

MODUL 04

KOMPONEN TEKS DAN GAMBAR



*Gambar 1 Pada Abad 3000 SM Manusia Menggunakan Teks Berupa Gambar Sebagai Alat Komunikasi
(sumber: execute.wordpress.com)*

Untuk mengembangkan Multimedia, diperlukan bahan-bahan yang dinamakan dengan **Komponen Multimedia**. Bahan-bahan ini harus disiapkan terlebih dahulu sebelum diproses menggunakan software *Multimedia Authoring*. Pada dasarnya Multimedia Interaktif yang baik dapat dihasilkan dari komponen-komponen yang berkualitas. Oleh karena itu, kita harus menyiapkan komponen-komponen tersebut sehingga akan memudahkan proses pembuatan multimedia interaktif.

Seperti telah dijelaskan pada Bab sebelumnya, Komponen Multimedia terdiri atas: Teks, Grafik, Suara, Video, dan Animasi. Pada bagian ini sekarang kita akan membahas lebih dalam mengenai Komponen Teks dan Grafik, dan sisanya akan kita bahas pada Bab berikutnya.

KOMPONEN TEKS

Teks merupakan media yang paling awal dan juga paling sederhana. Teks seringkali masih menjadi media yang dominan untuk menampilkan informasi, namun seiring dengan perkembangan teknologi penggunaan teks semakin bervariasi yang dipadukan dengan media lainnya.

Teks dapat didefinisikan sebagai kombinasi huruf yang membentuk suatu kata atau kalimat yang menerangkan atau menjelaskan suatu topik. Teks adalah jenis data yang paling dasar

serta menggunakan ruang penyimpanan paling sedikit dibandingkan dengan komponen multimedia lainnya. Teks merupakan salah satu media utama yang diperlukan dalam pembuatan Multimedia Interaktif. Teks biasanya tampil pada menu utama, sistem navigasi, isi program atau materi, panduan, dan lain sebagainya.

Teks mempunyai peran penting dalam membentuk suatu perkataan untuk tujuan komunikasi, atau untuk menyampaikan ide dan fakta. Teks dapat dimodifikasi melalui berbagai gaya (font style), ukuran (font size), ataupun warna untuk menonjolkan tema tertentu.

Beberapa kelebihan penggunaan media teks dalam pengembangan Multimedia Interaktif jika dibandingkan dengan komponen multimedia lainnya, adalah:

- a. Komponen Teks membutuhkan media penyimpanan yang sedikit atau kecil (hanya beberapa kb saja).
- b. Komponen Teks dapat menyampaikan informasi dalam bentuk yang padat.
- c. Komponen Teks dapat membantu menjelaskan proses yang panjang, rumit, dan kompleks.
- d. Komponen Teks relatif sederhana untuk ditampilkan dibandingkan dengan media lain.
- e. Komponen Teks dapat digunakan sebagai media input maupun umpan balik pada program Multimedia Interaktif.

Untuk kebutuhan pengembangan Multimedia Interaktif, komponen teks biasanya disusun dan diolah dengan menggunakan perangkat lunak pengolah kata. Banyak perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengolah informasi dalam bentuk teks, salah satu perangkat lunak yang paling banyak digunakan saat ini untuk adalah Microsoft Word. Akan tetapi, teks dalam Multimedia Interaktif tidak hanya dalam bentuk file yang sudah jadi, melainkan juga bisa ditampilkan dalam bentuk dasarnya, sehingga biasanya perangkat lunak Multimedia (misalnya: Adobe Flash, Macromedia Director, Macromedia Authorware, Adobe Photoshop, dan Adobe Illustrator) sudah dapat digunakan untuk mengolah teks meskipun tidak secanggih pada perangkat lunak pengolah kata. Sebagai timbal baliknya, pada perangkat lunak Multimedia Authoring teks dapat ditampilkan dalam bentuk grafis yang lebih menarik.

