

# GRAFIKA KOMPUTER

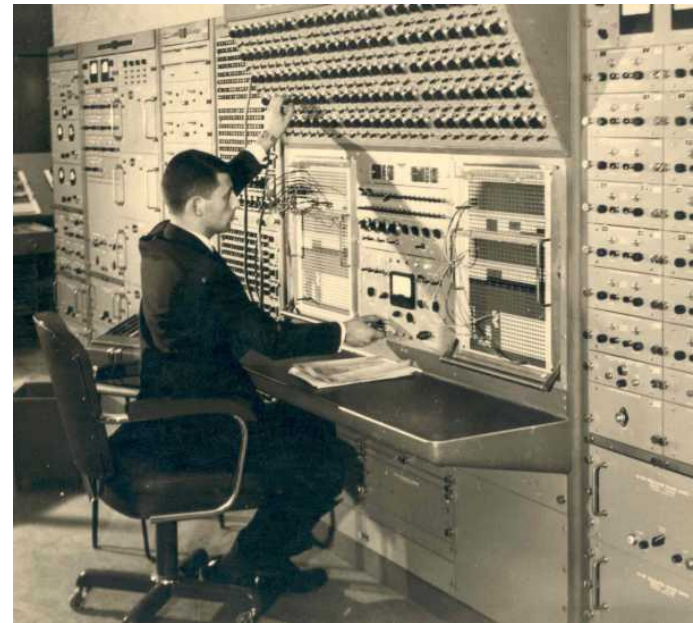
dapat diartikan sebagai seperangkat alat yang terdiri dari hardware dan software untuk membuat gambar, grafik atau citra realistik untuk seni, game komputer, foto dan animasi komputer.

# SEJARAH GRAFIKA KOMPUTER

Perkembangan grafika komputer secara sederhana dapat dibagi menjadi empat fase;

- 1. Fase Pertama (1950) era grafika komputer interaktif**

Tidak begitu cepat karena teknologi, jumlah dan harga komputer tidak mendukung.



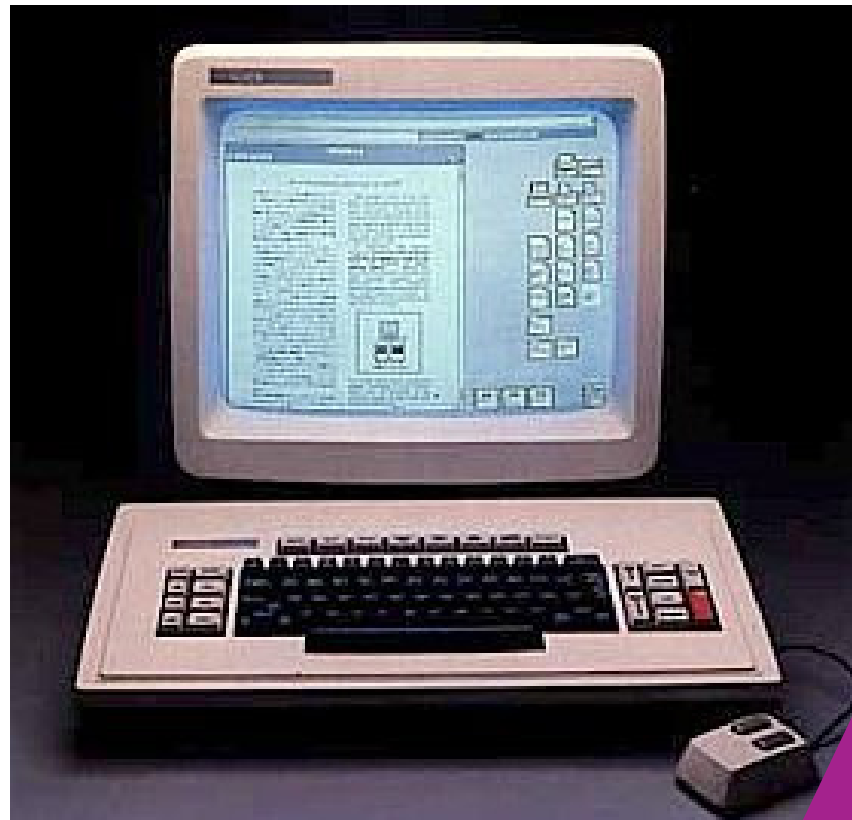


## **2. Fase Kedua (1960) Jaman Penelitian/ Riset Grafika Komputer Interaktif**

Grafika interaktif modern telah ditemukan oleh Ivan Sutherland  
Mengembangkan teknik interaktif dengan sarana keyboard  
dan pena cahaya

### 3. Fase Ketiga (1970)

Grafika komputer interaktif telah digunakan oleh sektor industri, pemerintah dan ilmuawan untuk memperbaiki kualitas desain produk secara cepat dan mudah.





