



# Media Gambar

**Dasar Komunikasi Multimedia (VTI2M2)**  
**D3 Teknik Telekomunikasi**  
**Fakultas Ilmu Terapan**

# Outline

- Pengertian Gambar
- Gambar Digital
- Kategori Image
- Format Gambar

# Pengertian

- Kata GAMBAR diartikan sebagai sebuah tiruan barang baik itu orang, tumbuhan, binatang dan sebagainya yang dibikin dengan menggunakan coretan pensil dan sebagainya pada medium kertas dan sebagainya.
- Beberapa sumber lainnya menyebut definisi gambar sebagai suatu perpaduan antara titik, garis, bidang, serta warna yang dikomposisikan dengan tujuan untuk mencitrakan sesuatu (objek gambar).

# Jenis Gambar

## 1. Gambar Kreatif

- Gambar Bentuk
- Gambar Ekspresif
- Gambar Dekoratif

## 2. Gambar Konstruktif

- Gambar Tampak
- Gambar Perspektif
- Gambar Isometri

## 3. Gambar Ilustrasi

- Naturalis
- Kartun
- Karikatur
- Cergam
- Buku Pelajaran

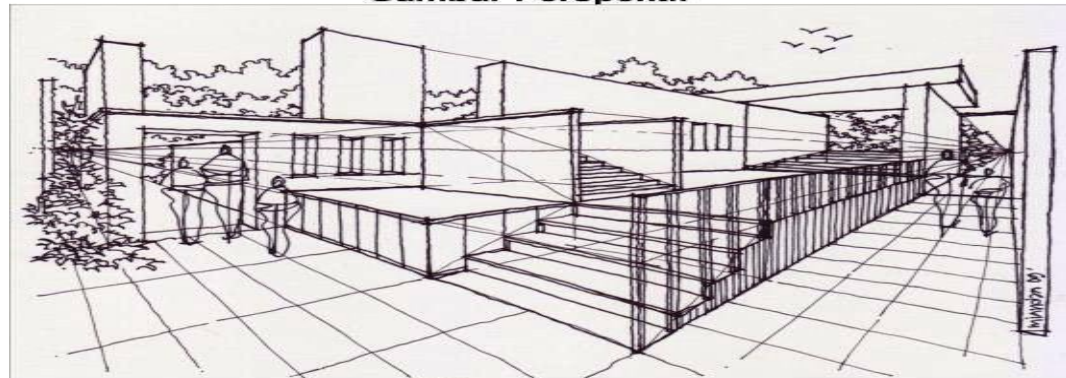
**Gambar Bentuk**



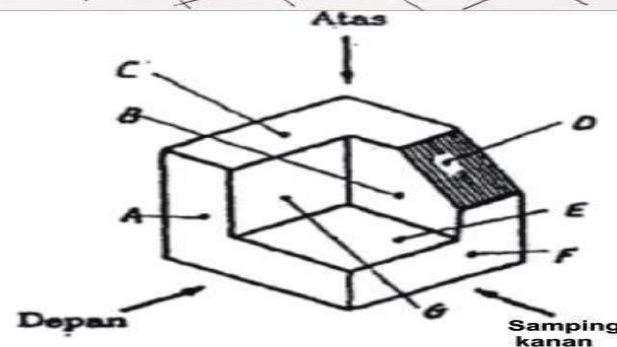
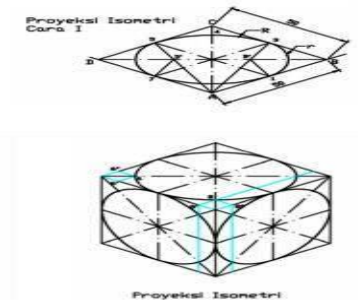
**Gambar Ekspresif**



