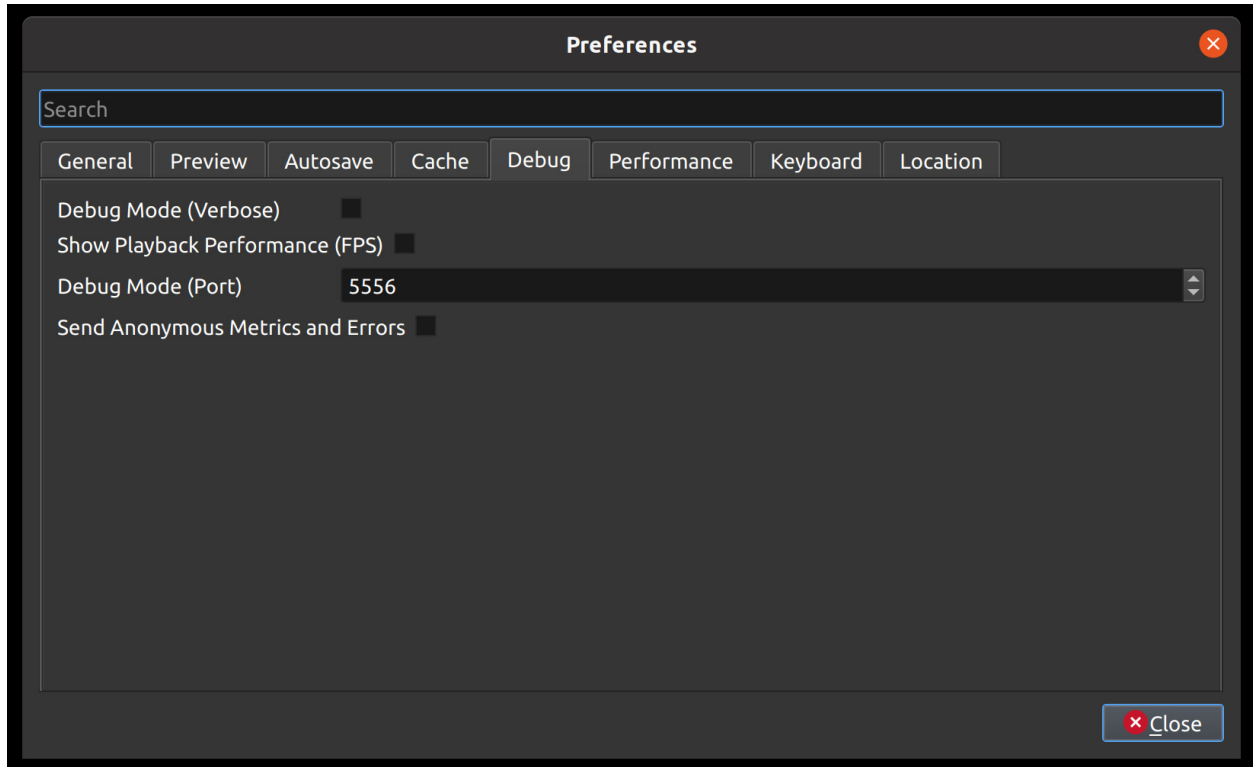


Pengaturan cache dapat disesuaikan untuk membuat pemutaran waktu nyata lebih cepat atau menggunakan CPU lebih sedikit. Cache digunakan untuk menyimpan data gambar dan audio untuk setiap frame video yang diminta. Semakin banyak frame yang di-cache, semakin lancar pemutaran waktu nyata. Namun, semakin banyak yang harus di-cache membutuhkan lebih banyak CPU untuk menghasilkan cache. Ada keseimbangan, dan pengaturan default menyediakan nilai cache yang umumnya masuk akal, yang seharusnya memungkinkan sebagian besar komputer memutar video dan audio dengan lancar. Lihat [Pemutaran](#).



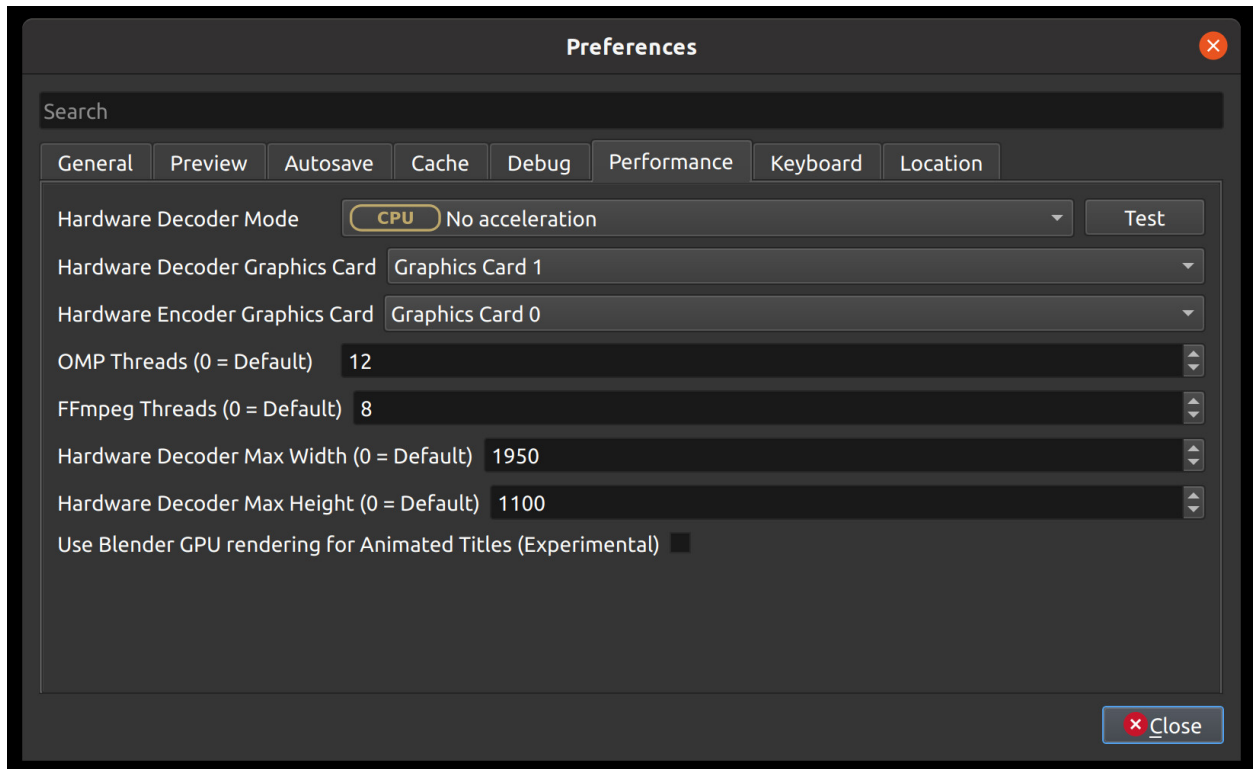
Pengaturan	Deskripsi
Mode Cache	Pilih antara caching Memori atau Disk (caching memori lebih disukai). Caching disk menulis data gambar ke hard disk untuk pengambilan nanti, dan bekerja paling baik dengan SSD.
Batas Cache (MB)	Berapa MB yang disisihkan untuk data terkait cache. Angka yang lebih besar tidak selalu lebih baik, karena membutuhkan lebih banyak CPU untuk menghasilkan lebih banyak frame untuk mengisi cache.
Format Gambar (Hanya Disk)	Format gambar untuk menyimpan data gambar cache disk
Faktor Skala (Hanya Disk)	Persentase (0,1 hingga 1,0) untuk mengurangi ukuran file gambar berbasis disk yang disimpan dalam cache disk. Angka yang lebih kecil membuat penulisan dan pembacaan file gambar cache lebih cepat.
Kualitas Gambar (Hanya Disk)	Kualitas file gambar yang digunakan dalam cache disk. Kompresi yang lebih tinggi dapat menyebabkan kelambatan lebih, tetapi menghasilkan ukuran file yang lebih kecil.
Cache Pre-roll: Frame Minimum:	Jumlah minimum frame yang harus di-cache sebelum pemutaran dimulai. Semakin besar jumlahnya, semakin lama waktu tunggu sebelum pemutaran dimulai.
Cache Pre-roll: Frame Maksimum:	Jumlah maksimum frame yang dapat di-cache selama pemutaran (di depan playhead). Semakin besar jumlahnya, semakin banyak CPU yang dibutuhkan untuk melakukan cache ke depan dibandingkan menampilkan frame yang sudah di-cache.
Cache ke Depan (Persen):	Antara 0,0 dan 1,0. Ini menunjukkan berapa persen yang kita cache di depan playhead. Misalnya, 0,5 akan meng-cache 50% di belakang dan 50% di depan playhead. 0,8 akan meng-cache 20% di belakang dan 80% di depan playhead.
Maksimum Frame Cache:	Ini adalah pengaturan override untuk jumlah total frame yang dapat di-cache oleh thread cache kami. Defaultnya adalah 600 frame, tetapi meskipun Anda memberikan jumlah RAM yang besar untuk ukuran cache OpenShot, ini akan mengesampingkan jumlah maksimum frame yang di-cache. Alasannya... terkadang ketika jendela pratinjau sangat kecil dan ukuran cache diatur sangat tinggi, OpenShot mungkin menghitung bahwa kita dapat meng-cache 30.000 frame, atau sesuatu yang tidak masuk akal yang akan memakan banyak CPU dan membuat sistem melambat. Pengaturan ini dirancang untuk membatasi batas atas cache ke sesuatu yang wajar... bahkan pada sistem yang memberikan OpenShot jumlah RAM yang besar untuk digunakan.