#### 4. Fase Keempat (1980-1990)

Tandy merilis TRS80-Color Computer. Komputer tandy untuk mendukung grafis warna, dan juga mendukung program dan permainan kartrid, mencoba menjembatani komputasi rumah dan pasar video game.

# PERANAN GRAFIKA KOMPUTER

perkembangan teknologi komputer memberikan kemudahan penggunaan komputer sebagai alat bantu aplikasi grafik komputer interaktif;

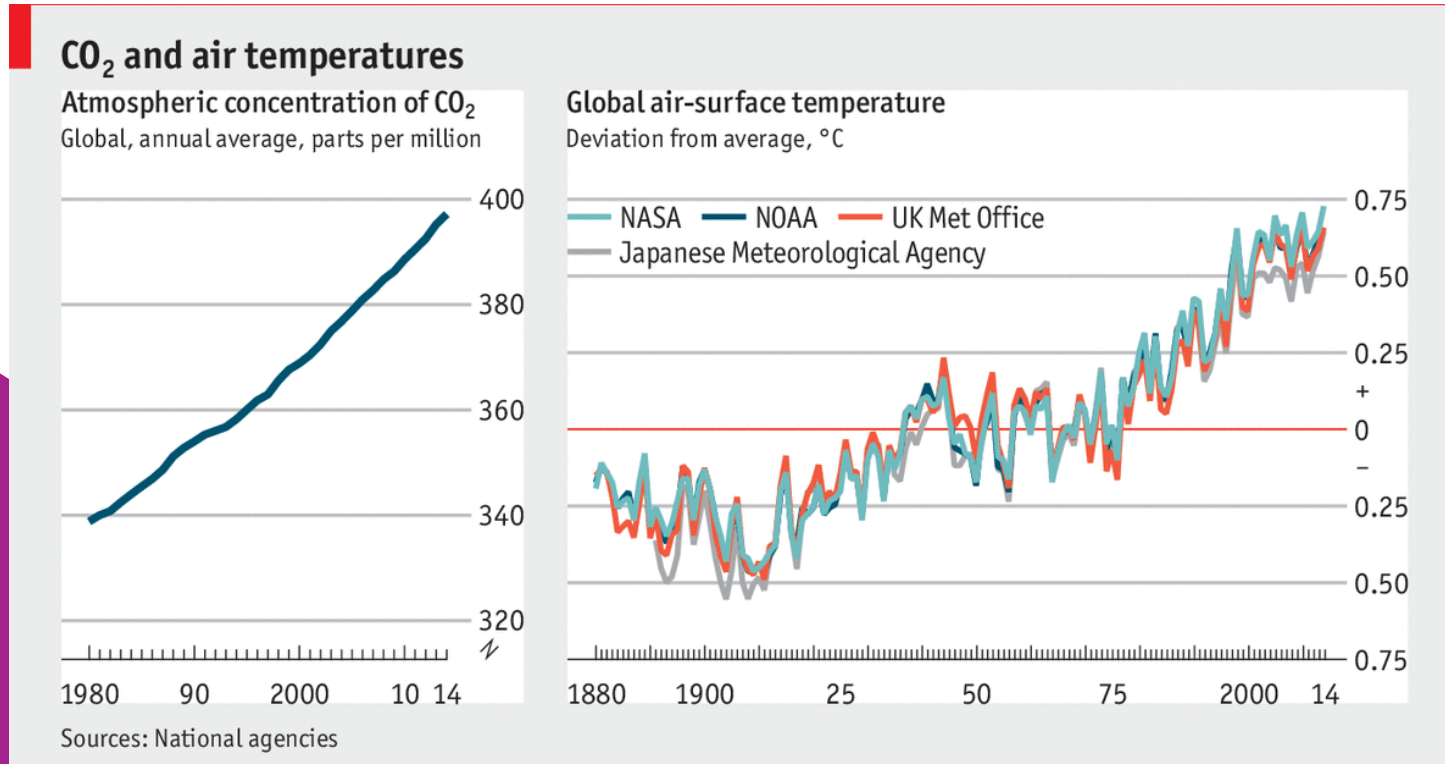
## **1. Desain**

Dalam proses desain grafika komputer terutama digunakan pada sistem engineering dan arsitektur. Pada umumnya Computer Aided Design (CAD) digunakan untuk pembuatan desain mobil, bangunan, pesawat terbang, kapal, komputer, tekstil, dan lain-lain.