Pada prakteknya, proses menyiapkan komponen multimedia biasanya dilakukan oleh orang-orang yang memiliki keahlian khusus. Contohnya, untuk naskah teks yang akan digunakan dalam multimedia biasanya disiapkan oleh **copywriter**, yaitu orang yang ahli dalam menulis teks yang akan digunakan pada narasi.

Seorang copywriter akan menyiapkan naskah sesuai dengan struktur menu yang telah dirancang sehingga masing-masing halaman pada Multimedia Interaktif tersebut akan memiliki naskah dengan kepadatan informasi yang cukup dan enak untuk dibaca.

Copywriter juga bisa menyiapkan slogan-slogan yang diperlukan sehingga menjadi kata-kata yang cukup singkat dan tidak memiliki arti yang ambigu.

Penggunaan teks dalam Multimedia Interaktif biasanya sangat tergantung pada kreativitas pengembang. **Desainer Grafis** akan bekerja merancang tampilan halaman dan

memperlakukan teks sebagai elemen desain, sehingga ia akan membuat halaman yang menarik dengan teks yang dirancang agar nyaman untuk dibaca dan dilihat.



Gambar 2 Komponen Teks sebagai Bagian dari Elemen Desain pada Multimedia Interaktif

Selain sebagai bagian dari desain, teks tetap dibutuhkan untuk tujuan lain yang lebih mendasar, seperti:

- Mengenalkan suatu objek seperti gambar atau label pada suatu program.
- Menyampaikan informasi dalam bentuk penjelasan atau keterangan untuk menggambarkan suatu objek.
- Penulisan Menu dan Submenu.

Font

Kita pasti pernah membaca koran. Huruf-huruf baca pada koran berukuran cukup kecil, akan tetapi kita tetap bisa nyaman membacanya karena koran menggunakan font yang relatif seragam yakni huruf dari jenis serif.

Koran adalah media yang telah berumur ratusan tahun sehingga wajar apabila para penerbit koran menggunakan font dari jenis serif tersebut karena mereka telah memiliki pengalaman yang sangat panjang tentang bagaimana memilih jenis huruf berukuran kecil yang nyaman untuk dibaca.

Akan tetapi, Multimedia Interaktif adalah media yang baru berusia beberapa tahun saja. Media yang dipergunakan oleh Multimedia Interaktif sangat berbeda dibandingkan dengan koran. Multimedia Interaktif menggunakan layar monitor komputer yang “menyala”, sedangkan koran menggunakan media kertas. Huruf baca pada layar komputer berbeda dengan huruf baca pada kertas. Jika koran menggunakan huruf serif sebagai huruf baca, maka monitor komputer lebih nyaman dibaca dengan menggunakan huruf dari jenis sans serif.

Berikut ini adalah kelompok font secara umum:

- **Huruf Serif** ; Jenis huruf berkait seperti: **Times New Roman**, **Bodoni**, **Bookman Old Style**, dan lain-lain. Huruf jenis ini memberi kesan anggun dan berkelas, biasanya dijadikan sebagai huruf baca pada media cetak seperti koran dan majalah, memiliki kait untuk memudahkan mata membaca secara cepat dari kiri ke kanan.

Huruf Serif

- **Huruf Sans Serif** ; Jenis huruf tanpa kait seperti: **Arial**, **Calibri**, **Eras**, **Futura**, dan lain-lain. Huruf jenis memberi kesan tegas, berwibawa, sederhana, biasanya dijadikan sebagai huruf baca pada media monitor komputer dan televisi, tidak memiliki kait sehingga tidak menyulitkan mata untuk membaca secara cepat dari kiri ke kanan pada layar yang bercahaya.

Huruf Sans Serif

- **Huruf Monospace** ; Jenis huruf dengan lebar jarak yang sama, mirip tulisan dengan mesin ketik, contoh: **Courier New**, **Monospace**, **Monotxt**, **Txt**, dan lain-lain. Jenis huruf ini sering dipergunakan untuk menulis kode pada programming untuk menghindari salah baca.

Huruf Monotype

- **Huruf Script** ; Jenis huruf tulis, mirip tulisan manusia, contoh: *Blackadder*, *Brush Script*, *Commercial Script*, *Script*, dan lain-lain. Jenis huruf ini memberi kesan personal sehingga sering dipergunakan untuk tulisan pada Surat Undangan.

