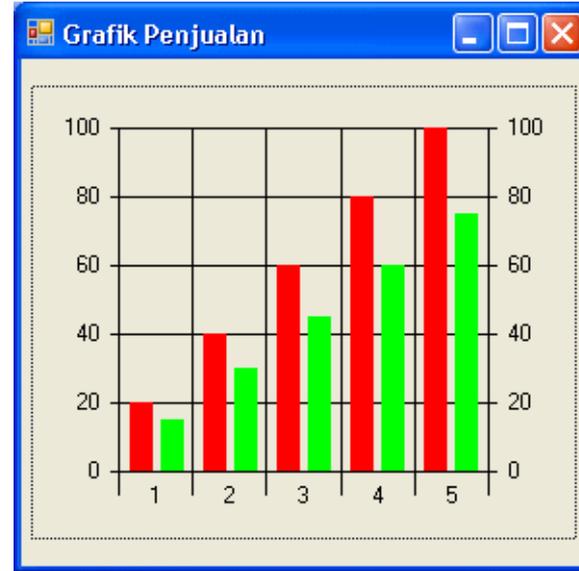




TEKNIK MULTIMEDIA

PERTEMUAN 2

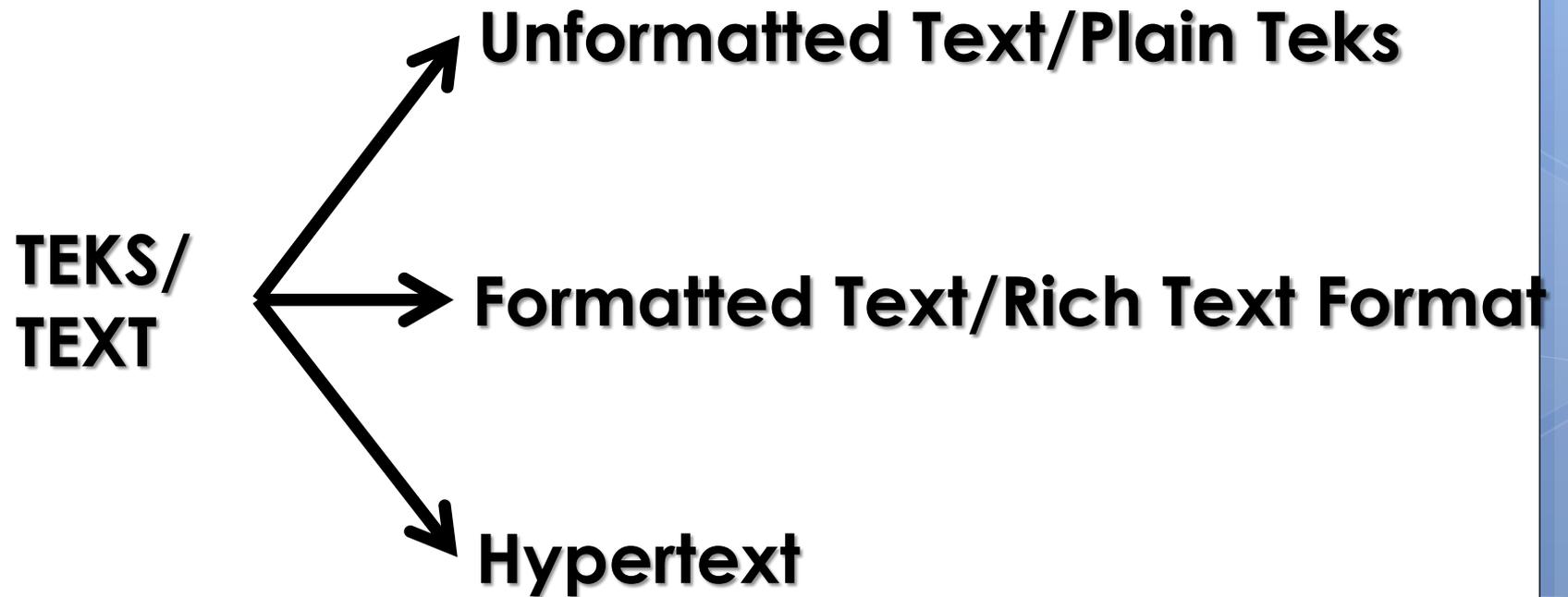
Dosen : Bella Hardiyana S. Kom



BAB II

TEKS, GAMBAR DAN GRAFIK

JENIS TEKS/TEXT



Unformatted Text/Plain Teks

- Teks adalah data dalam bentuk karakter.
- Teks dalam hal ini adalah kode ASCII (American Standard Code for Information Interchange) dan ASCII extension seperti UNICODE murni.
- Contoh plain text adalah pada saat kita mengetik dengan menggunakan notepad (.txt).
- Plain Text berjenis MIME text/plain.
- Teks file tidak terenkripsi, tidak mengandung embedded information, seperti informasi font, tidak mengandung link, dan inline-image.

