

# TEKNOLOGI MAKLUMAT

Disampaikan Oleh:

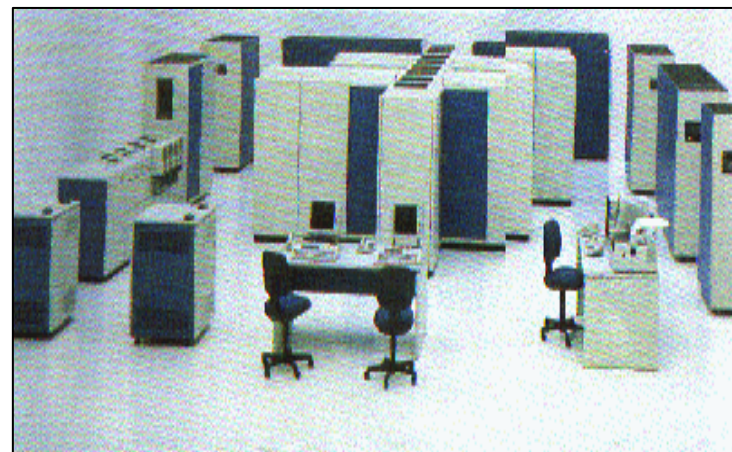
Che Wan Zawawi b. Che Wan Sulaiman  
Unit ICT, INTIM



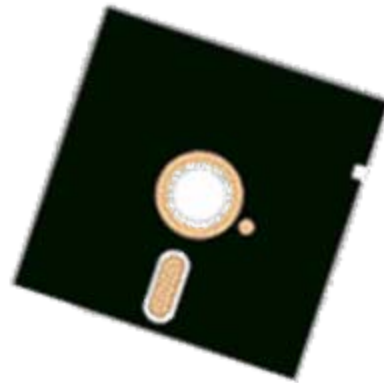
# SEJARAH KOMPUTER

- 1947-1970
  - Transistors, Intergrated Circuits(IC), Programmable Memory
- 1971-now (Microcomputers)
  - 8086 - 1978
  - 8088 - 1979
  - 80286 - 1982
  - 80386 - 1988 (386SX - 16 bit, 386DX - 32 bit)
  - 80486 - 1991 (486SX-25&33 MHz / 486DX-25,33,50 MHz / 486DX2-50, 66 MHz / 486DX4-75,100 MHz)
  - Pentium 60, 66,75, 200 / Pentium MMX / Pentium Pro 150, 166
  - Pentium II (Celeron/Xeon)
  - Pentium III
  - Pentium IV (> 1.0 GHz) - 2000
  - Pentium IV (> 2.5 Ghz) - 2003, (> 3.0 Ghz) - 2005
  - Centrino Mobile Technology (Pentium M) - Notebook

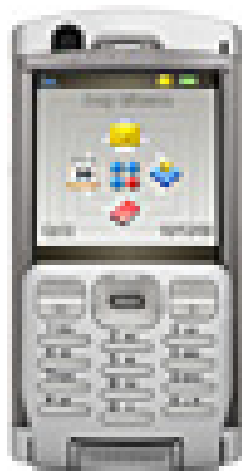
# DAHULU



# DAHULU



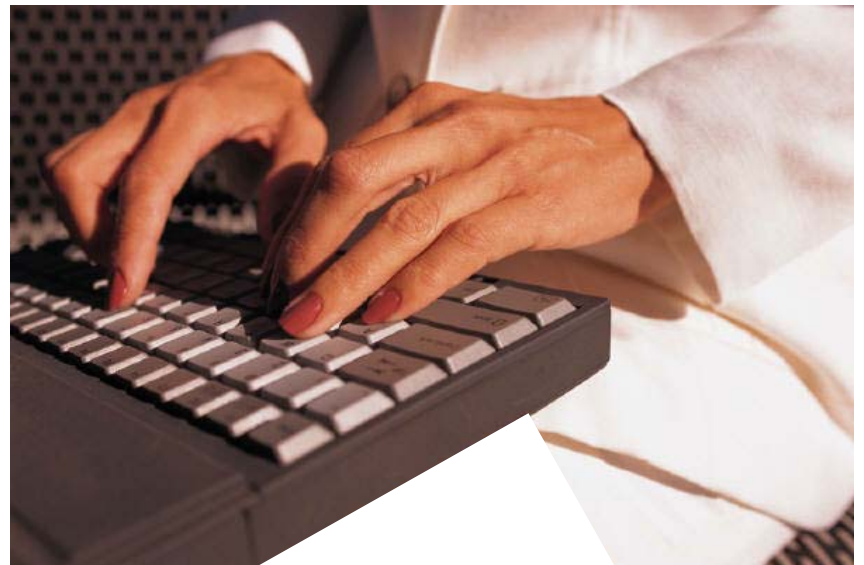
# KINI







# LAPTOP



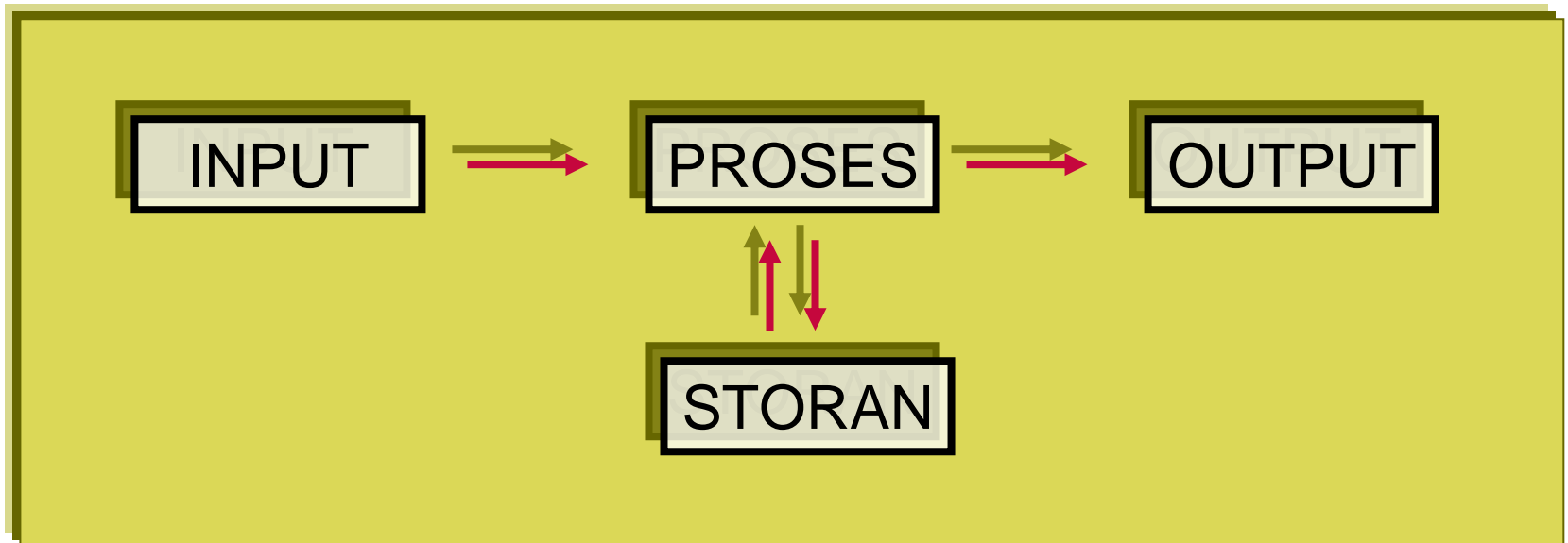


# CELIK KOMPUTER

- ❑ Mempunyai kefahaman asas tentang komputer
- ❑ Mempunyai kefahaman asas tentang apa yang komputer boleh dan tidak boleh buat
- ❑ Boleh menggunakan komputer pada tahap peribadi dan profesional
- ❑ Boleh berinteraksi dengan komputer dalam penggunaan pemprosesan perkataan (*word processing*), lembaran hamparan (*spreadsheet*), persembahan berkesan (*presentation*) dan pangkalan data (*data base*)
- ❑ Mempunyai ide tentang implikasi sosial yang disebabkan oleh teknologi komputer