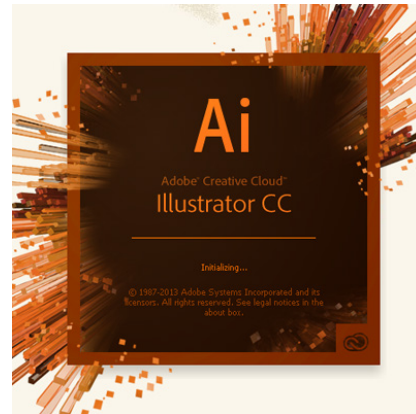


## 2. Grafik Presentasi

Bidang lain yang berhubungan dengan grafika komputer adalah grafik presentasi yang dapat berupa cetakan, slide, dan transparansi



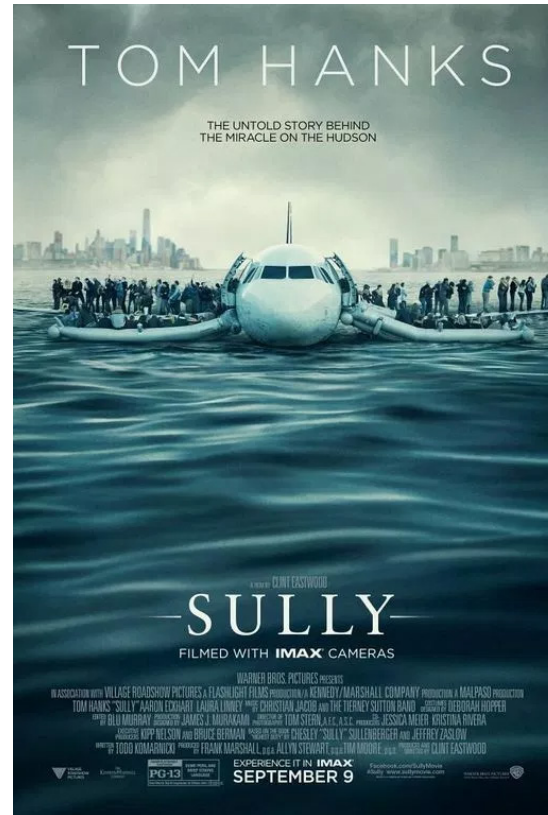




### 3. Computer Art

Metode grafika komputer digunakan dalam aplikasi commercial art dan fine art

# Contoh Computer Art menggunakan beberapa software yang disebutkan tadi



# Which Adobe design app should I use?

99d



## Photoshop

Raster image editor



photos



artwork



web graphics



mockups

### Features

Layers, image adjustment, animation



## Illustrator

Vector graphics editor



logos



mascots



icons



1-page docs

### Features

Vector shapes, typesetting, artboards



## InDesign

Desktop publisher



multi-page documents



1-page documents

### Features

Master pages, automatic page numbers, typesetting



#### 4. Film

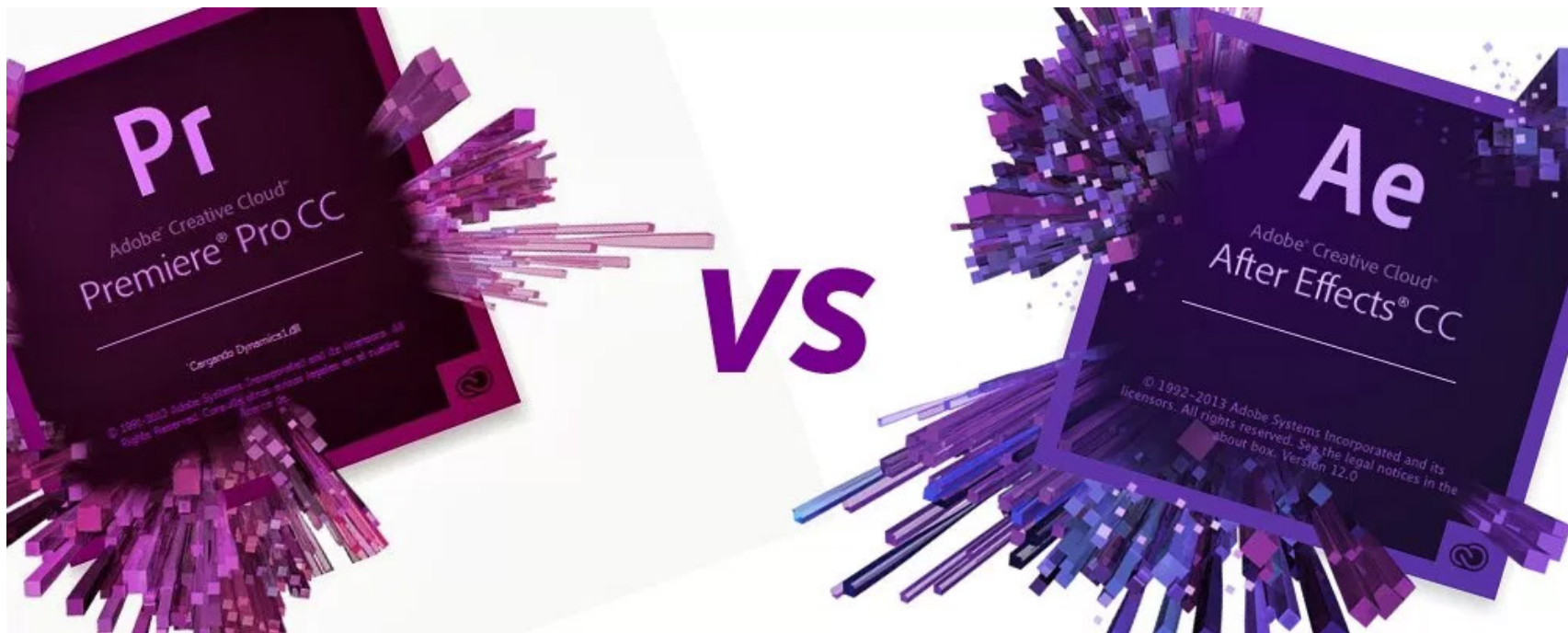
Pada pembuatan film layar lebar, komputer banyak digunakan untuk menunjang proses pemodelan, visualisasi, dan editing. Misalnya dalam proses special effect, film animasi

## 5. Televisi

Grafika komputer dalam tayangan televisi juga dapat berupa iklan, tampilan tiap acara (bumper) , dan lainnya.