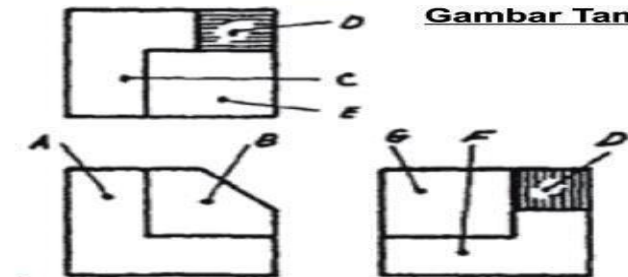
**Gambar Perspektif**



**Gambar Isometri**



**Gambar Tampak**



**Proyeksi Amerika  
(di kuadran III)**

# Fungsi Gambar

1. Merekam Objek
2. Berimajinasi Secara Kreatif
3. Komunikasi Gagasan
4. Dokumen

# Unsur Gambar

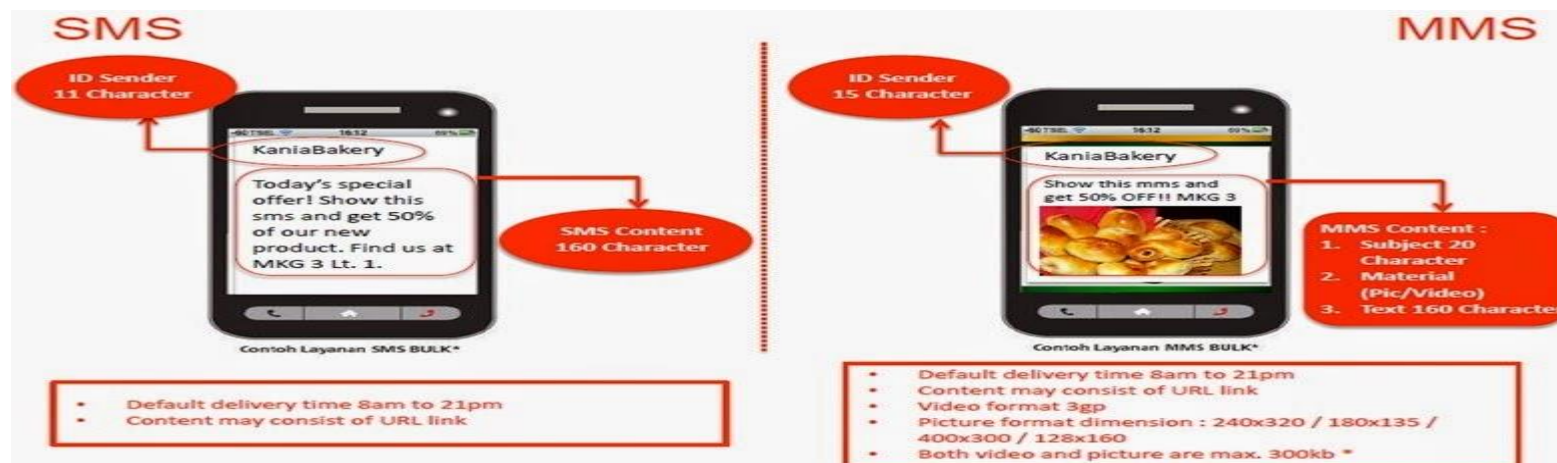
1. Titik
2. Garis
3. Bidang
4. Citra

# Gambar Digital



# Gambar/Citra/Image

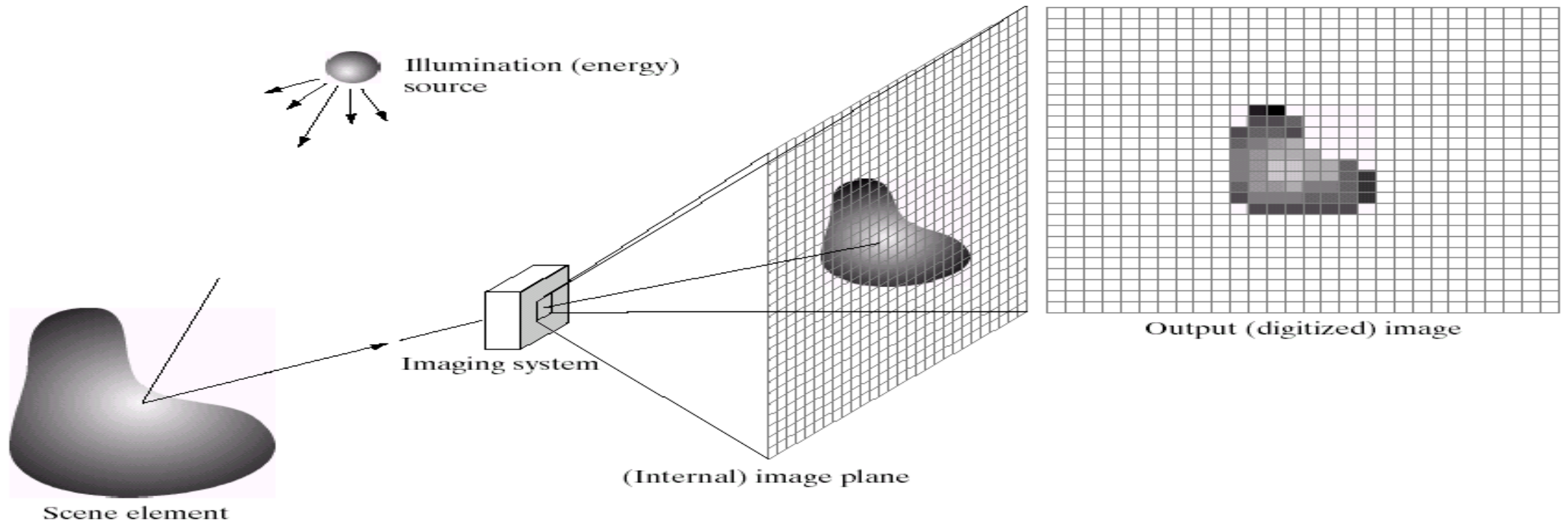
- Teknologi informasi citra tidak dapat dipisahkan dengan multimedia
- Untuk komunikasi di ponsel dulu populer dengan SMS saja sudah cukup, kemudian berkembang dengan MMS (image dan video) dan sosial media lainnya.