Huruf Script

- **Huruf Dekoratif** ; Jenis huruf hiasan yang tidak disarankan sebagai huruf baca karena akan menyulitkan orang yang membacanya, contoh: **ALGERIAN**, **Bauhaus**, **CASTELLAR**, **Chiller**, **Curly**, **Giddyup**, dan lain-lain. Jenis huruf ini banyak dipergunakan sebagai hiasan karena bersifat dekoratif dan untuk memberikan kesan tertentu.

Huruf Decorative

- **Dan lain-lain** ; masih banyak jenis huruf lain yang tidak dapat dikategorikan pada salah satu jenis huruf di atas, atau bisa juga masuk ke dalam dua kategori sekaligus.

Huruf Comic Sans

Berkaitan dengan penggunaan font, perlu diingat bahwa font yang kita gunakan tidak selalu tersedia pada masing-masing komputer, selain itu, Sistem Operasi yang berbeda juga menyebabkan jenis huruf yang sama diberi nama yang berbeda. Oleh karena itu, untuk memastikan teks yang kita buat ditampilkan dengan font yang sama maka aplikasi Multimedia Interaktif yang kita buat harus menyertakan font di dalamnya.

Cara lain untuk menghindari “missing font” adalah dengan mengubah teks menjadi gambar. Akan tetapi hal ini hanya dapat kita lakukan secara terbatas yakni pada bagian judul di mana teks menjadi bagian dari desain.

Perlu diingat bahwa font diciptakan oleh desainer font, sehingga tidak boleh sembarangan mengunduh font dan menggunakannya tanpa melihat untuk keperluan apa font tersebut dapat digunakan. Banyak jenis font yang dapat dengan mudah diunduh, namun banyak di antaranya hanya dapat digunakan untuk keperluan pribadi saja. Jika kita menggunakan font untuk keperluan yang bersifat komersial, yakinkan bahwa font tersebut bersifat *free license*.

Text Internal vs. Text Eksternal

Untuk kebutuhan pemutakhiran data, Multimedia Interaktif biasanya menyiapkan teks yang bisa di-*update* sewaktu-waktu. Caranya adalah dengan membuat teks yang bersifat eksternal, yakni dengan menyimpan teks ke dalam bentuk file terpisah yang akan dibaca oleh program ketika dibutuhkan. Teks Eksternal seperti ini dapat disimpan dalam beberapa bentuk file, misalnya format file txt, xml, dan lain-lain.

Dengan menempatkan teks secara eksternal, maka untuk melakukan pemutakhiran atau update dapat dilakukan hanya pada file teks saja, tidak perlu membuka file program multimedia. Dengan demikian proses update dapat dilakukan oleh siapapun tanpa harus melibatkan programmer multimedia. Proses pemutakhiran ini menjadi mudah untuk dilakukan meskipun Multimedia Interaktif telah di-compile menjadi program jadi yang tidak dapat diubah lagi.

Kendala yang harus dihadapi ketika teks disimpan secara eksternal dan dimuat pada saat program berjalan adalah pengaturan style yang tidak bisa dilakukan kata demi kata atau huruf demi huruf melainkan secara keseluruhan, sehingga jika kita ingin mengatur ada sebagian kata yang memerlukan pengaturan format yang berbeda (misalnya Bold, Italic, Underlined, dsb) maka kita harus membuat teks yang memungkinkan menyimpan format teks. Contohnya adalah format teks HTML.

HTML

HTML atau **Hyper Text Markup Language** adalah bahasa pengaturan teks (*Text Formatting*) yang biasa dipergunakan pada website. Format teks ini telah mengalami perkembangan yang luar biasa dan hingga kini tetap dipergunakan untuk penulisan website. Mengingat luasnya penggunaan HTML, maka Multimedia Interaktif pun memanfaatkan format HTML ini untuk kebutuhan *text formatting* secara terbatas contohnya untuk text formatting pada teks eksternal.