### 1.15.5 Debug



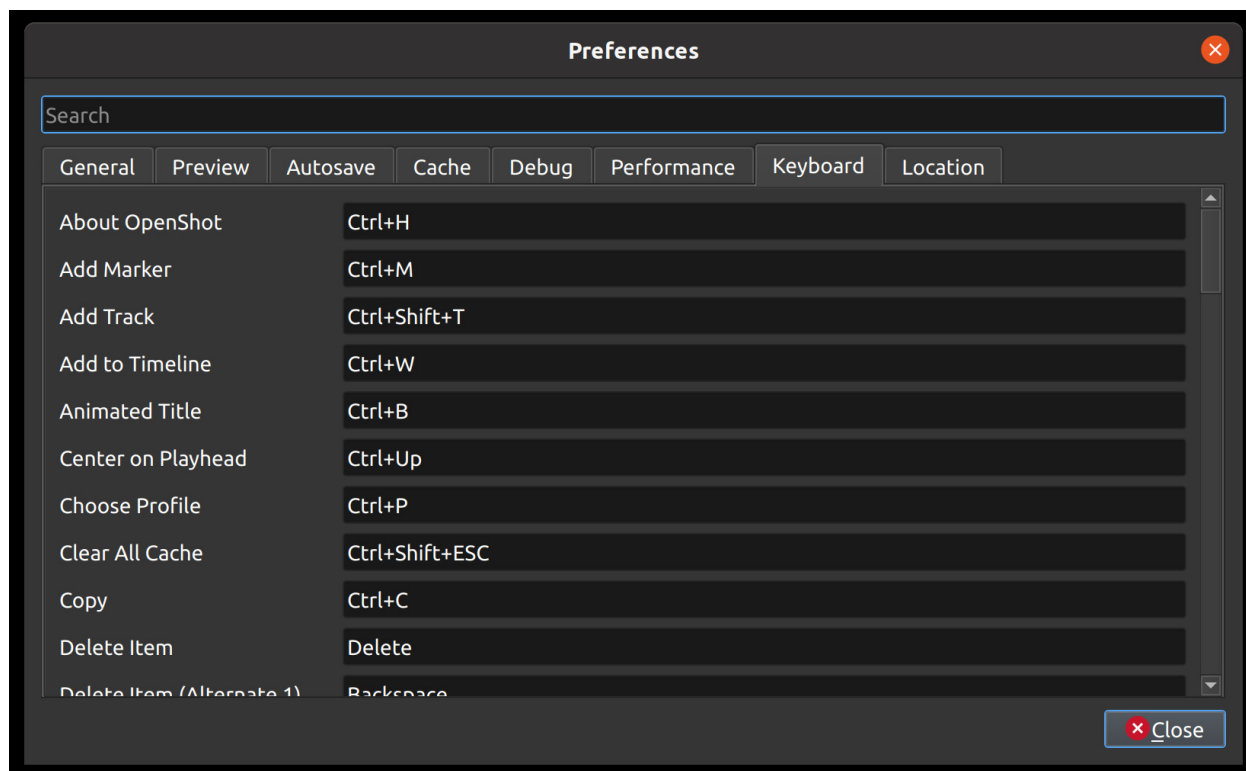
Di sini Anda dapat mengubah seberapa banyak data yang harus dicatat. Biasanya, *Mode Debug (verbose)* dimatikan. Port default adalah 5556. Jika Anda ingin membantu meningkatkan OpenShot, Anda dapat mengaktifkan **Kirim Metrik dan Kesalahan Anonim**.

### 1.15.6 Performa



Harap diingat bahwa akselerasi perangkat keras GPU saat ini masih eksperimental. OpenShot mendukung akselerasi decoding dan encoding. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Dokumen HW-ACCEL Github](#). CATATAN: Pada sistem dengan kartu grafis lama, akselerasi perangkat keras mungkin tidak selalu lebih cepat daripada encoding CPU.

### 1.15.7 Keyboard

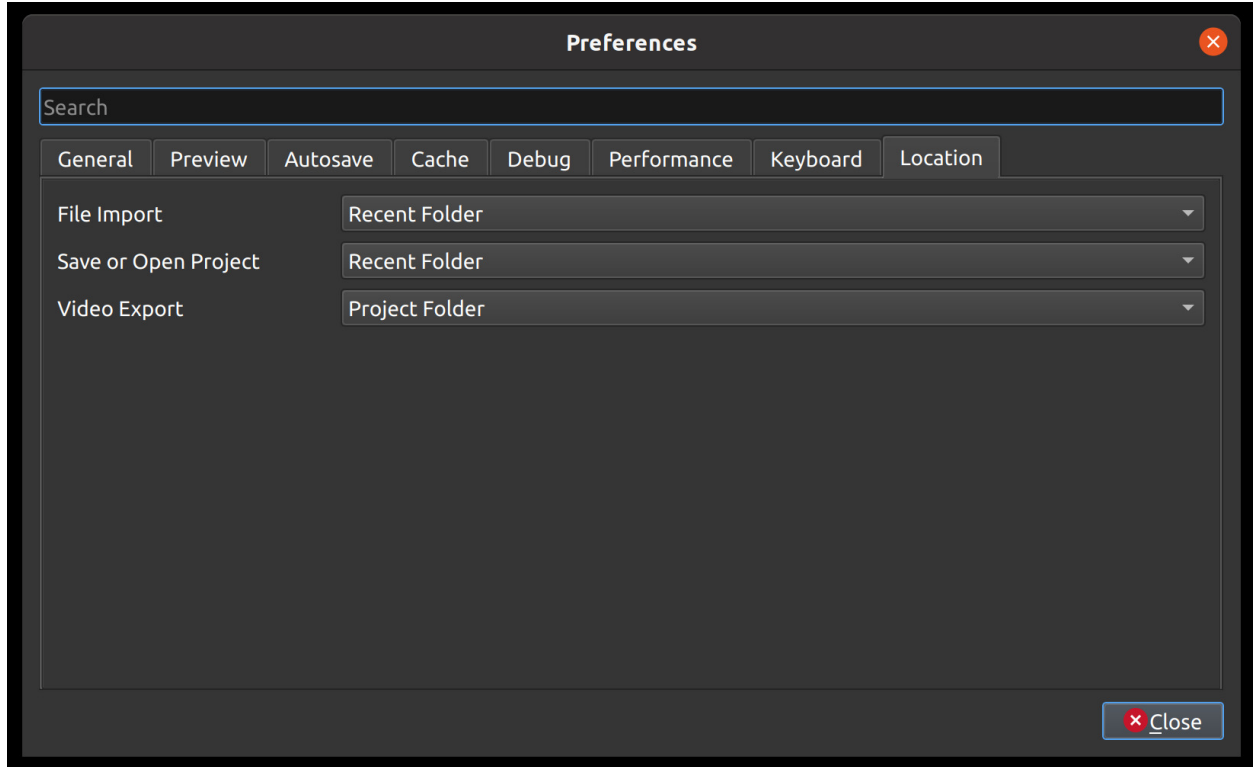


Bagian ini memungkinkan Anda melihat dan menyesuaikan hotkey untuk berbagai aksi dalam aplikasi. Di sini, Anda dapat menetapkan dan mengelola beberapa pintasan untuk aksi yang sama serta mengembalikan pintasan default jika diperlukan.

- **Tetapkan Beberapa Pintasan:** Anda dapat menetapkan beberapa pintasan keyboard untuk aksi yang sama dengan memisahkannya menggunakan tanda pipa (|). Fleksibilitas ini memungkinkan Anda mengonfigurasi sebanyak mungkin pintasan yang Anda butuhkan untuk setiap aksi.
- **Penerapan Langsung:** Tidak perlu memulai ulang setelah mengubah pintasan keyboard. Perubahan diterapkan segera, sehingga Anda dapat langsung menggunakan pintasan yang diperbarui.
- **Kembalikan Pintasan Default:** Jika diperlukan, Anda dapat mengatur ulang semua pintasan keyboard ke pengaturan default dengan mengklik tombol *Restore Defaults: Keyboard* yang terletak di sudut kiri bawah layar Preferensi.
- **Pintasan Unik:** Setiap pintasan keyboard harus unik. Jika ada pintasan yang duplikat, akan ditandai dengan warna **merah** dan tidak akan berfungsi sampai konflik diselesaikan.

Untuk informasi lebih rinci tentang cara menggunakan dan menyesuaikan pintasan keyboard, lihat [Pintasan Keyboard](#).

### 1.15.8 Lokasi



Lokasi jalur file default untuk menyimpan/membuka proyek, mengimpor file, dan mengekspor video dapat dikonfigurasi di sini. Ini dapat menghemat waktu Anda dengan mengatur dialog buka/simpan file ke folder awal yang paling sesuai (opsi dijelaskan di bawah).

Pengaturan	Deskripsi
Impor File	Folder default yang dipilih saat mengimpor file
Simpan atau Buka Proyek	Folder default yang dipilih saat menyimpan atau membuka file proyek
Ekspor Video	Folder default yang dipilih saat mengekspor video

Nilai	Deskripsi
<b>Folder Terbaru</b>	Folder terakhir yang digunakan untuk operasi yang sama. Folder proyek, folder impor, dan folder ekspor dilacak secara terpisah.
<b>Folder Proyek</b>	Folder proyek saat ini (atau folder home pengguna, jika proyek belum disimpan)

### 1.15.9 Reset (Nilai Default)

Untuk mengatur ulang **semua** preferensi ke nilai default, silakan hapus file `openshot.settings` dan jalankan kembali OpenShot. File pengaturan dapat ditemukan di jalur ini: `~/.openshot_qt/openshot.settings` atau `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\openshot.settings`. Saat OpenShot dijalankan kembali, ia akan membuat file `openshot.settings` yang hilang dengan nilai default.

Opsional, Anda dapat menghapus seluruh folder `.openshot_qt/` dan menjalankan kembali OpenShot. Namun, harap buat **cadangan** dari folder yang disesuaikan: **emojis, presets, profiles, recovery, title\_templates, transitions, atau yolo**. Misalnya, sub-folder `/recovery/` Anda berisi salinan cadangan dari semua proyek yang ada (file `*.osp`).

Menghapus folder `.openshot_qt/` adalah metode tercepat untuk mengembalikan preferensi dan pengaturan OpenShot ke nilai Default mereka (yaitu juga disebut *instalasi bersih*). Ketika OpenShot diluncurkan kembali, ia akan membuat folder yang hilang (yaitu `.openshot_qt/`) dan file pengaturan. Lihat [panduan langkah demi langkah](#) kami untuk informasi lebih lanjut tentang **instalasi bersih** OpenShot.