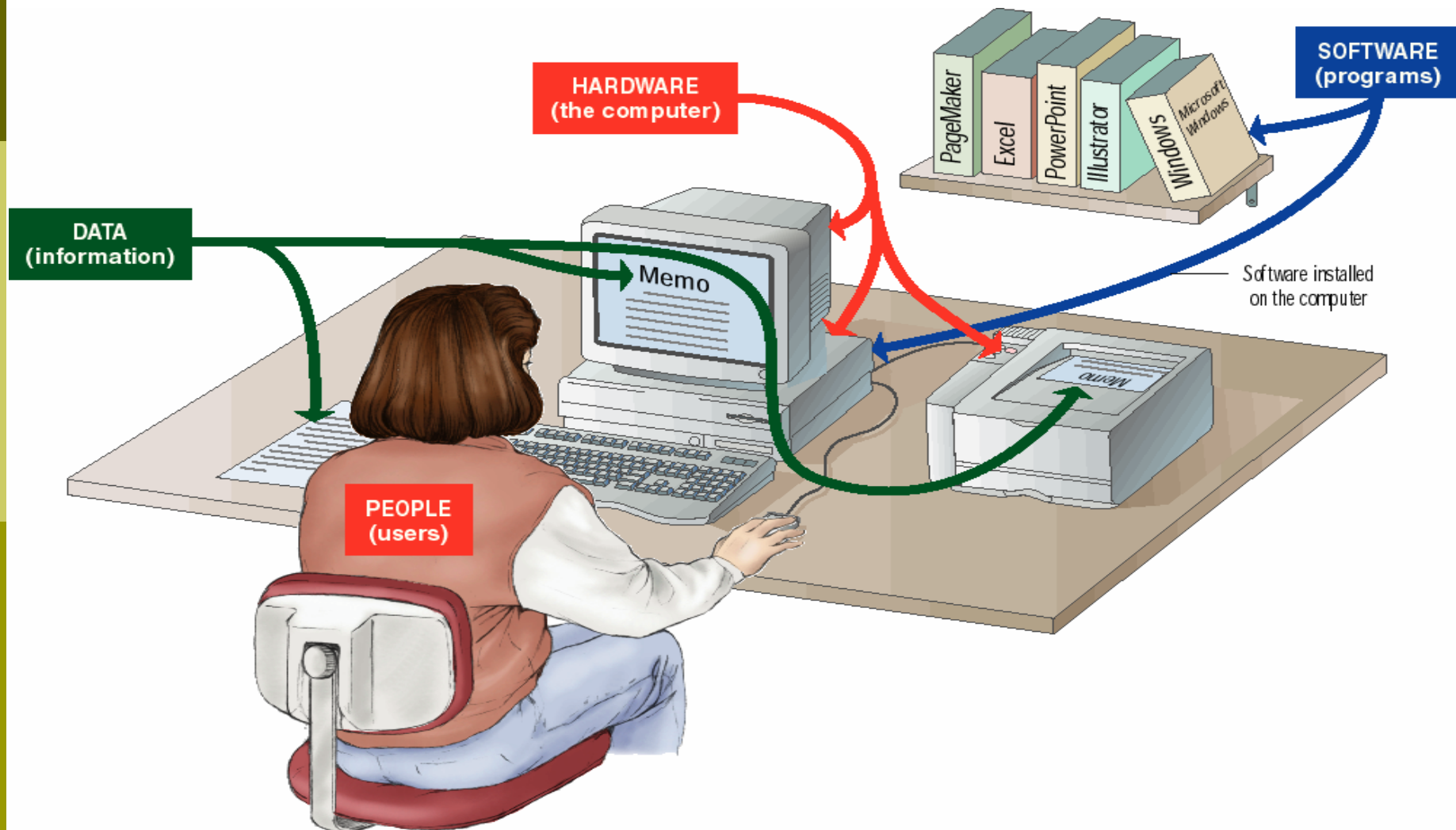
# PENGERTIAN KOMPUTER

- ❑ **KOMPUTER** adalah alat atau mesin otomatis yang boleh menerima arahan dari kita kemudian memproses dan menyimpan maklumat untuk kegunaan kemudian.
- ❑ Fungsi utama **KOMPUTER** adalah untuk memproses **DATA** menjadi **MAKLUMAT**





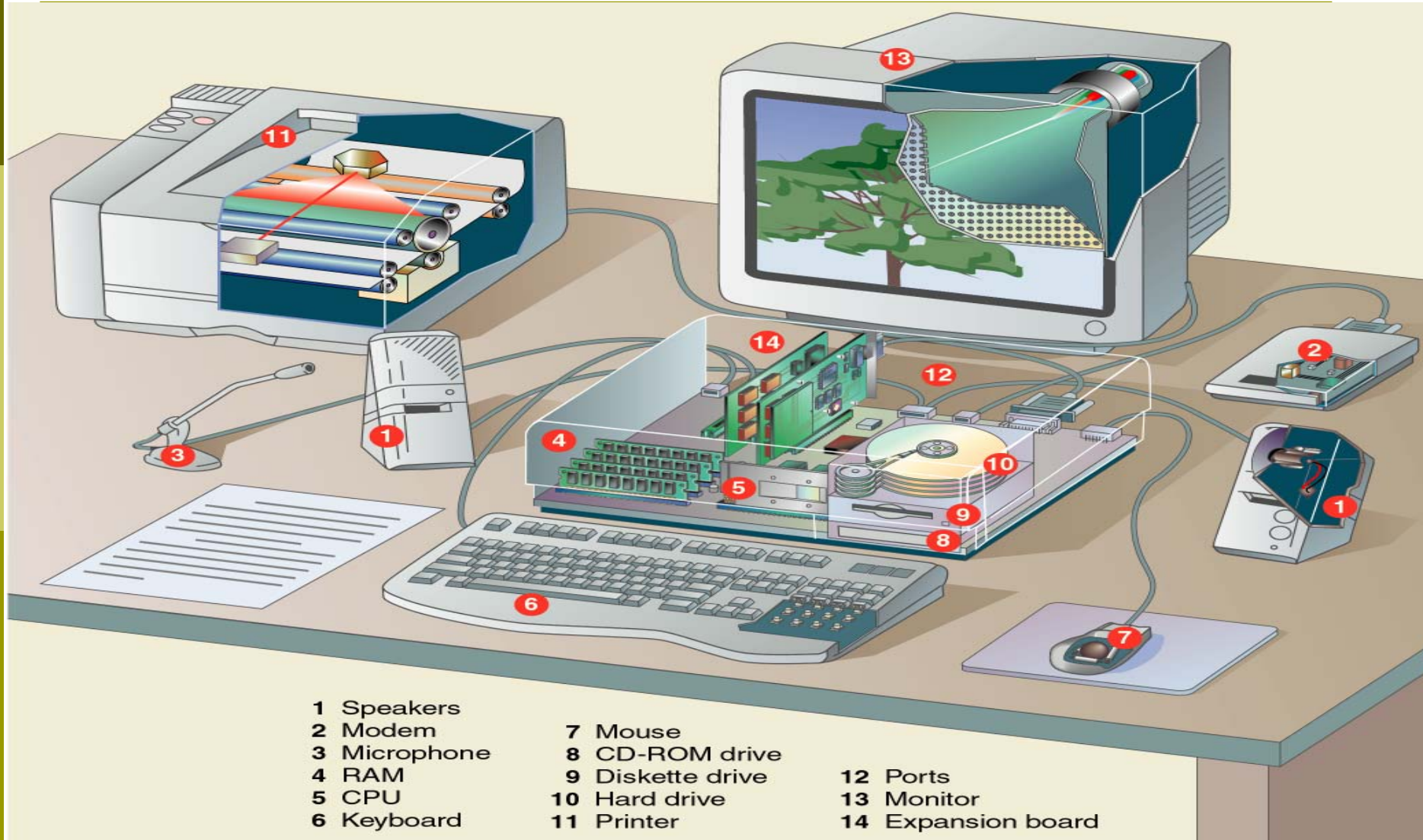
# PROSES



# MENGENALI PC



# KOMPONEN



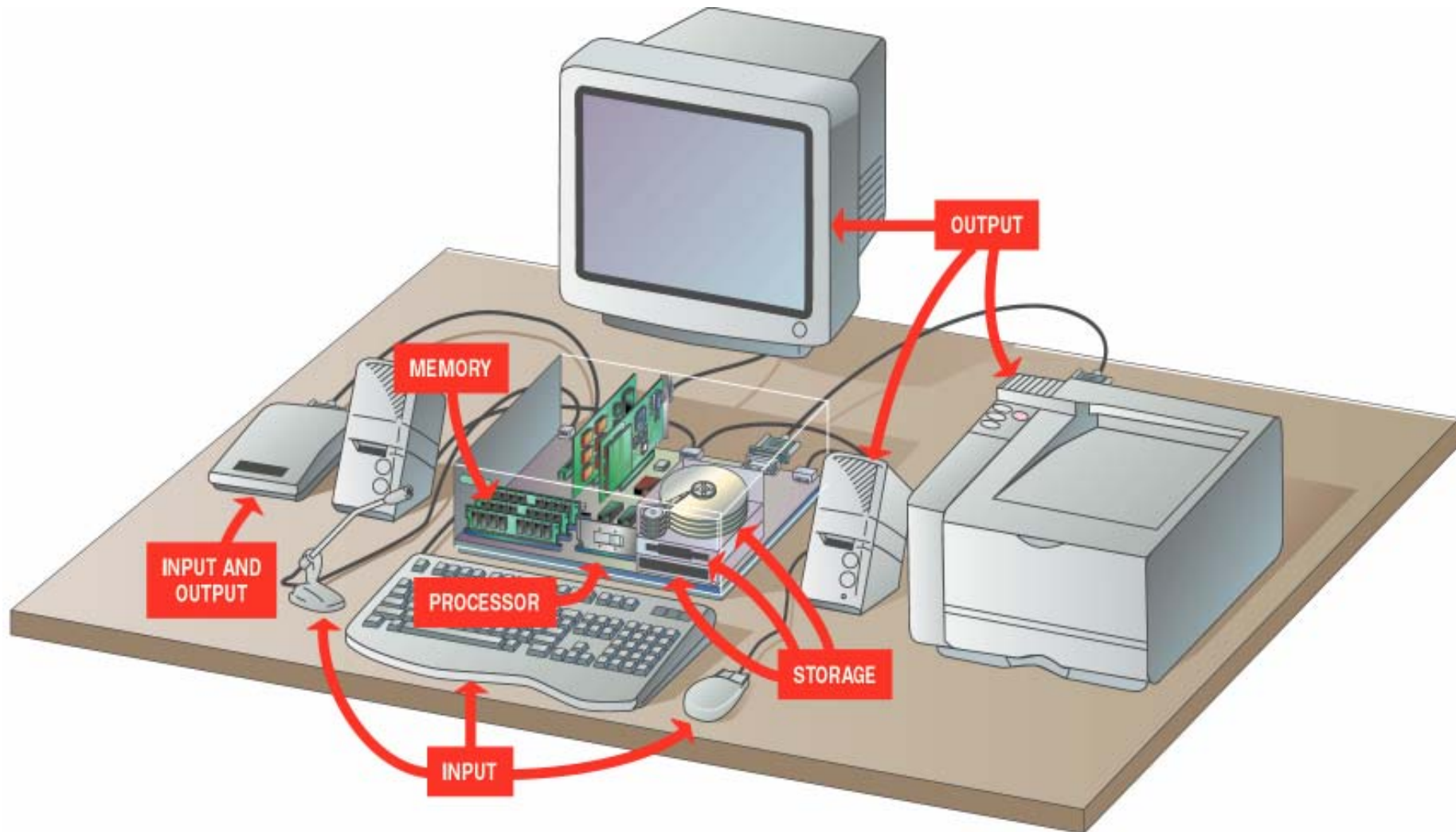
# FUNGSI ASAS KOMPUTER

- ❑ Data Kemasukan (INPUT)
  - ❑ Unit Arithmetik dan Logik-ALU
  - ❑ Kawalan Proses Operasi-*Control Operation Unit*
  - ❑ Keluarkan Keputusan (OUTPUT)
  - ❑ Simpan Maklumat-Storage Information (STORAN)
- ] (PROSES)