HTML melakukan pengaturan teks dengan menambahkan tag yang mengapit teks yang akan diberi format yang berbeda, contoh:

`<b>Tulisan Tebal</b>` → **Tulisan Tebal**

`<i>Tulisan Miring</i>` → *Tulisan Miring*

`<u>Tulisan Digarisbawahi</u>` → Tulisan Digarisbawahi

Dengan menggunakan format HTML, maka teks eksternal dapat diberi style tanpa harus memisahkannya dari naskah teks secara keseluruhan.

Format HTML juga memungkinkan untuk menyertakan gambar di dalam bentuk teks yang akan dimuat ketika program berjalan. Contoh:

```

```

Teks HTML di atas akan menyebabkan program memuat file: `Sunset.jpg` dan menampilkannya dengan ukuran lebar 300 piksel x tinggi 200 piksel ditempatkan pada sisi kiri. Yang harus diperhatikan adalah folder tempat gambar tersebut berada. Jika file gambar tersebut diletakkan pada folder "images", maka format HTML tersebut harus sesuai dengan foldernya:

```

```

Penempatan Teks pada Multimedia Interaktif

Pada Multimedia Interaktif, teks ditampilkan pada beberapa bagian yang membutuhkan. Selain teks yang berupa paragraf, ada beberapa tempat yang juga menghadirkan teks, yakni:

- Judul
- Keterangan (Label, Caption)
- Menu dan Submenu
- Bagan atau Diagram
- Tabel

KOMPONEN GAMBAR

Dewasa ini, berbagai perangkat telah memungkinkan menghadirkan gambar dalam berbagai bentuk. Smartphone yang kita gunakan setiap hari umumnya sudah berbasis piksel berwarna yang memungkinkan menampilkan gambar. Bahkan media social pun kini sudah dipenuhi dengan gambar dan foto berbagai bentuk dengan istilah yang beragam yang hanya dikenal karena penggunaannya yang berbeda: ikon, emoticon, emoji, sticker, meme, dan lain-lain.

Grafik atau grafis adalah komponen yang dapat diterjemahkan sebagai gambar dan foto. Keduanya memiliki sifat-sifat dasar yang berbeda sehingga dapat dijelaskan secara terpisah. Namun, karena keduanya memiliki tujuan yang sama, yakni sebagai ilustrasi terhadap informasi yang sedang disampaikan, maka keduanya dapat dijadikan sebagai komponen multimedia yang sama, yakni komponen grafik.

Dalam konsep media visual, istilah grafik atau *graphics* mempunyai arti yang lebih luas, bukan sekedar gambar, akan tetapi dapat diartikan sebagai penjelasan yang hidup, penjelasan yang kuat atau penyajian yang efektif. Berbeda dengan Teks, grafik adalah medium yang berbasis visual, seluruh gambar dua dimensi dikategorikan sebagai grafik. Grafik bisa menyajikan gambar dalam bentuk yang nyata dan bisa pula berbentuk ikonik atau lambang. Grafik dapat berfungsi sebagai petunjuk, demonstrasi, keterangan, dan sebagainya. Penggunaan grafik yang tepat dapat membantu penyampaian informasi menjadi lebih menarik dan mampu menguatkan informasi yang penting.

