

FORMAT GAMBAR

JPG / JPEG (Joint Photographic Experts Assemble)

Format file ini mampu mengkompres objek dengan tingkat kualitas sesuai dengan pilihan yang disediakan. Format file sering dimanfaatkan untuk menyimpan gambar yang akan digunakan untuk keperluan halaman web, multimedia, dan publikasi elektronik lainnya. Format file ini mampu menyimpan gambar dengan mode warna RGB, CMYK, dan Grayscale. Format file ini juga mampu menyimpan alpha channel, namun karena orientasinya ke publikasi elektronik maka format ini berukuran relatif lebih kecil dibandingkan dengan format file lainnya.

GIF (Graphics Interchange Format)

Format file ini hanya mampu menyimpan dalam 8 bit (hanya mendukung mode warna Grayscale, Bitmap dan Indexed Color). Format file ini merupakan format standar untuk publikasi elektronik dan internet. Format file mampu menyimpan animasi dua dimensi yang akan dipublikasikan pada internet, desain halaman web dan publikasi elektronik. Format file ini mampu mengkompres dengan ukuran kecil menggunakan kompresi LZW.

PNG (Portable Network Graphics)

Format file ini berfungsi sebagai alternatif lain dari format file GIF. Format file ini digunakan untuk menampilkan objek dalam halaman web. Kelebihan dari format file ini dibandingkan dengan GIF adalah kemampuannya menyimpan file dalam bit depth hingga 24 bit serta mampu menghasilkan latar belakang (background) yang transparan dengan pinggiran yang halus. Format file ini mampu menyimpan alpha channel.

PSD (Photoshop Document)

Format file ini merupakan format asli dokumen Adobe Photoshop. Format ini mampu menyimpan informasi layer dan alpha channel yang terdapat pada sebuah gambar, sehingga suatu saat dapat dibuka dan diedit kembali. Format ini juga mampu menyimpan gambar dalam beberapa mode warna yang disediakan Photoshop. Anda dapat menyimpan dengan format file ini jika ingin mengeditnya kembali.

BMP (Bitmap)

Format file ini merupakan format grafis yang fleksibel untuk platform Windows sehingga dapat dibaca oleh program grafis manapun. Format ini mampu menyimpan informasi dengan kualitas tingkat 1 bit samapi 24 bit. Kelemahan format file ini adalah tidak mampu menyimpan alpha channel serta ada kendala dalam pertukaran platform. Untuk membuat sebuah objek sebagai desktop wallpaper, simpanlah dokumen Anda dengan format file ini. Anda dapat mengompres format file ini dengan kompresi RLE. Format file ini mampu menyimpan gambar dalam mode warna RGB, Grayscale, Indexed Color, dan Bitmap.

TIFF (Tagged Image File Format)

Format file ini mampu menyimpan gambar dengan kualitas hingga 32 bit. Format file ini juga dapat digunakan untuk keperluan pertukaran antar platform (PC, Machintosh, dan Silicon Graphic). Format file ini merupakan salah satu format yang dipilih dan sangat disukai oleh para pengguna komputer grafis terutama yang berorientasi pada publikasi (cetak). Hampir semua program yang mampu membaca format file bitmap juga mampu membaca format file TIF.

FORMAT VIDEO

ASF (Advanced Streaming Format / Advanced System Format)

Merupakan format yang dikembangkan oleh Microsoft yang digunakan untuk audio video digital. Didesain untuk streaming dan membentuk bagian framework Windows Media. ASF dapat menggunakan beraneka ragam codec. Namun dalam prakteknya yang digunakan adalah codec WMV atau WMA yang juga dari Microsoft.

AVI (Audio Video Interleaved)

Diperkenalkan oleh Microsoft pada tahun 1992 sebagai bagian dari teknologi Video for Windows miliknya. File AVI menyimpan data audio dan video pada struktur interleaved. File ini hanya berupa kontainer- dan data audio video dapat dikompres menggunakan berbagai codec. Kualitas dan kapasitas tergantung pada codec dan secara khusus codec yang digunakan adalah MPEG, Divx atau WMV.

Divx

Adalah codec, bukan format file. Edisi Divx pertama (3.11 dan sebelumnya) merupakan versi hack dari codecvideo MPEG4 buatan Microsoft. Jeroma Rota pengembang Divx, mendirikan Divx Networks dan membuat Divx 4, versi terbaru dari codec untuk menghindari masalah hak cipta dengan Microsoft. Divx pada saat pembuatan versi 5.2.1 adalah merupakan codec MPEG-4 layer 2. Dikenal dengan tingkat kompresi yang tinggi, sehingga sangat memungkinkan menggunakan codectersebut untuk menggandakan film DVD. Satu film DVD umumnya berukuran 5 GB sampai 6 GB, dan Divx mampu mengkompresi hingga menjadi 700 MB, dengan penurunan kualitas yang sangat minim. Dengan demikian film tersebut dapat tertampung dalam sekeping CD. Sejumlah peranti ripping DVD menggunakan codecDivx. Untuk memutar file Divx, dibutuhkan plug-in Divx untuk player software. Versi Divx gratisan termasuk playernya tersedia di www.divx.com dan ini termasuk juga plug-in untuk video editing software.

MJPEG (Motion JPEG)

Adalah codec video yang mengompres masing-masing frame sebagai JPEG image yang terpisah. Kualitasnya tergantung pada pergerakan di footage. Sebaliknya pada video MPEG, kualitas menurun apabila ada banyak gerakan di footage. Kekurangan dari codec ini adalah ukuran file yang besar.

