1. Perbedaan grafik komputer dan pengolahan citra

* Pengolahan citra adalah kegiatan untuk melakukan transformasi citra/gambar menjadi citra lain dengan menggunakan teknik tertentu. Pengolahan citra memperbaiki kualitas citra agar mudah di interpretasi oleh mesin/komputer.
* Grafik komputer merupakan bagian dari ilmu komputer yang berkaitan dg pembuatan dan manipulasi gambar(visual) secara digital menggunakan komputer.

1. Cara menampilkan gambar vector & raster pada printer dan plotter

* Vektor: menampilkan gambar vector pada printer dan plotter bisa disajikan dengan resolusi biasa maupun dengan resolusi tertinggi sekalipun.
* Gambar raster/bitmap akan terlihat lebih halus apabila resolusinya tinggi jika digunakan untuk keperluan cetak printer memerlukan resolusi yang cukup untuk menampilkan gambar yang baik, tergantung pada ukuran media cetak dan jarak pandang idealnya.

1. Primitif Garis : Atribut Garis, lingkaran & elips

* Garis: posisi (x1,y1,x2,y2), warna, thickness, pattern.
* Lingkaran: Pusat(x,y)Radius, Warna, Thickness, pattern.
* Ellipse: Pusat(x,y), Radius, Horizontal/Vertical, warna, Thickness, Pattern.

1. Algoritma Garis DDN & dresenham

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14> > output primitive 1

1. Algoritma Scanline & boundary pada area filling

* Ukuran garis batas -Tipe garis batas -Warna garis batas
* Warna objek(area filling)

1. Algoritma Scanline & boundary pada area filling

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14> > Area Filling

1. Tranformasi , Rotasi, & skala pada pivot(0,0) dan pivot(xr,yr)

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14> > Transformasi 2d

1. Kondisi garis terhadap clipping windows (ada 4)

Invisible (1)

Tidak kelihatan, terletak di luar

clipping window

Visible (2)

Terletak di dalam clipping window

Halfpartial (3)

Terpotong sebagian oleh clipping

window

Vollpartial (4)

Terpotong penuh oleh clipping

window, garis melintasi clipping

window

1. Algoritma clipping window point code & mid point.

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14> > Clipping\_2d

1. Representasi objek 3 dimensi, persamaan geometri & CS6.

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14> > pengantar grafika

1. 6 operasi pengolahan citra.

Operasi-operasi yang dilakukan didalam pengolahan citra dapat diklasifikasikan dalam beberapa jenis sebagai berikut :

Perbaikan citra (image restoration)

Perbaikan kualitas citra (image enhancement)

Pemampatan citra (image compression)

Segmentasi Citra (Image Segmentation)

Analisis Citra (Image Analysis)

Rekonstruksi citra (image reconstruction)

1. Representasi warna , model warna & spektrum gelombang.

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14>>Introduction-to-Image-Processing

1. Proses konversi citra 2 digital sampling, kuatisasi.

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14> > Pembentukan-Citra-Digital\_Format-BMP\_HalftoningDithering

1. Pembentukan citra digital half toning, dithering.

<http://mohiqbal.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.14> > Pembentukan-Citra-Digital\_Format-BMP\_HalftoningDithering