- Citra memiliki karakteristik yang tidak dimiliki teks, citra mempunyai kemampuan banyak informasi daripada teks





# Pengertian Digital Image

- Sebuah gambar digital adalah representasi dari gambar dua dimensi sebagai himpunan terhingga dari nilai digital, atau biasa disebut elemen gambar atau pixel.



# Jenis Citra

- Citra Biner ( black & white )
- Citra Grayscale
- Citra Warna(8bit) : 256 warna
- Citra Warna(16bit) : 65.536 variasi warna
- Citra Warna(24bit) : 16.777.216 variasi warna

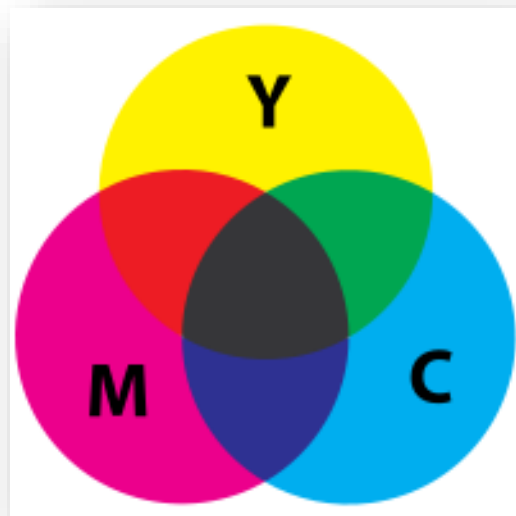
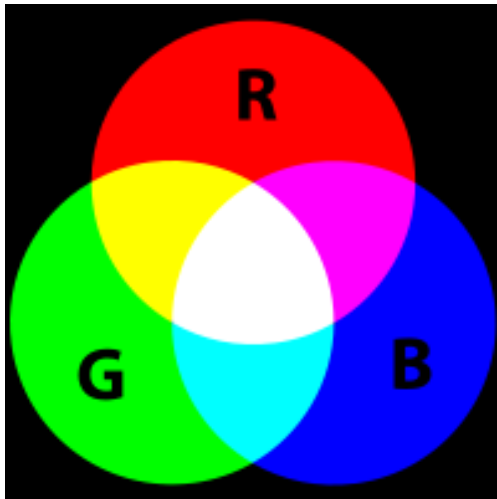




