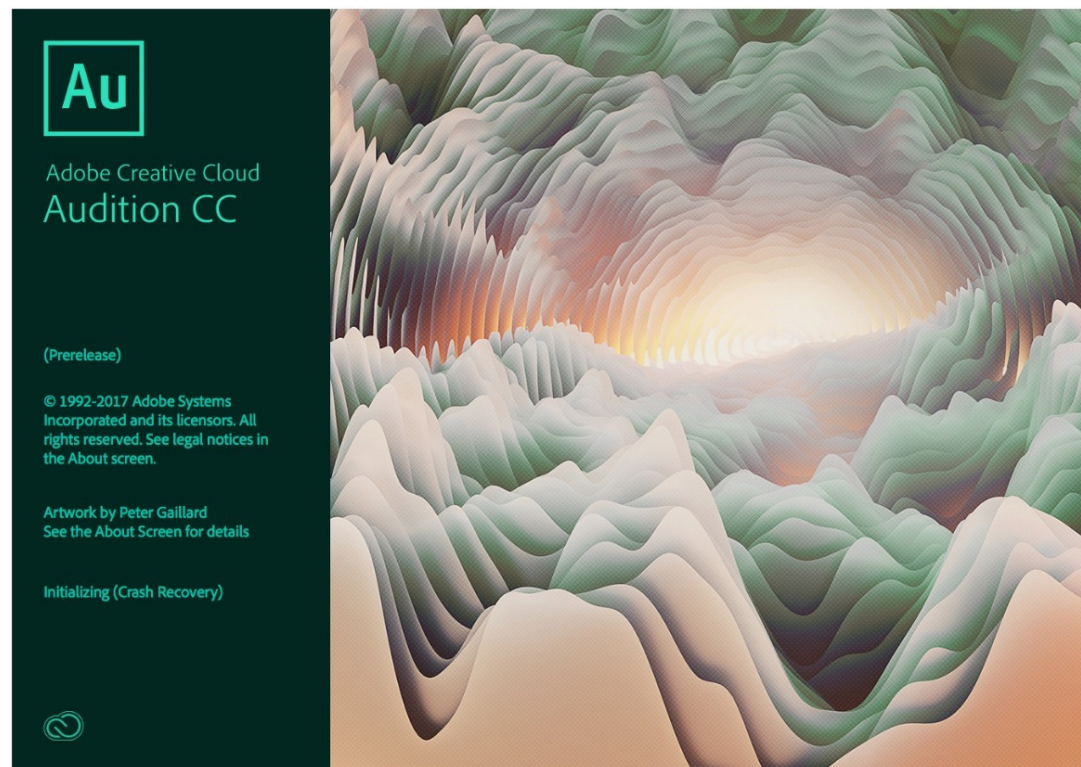


# Software yang digunakan pada grafika komputer dalam pengoperasian pada televisi



## 6. Video Music

Produksi video musik tidak terlepas dari grafika komputer, diantaranya pembuatan promosi, cover atau kemasan video, serta animasi yang