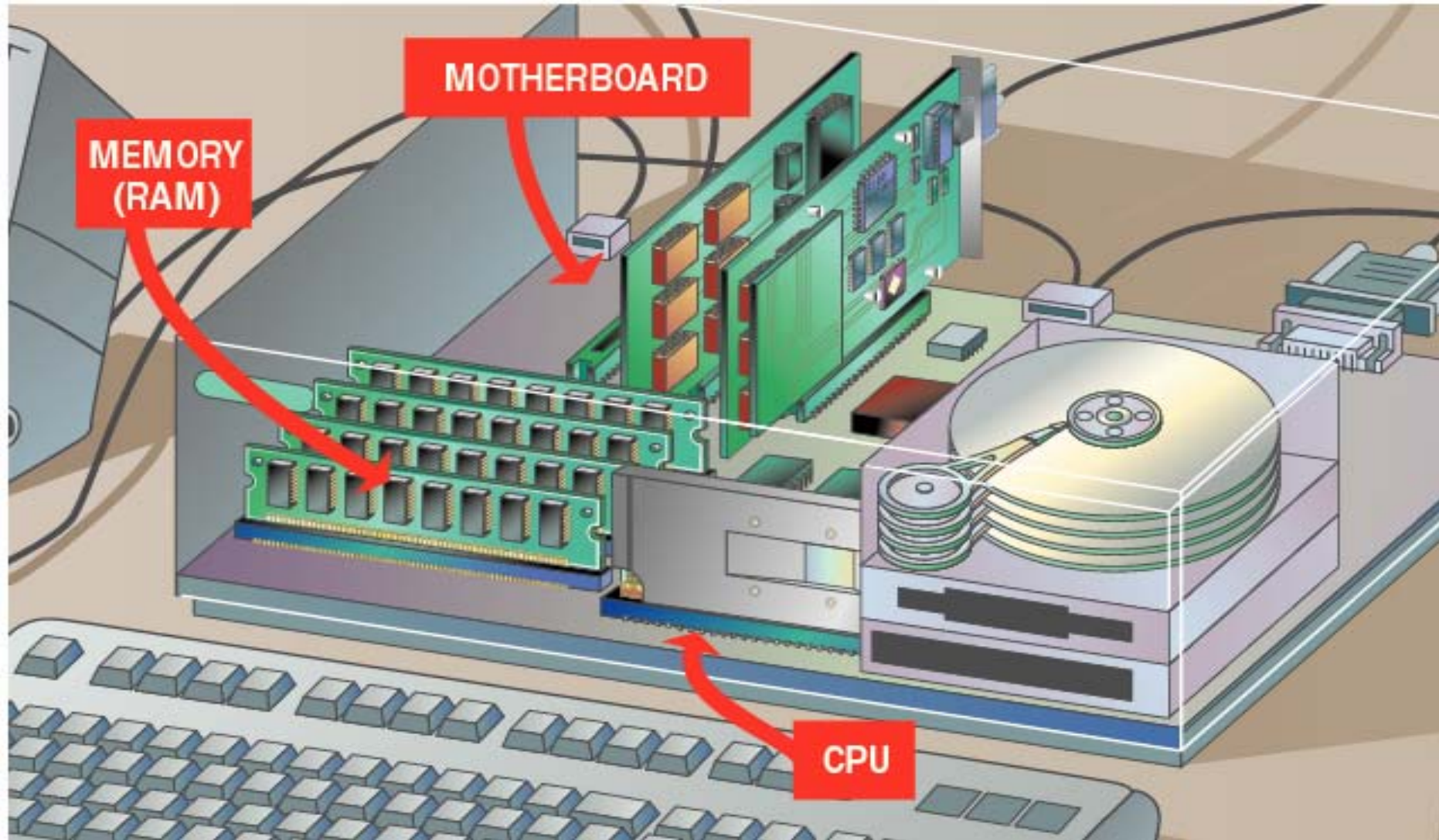




# FUNGSI ASAS KOMPUTER

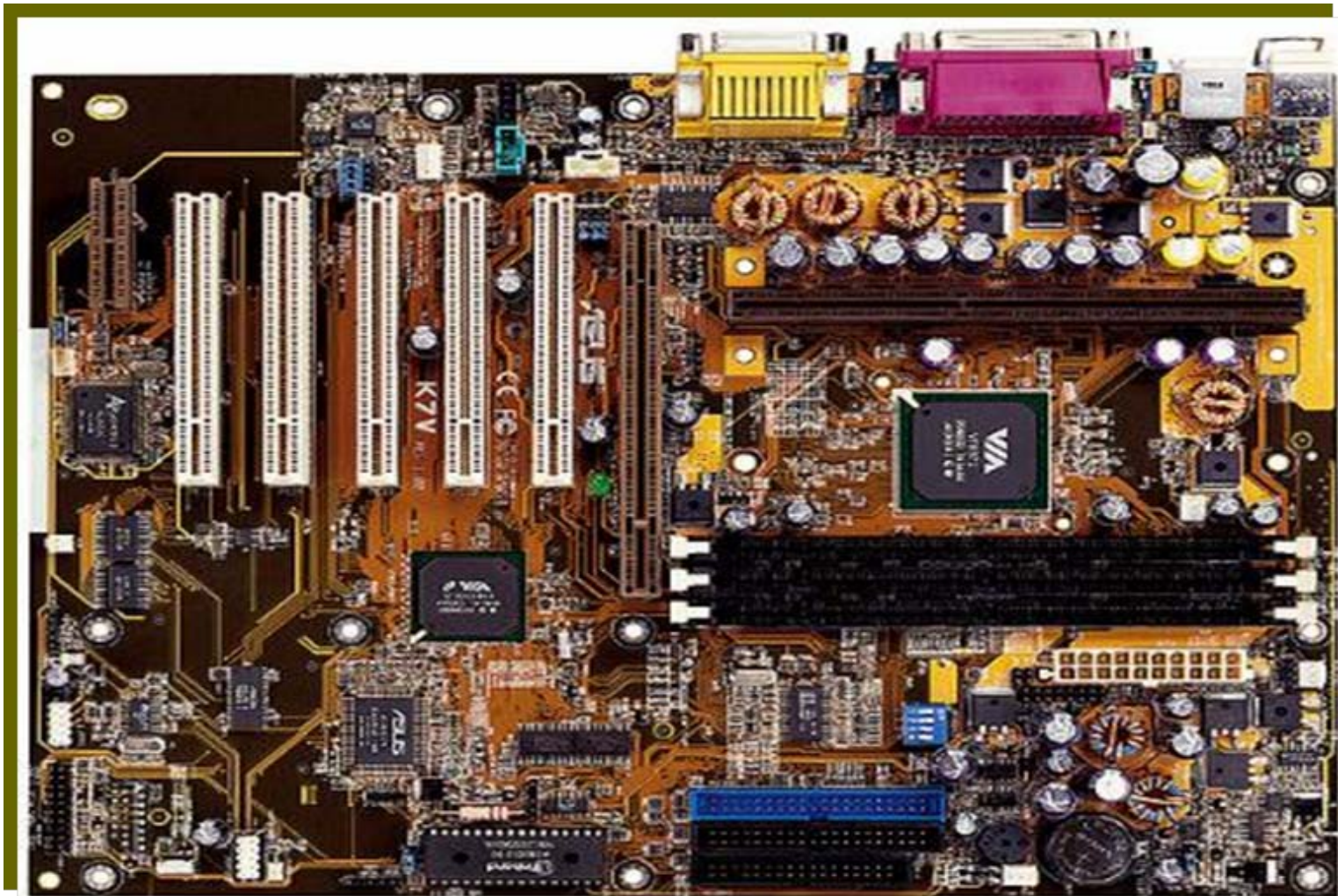


# PROSESAN DATA

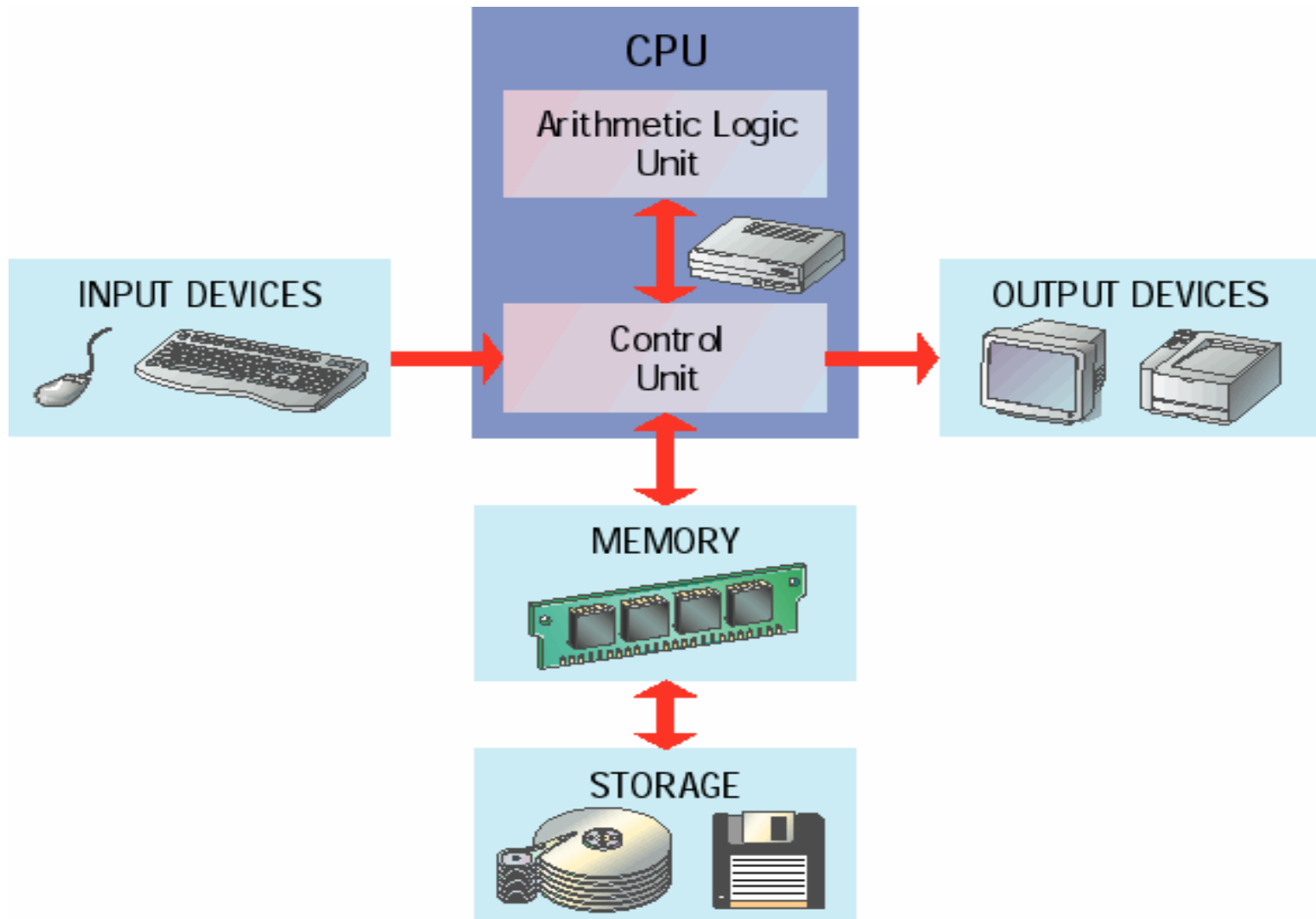




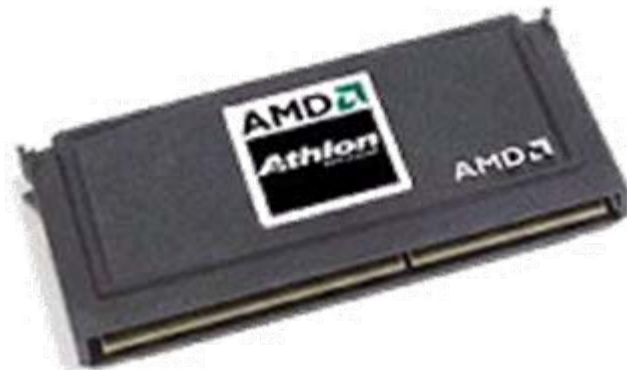
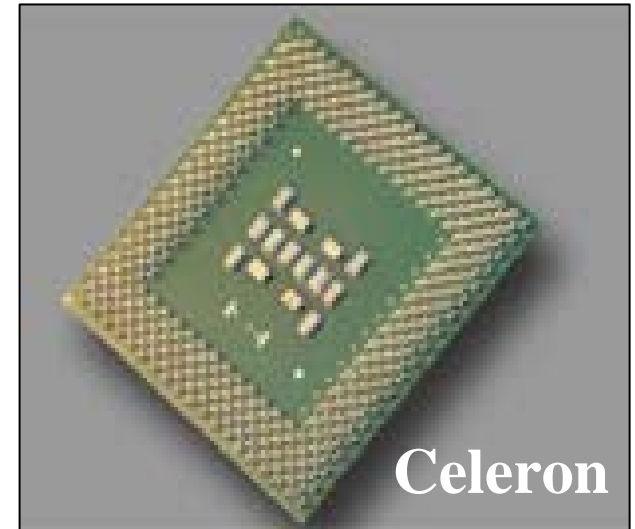