(a) Citra daun berskala a keabuan



(b) Citra biner

# Colors Image



Nama	Contoh	Kode warna	RGB			CMYK		
Abu-abu		#808080	128	128	128	0	0	0, 128
Biru		#0000FF	0	0	255	255	255	0, 0
Biru laut		#000080	0	0	128	255	255	0, 127
Coklat		#964B00	150	75	0	0	74	150, 105
Emas		#FFD700	255	215	0	0	40	255, 0
Hijau		#00FF00	0	255	0	255	0	255, 0
Hitam		#000000	0	0	0	0	0	0, 255
Kuning		#FFFF00	255	255	0	0	0	255, 0
Magenta		#FF00FF	255	0	255	0	100	0, 0
Mawar		#FF007F	255	0	127	0	100	50, 0
Merah		#FF0000	255	0	0	0	255	255, 0
Merah marun		#800000	128	0	0	0	255	255, 127
Merah jambu		#FFC0CB	255	192	203	0	63	52, 0
Nila		#6F00FF	111	0	255	57	100	0, 0
Oranye		#FF7F00	255	127	0	0	50	100, 0
Perak		#C0C0C0	192	192	192	0	0	0, 63
Putih		#FFFFFF	255	255	255	0	0	0, 0
Sian		#00FFFF	0	255	255	100	0	0, 0
Ungu		#BF00FF	191	0	255	25	100	0, 0
Violet		#8F00FF	143	0	255	44	255	0, 0
Zaitun		#808000	128	128	0	0	0	100, 50

# Lingkaran Warna

- **Warna Primer**

- Warna primer adalah warna dasar atau warna pokok, artinya bukan dari campuran warna apapun. Warna dasar ini merupakan induk warna yang akan menghasilkan warna turunan lainnya apabila dicampur satu dengan yang lain. Secara teknis warna primer adalah warna yang tidak dapat dibuat dengan campuran warna lain. Artinya, warna primer adalah warna yang berdiri sendiri sebagai warna induk. warna primer terdiri dari warna: MERAH, KUNING, dan BIRU.