mengiringi setiap lagu. Proses editing video dan audio dilakukan dengan menggunakan komputer.

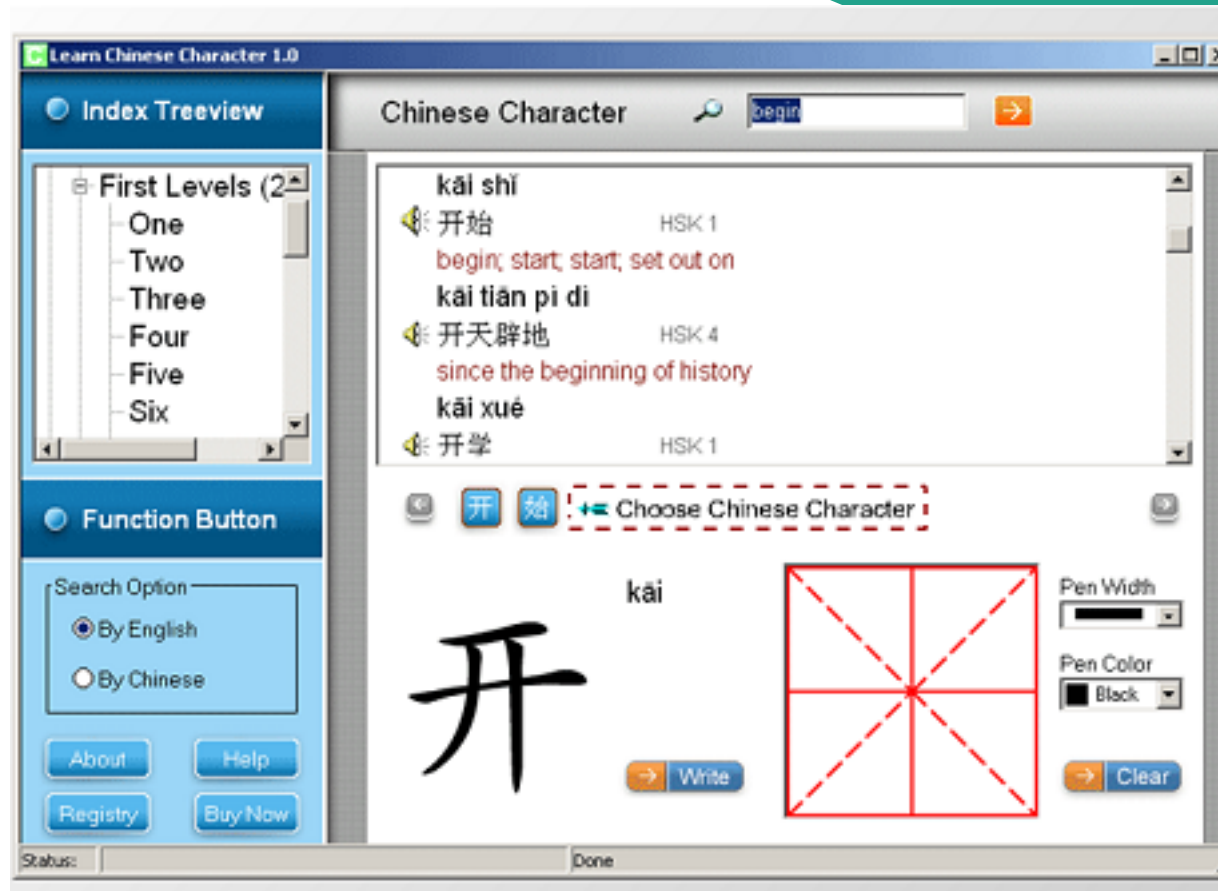


## 7. Game

Berbagai game dapat dijalankan pada komputer PC, video player dengan monitor TV, dan ada yang menggunakan perangkat keras khusus.