# MOTHERBOARD



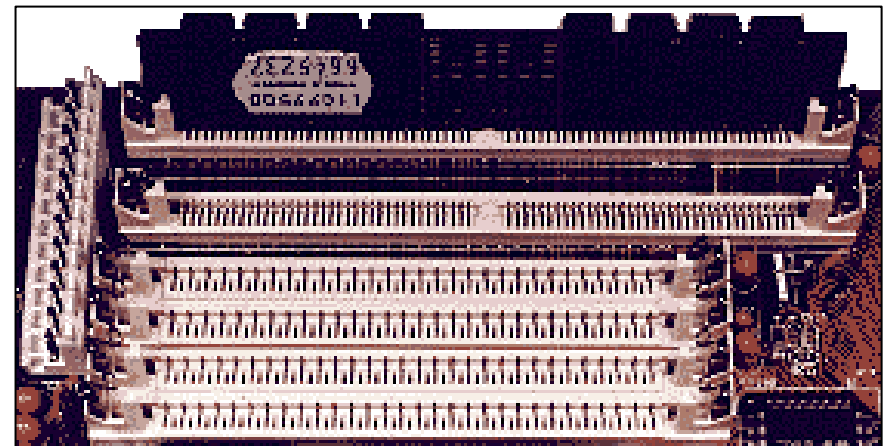
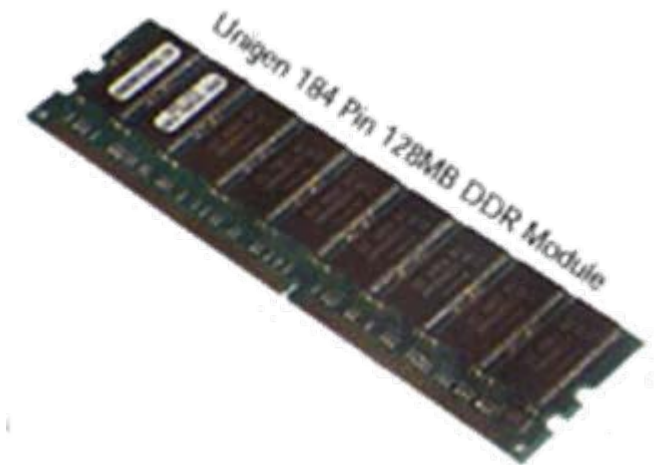
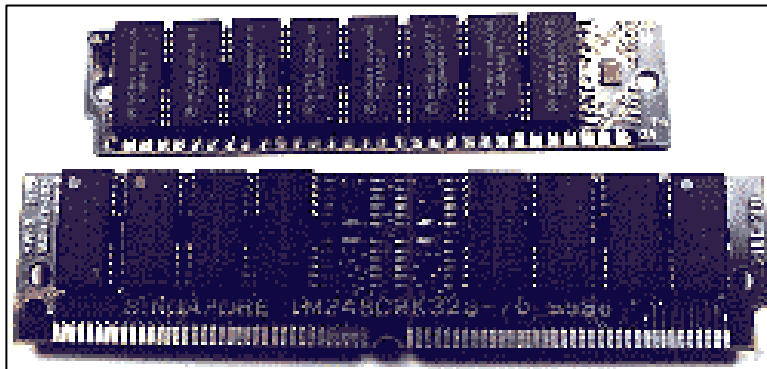
# PROSESAN DATA (UNIT KAWALAN)



# PROCESSOR



## RAM (Random Access Memory)



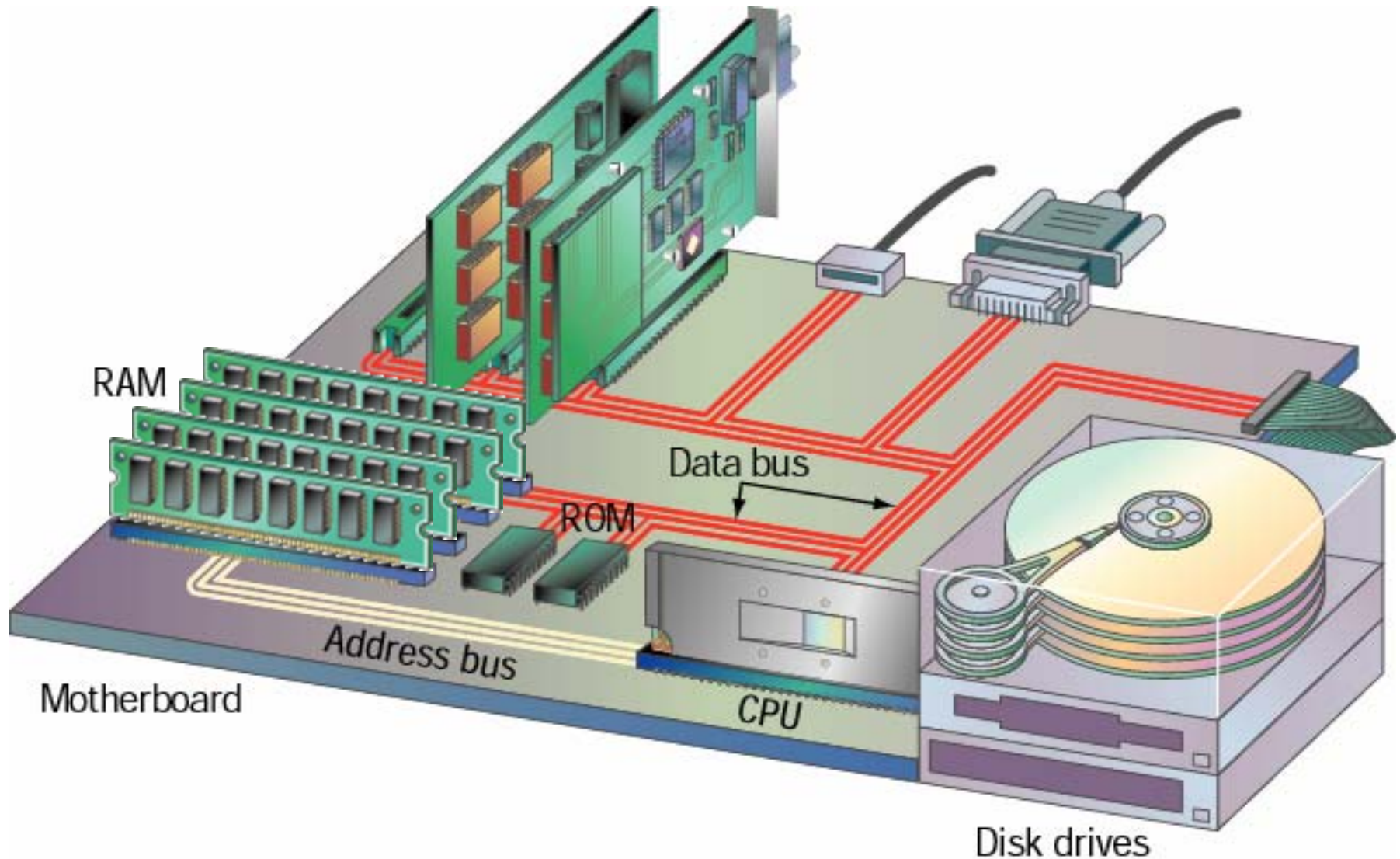
# RANDOM ACCESS MEMORY(RAM)