- **Warna Sekunder**

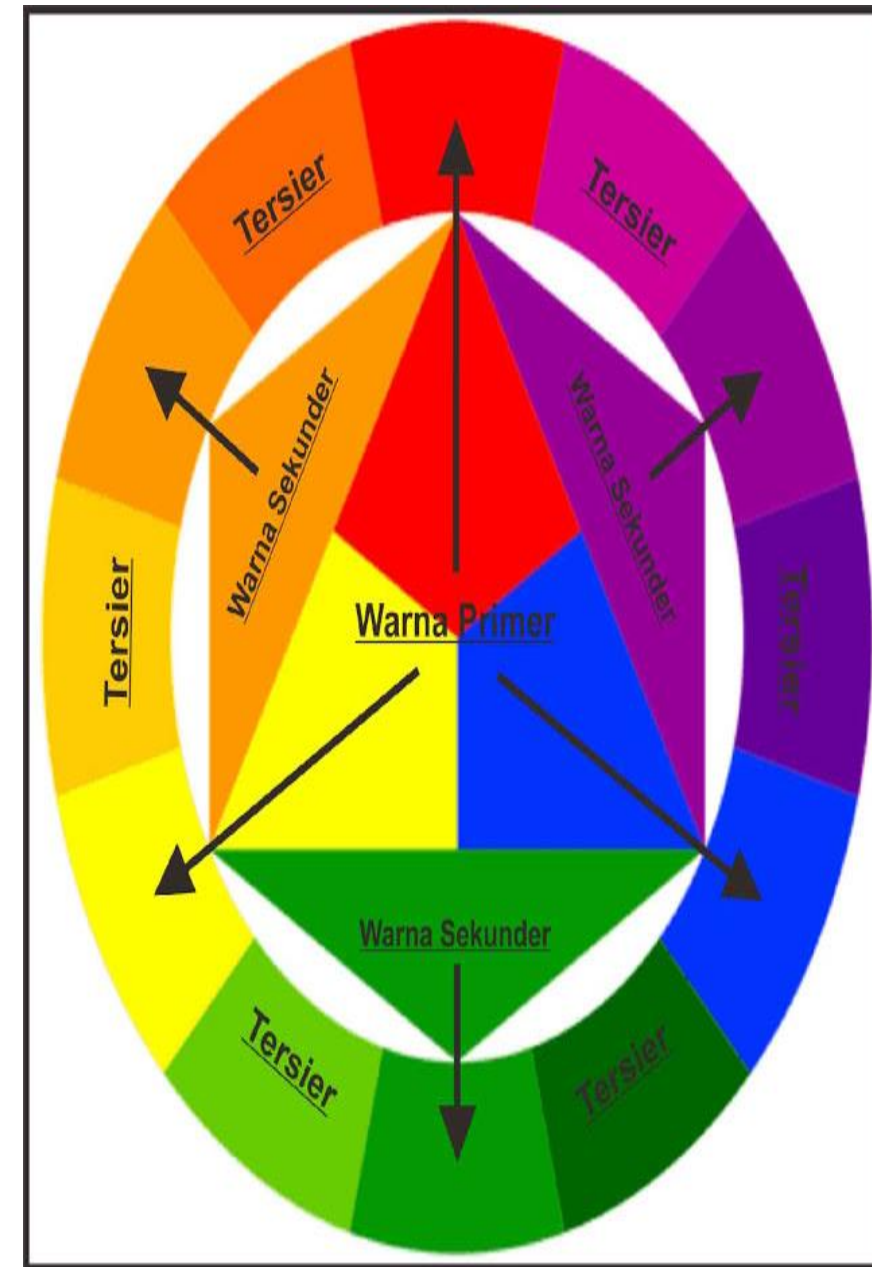
- Warna sekunder adalah warna turunan kedua, artinya warna yang dihasilkan dari campuran dua warna dasar atau warna primer. Warna sekunder terdiri dari warna: UNGU, HIJAU, dan Jingga

- **Warna Tersier**

- Warna tersier adalah warna turunan ketiga, artinya warna yang dihasilkan dari campuran tiga warna, baik itu dari warna primer, warna sekunder, maupun keduanya. Warna tersier dapat dilihat pada bagan lingkaran warna di atas.

- **Warna Netral**

- Warna netral adalah warna yang dengan mudah dapat dipadukan dengan warna-warna lainnya yang lebih kuat dan dapat difungsikan sebagai nuansa latar belakang yang lembut. Warna-warna yang tergolong ke dalam warna netral yaitu warna putih, hitam, abu-abu, coklat.