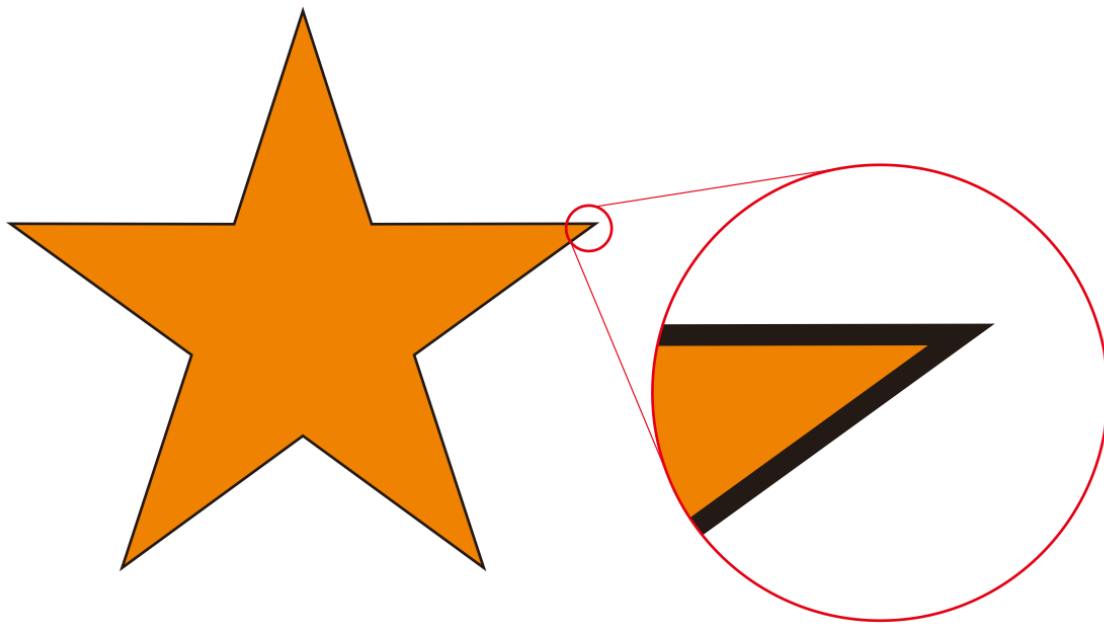
Beberapa kelebihan penggunaan grafik dalam program multimedia interaktif, di antaranya:

- a. Memberikan ilustrasi untuk menjelaskan konsep-konsep abstrak.
- b. Sebagai ilustrasi untuk meringkas data-data numerik.
- c. Dapat diintegrasikan dengan teks, photo, grafik untuk mengekspresikan konsep atau informasi.
- d. Memberikan tampilan yang lebih beragam dan tidak membosankan.

Gambar (Vector)

Berbeda dengan teks, komponen gambar dapat dihasilkan dengan menggunakan perangkat lunak khusus dari kategori perangkat lunak desain grafis, seperti: CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe Freehand, InkScape (Open Source), dan lain-lain. Perangkat lunak pengolah gambar ini dibutuhkan karena pada dasarnya Multimedia ditampilkan dengan cara dirancang terlebih dahulu sehingga keberadaan gambar mutlak diperlukan. Gambar rancangan ini kemudian dibuat dengan menggunakan perangkat lunak desain grafis tersebut sehingga dapat dihasilkan layar yang akan digunakan dalam program multimedia atau objek gambar lainnya.

Gambar-gambar tersebut dibutuhkan untuk membantu visualisasi dari konten multimedia sehingga pengguna multimedia dapat melihat bagaimana gambaran dari informasi yang sedang dijelaskan melalui gambar-gambar tersebut. Dalam konteks perangkat lunak pengolah kata seperti Microsoft Word, gambar dinamakan “ClipArt” karena merupakan karya seni yang dibuat oleh seseorang.



Gambar 3 Gambar dengan Metode Vektor tidak akan pecah jika diperbesar

Gambar yang dibuat dengan menggunakan software grafis seperti telah disebutkan di atas, dibentuk melalui serangkaian kode matematika yang melibatkan sejumlah titik (node) dengan arah dan panjang gradient tertentu (sudut arah kemiringan) sehingga membentuk kurva yang biasa disebut dengan kurva Bezier.

Kurva pada metode vector dapat diberi ketebalan dan warna yang biasanya memiliki besaran yang sama di sepanjang kurva. Sedangkan bagian dalam kurva tertutup akan membentuk bidang yang dapat diwarnai dengan cara tertentu, bisa berupa satu warna yang sama, bisa berupa warna gradasi, bisa juga diisi dengan pola atau bitmap tertentu.