Formatted Text/Rich Text Format

- Serangkaian karakter format yang telah didefinisikan. Contoh rich text adalah pada saat kita mengetik dengan menggunakan Wordpad (.rtf).
- Pada Wordpad plain teks telah diformat sedemikian rupa dengan menggunakan aturan (tag/tanda) tertentu sehingga teks tersebut dapat dibold, italics, underline, diwarnai, diganti font, dan lain-lain.

The *quick* brown fox jump over a lazy
dog (pangram)

Lorem ipsum Cicero's IN Catilinam
(greek)

Hypertext

- Diperkenalkan oleh Ted Nelson (1965)
- Hypertext adalah teks yang memiliki fasilitas linking. Contoh hypertext :
 - HTML : Hypertext Markup Language
 - XML : eXtensible Markup Language

HTML (Hypertext Markup Language)

HTML adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah Penjelajah web Internet dan formatting hypertext sederhana

XML (eXtensible Markup Language)

XML adalah bahasa markup untuk keperluan umum yang disarankan oleh W3C untuk membuat dokumen markup keperluan pertukaran data antar sistem yang beraneka ragam. XML merupakan kelanjutan dari HTML yang merupakan bahasa standar untuk melacak Internet.

GAMBAR

- Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia definisi gambar adalah tiruan barang (orang, binatang, tumbuhan, dsb) yang dibuat dengan coretan pensil dsb pada kertas dsb.
- Photo adalah sebuah artefak yang mereproduksi rupa dari beberapa objek subjek-biasanya fisik atau seseorang.

GRAFIK

Grafik adalah presentasi visual pada beberapa permukaan seperti kanvas, dinding, layar komputer, kertas atau batu untuk menginformasikan, menggambarkan atau sebagai hiburan.

WARNA KOMPUTER (1)

Komputer mengkombinasikan cahaya red, green, dan blue (RGB).

Kedalaman bit (bit depth) menunjukkan jumlah warna yang mungkin ditampilkan.

WARNA KOMPUTER (2)

1-bit warna ($2^1 = 2$ warna) monokrom, hitam dan putih, Macintoshes kompak, Atari ST.

2-bit warna ($2^2 = 4$ warna) CGA, gray-scale awal NeXTstation, Macintosh warna, Atari ST.

3-bit warna ($2^3 = 8$ warna) komputer

4-bit warna ($2^4 = 16$ warna) seperti yang digunakan oleh EGA dan VGA dengan standar paling umum pada resolusi yang lebih tinggi, Macintosh warna, Atari ST.

5-bit warna ($2^5 = 32$ warna) Asli Amiga chipset

6-bit warna ($2^6 = 64$ warna) Asli Amiga chipset

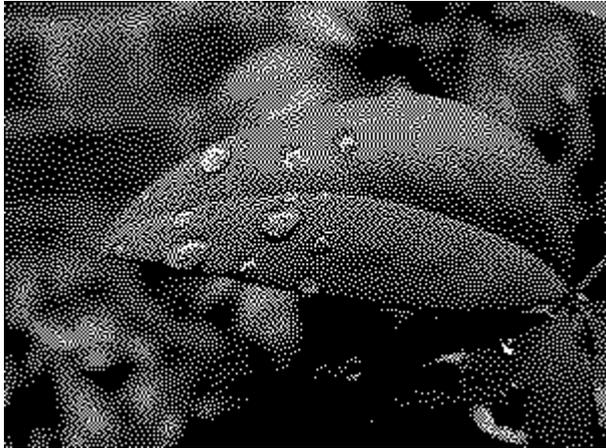
8-bit warna ($2^8 = 256$ warna) warna paling awal Unix workstation, VGA pada resolusi rendah, Super VGA, warna Macintosh, Atari TT, AGA, Falcon030.

12-bit warna ($2^{12} = 4096$ warna) beberapa Silicon Graphics sistem, Neo Geo, sistem Warna NeXTstation, dan Amiga sistem dalam mode HAM.