- ❑ Storan Semikonduktor
- ❑ Ingatan ruap (*volatile*)
- ❑ Ingatan sementara
- ❑ Data dan maklumat akan terhapus apabila bekalan elektrik terputus
- ❑ Data dan maklumat yang boleh dipinda
- ❑ Ingatan yang boleh dibaca dan tulis pada setiap masa. (*read/write memory*)





# More RAM = Better Performance!





# ROM (Read Only Memory)

- ❑ Storan Semikonduktor
- ❑ Ingatan yang tidak ruap (non-volatile)
- ❑ Hanya boleh membaca arahan dari ingatan yang telah tersedia
- ❑ Program/ data pada tidak terpadam apabila hilangnya kuasa elektrik
- ❑ Program/ data di dalam ROM tidak boleh dipinda



ROM only reads  
RAM reads *and* writes

# INPUT

Tetikus



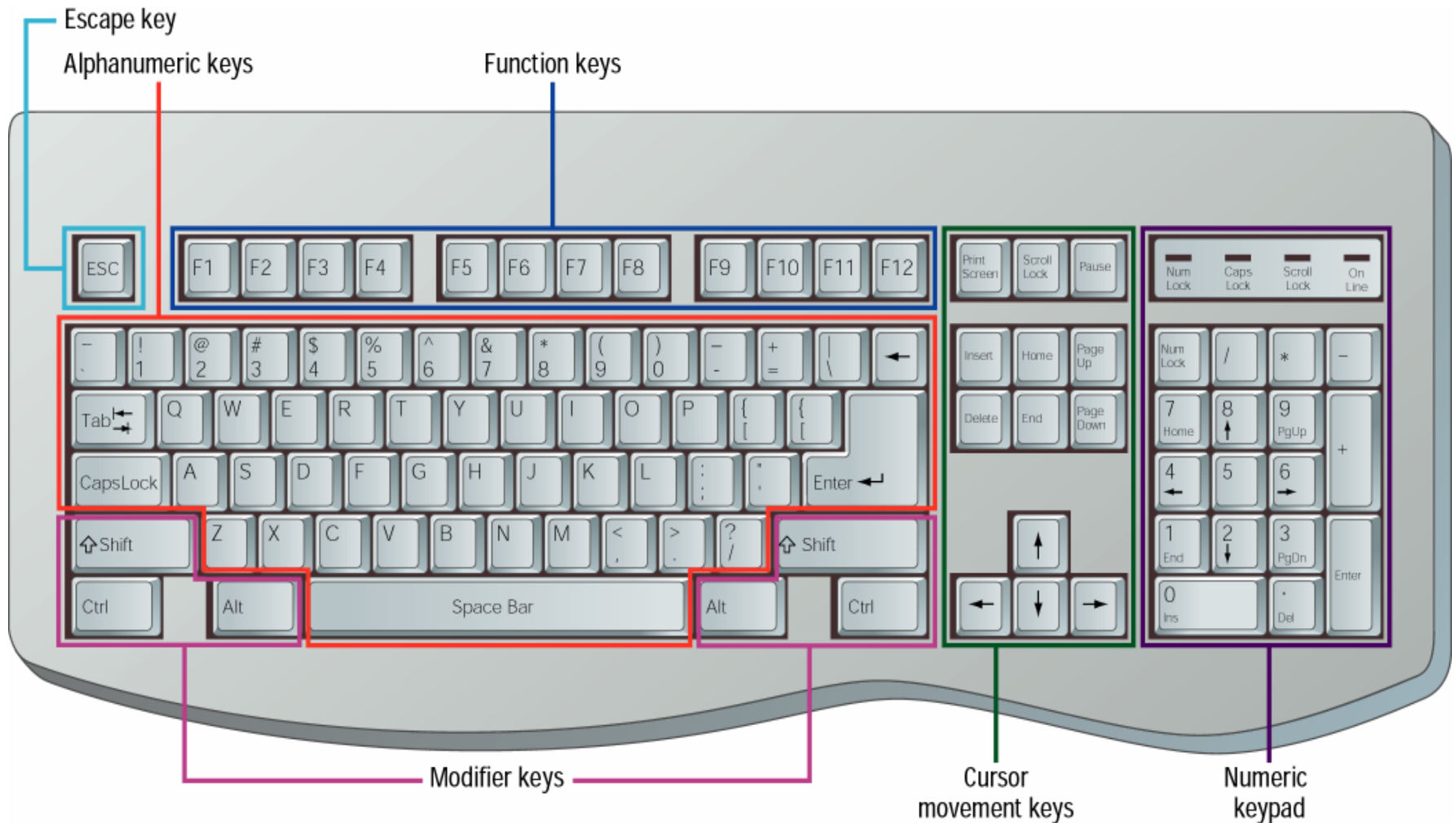
Pengimbas



Digital  
Camera



# PAPAN KEKUNCI





# PERANTI STORAN

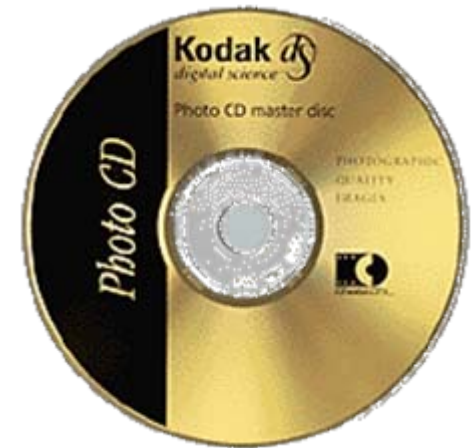
- ❑ Peranti storan menyimpan data yang bukan digunakan pada masa tersebut oleh CPU. Data biasanya disimpan di dalam cakera magnetik atau cakera optikal.
- ❑ Pemacu cakera adalah peranti yang membaca data dari dan menulis data pada cakera. Kebanyakan komputer sekarang mempunyai pemacu cakera liut, pemacu hard disk dan pemacu cakera optical.
- ❑ Peranti storan optikal adalah pemacu CD-ROM dan DVD-ROM.