## 1.16 Pemutaran

Jendela pratinjau adalah tempat pemutaran video & audio berlangsung di OpenShot Video Editor. Jendela pratinjau menggunakan rendering video waktu nyata, caching, re-sampling, dan penskalaan gambar. Ini adalah area utama untuk menonton kembali (dan mendengarkan) suntingan Anda, memberikan umpan balik yang diperlukan untuk melakukan penyesuaian. Ini juga merupakan salah satu operasi yang paling membebani CPU Anda, dan memerlukan komputer modern serta beberapa asumsi dan faktor yang masuk akal (tercantum di bawah).

### 1.16.1 Pratinjau Waktu Nyata

Banyak faktor memengaruhi seberapa lancar **pratinjau video waktu nyata** dapat diputar di komputer Anda. Ini memerlukan CPU multi-threaded yang cepat dan modern, banyak RAM (memori), dan GPU modern. Kami telah mencantumkan banyak faktor penting di bawah ini.

Faktor	Deskripsi
CPU	Jika CPU Anda terlalu lambat atau memiliki terlalu sedikit inti, Anda kemungkinan akan mengalami pratinjau yang lambat dan patah-patah. Kami menyarankan menginstal OpenShot pada komputer yang cukup modern. Lihat <a href="#">Persyaratan Sistem</a> untuk detail lebih lanjut tentang persyaratan perangkat keras untuk OpenShot Video Editor.
Memori	Jika memori RAM yang tersedia terlalu terbatas, Anda kemungkinan akan melihat penurunan besar dalam kinerja waktu nyata, dan seluruh sistem Anda akan melambat. Kami menyarankan menambah RAM di komputer Anda, jika memungkinkan. Lihat <a href="#">Persyaratan Sistem</a> .
Cache	Pengaturan cache Anda di Preferensi OpenShot sangat penting untuk menentukan berapa banyak frame yang diproses sebelumnya. Nilai yang terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat menyebabkan lag selama pratinjau video waktu nyata. Cache juga terkait dengan RAM yang tersedia. Semakin tinggi nilai cache, semakin banyak RAM dan CPU yang dibutuhkan. Kami menyarankan bereksperimen dengan Preferensi Cache di OpenShot jika Anda mengalami masalah dengan pemutaran yang lancar. Sistem caching yang sama juga menyiapkan frame sebelumnya saat ekspor, mempercepat render akhir. Lihat <a href="#">Cache</a> .
Ukuran Pratinjau	Tinggi x lebar dock pratinjau (widget) Anda sangat penting untuk pratinjau waktu nyata yang lancar. Semakin besar ukuran jendela, semakin banyak piksel yang harus dirender per frame, dan semakin banyak CPU dan RAM yang dibutuhkan. Disarankan untuk terus mengurangi ukuran jendela pratinjau sampai Anda mencapai pemutaran video yang lancar. Pada komputer yang lebih lambat, ukuran jendela pratinjau mungkin harus sangat kecil untuk pratinjau waktu nyata (misalnya 320 x 240).
Profil	Profil proyek Anda menentukan ukuran (lebar x tinggi) dan laju frame (FPS) yang digunakan selama pemutaran dan ekspor. Misalnya, jika Anda menggunakan profil berukuran FHD 1920x1080, Anda juga dapat memilih profil yang lebih kecil dengan rasio aspek yang sama (16x9 dalam contoh ini), untuk meningkatkan kecepatan pratinjau pada komputer yang lebih lambat. Lihat <a href="#">Profil</a> untuk informasi lebih lanjut tentang profil yang tersedia.
FPS (Laju Frame)	FPS proyek Anda juga sangat penting, dan merupakan faktor besar untuk pemutaran video yang lancar. Misalnya, video 60 FPS harus merender dua kali jumlah frame dibandingkan video 30 FPS. Jika Anda mengalami perlambatan dalam kinerja waktu nyata, mengurangi FPS proyek Anda ke nilai yang lebih rendah, seperti 30 atau 24, bisa membantu.
Menyamakan Laju	Sangat penting untuk menyamakan FPS dan Sample Rate aset sumber Anda dengan FPS dan sample rate Proyek Anda. Jika salah satu laju tidak cocok secara tepat, OpenShot memerlukan banyak CPU dan RAM tambahan untuk menormalkan laju yang tidak cocok tersebut. Ini dapat menyebabkan suara pecah, ketidaksesuaian, frame duplikat, dan lag ekstra dalam pratinjau video waktu nyata. Anda dapat klik kanan pada file dan memilih <i>File Properties</i> , untuk memeriksa laju aset sumber, dan memastikan mereka cocok dengan pengaturan Proyek Anda (ditampilkan di bagian atas OpenShot). Lihat <a href="#">Properti</a> .
Aset Sumber	Misalnya, jika Anda mengedit aset sumber 4K 60 FPS, ini kemungkinan akan membebani sistem Anda. Solusi umum adalah menggunakan alat lain (seperti FFmpeg) untuk membuat salinan (atau proxy) dari semua aset sumber Anda, dengan resolusi lebih rendah (dan mungkin juga FPS lebih rendah). Disarankan untuk menyimpan file video proxy ini di folder terpisah, terpisah dari file video asli. Setelah Anda menyelesaikan pengeditan video dengan file proxy, cukup salin/tempel file proyek *.osp Anda kembali ke folder asli, dan ekspor file asli dengan kualitas lebih tinggi.
Perangkat Audio	Jika Anda masih mengalami masalah dengan keterlambatan atau sinkronisasi audio, pastikan Anda menggunakan <i>Perangkat Audio Playback</i> yang benar untuk pemutaran (di Preferensi OpenShot). Lihat <a href="#">Pratinjau</a> . Pastikan perangkat audio default Anda (di sistem operasi Anda) menggunakan laju sampel yang sama dan semua <i>Peningkatan Audio</i> dinonaktifkan. Pada beberapa sistem operasi (seperti Windows), perbedaan laju sampel atau peningkatan audio dapat menyebabkan masalah sinkronisasi audio/video yang parah. Terakhir, coba sesuaikan <i>Ukuran Buffer Audio Playback</i> (nilai lebih rendah akan memutar audio dengan keterlambatan lebih sedikit, nilai lebih tinggi akan memutar audio dengan keterlambatan lebih besar). OpenShot menggunakan ukuran buffer default 512, yang masuk akal untuk sebagian besar sistem, namun pada beberapa sistem Anda mungkin perlu menurunkan (atau menaikkan) nilai ini agar pemutaran audio lancar dan tanpa lag. Pastikan untuk memulai ulang OpenShot setelah mengubah pengaturan pemutaran audio.

### 1.16.2 Pemecahan Masalah Audio

Jika Anda masih mengalami masalah terkait audio, dan faktor pemutaran waktu nyata di atas tidak menyelesaikan masalah Anda, berikut beberapa langkah pemecahan masalah tambahan yang dapat Anda coba.

Langkah	Deskripsi
Build Harian Terbaru	Pastikan Anda menjalankan build harian terbaru dari OpenShot: <a href="https://www.openshot.org/download#daily">https://www.openshot.org/download#daily</a>
Instalasi Bersih	Lihat <a href="#">Reset (Nilai Default)</a> untuk instalasi bersih
Perangkat Audio	Periksa bahwa Perangkat Audio Playback telah diatur dengan benar untuk output suara Anda di Preferensi pada tab Pratinjau. Mulai ulang OpenShot setelah mengubah pengaturan. Anda juga dapat mencoba perangkat audio lain (USB, audio melalui HDMI dari kartu video, headphone, dll.) untuk mengesampingkan masalah audio lain. Nonaktifkan <i>penekanan suara otomatis</i> untuk panggilan suara selama aktivitas mikrofon, dan nonaktifkan <i>Peningkatan Audio</i> di tab pengaturan lanjutan perangkat audio Anda (tidak semua perangkat audio memiliki pengaturan ini). Lihat <a href="#">Pratinjau</a> .
Ukuran Buffer Audio	Ukuran buffer audio adalah jumlah sampel audio yang harus terlebih dahulu disimpan di OpenShot sebelum pemutaran audio dapat dimulai. Jika nilai ini terlalu rendah, Anda mungkin mengalami audio terputus-putus / berderak / meletup. Jika nilai ini terlalu tinggi, Anda mungkin mengalami keterlambatan atau lag sebelum pemutaran audio dimulai. OpenShot menggunakan nilai default 512, yang merupakan nilai wajar untuk sebagian besar sistem, yang seharusnya memberikan pemutaran audio yang lancar dengan lag atau keterlambatan yang minimal. Namun, pada beberapa sistem nilai ini mungkin perlu disesuaikan naik atau turun, agar pemutaran audio sinkron dan tanpa lag. Rentangnya adalah 128 hingga 4096.
Laju Sampel	Pastikan bahwa <i>Laju Sampel Audio Default</i> dan <i>Saluran Audio Default</i> pada tab Pratinjau di jendela Preferensi sesuai dengan perangkat keras Anda. Anda juga dapat memeriksa pengaturan ini di panel kontrol sistem operasi (misalnya Panel Kontrol Suara Windows). Lihat <a href="#">Pratinjau</a> .
Volume	Pastikan volume tidak melebihi 100% pada klip yang tumpang tindih (seperti trek audio yang digabung dengan trek video). Turunkan volume pada klip individual jika diperlukan. Lihat <a href="#">Pencampuran Volume</a> .
Headphone	Jika Anda menggunakan headphone, colokkan sebelum memulai OpenShot. Menjalankan OpenShot tanpa speaker, headphone, atau perangkat pemutaran audio yang valid dapat menyebabkan OpenShot membeku saat pemutaran.
Pembaruan OS	Perbarui sistem operasi Anda dan semua pembaruan keamanan yang tertunda. Beberapa masalah audio, terutama masalah spesifik perangkat audio, dapat diselesaikan dengan pembaruan sistem operasi.

## 1.17 Pemecahan Masalah

Jika Anda mengalami masalah dengan OpenShot, seperti pembekuan, crash, atau pesan kesalahan, ada banyak teknik yang dapat berguna untuk memecahkan masalah tersebut.



### 1.17.1 Windows 11 Tidak Merespons

Jika Anda mengalami pembekuan di Windows 11, ini adalah masalah yang diketahui dengan PyQt5 dan Windows 11, terkait dengan fitur aksesibilitas di Qt. Ini dipicu dengan menekan **Ctrl+C** di OpenShot (*hanya di Windows 11*). OpenShot akan menjadi tidak responsif dan kebocoran memori juga terjadi (yaitu semakin lama OpenShot tidak responsif, semakin besar kebocoran memori hingga OpenShot akhirnya crash atau pengguna menghentikan proses).