Gambar vektor dapat dikenali dari sifat-sifatnya, seperti:

- Pola warna yang relatif seragam atau dengan gradasi searah,
- Merupakan karya grafis,
- Dibuat dengan menggunakan perangkat lunak computer (CorelDRAW, Illustrator, Freehand, dan lain-lain),
- Menggunakan format file tertentu yang hanya dapat dibuka dengan perangkat lunak tertentu (CorelDRAW - CDR, Windows Metafile – WMF, Illustrator – AI, PostScript – EPS, dan lain-lain)
- Ukuran file relatif kecil karena hanya berupa kode matematika. Ukuran file akan membesar seiring dengan tingkat kepadatan gambar dan pewarnaan yang kompleks.
- Untuk kebutuhan penggunaan yang lebih luas, gambar vector biasa diubah ke dalam bentuk gambar bitmap seperti JPG, PNG, dan sebagainya.

Foto (Bitmap)

Seperti halnya gambar, foto diperlukan sebagai ilustrasi terhadap topik yang sedang disampaikan. Namun, berbeda dengan gambar, foto disajikan sebagai hasil tangkapan nyata

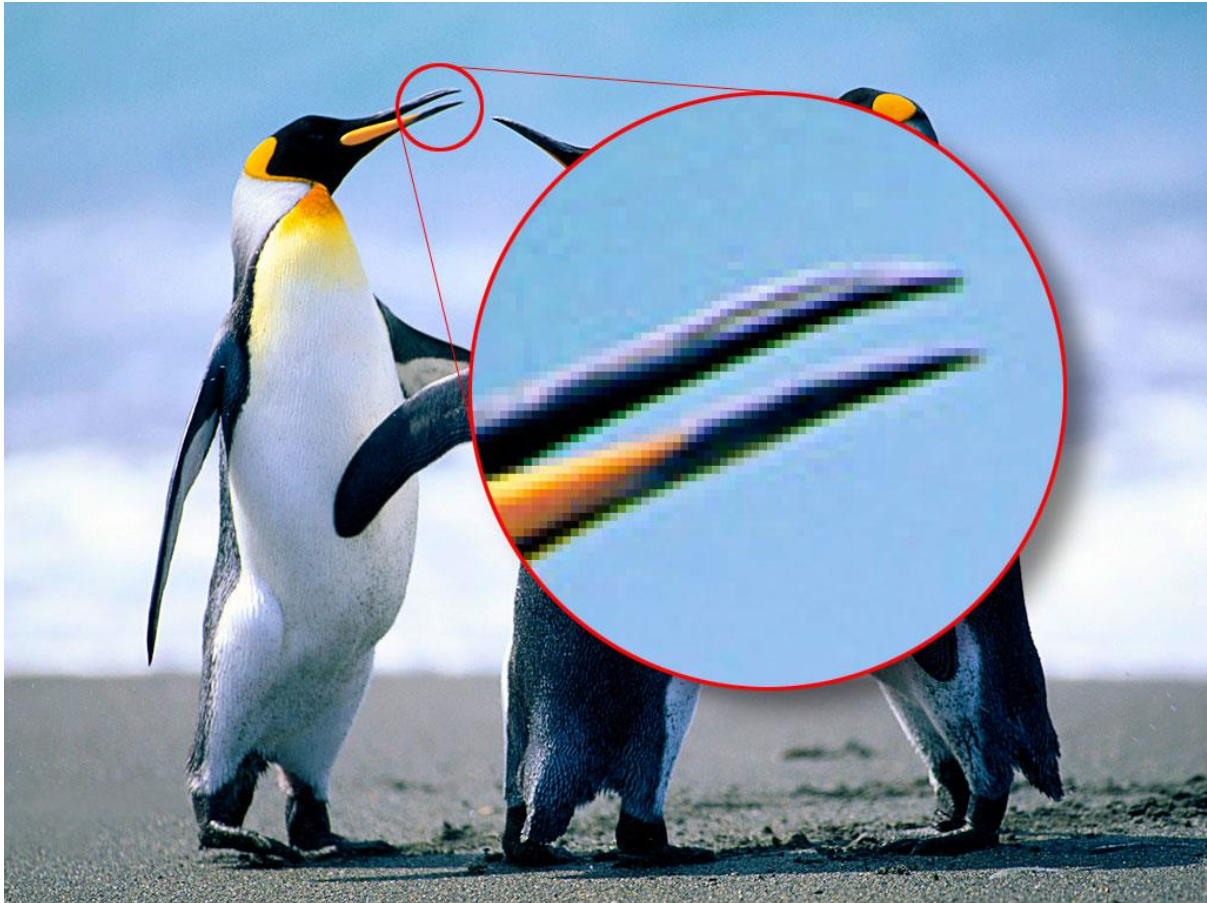
dari kamera atau perangkat perekam gambar lainnya seperti scanner, webcam, dan lain-lain.