# Sistem Warna (Prang Sistem)

1. **Hue** : istilah yang dipakai untuk menunjukkan identitas suatu warna, seperti warna merah, warna biru, warna kuning, dll. Hue berfungsi untuk membedakan setiap warna agar identifikasi unik suatu warna dapat dikenali dengan jelas.
2. **Value** : adalah nilai yang menunjukkan tingkat gelap terangnya suatu warna. Karena setiap warna memiliki tingkat kecerahan yang berbeda-beda. Ada warna yang tampak terang, redup, dan ada pula yang tampak gelap.
3. **Saturation** : adalah intensitas warna, yaitu kuat lemahnya suatu warna. Kuat lemahnya suatu warna ini diukur dari seberapa jauh dan dekatnya sebuah warna dari pigmen aslinya. Misalnya warna merah primer dapat dikatakan memiliki intensitas yang lebih kuat dari pada warna merah muda.
4. **Komplementer** : yaitu warna yang memiliki kesan berkebalikan namun dapat saling melengkapi. Komplementer warna ini sering digunakan untuk menilai kekontrasan suatu warna. Misalnya warna putih komplement dengan warna hitam.
5. **Monokromatis** : adalah macam-macam warna yang dihasilkan dari pencampuran antara warna primer dengan warna hitam atau warna putih. Hasil dari pencampuran warna tersebut masih dapat dikatakan satu keluarga dari induk warna primernya. Misalnya warna merah muda, merah jambu, merah jernih (primer), dll.
6. **Polikromatis** : adalah macam-macam warna yang dihasilkan dari pencampuran antara warna sekunder dengan warna hitam atau putih. Sama halnya dengan warna monokromatis, warna polikromatis ini menunjukkan hasil pencampuran warna yang memiliki intensitas gelap terangnya sebuah warna dari warna pembentuknya.
7. **Warna Analogus** : yaitu warna yang tampak memiliki kedekatan, kemiripan, atau kesamaan namun sebenarnya berbeda. Seperti warna hijau analogous dengan warna kuning. Kedekatan warna ini dapat dilihat pada lingkaran warna dalam teori brewster.

# Kategori Image

## 1. Raster Image

- Yaitu gambar-gambar yang terdiri dari titik-titik pixel yang jumlahnya tetap jika diperbesar, baik di zoom atau dirubah ukurannya, dan gambar akan terlihat pecah atau tidak sebagus aslinya.

## 2. Vector Image

- Adalah gambar yang terdiri dari garis, bentuk, bidang dan warna yang dituliskan dalam instruksi-instruksi matematis dan jika diperbesar gambar vektor kualitasnya masih tetap bagus sebagaimana aslinya.

# Kategori Image

## Raster Image

- JPEG/JFIF
- JPEG 2000
- Exif
- TIFF
- GIF
- BMP
- PNG
- PPM, PGM, PBM, dan PNM
- WebP
- Format raster HDR
- HEIF
- BAT

## Vector Image

- CGM (Computer Graphics Metafile)
- Format Gerber (RS-274X)
- SVG (Scalable Vector Graphics)
- Format vektor 2D (AI, CDR, ODG, VML, XPS)
- Format vektor 3D (dwf, dwg, blend, AMF, IGES)



# Image Format

- GIF (Graphic Interchange Format)
- PNG (Portable Network Graphics)
- JPEG (Joint Photographic Experts Group)
- TIFF (Tagged Image File Format)
- PGM (Portable Gray Map)
- FITS (Flexible Image Transport System)
- BMP (Bitmap)
- dll

# Monocrom Bitmap (BMP)

- Pada umumnya file BMP tidak dikompresi, maka ukurannya besar.
- Monochrom bitmap adalah grid piksel berbentuk persegi empat. Setiap piksel diwakili dengan bit tunggal.
- Biasanya digunakan oleh aplikasi dan system operasi Microsoft Windows.
- Kompresi tipe lossless.

JPEG kompatibel dengan berbagai *browser*, *image viewers*, dan berbagai *editor software*; serta mempunyai ukuran *file* yang kecil. Namun sisi kekurangannya adalah, JPEG masuk ke dalam tipe *lossy compression*, sehingga kualitasnya akan menurun jika diperbesar.

**Warna Maximum : 24 bit (16,7 juta warna)**  
**Kegunaan : Gambar Fotografis**  
**Keunggulan : File berukuran kecil, ideal untuk situs web dan email**

Joint Photographic Experts Group



A photo of a cat with the compression rate decreasing, and hence quality increasing, from left to right.