Solusi sederhana adalah menghindari **Ctrl+C** di Windows 11, dan sebaliknya gunakan menu Salin/Tempel klik kanan. Solusi lain adalah memetakan ulang "Salin" dari **Ctrl+C** ke tombol lain, misalnya **Alt+C**. Anda dapat mengubah pemetaan keyboard di Preferensi OpenShot. Lihat [Keyboard](#).

### 1.17.2 Debugging Windows dengan GDB

Jika Anda mengalami crash atau pembekuan dengan OpenShot di Windows 10/11, petunjuk langkah demi langkah berikut akan membantu Anda menentukan penyebab crash. Petunjuk ini akan menampilkan jejak tumpukan kode sumber OpenShot, di lokasi crash. Informasi ini sangat berguna untuk tim pengembangan kami, dan sangat berguna untuk dilampirkan pada laporan bug (untuk penyelesaian yang lebih cepat).

#### Pasang Versi Harian Terbaru

Sebelum melampirkan debugger, silakan unduh **versi terbaru** OpenShot: <https://www.openshot.org/download#daily>. Pasang versi OpenShot ini ke lokasi default: `C:\Program Files\OpenShot Video Editor\`. Untuk instruksi detail tentang debugging OpenShot di Windows, silakan lihat [wiki ini](#).

#### Pasang MSYS2

Versi Windows dari OpenShot dikompilasi menggunakan lingkungan bernama MSYS2. Untuk melampirkan debugger GDB ke executable kami, `openshot-qt.exe`, Anda harus memasang MSYS2 terlebih dahulu. Langkah ini hanya diperlukan sekali.

1. Unduh & Pasang MSYS2: <http://www.msys2.org/>
2. Jalankan command prompt MSYS2 MinGW x64 (misalnya: `C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64`)
3. Perbarui semua paket (*Salin/Tempel perintah berikut*):

```
pacman -Syu
```

4. Pasang debugger GDB (*Salin/Tempel perintah berikut*):

```
pacman -S --needed --disable-download-timeout mingw-w64-x86_64-toolchain
```

#### Jalankan OpenShot dengan Debugger GDB

Jalankan command prompt MSYS2 MinGW x64 (misalnya: `C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64`)

Perbarui PATH (*Salin/Tempel perintah berikut*):

```
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib:$PATH"
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib/PyQt5:$PATH"
```

Muat OpenShot ke debugger GDB (*Salin/Tempel perintah berikut*):

```
cd "/c/Program Files/OpenShot Video Editor"/
gdb openshot-qt.exe
```

Jalankan OpenShot dari prompt GDB (*Salin/Tempel perintah berikut*):

```
run --debug
```

### Cetak Info Debugging

Setelah OpenShot berhasil dijalankan dengan GDB terpasang, yang perlu Anda lakukan adalah memicu crash atau pembekuan di OpenShot. Ketika crash terjadi, kembali ke terminal MSYS2 MinGW64 dan jalankan salah satu perintah berikut (dengan mengetiknya dan menekan ENTER). Biasanya, perintah pertama yang dimasukkan adalah `bt`, yang berarti back-trace. Perintah lainnya tercantum di bawah.

```
(gdb) run          (launch openshot-qt.exe)
(gdb) CTRL + C     (to manually break out OR wait for a crash / segmentation fault)
(gdb) bt           (Print stack trace for the current thread #)
(gdb) info threads (to view all threads, and what they are doing. Look for `__lll_lock_wait`
↳ for Mutex/deadlocks)
(gdb) thread 35    (Switch to thread number, for example thread 35)
```

## 1.18 Pengembang

Jika Anda seorang programmer (atau ingin menjadi programmer), dan tertarik mengembangkan fitur baru, memperbaiki bug, atau meningkatkan antarmuka pengguna untuk OpenShot, bagian berikut akan menjelaskan cara memulai dan terlibat!

### 1.18.1 Gambaran Besar

OpenShot Video Editor memiliki 3 komponen utama, antarmuka pengguna Python & PyQt (`openshot-qt`), perpustakaan audio C++ (`libopenshot-audio`) dan perpustakaan video C++ (`libopenshot`). Jika Anda belum familiar dengan Python, PyQt, atau C++, ini adalah topik yang bagus untuk diteliti dan dipelajari lebih lanjut saat ini.

Namun, banyak bug dapat diperbaiki dan fitur baru ditambahkan hanya dengan pengetahuan Python, karena komponen C++ tidak terlibat sama sekali dalam antarmuka pengguna. Python adalah bahasa yang luar biasa, sangat menyenangkan untuk dipelajari, dan merupakan satu-satunya keterampilan prasyarat yang dibutuhkan untuk menjadi pengembang OpenShot!

**Peringatan:** Instruksi berikut ditujukan untuk Ubuntu Linux, yang merupakan lingkungan termudah untuk dikonfigurasi dalam pengembangan OpenShot. Jika Anda menggunakan OS lain, saya sarankan menjalankan mesin virtual dengan Ubuntu LTS sebelum melanjutkan.

Jika Anda harus menggunakan sistem Windows atau Mac untuk pengembangan, mulailah dengan merujuk pada catatan build di wiki `libopenshot`. Membangun perpustakaan beserta semua dependensinya adalah bagian paling menantang dari proses ini.

- [Instruksi Build Windows](#)
- [Instruksi Build Mac](#)

### 1.18.2 Mendapatkan Kode Sumber Terbaru

Sebelum kita dapat memperbaiki bug atau menambahkan fitur, kita perlu mendapatkan kode sumber ke komputer Anda.

Gunakan git untuk mengkloning 3 repositori kami:

```
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot-audio.git
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot.git
git clone https://github.com/OpenShot/openshot-qt.git
```

### 1.18.3 Mengonfigurasi Lingkungan Pengembangan Anda

Untuk benar-benar mengompilasi atau menjalankan OpenShot, kita perlu menginstal beberapa dependensi di sistem Anda. Cara termudah untuk melakukannya adalah dengan [Daily PPA](#) kami. PPA adalah repositori Ubuntu tidak resmi, yang menyediakan paket perangkat lunak kami untuk diunduh dan diinstal.

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt-get update
sudo apt-get install openshot-qt \
    cmake \
    libx11-dev \
    libasound2-dev \
    libavcodec-dev \
    libavdevice-dev \
    libavfilter-dev \
    libavformat-dev \
    libavresample-dev \
    libavutil-dev \
    libbfdk-aac-dev \
    libfreetype6-dev \
    libjsoncpp-dev \
    libmagick++-dev \
    libopenshot-audio-dev \
    libprotobuf-dev \
    libqt5svg5-dev \
    libswscale-dev \
    libunittest++-dev \
    libxcursor-dev \
    libxinerama-dev \
    libxrandr-dev \
    libzmq3-dev \
    pkg-config \
    python3-dev \
    protobuf-compiler \
    qtbase5-dev \
    libqt5svg5-dev \
    libxcb-xfixes0-dev \
    qtmultimedia5-dev \
    swig
```

Pada titik ini, Anda seharusnya sudah mengkloning kode sumber ketiga komponen OpenShot ke folder lokal, menginstal PPA harian OpenShot, dan menginstal semua dependensi pengembangan dan runtime yang diperlukan. Ini adalah awal yang bagus, dan sekarang kita siap mulai mengompilasi kode!

### 1.18.4 libopenshot-audio (Instruksi Build)

Perpustakaan ini diperlukan untuk pemutaran audio dan efek audio. Ini berbasis pada kerangka kerja audio JUCE. Berikut adalah perintah untuk membangunnya:

```
cd libopenshot-audio
mkdir build
cd build
cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=dist ..
make
make install
```

Pada dasarnya, kita beralih ke folder `libopenshot-audio/build`, lalu menjalankan `cmake ..` pada folder induk. Ini mencari dependensi dan membuat semua Makefile yang diperlukan untuk mengompilasi perpustakaan ini. Kemudian `make` menggunakan Makefile tersebut untuk mengompilasi perpustakaan ini, dan `make install` menginstalnya di lokasi yang kita tentukan. Jika `CMAKE_INSTALL_PREFIX` tidak disetel, file akan diinstal ke `/usr/local/` (secara default) dan `make install` memerlukan hak administratif untuk dijalankan.

### 1.18.5 libopenshot (Instruksi Build)

Perpustakaan ini diperlukan untuk decoding video, encoding, animasi, dan hampir semua hal lainnya. Ini melakukan semua pekerjaan berat pengeditan video dan pemutaran video. Berikut adalah perintah untuk membangunnya:

```
cd libopenshot
mkdir build
cd build
cmake -DLIBOPENSOT_AUDIO_DIR=../../libopenshot-audio/build/dist ..
make
```

Pada dasarnya, kita beralih ke folder `libopenshot/build`, lalu menjalankan `cmake ..` pada folder induk. Ini mencari dependensi dan membuat semua Makefile yang diperlukan untuk mengompilasi perpustakaan ini. Kemudian `make` menggunakan Makefile tersebut untuk mengompilasi perpustakaan ini. Karena kita menyediakan lokasi instalasi `libopenshot-audio` yang sudah dikompilasi, versi perpustakaan tersebut akan digunakan menggantikan versi sistem (jika ada).

Kami tidak menginstal `libopenshot` setelah membangunnya, karena tidak perlu. Untuk tujuan pengujian, kita dapat memberitahu OpenShot untuk menggunakan `libopenshot` langsung dari direktori `build` kami.

### 1.18.6 Binding Bahasa

API `libopenshot` tersedia dalam beberapa bahasa melalui binding SWIG. Python digunakan oleh antarmuka pengguna OpenShot, dan kami juga menyediakan binding Ruby dan Java. Dukungan eksperimental untuk Godot **4.4** disertakan bagi pengembang yang ingin mengintegrasikan fitur pengeditan video ke dalam mesin game Godot. Semua binding ini memetakan ke basis kode C++ yang sama sehingga Anda dapat mengedit video dari lingkungan yang Anda pilih.

### 1.18.7 openshot-qt (Instruksi Peluncuran)

Ini adalah aplikasi utama PyQt Python kami. Karena ditulis dalam Python, tidak memerlukan kompilasi untuk dijalankan. Untuk meluncurkan OpenShot dari kode sumber dengan perpustakaan `libopenshot-audio` dan `libopenshot` yang baru dibangun, gunakan perintah berikut:

```
cd openshot-qt
PYTHONPATH=../libopenshot/build/src/bindings/python
python3 src/launch.py
```

Ini akan meluncurkan antarmuka pengguna OpenShot. Setiap perubahan yang Anda buat pada file kode sumber (file Python `*.py`, file UI PyQt `*.ui`, dll...) akan disertakan. Ini memerlukan pustaka `libopenshot-audio` dan `libopenshot`, dan jika ada yang salah dengan langkah-langkah di atas, OpenShot kemungkinan tidak akan meluncur.

Jika OpenShot meluncur pada titik ini, selamat! Anda sekarang memiliki versi lokal OpenShot yang berfungsi, yang berjalan dari kode sumber lokal Anda. Cobalah membuat beberapa perubahan pada kode sumber dan luncurkan kembali OpenShot... Anda sekarang harus melihat perubahan Anda!

### 1.18.8 Masalah GitHub

Sekarang setelah Anda berhasil mengompilasi dan meluncurkan OpenShot Video Editor dari kode sumber, pastikan untuk memeriksa daftar laporan bug kami di GitHub: [Masalah OpenShot](#). Selain itu, Anda dianjurkan untuk mengisi [formulir kontributor](#) kami yang singkat dan memperkenalkan diri Anda!

### 1.18.9 Bagikan Perubahan Anda

Setelah Anda memperbaiki bug atau menambahkan fitur baru yang luar biasa, pastikan untuk membagikannya dengan tim OpenShot. Idealnya, kami dapat menggabungkannya ke cabang kode sumber utama kami. Cara termudah untuk membagikan perubahan Anda adalah dengan membuat fork dari repositori kami, mendorong perubahan Anda kembali ke GitHub, dan membuat [Pull Request](#). Pull Request memberi tahu tim OpenShot bahwa Anda memiliki perubahan yang siap digabungkan. Kemudian kami dapat meninjau, memberikan umpan balik, dan semoga menggabungkan perubahan Anda ke cabang utama.

## 1.19 Berkontribusi

Ingin membantu meningkatkan OpenShot (*dan membuat beberapa teman dalam prosesnya*)? Silakan pertimbangkan untuk bergabung dengan tim open-source kami dengan mengisi [formulir kontributor](#) ini dan perkenalkan diri Anda! Semua relawan dipersilakan, tanpa memandang keterampilan atau tingkat keahlian. **Mari kita bangun sesuatu yang luar biasa!**

### 1.19.1 Cara Berkontribusi

Ada banyak cara berbeda untuk membantu dan mendukung OpenShot, termasuk:

- Pengujian
- [Terjemahan](#)
- [Dokumentasi](#)
- Layanan Pelanggan
- Media Sosial / Pemasaran
- [Pengembangan Perangkat Lunak](#)

- Seni / Desain / UI
- Komunitas Pengguna
- Donasi

Semua bidang ini **sama pentingnya**, jadi kami ingin tahu mana yang paling menarik bagi Anda. Silakan luangkan waktu sejenak dan isi [formulir kontributor](#) kami yang singkat.

### 1.19.2 Apakah Anda menemukan bug?

Silakan gunakan halaman pelaporan bug langkah demi langkah kami: <https://openshot.org/issues/new/> untuk memecahkan masalah bug baru yang potensial. Panduan ini akan menginstruksikan Anda cara menghapus file log Anda, menguji dengan build harian terbaru, dan mencari laporan bug duplikat (jika seseorang sudah melaporkan masalah yang sama). Di akhir panduan, ini akan membantu Anda membuat laporan bug yang rinci dan berguna untuk tim pengembangan dan relawan kami.

### 1.19.3 Pengembang Perangkat Lunak

OpenShot menggunakan GitHub untuk mengelola masalah dan kode sumber: <https://github.com/OpenShot>. Silakan baca panduan kami tentang [Menjadi Pengembang](#) untuk panduan langkah demi langkah tentang cara mengompilasi OpenShot dan membuat pull request pertama Anda di GitHub.

### 1.19.4 Dibuat dengan Cinta

OpenShot Video Editor adalah usaha sukarela dan sebuah **kerja cinta**. Harap bersabar dengan masalah yang Anda temukan, dan jangan ragu untuk [terlibat](#) dan membantu kami memperbaikinya!

Terima kasih atas dukungan Anda!

-- Tim OpenShot

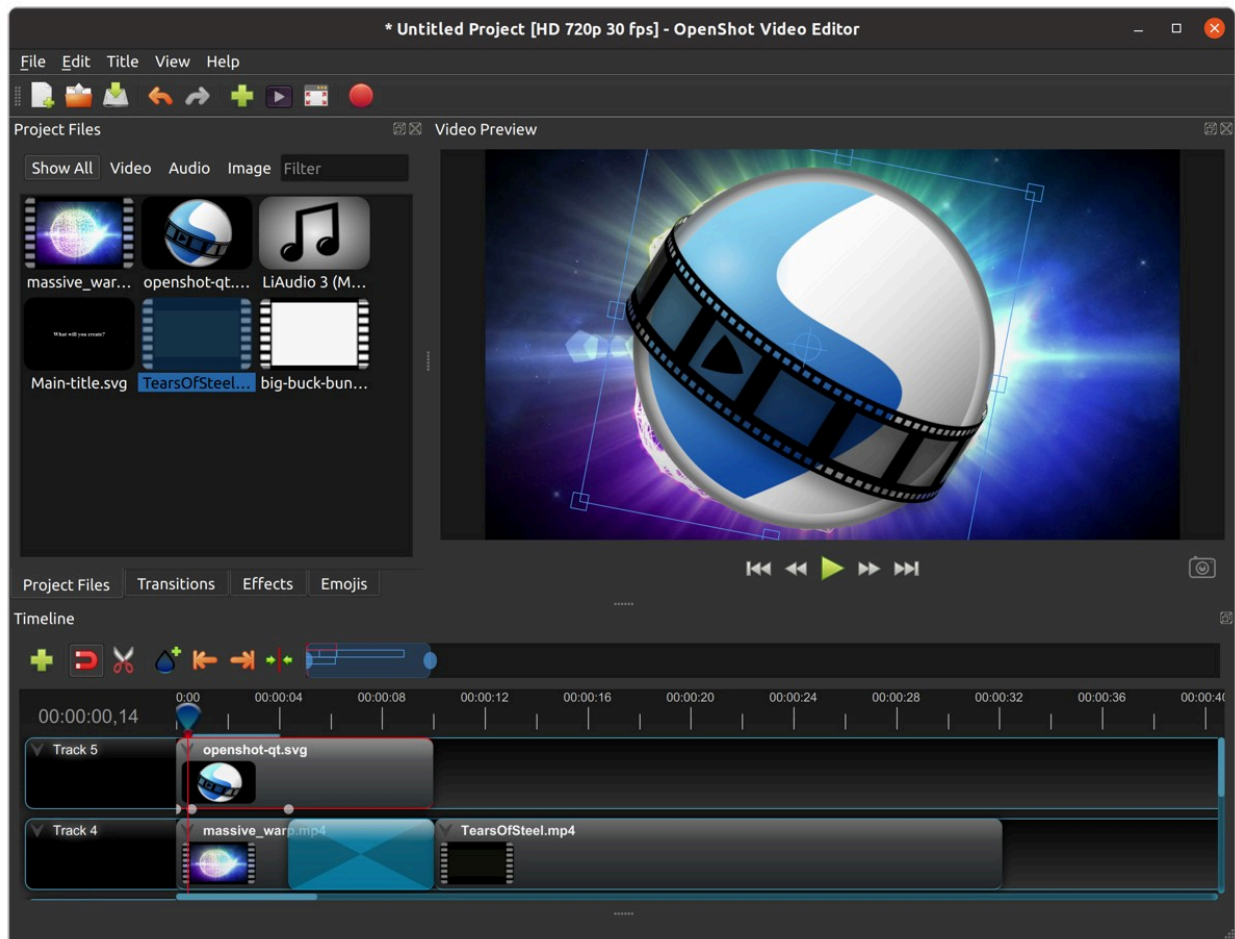
## 1.20 Pelajari Lebih Lanjut

Kami bekerja keras untuk mengembangkan panduan pengguna ini dan meningkatkan OpenShot Video Editor, tetapi jika Anda mengalami kesulitan dan tidak tahu harus ke mana, OpenShot memiliki beberapa sumber informasi tambahan.

1. OpenShot memiliki beberapa [Tutorial YouTube](#) yang tersedia untuk membantu Anda belajar lebih banyak.
2. OpenShot memiliki [Komunitas Pengguna Reddit](#) yang didedikasikan untuk pengguna saling membantu, menjawab pertanyaan, dan mendiskusikan pengeditan video serta topik OpenShot.
3. Jika Anda ingin membantu meningkatkan Panduan Pengguna ini, [lihat sumber di GitHub](#).
4. Jika Anda menemukan bug baru, silakan [Laporkan Bug](#).
5. Jika Anda membutuhkan dukungan profesional, Anda dapat membuka tiket dengan mengirim pesan ke [support@openshot.org](mailto:support@openshot.org) atau [Jadwalkan panggilan](#).

## 1.21 Glosarium

Ada banyak terminologi teknis dalam dunia media yang bergerak cepat saat ini. Jika Anda bertanya-tanya apa arti istilah produksi video atau akronim, Anda tentu tidak sendirian. Seperti kebanyakan industri, produksi video memiliki bahasanya sendiri. Berikut adalah daftar istilah yang umum ditemukan dalam penyuntingan video. Mengenal istilah-istilah ini akan mempermudah pekerjaan Anda.



### 1.21.1 Definisi

Definisi ini masih dalam proses pengerjaan. Silakan beri tahu kami jika Anda membutuhkan definisi istilah dengan menghubungi [support@openshot.org](mailto:support@openshot.org).

-A- -B- -C- -D- -E- -F- -G- -H- -I- -J- -K- -L- -M- -N- -O- -P- -Q- -R- -S- -T- -U- -V- -W- -X- -Y- -Z-

**-A-****A-Roll:**

Video utama yang biasanya menampilkan seseorang berbicara.

**Aliasing:**

Penampilan bergerigi atau bertangga yang tidak diinginkan pada garis miring dalam gambar, grafik, atau teks.

**Alpha:**

Alpha blending adalah kombinasi konveks dari dua warna yang memungkinkan efek transparansi dalam grafik komputer. Nilai alpha dalam kode warna berkisar dari 0.0 hingga 1.0, di mana 0.0 mewakili warna yang sepenuhnya transparan, dan 1.0 mewakili warna yang sepenuhnya buram.

**Saluran Alpha:**

Saluran alpha adalah saluran dalam gambar atau klip film yang mengontrol wilayah opasitas.

**Suara Latar:**

Suara latar adalah suara latar belakang yang spesifik untuk lokasi pengambilan gambar.

**Animasi:**

Teknik membuat objek mati atau gambar tampak bergerak dalam film atau grafik komputer.

**Anti-Aliasing:**

Anti-aliasing adalah proses untuk menghaluskan garis bergerigi dalam gambar. Anti-aliasing juga dapat berarti metode penyaringan frekuensi salah dalam sinyal audio.

**Artefak:**

Artefak adalah data yang tidak diinginkan dalam gambar akibat pemrosesan digital.

**Rasio Aspek:**

Rasio lebar terhadap tinggi pada permukaan datar atau konstruksi abstrak 2 dimensi, seperti gambar, video, karakter, atau piksel. Rasio standar untuk video NTSC SD adalah 4:3 (atau 1,33:1) dan HD 16:9 (atau 1,77:1). Rasio aspek paling umum untuk film adalah 1,85:1 dan 2,35:1.

**ATSC:**

ATSC adalah standar siaran digital yang menggantikan standar analog NTSC yang lama. Standar ini mencakup format standar dan definisi tinggi.

**Laju Sampel Audio:**

Jumlah sampel yang diambil per detik untuk mereproduksi audio secara digital. Semakin tinggi laju sampel, semakin tinggi kualitas audio digital. Laju 44.100 sampel per detik menghasilkan audio kualitas CD dan menangkap rentang pendengaran manusia.

**-B-****B-roll:**

B-roll adalah rekaman tambahan yang memberikan detail pendukung dan fleksibilitas lebih saat menyunting video. Contoh umum termasuk rekaman yang digunakan untuk memotong dari wawancara atau laporan berita untuk membantu menceritakan kisah.

**Bit:**

Unit dasar untuk penyimpanan digital. Bit dapat berupa 1 (satu) atau 0 (nol).

**Kedalaman Bit:**

Dalam grafik dan video digital, kedalaman bit menunjukkan jumlah warna yang dapat ditampilkan oleh sebuah gambar. Gambar hitam putih dengan kontras tinggi (tanpa nada abu-abu) adalah 1 bit, artinya bisa mati atau hidup, hitam atau putih. Semakin tinggi kedalaman bit, semakin banyak warna yang tersedia. Warna 24-bit memungkinkan tampilan jutaan warna. Demikian pula, dalam audio digital, kedalaman bit menunjukkan jumlah bit per sampel. Semakin tinggi angkanya, semakin baik kualitas suara.



**Bitrate:**

Frekuensi di mana bit (digit biner) melewati titik fisik atau metaforis tertentu, diukur dalam bps (bit per detik). Untuk setiap detik dalam video, Bitrate atau Data Rate adalah jumlah data yang digunakan setiap detik. Bitrate, dalam Kilobit per detik, dapat bersifat variabel atau konstan.