Kamera digital sebagai alat input yang dapat menghasilkan foto digital kini bukan merupakan barang mewah lagi. Kamera digital telah merambah dan menyatu dengan perangkat telepon genggam sehingga telah menjadi alat sehari-hari yang selalu dibawa oleh hampir setiap orang. Fenomena ini menyebabkan foto digital diproduksi oleh milyaran orang di muka bumi ini setiap hari. Kualitas kamera digital dalam perangkat telepon genggam pun meningkat tajam sehingga hampir tidak dapat dibedakan lagi antara foto yang dihasilkan oleh telepon genggam dengan foto yang dihasilkan oleh kamera biasa.

Software untuk mengedit foto banyak tersedia di pasaran, namun hampir semua mengenal Adobe Photoshop sebagai editor foto terbaik dan banyak dipergunakan oleh desainer grafis dan fotografer. Masih banyak software foto editor yang dapat dipergunakan untuk mengedit foto, misalnya GIMP (Open source), Corel Photo PAINT, Paintshop Pro, dan lain-lain.

Seiring dengan berkembangnya teknologi smartphone, sekarang ini banyak tersedia aplikasi yang dapat dipergunakan untuk mengedit foto baik yang gratis maupun berbayar. Contohnya aplikasi Snapseed.

Berbeda dengan gambar vektor, format file yang dipergunakan untuk menyimpan foto sangat umum dan mudah untuk dikenali. Format file seperti JPEG, GIF, BMP, TIFF, PNG, dan lain-lain, sangat mudah ditemukan di internet dan di setiap perangkat telepon genggam.



Gambar 4 Pola Bitmap pada Foto Digital akan terlihat pecah jika diperbesar (sumber: Wallpaper Microsoft Windows 7)

Secara singkat foto dapat dikenali karena memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- Dibuat dari pola bitmap berupa kotak-kotak kecil yang masing-masing memiliki satu warna tersendiri,
- Memiliki warna yang kaya dengan pola yang tidak seragam,
- Bisa merupakan karya fotografi yang memerlukan izin jika akan digunakan untuk tujuan komersial,
- Dibuat dengan menggunakan perangkat kamera atau scanner,
- Menggunakan format file tertentu yang dapat dibuka dengan mudah menggunakan browser dan aplikasi penampil foto,
- Ukuran file relatif besar karena setiap piksel menyimpan informasi yang berbeda. Ukuran file akan membesar seiring dengan jumlah piksel dan jumlah warna di dalamnya (bit warna).

Ikon

Ikon atau disebut juga gambar symbol, adalah antarmuka grafis yang ditampilkan dalam bentuk gambar berukuran kecil yang digunakan untuk menggantikan nama atau kata tertentu dalam aplikasi atau program komputer.

Ikon dipergunakan sebagai bagian dari program komputer yang biasanya dikelompokkan ke dalam satu panel (toolbar) sehingga memudahkan para pengguna program untuk menjalankan perintah dengan cara mengeklik ikon tersebut.

Penggunaan ikon sangat menghemat ruang karena berukuran kecil, keuntungan lain adalah bahasa gambar adalah bahasa yang bersifat universal sehingga tidak perlu diterjemahkan ke dalam bahasa yang berbeda-beda.



Gambar 4 Ikon Multimedia Yang Bersifat Universal