# WHAT IS JPEG?



Filename extension	.jpg , .jpeg , .jpe .jif , .jfif , .jfi
Internet media type	image/jpeg
Type code	JPEG
Uniform Type Identifier (UTI)	public.jpeg
Magic number	ff d8 ff
Developed by	Joint Photographic Experts Group
Initial release	September 18, 1992; 24 years ago
Type of format	lossy image format
Standard	ISO/IEC 10918, ITU-T T.81, ITU-T T.83, ITU-T T.84, ITU-T T.86
Website	<a href="http://www.jpeg.org/jpeg/">www.jpeg.org/jpeg/</a>

# GIF (Graphic Interchange Format)

Extensi : \*.gif

Warna Maximum : 8 bit (256 warna)

Kegunaan : Web graphics dan animasi

Keunggulan : File berukuran kecil,  
transparansi, animasi

Kelemahan : Tidak cocok untuk fotografis

Kesimpulan : Graphic Web dengan area  
warna flat/datar



# PNG (Portable Network Graphics)

**Merupakan salah satu format penyimpanan citra yang menggunakan Teknik kompresi Lossless**

PNG adalah salah satu format terpopuler yang bisa menampilkan gambar dengan latar belakang transparan. Format ini banyak digunakan untuk membuat infografis, *banner*, *chart*, logo, ilustrasi, komik, dan banyak produk grafis lainnya.

Format ini cenderung mempunyai ukuran yang besar dan hanya bisa disimpan dalam mode RGB.



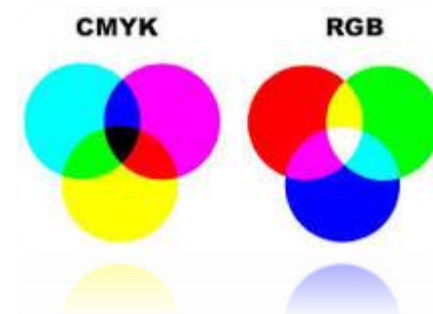
# PSD (Photoshop Document)

- PSD adalah format *file* gambar yang dibuat maupun disimpan di aplikasi Adobe Photoshop. Uniknya, PSD bisa diubah ke format lain seperti JPEG dan PNG. Namun sayangnya, format ini tidak bisa dilihat dari *browser* maupun aplikasi *image viewers*, sehingga tidak disarankan untuk konten web.

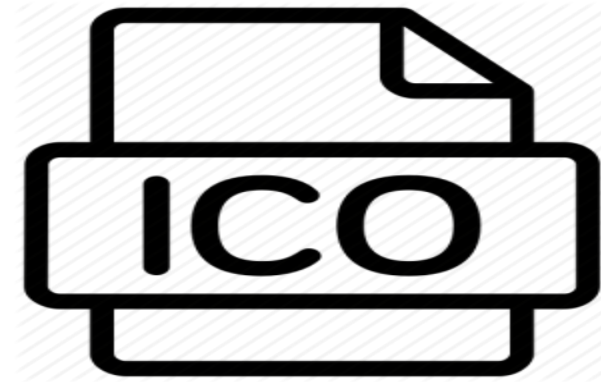


# TIFF

Merupakan format gambar terbaik dengan pengertian bahwa semua data dan informasi (data RGB, data CMYK, dan lainnya) yang berkaitan dengan koreksi atau manipulasi terhadap gambar tersebut tidak hilang. Format TIFF biasa digunakan untuk kebutuhan pencetakan dengan kualitas gambar yang sangat tinggi.







# ICO [.ico]

- ICO merupakan kepanjangan dari ICON yang merupakan format gambar untuk ikon di Windows. Format ini pertama kali diperkenalkan oleh Windows pada tahun 1985.
- ICO Digunakan untuk menyimpan file, program dan juga folder. Format ini sebenarnya sangat mirip dengan format lain seperti *.cur* yang digunakan sebagai gambar kursor untuk Mouse. Salah satu perbedaan antara keduanya adalah byte identifikasi yang terletak di header.