**Layar Biru:**

Layar biru adalah latar belakang biru yang menjadi tempat subjek berdiri dan kemudian digantikan oleh komputer dengan latar belakang lain dalam pasca-produksi. Lihat juga komposit layar biru dan layar hijau.

**Komposit Layar Biru:**

Proses membuat semua elemen biru dalam gambar menjadi transparan dan menempatkan latar belakang berbeda di bawahnya.

-C-

**Tangkap:**

Proses mentransfer video sumber dari camcorder atau tape deck ke komputer. Jika video sumber adalah analog, proses penangkapan mengubah video menjadi digital.

**Saluran:**

Saluran adalah salah satu dari beberapa komponen skala abu-abu yang digunakan untuk membentuk gambar berwarna. Saluran merah, hijau, dan biru membentuk gambar RGB, dengan saluran alfa opsional untuk transparansi.

**Chromakey:**

Chromakey adalah metode membuat transparansi dalam sumber video dengan memilih "warna kunci" tertentu untuk membuat matte alfa. Ini sering digunakan dalam program berita untuk menampilkan grafik cuaca di belakang presenter dan untuk komposit efek visual.

**Klip:**

Bagian video, audio, atau keduanya yang telah didigitalkan atau ditangkap. Klip adalah file media yang ditambahkan ke Timeline, biasanya bagian dari rekaman yang lebih panjang.

**Codec:**

Codec adalah teknologi kompresi video yang digunakan untuk mengompres data dalam file video. Codec adalah singkatan dari "Compression Decompression." Contoh codec populer adalah H.264.

**Koreksi Warna:**

Proses mengubah warna video, terutama yang diambil dalam kondisi kurang ideal, seperti cahaya rendah.

**Kompositing:**

Pembuatan gambar komposit dengan menggabungkan beberapa gambar dan elemen lainnya.

**Coverage:**

Coverage adalah proses pengambilan gambar tambahan dan sudut kamera untuk meliput aksi dalam adegan. Coverage bertujuan agar editor memiliki pilihan yang lebih luas saat film mencapai tahap pascaproduksi.

**Kompresi:**

Proses mengurangi data, seperti dalam file audio atau video, menjadi bentuk yang memerlukan ruang lebih sedikit.

**Faktor Crop:**

Faktor crop adalah angka (biasanya dari 1,3-2,0) yang mewakili rasio area pencitraan sensor terhadap sensor full-frame. Coba kalikan panjang fokus lensa Anda dengan faktor crop sensor kamera Anda. Ini memberi Anda panjang fokus untuk kombinasi lensa/sensor.

**Crawl:**

Crawl adalah efek teks di mana teks bergerak dari kanan ke kiri (dalam dunia berbahasa Inggris).

**Cross-fade:**

Cross-fade adalah perpindahan suara atau video di mana satu sumber memudar masuk secara bersamaan saat sumber lain memudar keluar sehingga keduanya tumpang tindih sementara. Juga disebut dissolve.

**Cut:**

Cut adalah perubahan instan dari satu bidikan ke bidikan lain.

**Cut-in (Insert Shot):**

Ini adalah jenis bidikan yang paling sering menunjukkan objek yang sedang disentuh atau dimanipulasi oleh subjek. Bidikan cut-in berguna sebagai b-roll karena menjauh dari subjek untuk sementara waktu.

**Cutting on Action:**

Cutting on action adalah teknik yang digunakan untuk menciptakan adegan yang lebih menarik. Konsepnya sederhana... saat Anda memotong di tengah aksi, itu akan terlihat kurang mengganggu dan lebih menarik secara visual.

**-D-****Laju Data:**

Jumlah data yang dipindahkan selama waktu tertentu (misalnya, 10 MB per detik). Sering digunakan untuk menggambarkan kemampuan hard drive dalam mengambil dan mengirimkan informasi.

**Penyebut:**

Angka atau ekspresi di bawah garis dalam sebuah pecahan (seperti 2 dalam  $\frac{1}{2}$ ).

**Video Digital:**

Video digital adalah representasi elektronik dari gambar visual bergerak (video) dalam bentuk data digital yang di-kodekan. Sebaliknya, video analog merepresentasikan gambar visual bergerak dengan sinyal analog. Video digital terdiri dari serangkaian gambar digital yang ditampilkan secara berurutan dengan cepat.

**Digitalkan:**

Mengubah video atau audio analog menjadi bentuk digital.

**Dissolve:**

Dissolve adalah efek transisi gambar di mana satu gambar perlahan menghilang saat gambar lain muncul. Juga disebut cross-fade.

**-E-****Penyuntingan:**

Penyuntingan adalah proses atau hasil pengurutan selektif klip video dan audio menjadi file video baru. Biasanya melibatkan peninjauan rekaman mentah dan pemindahan segmen yang diinginkan dari rekaman sumber ke urutan baru yang telah ditentukan.

**Efek:**

Suara sintetis dan animasi yang dibuat dalam domain digital yang diterapkan pada klip untuk mengubah parameter tertentu dari video atau audio. Contoh: warna elemen visual atau reverb pada trek audio.

**Encode:**

Menggabungkan sinyal video individual (misalnya, merah, hijau, dan biru) menjadi sinyal gabungan, atau mengonversi file video ke format berbeda menggunakan codec.

**Ekspor:**

Ekspor mengacu pada proses menyusun proyek video yang telah diedit menjadi satu file yang kemudian dapat diputar sendiri, dibagikan, atau diunggah.

**-F-****Fade:**

Fade adalah pengurangan atau peningkatan bertahap intensitas visual atau audio. Penggunaan: fade-out, fade ke hitam, fade-in, atau fade naik dari hitam.

**Fade-in:**

1.(n.) sebuah bidikan yang dimulai dalam kegelapan total dan secara bertahap menjadi terang penuh. 2. (v.) Secara bertahap membawa suara dari tidak terdengar ke volume yang diinginkan.

**Fade-out:**

1.(n.) sebuah bidikan yang dimulai dengan kecerahan penuh dan secara bertahap meredup menjadi kegelapan total. 2. (v.) Secara bertahap membawa suara dari volume yang diinginkan menjadi tidak terdengar.

**Filter:**

Filter video adalah komponen perangkat lunak yang melakukan operasi pada aliran multimedia. Beberapa filter yang digunakan secara berantai, dikenal sebagai grafik filter, adalah proses di mana setiap filter menerima input dari filter hulu. Grafik filter memproses input dan mengeluarkan video yang telah diproses ke filter hilir.

**Final Cut:**

Produksi video akhir, disusun dari klip berkualitas tinggi, dan siap untuk diekspor ke media pengiriman yang dipilih.

**Finishing:**

Tahap yang menggabungkan semua aset dari sebuah karya. Output Anda dari tahap ini adalah master/sub-master Anda.

**Footage:**

Berasal dari istilah 'feet of film', ini hampir sinonim dengan klip video.

**Frame:**

Dalam pembuatan film, produksi video, animasi, dan bidang terkait, frame adalah salah satu dari banyak gambar diam yang membentuk gambar bergerak lengkap.

**Frame Per Detik (fps):**

Jumlah frame yang diputar setiap detik. Pada 15 fps dan lebih rendah, mata manusia dapat mendeteksi frame individual, menyebabkan video terlihat patah-patah.

**Kecepatan Frame:**

Kecepatan frame (dinyatakan dalam frame per detik atau FPS) adalah frekuensi (laju yang dinyatakan dalam Hz) di mana gambar berurutan yang disebut frame muncul di layar. Istilah ini berlaku sama untuk kamera film dan video, grafik komputer, dan sistem penangkap gerak. Contoh Kecepatan Frame Umum: 24, 25, 29,97, 30, 50, 60.

**Frekuensi:**

Jumlah siklus audio per detik, dinyatakan dalam hertz (Hz). Frekuensi menentukan nada suara.

**-G-****Gamma:**

Pengukuran intensitas nada tengah dalam sebuah gambar. Menyesuaikan gamma mengatur tingkat nada tengah sambil membiarkan warna hitam dan putih tidak berubah.

**GPU:**

Unit pemrosesan grafis. Sebuah mikroprosesor dengan kemampuan bawaan untuk menangani grafis 3D lebih efisien daripada CPU (unit pemrosesan pusat).

**Gravity:**

Gravity di OpenShot adalah properti dari setiap klip yang mengatur posisi awal klip di layar.

**Layar hijau**

Latar belakang hijau yang menjadi tempat subjek berdiri dan digantikan dengan latar belakang lain dalam pasca-produksi.

**Komposit Layar Hijau**

Proses membuat semua elemen hijau dalam gambar menjadi transparan dan menempatkan latar belakang berbeda di bawahnya, sehingga tampak bahwa subjek berada di lokasi yang berbeda.

**-H-****Definisi Tinggi (HD):**

Istilah umum untuk sinyal video dengan resolusi yang jauh lebih tinggi daripada definisi standar.