# STORAN

Disket



CD-Rom

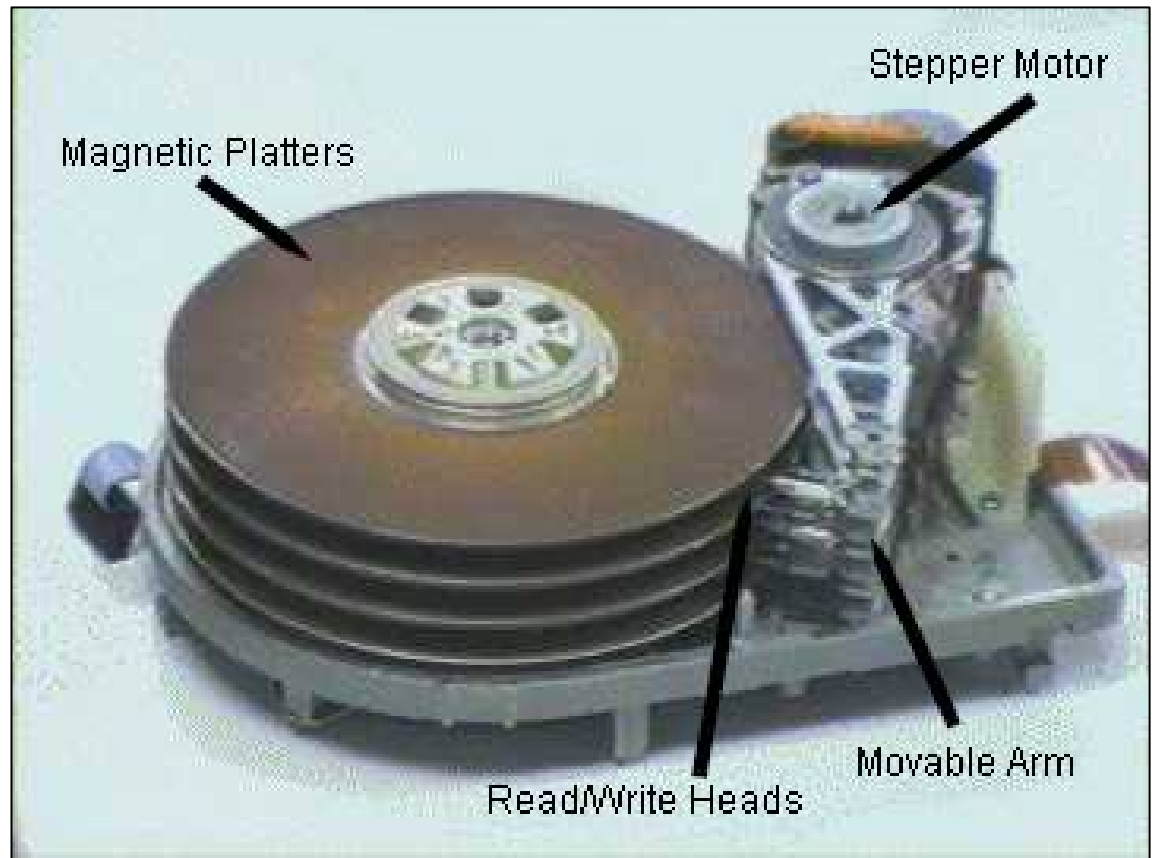


Pita  
Magnet



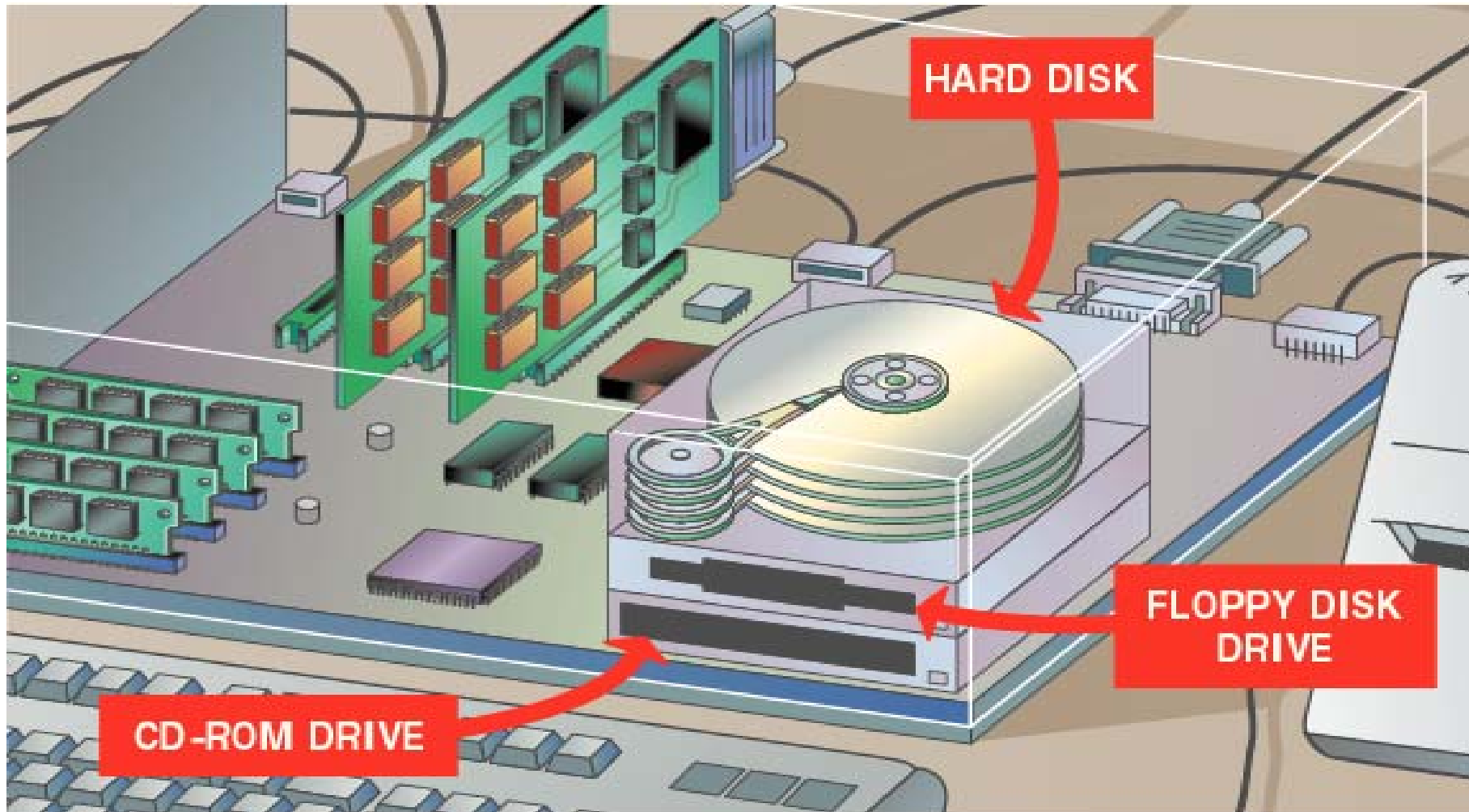
Katrij

# STORAN (HARD DISK)





# STORAN (HARD DISK)



# STORAN

Jenis Storan	Saiz Storan	Anggaran cetakan pada kertas 8.5 x 11 inci (A4)
5.25 low density	360 Kb	180 muka surat
3.5 low density	720 Kb	360 muka surat
5.25 high density	1.2 Mb	600 muka surat
3.5 high density	1.44 Mb	720 muka surat
CD	650 MB	a small library
DVD	4.5 GB	a feature length movie

# OUTPUT (MONITOR)

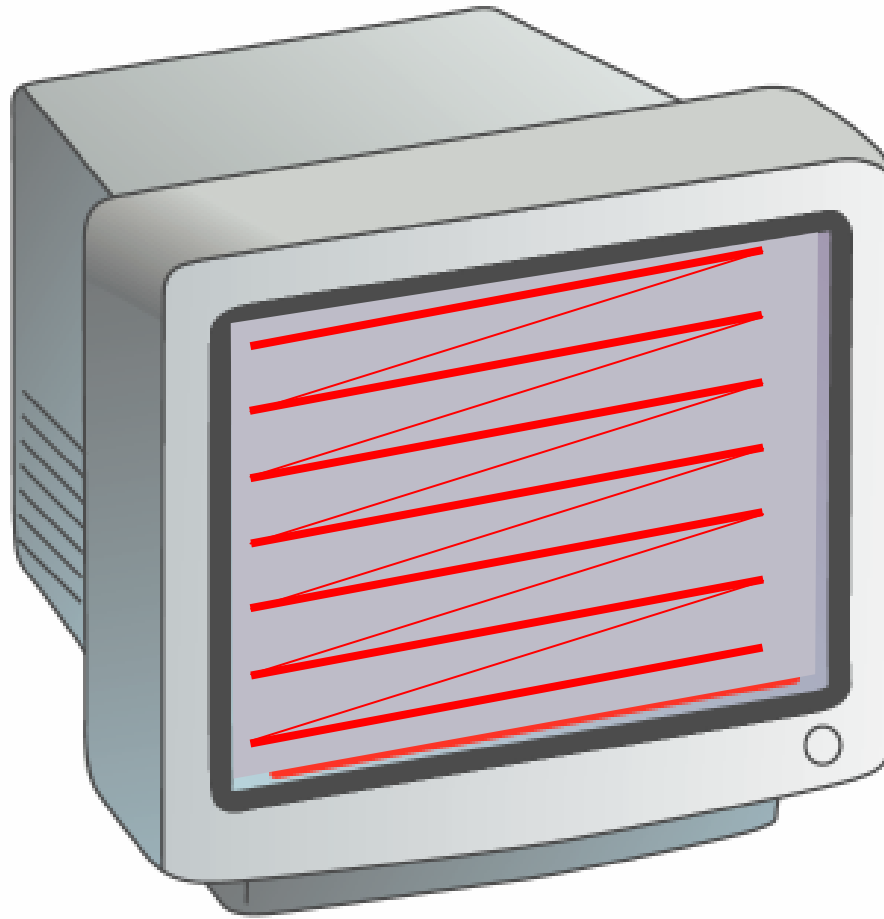


Cathode Ray Tiub (CRT)



Liquid Crystal Display (LCD)