# Raw [1]

Format ini biasanya ada pada beberapa kamera digital yang menggunakan Teknik kompresi *lossless* dan menghasilkan file yang lebih kecil dari format TIFF. dari proses penuh sebuah kamera digital. Format raw tidak distandarisasi atau didokumentasi, dan berbeda-beda di antara berbagai perusahaan pembuat kamera.

- **PBM** (Portable Bitmap Format.) merupakan format citra hitam-putih satu bit tiap pixel. Tidak seperti format citra lainnya, format PBM merupakan plain text yang bisa diolah dengan menggunakan pengolah teks. Format PBM merupakan bagian dari PNM (Portable Pixmap File Format).
- **PGM** (Portable Graymap Format.) merupakan format citra abu-abu 8 bit dengan kompresi tipe *lossless*. Format PGM merupakan bagian dari PNM (Portable Pixmap File Format)
- **PPM** (Portable Pixmap Format) merupakan format citra berwarna 24 bit dengan kompresi tipe *lossless*. Format PPM merupakan bagian dari PNM (Portable Pixmap File Format).

# The Power of Post Processing shooting RAW

(Single photo, not bracketed, not HDR and not exposure blended)

**Before**



**After**



**Nikon D700 | Rokinon 14mm f/2.8 | Adobe Lightroom 5 | OnOne Perfect Suite 9**

# Raw [2]



- **CR2** : Ini merupakan ekstensi gambar yang merupakan singkatan dari Canon RAW 2 yang dibuat oleh salah satu perusahaan pembuat kamera yakni Cannon. CR2 sebenarnya merupakan file jenis gambar TIF namun dalam bentuk gambar mentah. Ini bertujuan untuk menjaga kualitas foto yang diambil.
- **CRW** : Ini adalah ekstensi gambar yang juga dibuat oleh Cannon. Bedanya, ini adalah versi sebelumnya dari CR2
- **NEF** : NEF merupakan ekstensi gambar yang merupakan singkatan dari *Nikon Electric Format* dan merupakan jenis file Raw yang dibuat oleh Nikon. Dengan format NEF, memungkinkan gambar untuk di edit secara ekstensif tanpa mengubah jenis file, asalkan pengeditan berlangsung menggunakan perangkat Nikon atau plugin Nikon yang tersedia di Photoshop.
- **PEF** : PEF merupakan salah satu ekstensi gambar mentah yang merupakan singkatan dari *Pentax Electronic Format*. Ini merupakan salah satu ekstensi gambar jenis RAW yang dibuat oleh *Pentax Digital Cameras*.

# Adobe Indesign Document [.indd]

- INDD Merupakan kepanjangan dari *Adobe Indesign Document*. Ini adalah format file yang hanya dapat dibuat dan disimpan untuk digunakan di *Adobe Indesign* saja.
- Software ini umumnya digunakan untuk membuat publikasi yang banyak dan biasanya digunakan oleh di percetakan majalah atau koran.
- File dari Adobe Photoshop dan illustrator dapat digabungkan ke Indisgn untuk membuat karya yang lebih kaya konten.

Terima Kasih

# Referensi

- [https://www.senibudayaku.com/2017/05/jenis-jenis-gambar-fungsi-dan-unsur-gambar\\_.html](https://www.senibudayaku.com/2017/05/jenis-jenis-gambar-fungsi-dan-unsur-gambar_.html)
- [https://kumpulantugasekol.blogspot.com/2014/08/sebutkan-apa-saja-jenis-jenis-gambar\\_.html](https://kumpulantugasekol.blogspot.com/2014/08/sebutkan-apa-saja-jenis-jenis-gambar_.html)
- [https://www.senibudayaku.com/2019/09/macam-macam-warna\\_.html](https://www.senibudayaku.com/2019/09/macam-macam-warna_.html)