16-bit warna ($2^{16} = 65536$ warna) beberapa Macintoshes warna.

24-bit warna ($2^{24} = 16777216$ warna) disebut dengan true color .

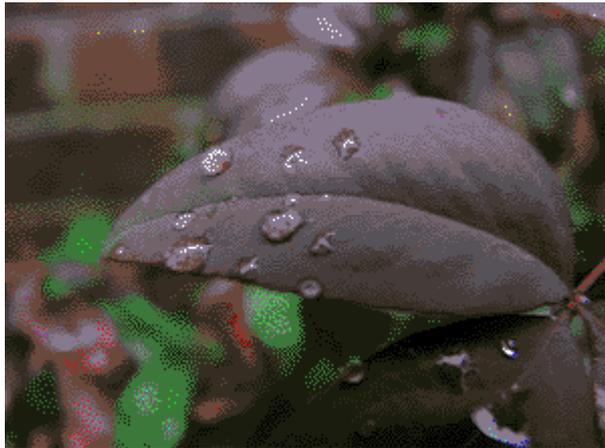
PERBANDINGAN WARNA



1 bit warna :



2 bit warna :



4 bit warna :

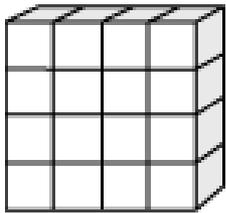


24 bit warna :

KOMBINASI Red Green Blue

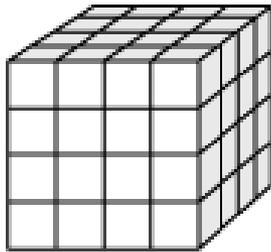
Kombinasi RGB (R, G, B)	Warna yang Diterima
Merah saja (255,0,0)	Merah
Hijau saja (0, 255,0)	Hijau
Biru saja (0,0,255)	Biru
Merah dan Hijau (biru disubstraksi) (255,255,0)	Kuning
Merah dan biru (hijau disubstraksi) (255,0,255)	Magenta
Hijau dan biru (merah disubstraksi) (0,255,255)	Cyan (hijau kebiruan)
Merah, hijau, dan biru (255,255,255)	Putih
Tidak ada (0,0,0)	Hitam

KEDALAMAN WARNA (1)



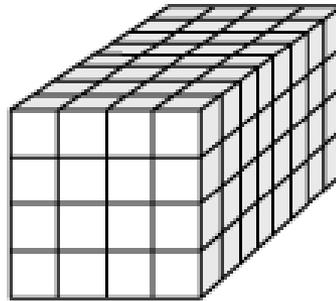
1-bit

2 colors



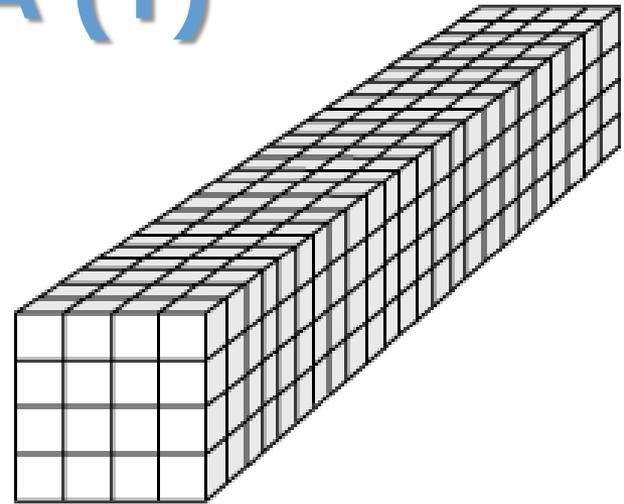
4-bit

16 colors



8-bit

256 colors



24-bit

16,777,216 colors

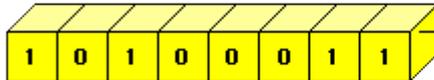
Color Depth	Warna yang Tersedia
1-bit	Hitam dan putih (atau kombinasi dua warna yang lain)
4-bit	16 warna
8-bit	256 warna (cukup bagus sebagai warna image)
16-bit	Ribuan warna (65.536; bagus untuk warna image)
24-bit	Lebih dari 16 juta warna (16.777.216; seluruhnya merupakan foto realistik)

KEDALAMAN WARNA (2)