MPEG

Adalah format kompresi yang distandarisasi oleh Moving Picture Experts Group (MPEG), yang terbentuk oleh 350 perusahaan dan organisasi.

Standard-standard tersebut adalah :

MPEG 1 adalah standard pertama untuk kompresi audio dan video. merupakan standard encode VideoCD dengan resolusi maksimal hanya 352 x 288 pixel, bit-rate tidak dapat dirubah dan kualitas gambar yang kurang baik. Ini juga termasuk format audio MP3.

MPEG 2 adalah seri standard transport , audio dan video untuk kualitas siaran televisi.

MPEG 3 dikembangkan untuk high-definiton television (HDTV), tetapi kemudian ditinggalkan karena dianggap MPEG 2 memadai.

MPEG 4 merupakan pengembangan MPEG 1 mendukung Digital Rights Management (DRM) dan bit-rate encoding rendah, serta menggunakan codec video yang disebut H.264 yang dipandang lebih efisien.

MPEG 7 adalah sistem formal untuk mendeskripsikan kandungan multimedia.

MPEG 21 merupakan standard masa depan untuk multimedia.

Codec MPEG menggunakan lossy compression pada data audio video. Bagian motion video pada standard MPEG-1 didapat dari standard Joint Picture Experts Group (JPEG) untuk lossy compression gambar diam (foto)

MPEG-1 digunakan pada format VideoCD. Kualitas output dan bit-rate lebih kecil daripada VCR.

MPEG-2 sama dengan MPEG-1, tetapi juga menyediakan dukungan untuk interlaced video (seperti pada siaran TV) dan juga mendukung Transport Stream yang dibuat untuk mentranfer video dan audio digital pada media dan digunakan untuk broadcasting. Standard MPEG-2 saat ini telah ditingkat menjadi standard terbaru untuk transmisi HDTV. Saat ini digunakan untuk SVCD, DVD dengan tingkat bit yang dapat diubah

dan memiliki kualitas gambar yang luar biasa. DV Video merupakan subformat khusus dari MPEG-2 dengan tingkat bit yang tetap. Format ini sangat cocok digunakan untuk video editing.

MPEG-4 berbasis MPEG-1 dan MPEG-2, tetapi ada tambahan fitur seperti dukungan VRML untuk rendering 3D, files komposit berorientasi objek (termasuk audio, video dan virtual reality modelling), dukungan untuk DRM dan berbagai macam interaktivitas . Kontainer untuk kandungan MPEG-4 adalah MP4

OGM (Ogg Media File)

Adalah format kontainer untuk audio, video dan subtitle. Sebagaimana AVI, format ini juga mendukung multiple audio track, bahkan dengan format yang berbeda (seperti MP3 dan WAV). OGM juga memungkinkan integrasi audio Ogg Vorbis. Codec video yang sering digunakan dalam files OGM adalah Xvid. Untuk membuka file OGM di windows diperlukan paket software yang disebut Ogg Vorbis Direct Filter dan dapat diperoleh di www.tobias.everwicked.com

WMV (Windows Media Video)

Adalah bagian dari sistem Windows Media buatan Microsoft. Adalah sebuah codec untuk mengencode film dan mentransform slide show yang berisi format bitmap kedalam video terkompres. WMV sebenarnya adalah versi proprietary dari MPEG-4. Video Stream sering dikombinasikan dengan Audio Stream dalam format WMA, dengan video WMV yang dikemas kedalam kontainer AVI atau ASF.

3GP (3GPP format file)

Adalah sebuah multimedia container format yang ditetapkan oleh Third Generation Partnership Project (3GPP) untuk 3G UMTS jasa multimedia. It is used on 3G mobile phones but can also be played on some 2G and 4G phones. Yang digunakan di 3G ponsel, tetapi juga dapat dimainkan pada beberapa 2G dan 4G telepon.

VOB (Video Object)

Adalah sebuah format kontainer di DVD-Video media. VOB dapat berisi video, audio, subtitle dan menu isi multiplexing bersama-sama ke dalam bentuk sungai. VOB didasarkan pada aliran program MPEG format, tetapi dengan keterbatasan dan spesifikasi tambahan di sungai swasta. Program MPEG sungai yang memiliki ketentuan-ketentuan non-data standar (seperti yang digunakan dalam file VOB) dalam bentuk jadi swasta yang disebut stream. File VOB yang sangat ketat bagian dari program MPEG standar sungai. Sementara semua file VOB program MPEG stream, tidak semua aliran program MPEG sesuai dengan definisi untuk sebuah file VOB.

SWF

Awalnya berdiri untuk "Format Web Kecil" kemudian berubah menjadi "Shockwave Flash" oleh Macromedia, kemudian kembali berubah kembali ke Small Web Format ketika perusahaan memilih untuk memiliki frase "Shockwave" hanya merujuk kepada Direktur, diucapkan swiff atau "swoof" adalah sebagian terbuka repositori untuk multimedia dan terutama untuk vector graphics, berasal dari FutureWave Software dan telah datang di bawah kendali Adobe. Dimaksudkan untuk menjadi cukup kecil untuk dipublikasikan di web, SWF file dapat berisi animasi atau applet dari berbagai tingkat interaktivitas dan fungsi.

SWF saat ini berfungsi sebagai format yang dominan untuk menampilkan "animasi" vektor grafik di web, jauh melebihi penggunaan W3C standar terbuka SVG, yang telah bertemu dengan masalah-masalah di atas implementasi bersaing. Mungkin juga digunakan untuk program-program, biasanya permainan, menggunakan Actionscript.