**1** The electron gun scans from left to right,



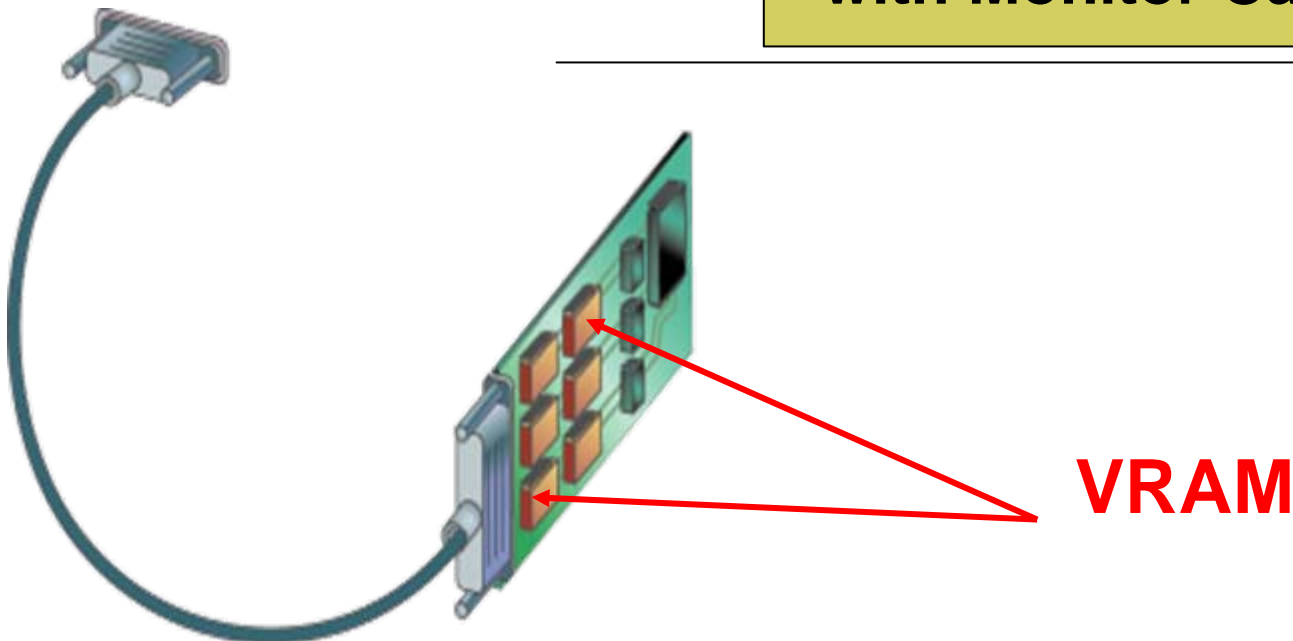
**2** and from  
top to  
bottom,

**3** refreshing every phosphor dot in a zig-zag pattern.

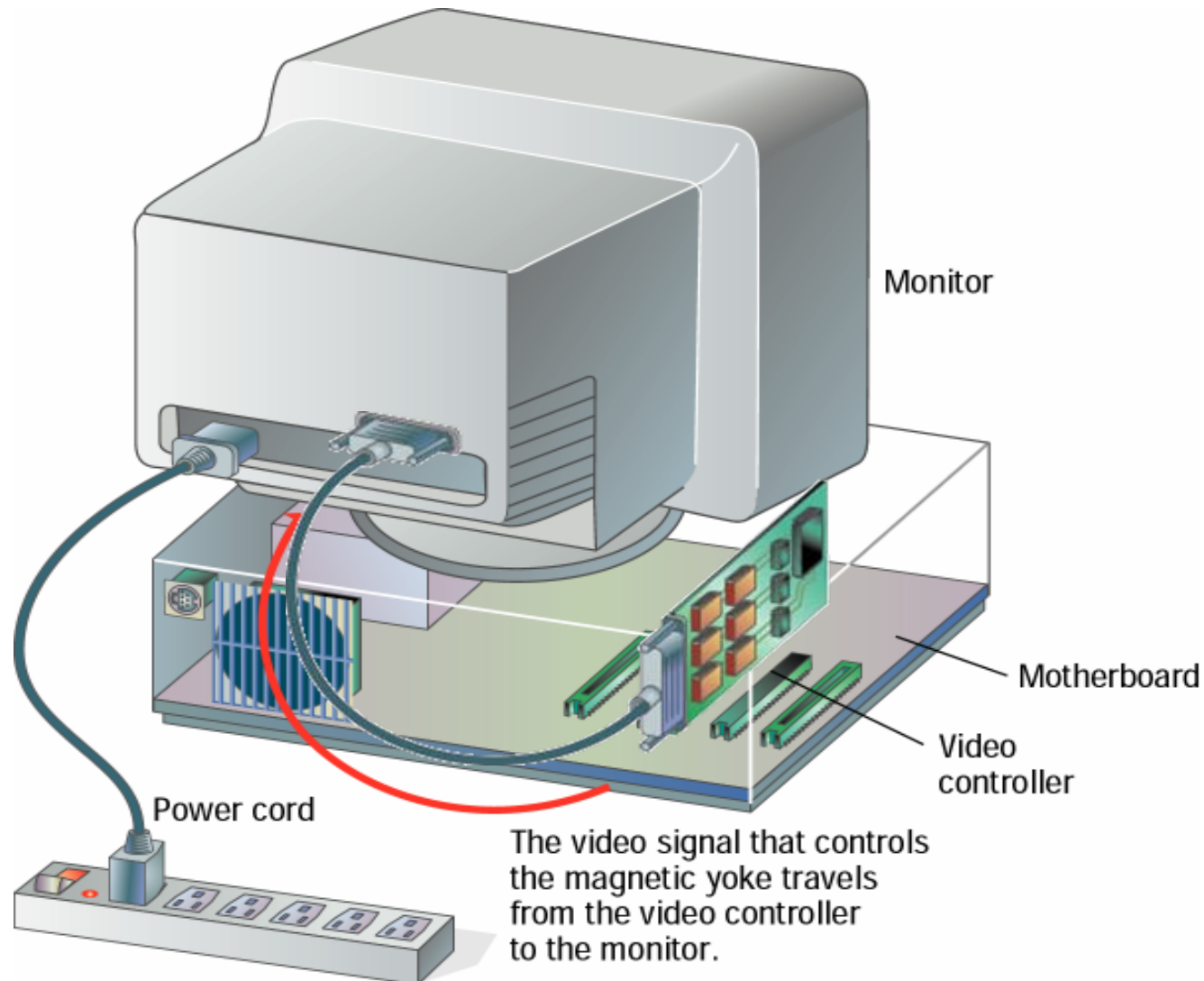
**Fast scanning = Quick refresh (less flicker)**

# VIDEO CONTROLLER

**Video Control Board  
with Monitor Cable**

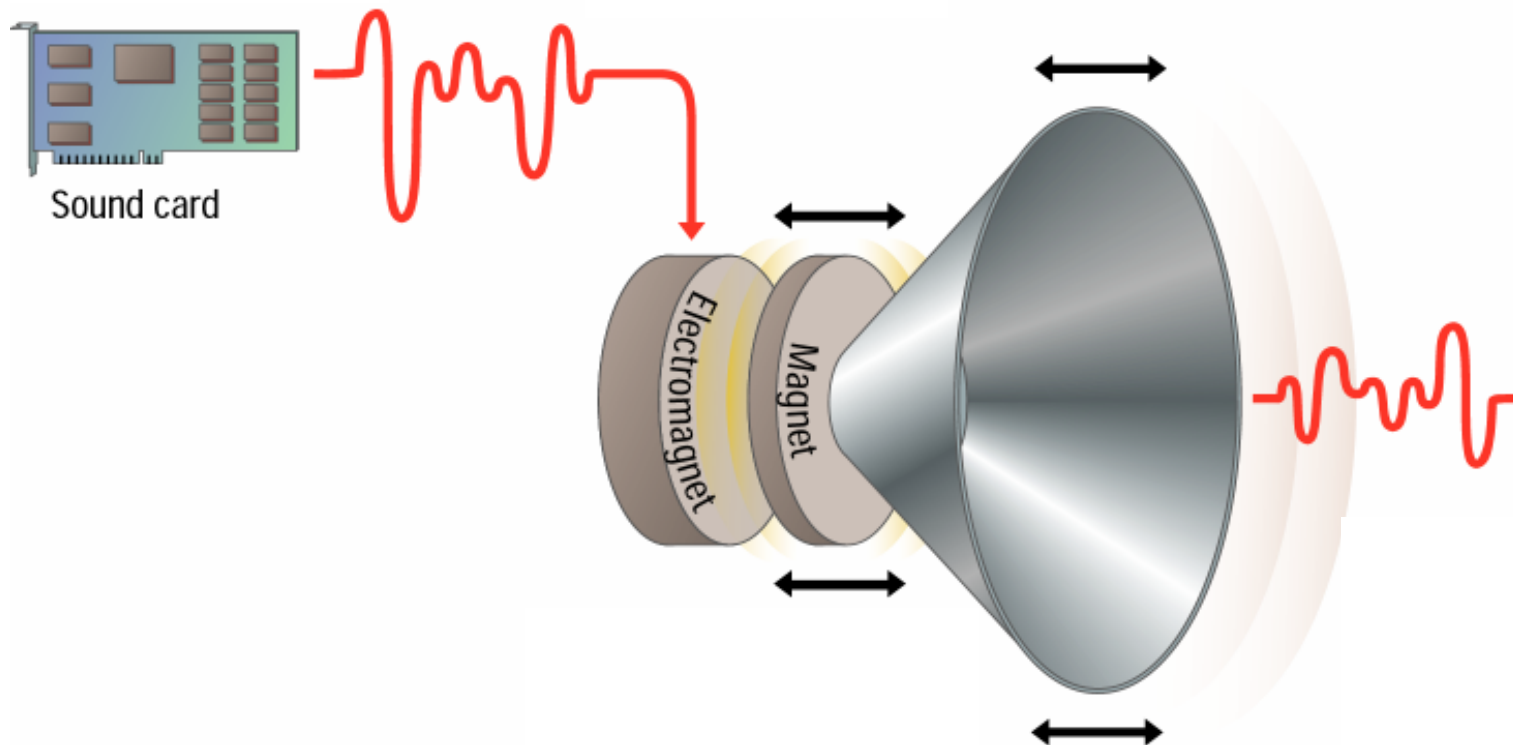


# VIDEO CONTROLLER





# OUTPUT (SOUND)



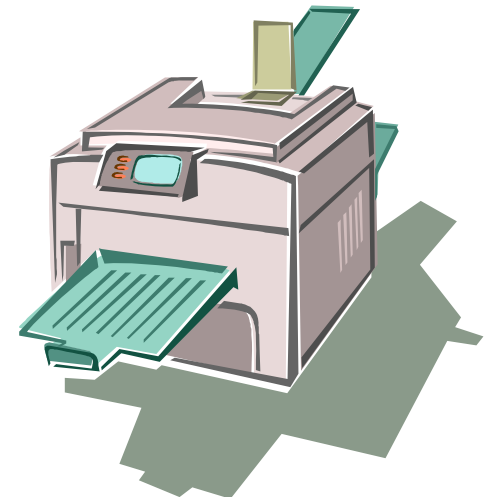
# OUTPUT (PENCETAK)

## □ Impak

- Menebuk ink dari riben ke kertas
  - Dot Matrix

## □ Bukan Impak

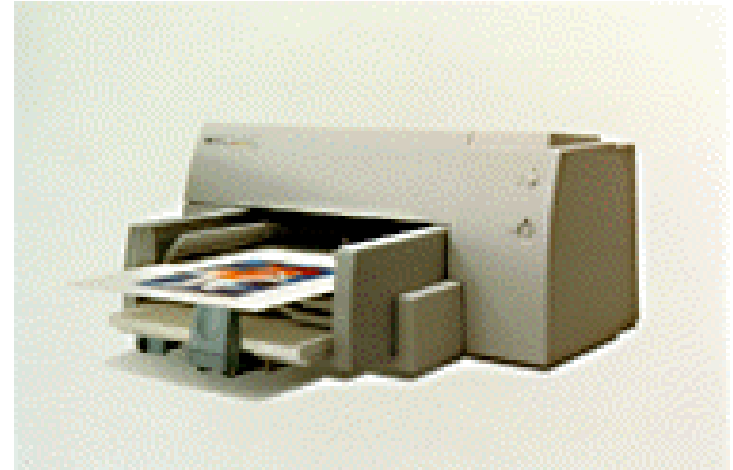
- Menggunakan kaedah lain untuk meletakkan ink atau bahan lain kepada kertas
  - Ink Jet
  - Desk Jet
  - Laser Jet
  - Snapshot Printer