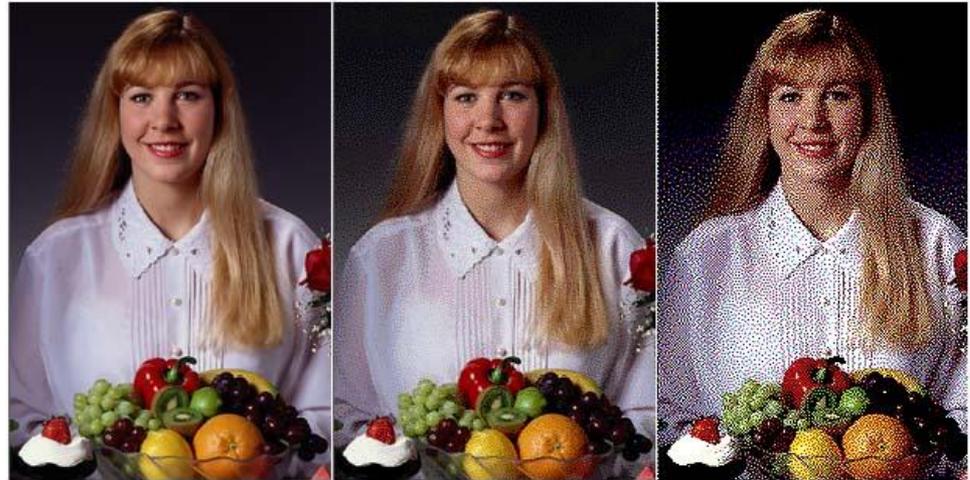
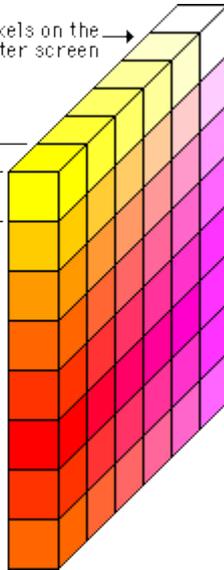
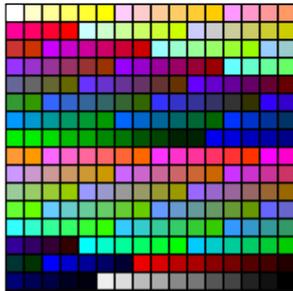
8-bit or 256 color displays

→ Pixels on the computer screen

Each screen pixel is represented by eight bits of memory.



256 colors (Color Look Up Table)



16.7 Million Colors

256 Colors

16 Colors

FORMAT FILE GAMBAR

- Bitmap (.BMP)
- Joint Photographic Expert Group (.JPEG/JPG)
- Graphics Interchange Format (.GIF)
- Portable Network Graphics (.PNG)

Bitmap (.BMP)

- Format gambar yang paling umum dan merupakan format standar Windows.
- Ukuran filenya sangat besar karena bisa mencapai ukuran Megabytes.
- File ini merupakan format yang belum terkompresi dan menggunakan sistem warna RGB (Red, Green, Blue) dimana masing-masing warna pixelnya terdiri dari 3 komponen, R, G, dan B yang dicampur menjadi satu.
- File BMP dapat dibuka dengan berbagai macam software pembuka gambar seperti ACDSee, Paint, IrvanView dan lain-lain.
- File BMP tidak bisa (sangat jarang) digunakan di web (internet) karena ukurannya yang besar.

Joint Photographic Expert Group (.JPEG/JPG)

- Format JPG merupakan format yang paling terkenal sekarang ini.
- Hal ini karena sifatnya yang berukuran kecil (hanya puluhan/ratusan KB saja), dan bersifat portable.
- File ini sering digunakan pada bidang fotografi untuk menyimpan file
- File ini biasa digunakan di web (internet).

Graphics Interchange Format (.GIF)

- Format GIF ini berukuran kecil dan mendukung gambar yang terdiri dari banyak frame sehingga bisa disebut sebagai gambar animasi (gambar bergerak).
- Format ini sering sekali digunakan di internet untuk menampilkan gambar-gambar di web.

Portable Network Graphics (.PNG)

- Format yang standar dan sering digunakan di internet untuk menampilkan gambar atau pengiriman gambar. Ukuran file ini cukup kecil dan setara dengan ukuran gif dengan kualitas yang bagus.
- Namun tidak mendukung animasi (gambar bergerak).

SOFTWARE TEKS, GAMBAR & GRAFIK