**HDMI:**

High Definition Multimedia Interface. Antarmuka untuk mentransmisikan data audio dan video digital definisi tinggi.

**HDR:**

HDR (high dynamic range) adalah penggabungan dua gambar, satu yang mengekspos highlight dengan benar, dan satu lagi yang mengekspos area gelap dengan tepat. Ketika digabungkan, Anda mendapatkan gambar dengan eksposur yang tepat.

**HDTV:**

High Definition TV. Format siaran yang memungkinkan sinyal dengan resolusi lebih tinggi daripada format tradisional, NTSC, PAL, dan SECAM.

**HDV:**

High Definition Video. Format yang digunakan untuk merekam data kualitas HDTV dengan kamera video.

**Headroom:**

Ruang antara bagian atas kepala karakter dan bagian atas frame.

**Hiss:**

Suara bising yang disebabkan oleh ketidaksempurnaan pada media rekaman.

**Hue:**

Bayangan warna. Ini adalah kategori warna umum tempat warna tersebut masuk. Misalnya, merah muda, merah tua, dan plum adalah warna yang berbeda, tetapi semuanya termasuk dalam rona merah. Putih, hitam, dan abu-abu bukanlah rona.

**-I-****Penstabil Gambar:**

Juga disebut sebagai penstabil gambar elektronik. Teknik yang digunakan untuk menghilangkan gerakan yang disebabkan oleh guncangan kamera.

**Impor:**

Impor adalah proses memindahkan video dari kamera Anda ke komputer atau ke perangkat lunak pengeditan.

**Kompresi Antarframe:**

Skema kompresi, seperti MPEG, yang mengurangi jumlah informasi video dengan menyimpan hanya perbedaan antara sebuah frame dan frame sebelumnya.

**Interpolasi:**

Digunakan dalam animasi untuk menghitung gerakan di antara dua keyframe yang dibuat pengguna sehingga editor tidak perlu menganimasikan setiap frame secara manual. Ini mempercepat proses dan membuat animasi yang dihasilkan lebih halus.

**Intertitel:**

Judul yang muncul sendiri di antara rekaman. Umumnya terlihat dalam film bisu sebagai pengganti dialog, juga digunakan sebagai judul bab.

-J-

**J-Cut:**

Suntingan di mana audio dimulai sebelum video, memberikan pengantar dramatis pada video. Juga dikenal sebagai audio lead.

**Jog**

Bergerak maju atau mundur melalui video dengan memutarnya satu bidang atau frame pada satu waktu.

**Jump Cut:**

Jump cut adalah perpindahan yang tidak alami dan tiba-tiba antara adegan yang subjeknya sama tetapi sedikit berbeda lokasi di layar, sehingga subjek tampak melompat dari satu lokasi layar ke lokasi lain.

-K-

**Key:**

Metode untuk membuat transparansi, seperti key bluescreen atau chroma key.

**Keyframe:**

Keyframe adalah frame yang berisi catatan pengaturan tertentu (misalnya, skala, rotasi, kecerahan). Titik awal dan akhir untuk efek animasi. Dengan mengatur beberapa keyframe, Anda dapat menyesuaikan parameter ini saat video diputar untuk menganimasikan aspek tertentu.

-L-

**L-Cut:**

L-cut adalah suntingan di mana video berakhir sebelum audio. L-cut berfungsi sebagai transisi halus dari satu adegan ke adegan berikutnya.

**Letterbox:**

Teknik yang digunakan untuk mempertahankan rasio aspek asli film saat diputar di TV. Letterboxing menambahkan bilah hitam di bagian atas dan bawah layar.

**Penyuntingan Linear:**

Bentuk penyuntingan video yang menyusun potongan secara berurutan, satu per satu, untuk menghasilkan adegan akhir. Ini berbeda dengan penyuntingan non-linear yang memungkinkan pemotongan dalam urutan apa pun.

**Log:**

Catatan kode waktu mulai dan akhir, nomor gulungan, deskripsi adegan, dan informasi lain untuk klip tertentu.

**Lossless:**

Skema kompresi yang tidak menyebabkan kehilangan data saat file didekompresi. File lossless umumnya cukup besar (tetapi masih lebih kecil dari versi tidak terkompresi) dan terkadang memerlukan daya pemrosesan yang cukup besar untuk mendekode data.

**Lossy:**

Kompresi lossy adalah skema kompresi yang menurunkan kualitas. Algoritma lossy mengompresi data digital dengan menghilangkan data yang paling tidak sensitif terhadap mata manusia dan menawarkan tingkat kompresi tertinggi yang tersedia.

**-M-****Tandai Masuk:**

Menempatkan penanda di awal tempat Anda ingin klip dimulai.

**Tandai Keluar:**

Menempatkan penanda di awal tempat Anda ingin klip berakhir.

**Match Action:**

Match action (atau match cut) adalah teknik di mana editor memotong dari satu adegan yang secara visual mirip ke adegan lain.

**Memory Bank:**

Memory Bank adalah video yang mendokumentasikan periode atau peristiwa tertentu dalam kehidupan seseorang. Bisa disetel dengan musik, menggunakan suara alami, merekam liburan, atau hanya menangkap momen dalam kehidupan sehari-hari.

**Penanda:**

Objek yang digunakan untuk menandai lokasi. Penanda klip menandai titik penting dalam sebuah klip. Penanda timeline menunjukkan adegan, lokasi untuk judul, atau titik penting lain dalam keseluruhan film. Gunakan penanda klip dan timeline untuk penempatan dan pemotongan klip.

**Masker:**

Area transparan dari sebuah gambar, biasanya didefinisikan oleh bentuk grafis atau latar belakang bluescreen. Juga disebut matte.

**Matte:**

Matte adalah masker gambar yang digunakan dalam efek visual untuk mengontrol penerapan efek pada bagian tertentu dari gambar.

**Montase:**

Montase adalah rangkaian adegan yang berdiri sendiri yang disusun bersebelahan untuk menyampaikan ide atau suasana. Hubungan tersirat antara materi yang tampaknya tidak terkait menciptakan pesan baru.

**Artefak Gerak:**

Gangguan visual yang disebabkan oleh perbedaan antara kecepatan bingkai kamera dan gerakan objek. Tampilan paling umum dari ini adalah saat merekam layar komputer atau televisi. Layar berkedip atau garis memindai ke bawah, yang merupakan perbedaan kecepatan bingkai dan kurangnya sinkronisasi antara kamera dan televisi.

**-N-****Noise:**

Data yang tidak diinginkan dalam sinyal video atau audio. Lihat juga artefak.

**Penyuntingan Non-linear:**

Sistem penyuntingan yang melakukan penyuntingan kapan saja, dalam urutan apa pun. Aksesnya acak, yang berarti sistem dapat langsung menuju bagian data tertentu tanpa harus melihat seluruh rekaman untuk menemukannya.

**Pembilang:**

Angka atau ekspresi di atas garis dalam sebuah pecahan (seperti 1 dalam  $\frac{1}{2}$ ).

**NTSC:**

NTSC adalah singkatan dari National Television Standards Committee. NTSC adalah kelompok yang awalnya mengembangkan sistem televisi hitam putih dan kemudian warna. Amerika Serikat, Jepang, dan banyak negara lain menggunakan NTSC. NTSC terdiri dari 525 garis interlaced yang ditampilkan dengan kecepatan 29,97 bingkai per detik. ATSC kini telah menggantikan NTSC.

-O-

**Penyuntingan Offline:**

Menyunting potongan kasar menggunakan klip berkualitas rendah, lalu menghasilkan potongan akhir dengan klip berkualitas tinggi, biasanya pada sistem penyuntingan yang lebih canggih daripada yang digunakan untuk membuat potongan kasar.

**Penyuntingan Online:**

Melakukan semua penyuntingan (termasuk potongan kasar) pada klip yang sama yang menghasilkan potongan akhir.

**Opasitas:**

Ukuran kebalikan dari tingkat transparansi dalam sebuah gambar, yang penting saat komposit. Saluran alfa gambar menyimpan informasi opasitasnya.

-P-

**PAL:**

PAL adalah singkatan dari Phase Alternate Line. Ini adalah standar format video yang digunakan di banyak negara Eropa. Gambar PAL terdiri dari 625 garis yang ditampilkan dengan kecepatan 25 bingkai per detik.

**Pan:**

Gerakan horizontal kamera pada sumbu tetap.

**Pan dan Scan:**

Metode mengubah gambar layar lebar menjadi rasio aspek 4:3. Memotong video agar memenuhi seluruh layar dan menggesernya ke posisi yang menunjukkan bagian penting dari adegan.

**Picture in Picture (PIP):**

Efek menumpuk jendela kecil rekaman di atas jendela yang lebih besar dan keduanya diputar bersamaan.

**Piksel:**

Salah satu titik kecil yang membentuk representasi gambar dalam memori komputer. Unit terkecil dari gambar digital.

**Rasio Aspek Piksel:**

Rasio aspek adalah perbandingan antara lebar dan tinggi video Anda; Rasio Aspek Piksel adalah perbandingan antara lebar dan tinggi piksel. Rasio Aspek Piksel standar adalah 1:1.

**Pikselasi:**

Tampilan piksel besar dan kotak-kotak dalam gambar yang disebabkan oleh pembesaran berlebihan.