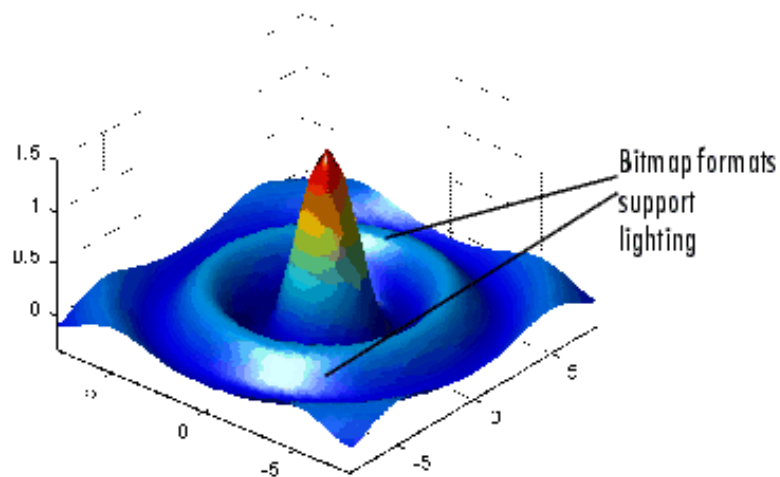




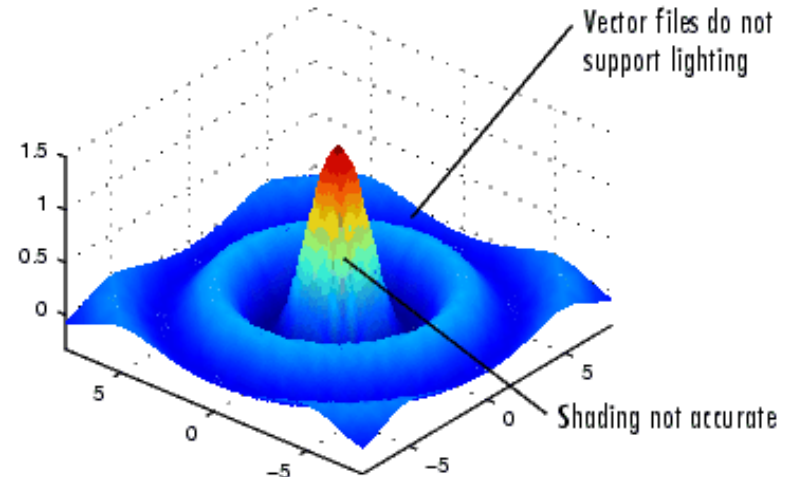


## 8. Pendidikan

Komputer sebagai alat bantu pendidikan (Computer Assisted Instruction) sudah cukup dikenal. Komputer juga digunakan pada aplikasi-aplikasi bukan pengajaran untuk menunjang sistem pendidikan, seperti mengolah data, mencatat kehadiran, dan sebagainya.



Bitmap



Vector

## 9. Visualisasi

Ilmuwan, ahli kedokteran, analis bisnis, dan lain-lain sering menggunakan banyak informasi suatu masalah dalam mempelajari perilaku proses tertentu. Informasi tersebut berisi ribuan data untuk memberikan gambaran hasil suatu evaluasi. Data tersebut diproses sehingga mendapatkan hasil dalam bentuk visual.

## **10. Image Processing**

Image processing (pengolahan citra) merupakan teknik untuk memodifikasi atau menginterpretasi gambar yang ada, seperti foto dan rangkaian gambar film

## **11. Graphical User Interface (GUI)**

Graphical interface (antarmuka grafik) banyak digunakan dalam setiap aplikasi. Komponen utamanya adalah window manager, dimana pengguna dapat mengatur tampilan dari window.