**Playhead:**

Saat menyunting audio atau video di komputer saat ini, Playhead adalah garis grafis di Timeline yang mewakili posisi atau bingkai yang sedang diakses dari materi.

**Pasca-produksi (Pasca):**

Pasca-produksi adalah aktivitas produksi video apa pun setelah rekaman awal. Biasanya, pasca melibatkan penyuntingan, penambahan musik latar, sulih suara, efek suara, judul, dan berbagai efek visual yang menghasilkan produksi selesai.

**Frame Poster:**

Satu bingkai dari klip, dipilih sebagai thumbnail untuk menunjukkan isi klip.

**Proyek:**

Proyek adalah semua file, transisi, efek, dan animasi yang Anda buat atau gunakan dalam OpenShot.

-R-

**Rekaman Mentah:**

Rekaman mentah adalah rekaman yang belum diedit, biasanya langsung dari kamera.

**Waktu nyata:**

Waktu nyata terjadi segera, tanpa penundaan untuk rendering. Jika sebuah transisi terjadi secara waktu nyata, tidak ada penantian, komputer membuat efek atau transisi secara langsung, menampilkan hasilnya segera.

**Rendering:**

Proses di mana perangkat lunak dan perangkat keras pengedit video mengubah video mentah, efek, transisi, dan filter menjadi file video baru yang berkelanjutan.

**Waktu Render:**

Waktu render adalah waktu yang dibutuhkan komputer pengedit untuk menggabungkan elemen sumber dan perintah menjadi satu file video. Rendering memungkinkan urutan, termasuk judul dan efek transisi, diputar dengan gerakan penuh.

**Resolusi:**

Resolusi mengacu pada jumlah sebenarnya piksel horizontal dan vertikal yang dimiliki video Anda. Contoh resolusi umum: (SD) 640×480, (HD) 854×480, (HD) 1280×720, (FHD) 1920×1080, (QHD) 2560×1440, (UHD) 3840×2160, dan (FUHD) 7680×4320. Seringkali angka yang muncul secara vertikal merujuk pada resolusi. Contoh yang tercantum akan muncul sebagai SD, 480p, 720p, 1080p, 1440p, 4K, dan 8K, masing-masing.

**RGB:**

Monitor, kamera, dan proyektor digital menggunakan warna primer cahaya (Merah, Hijau, dan Biru) untuk membuat gambar.

**RGBA:**

File yang berisi gambar RGB plus saluran alfa untuk informasi transparansi.

**Roll:**

Roll adalah efek teks yang umum terlihat di kredit akhir; di mana teks biasanya bergerak dari bawah ke atas layar.

**Rough cut:**

Rough cut adalah penyuntingan awal rekaman dalam urutan, panjang, dan isi yang kira-kira sesuai dengan program jadi.

-S-

**Sample Rate:**

Dalam audio digital, jumlah sampel per detik. Semakin tinggi angkanya, semakin baik kualitas suara.

**Adegan:**

Aksi yang terjadi di satu lokasi pada satu waktu.

**Scrub:**

Scrubbing adalah tindakan menggerakkan kursor atau playhead secara manual di sepanjang Timeline. Awalnya khusus untuk trek audio, istilah ini sekarang juga merujuk pada trek video.

**Shot:**

Rekaman dari satu pengambilan.

**Side Data:**

Metadata tambahan per aliran (misalnya rotasi, stereo3D, spherical) yang terpasang pada paket atau aliran dalam kontainer seperti MP4.

**Slow-motion:**

Sebuah shot di mana aksi berlangsung dengan kecepatan lebih lambat dari rata-rata. Kamera mencapai slow-motion dengan mempercepat frame rate saat merekam dan kemudian memutar ulang frame dengan kecepatan lebih lambat.



**Snap:**

Snapping dengan cepat menempatkan objek sejajar dengan garis kisi, panduan, atau objek lain. Snapping menyebabkan objek secara otomatis melompat ke posisi tepat saat pengguna menyeretnya ke dekat lokasi yang diinginkan.

**Video Spherical:**

Format video bola penuh (360×180°) yang memerlukan metadata khusus (SV3D) agar pemutar tahu untuk merendernya sebagai panorama interaktif.

**Splice:**

Proses menggabungkan dua potong film secara fisik menggunakan pita atau semen.

**Split cut (L-cut atau J-cut):**

Sebuah penyuntingan di mana audio dimulai sebelum atau setelah potongan gambar. Digunakan untuk mempermudah transisi dari satu adegan atau shot ke yang lain.

**Splitscreen:**

Efek unik yang menampilkan dua atau lebih adegan secara bersamaan di bagian layar yang berbeda.

**Efek Suara:**

Efek suara adalah audio yang dibuat-buat, biasanya direkam sebelumnya, digabungkan dengan soundtrack video untuk menyerupai kejadian nyata. Misalnya, meniup mikrofon dapat mensimulasikan angin untuk menemani gambar badai.

**Soundtrack:**

Soundtrack adalah bagian audio dari rekaman video, seringkali multifaset dengan suara alami, sulih suara, musik latar, atau suara lainnya.

**Stabilisasi:**

Stabilisasi gambar adalah sekumpulan teknik yang mengurangi blur yang terkait dengan gerakan kamera atau perangkat pencitraan lain selama eksposur.

**Definisi Standar (SD):**

Standar siaran televisi dengan resolusi lebih rendah daripada definisi tinggi.

**Langkah:**

Tindakan bergerak maju atau mundur melalui video satu frame pada satu waktu.

**Still Frame:**

Satu frame video diulang, sehingga tampak tidak bergerak.

**Straight Cut:**

Edit yang paling umum, klip berurutan ditempatkan satu setelah yang lain di jendela Timeline. Potongan lurus lebih disukai daripada transisi ketika adegan serupa, dan Anda tidak ingin edit terlihat.

**Superimposisi:**

Menggabungkan gambar, di mana satu atau lebih lapisan melibatkan transparansi.

**Sinkronisasi (Sinkronisasi):**

Sinkronisasi mengacu pada waktu relatif antara bagian audio (suara) dan video (gambar) selama pembuatan, pasca-produksi (mixing), transmisi, penerimaan, dan pemrosesan pemutaran.

**SECAM:**

Systeme Electronique Couleur Avec Memoire, format TV yang digunakan terutama di Eropa Timur, Rusia, dan Afrika.

**SV3D (Metadata Video Sferis):**

Atom “sv3d” dalam file MP4/MOV—data sampling yang menandai klip sebagai 360° dan membawa parameter proyeksi, yaw/pitch/roll.

-T-

**Miring:**

Miring adalah teknik sinematografi di mana kamera tetap pada posisi tetap tetapi berputar ke atas/bawah pada bidang vertikal.

**Timecode:**

Timecode adalah alamat diskrit yang diberikan ke setiap frame video (misalnya, 1:20:24:09). Timecode memungkinkan pengeditan yang akurat per frame dan memungkinkan editor mengidentifikasi adegan dengan tepat dalam log.

**Time-lapse:**

Ini adalah teknik untuk menangkap setiap frame dalam video dengan kecepatan jauh lebih lambat dari biasanya. Saat diputar kembali dengan kecepatan normal, waktu tampak berjalan lebih cepat. Program pengeditan mencapainya dengan memajukan cepat atau meningkatkan kecepatan video Anda.

**Timeline:**

Timeline adalah antarmuka pengeditan yang menyusun proyek video secara linear yang terdiri dari klip yang ditempatkan secara horizontal di layar.

**Pengeditan Timeline:**

Pengeditan timeline adalah metode pengeditan berbasis komputer, di mana batang yang proporsional dengan panjang klip mewakili klip video dan audio di layar komputer.

**Penambahan Judul:**

Penambahan judul adalah proses atau hasil memasukkan teks di layar sebagai kredit, keterangan, atau komunikasi alfanumerik lainnya.

**Track:**

Lapisan audio atau video terpisah pada timeline.

**Transkode:**

Mengonversi file digital ke format file digital lain. Ini biasanya melibatkan kompresi audio dan video.

**Transparansi:**

Persentase opasitas klip video atau elemen.

**Transisi:**

Metode menempatkan dua adegan berdampingan. Transisi dapat berbentuk potongan, larut, dan sapuan.

**Potong:**

Menghapus frame dari awal, tengah, atau akhir klip.

-V-

**Format Video:**

Format video adalah standar yang menentukan cara sinyal video direkam pada pita video. Standar termasuk DV, 8-mm, Beta, dan VHS.

**Voiceover:**

Istilah yang digunakan untuk menggambarkan narasi di luar kamera yang bukan bagian dari adegan (non-diegetik).

**VTR:**

Perekam pita video yang juga disebut 'deck'. Deck menduplikasi pita video dan melakukan input serta output dari komputer.

**-W-**

**Layar Lebar:**

Format di mana rasio lebar terhadap tinggi bingkai lebih besar dari 4:3 sehingga jauh lebih lebar daripada tingginya.

**Wipe:**

Wipe adalah transisi dari satu bidikan ke bidikan lain. Tepi transisi bergerak melintasi gambar asli sebagai garis atau pola, memperlihatkan bidikan baru.

**-Z-**

**Zoom:**

Bidikan di mana gambar menjadi lebih besar atau lebih kecil dengan mengatur panjang fokus lensa daripada memindahkan kamera secara fisik.