# OUTPUT (PENCETAK)



Laser Jet



Desk Jet

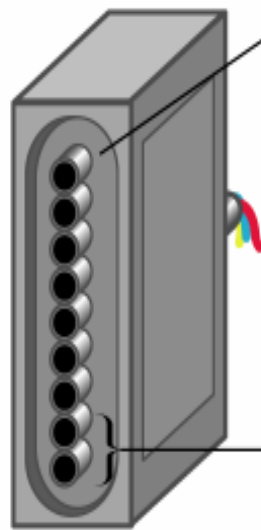


Dot Matrix



Snapshot Printer

# DOT MATRIX

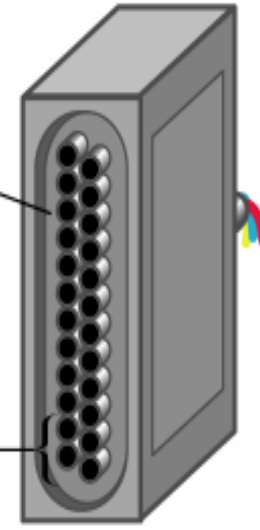


PRINT HEAD

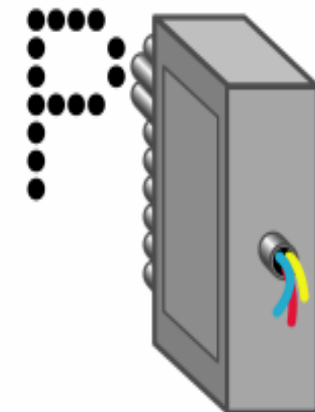
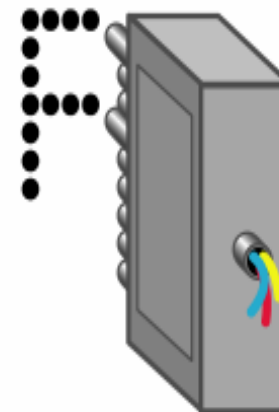
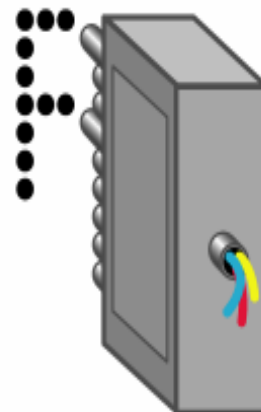
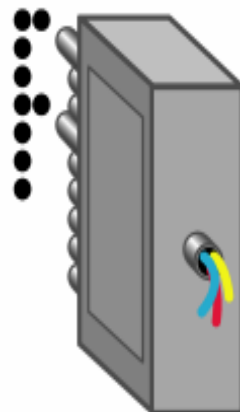
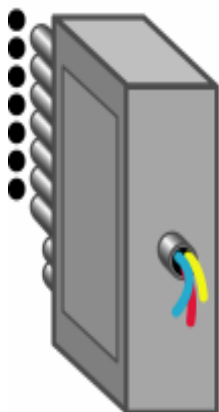
In a 9-pin print head, the pins are aligned in a single row.

In a 24-pin print head, the pins are "staggered" in two rows. This enables it to print overlapping dots, creating finer characters and lines.

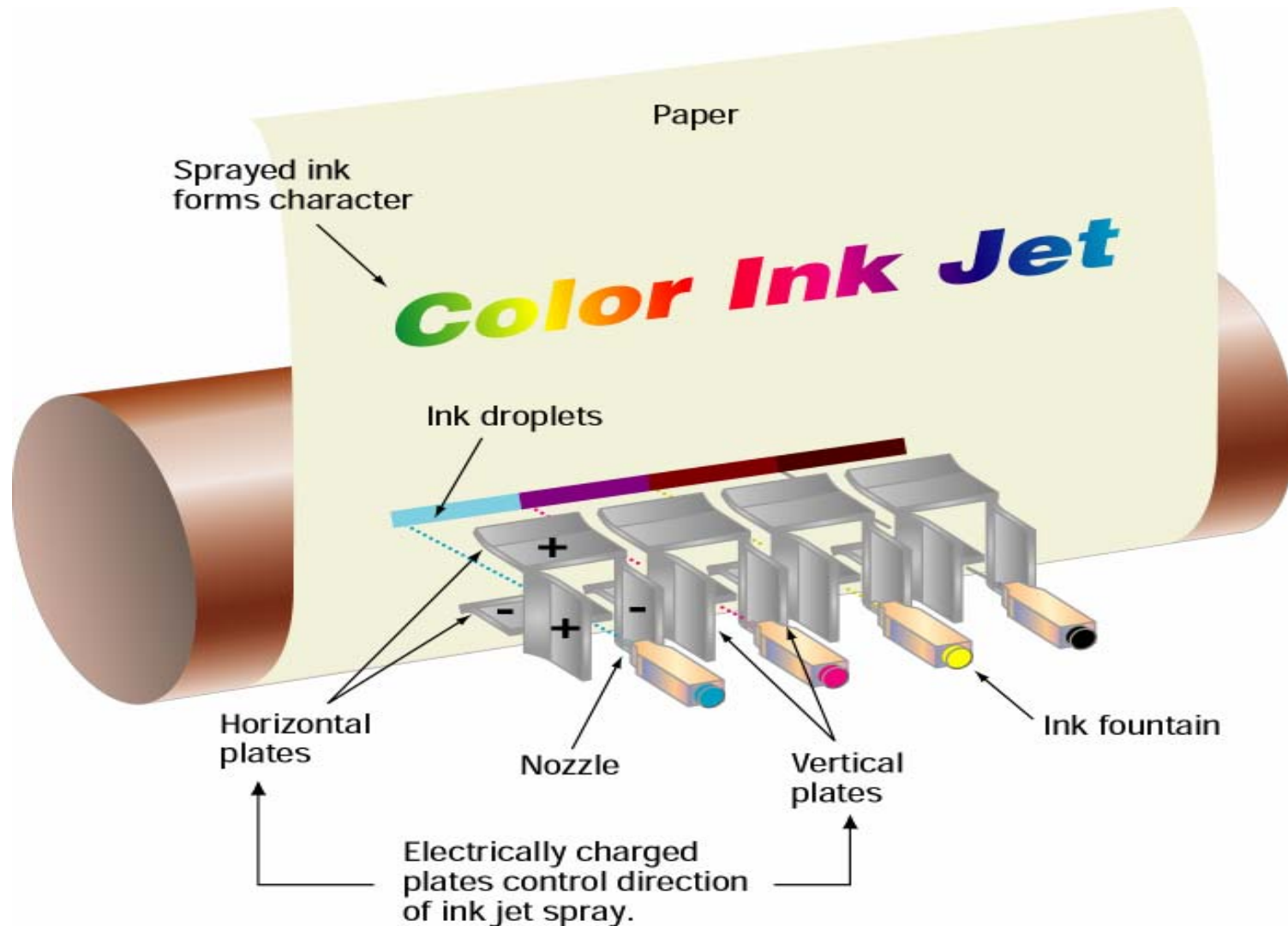
The bottom pins are used for the portions of lowercase letters that extend below the line, such as *g* or *q*.



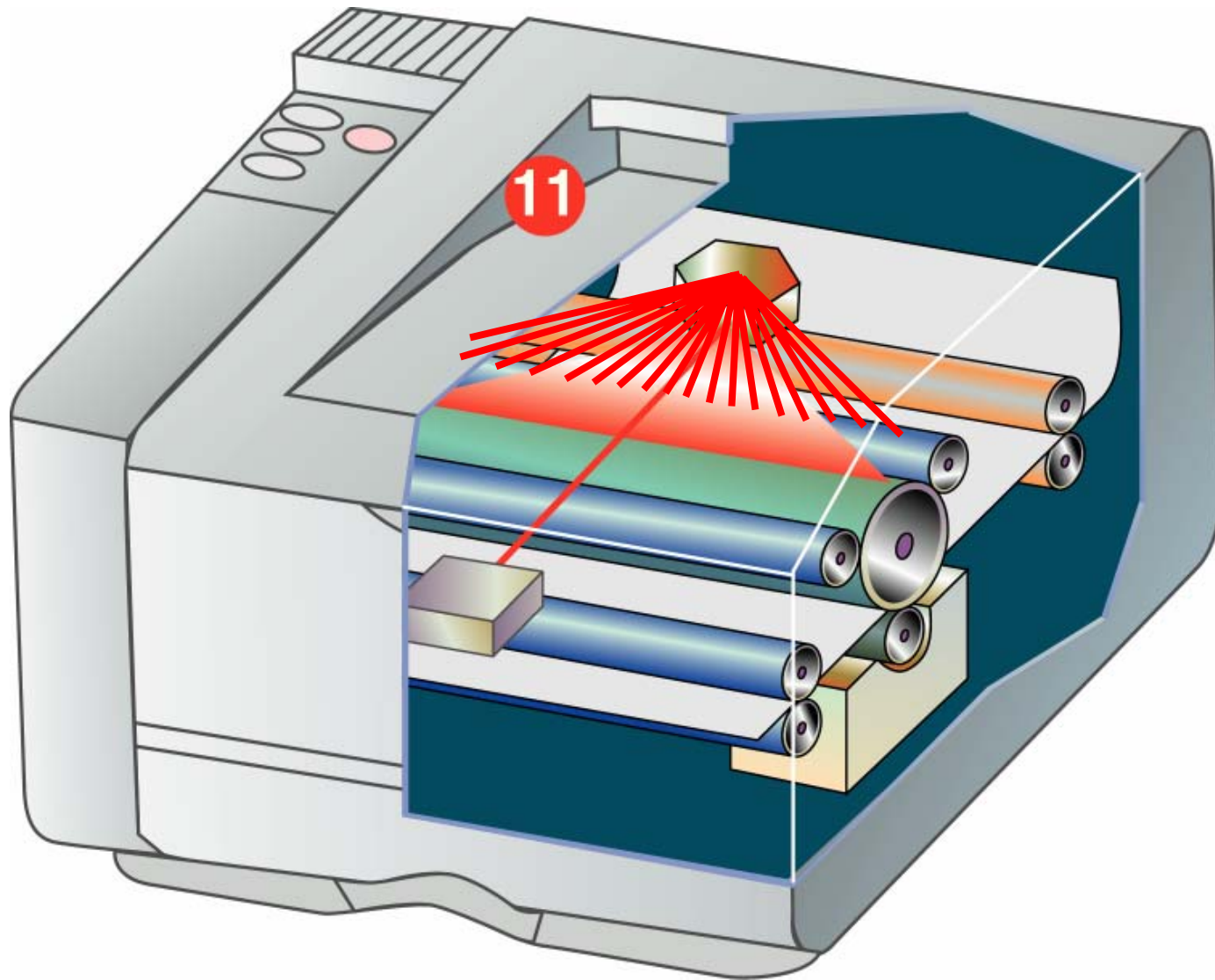
PRINT HEAD



# DESK JET / INK JET

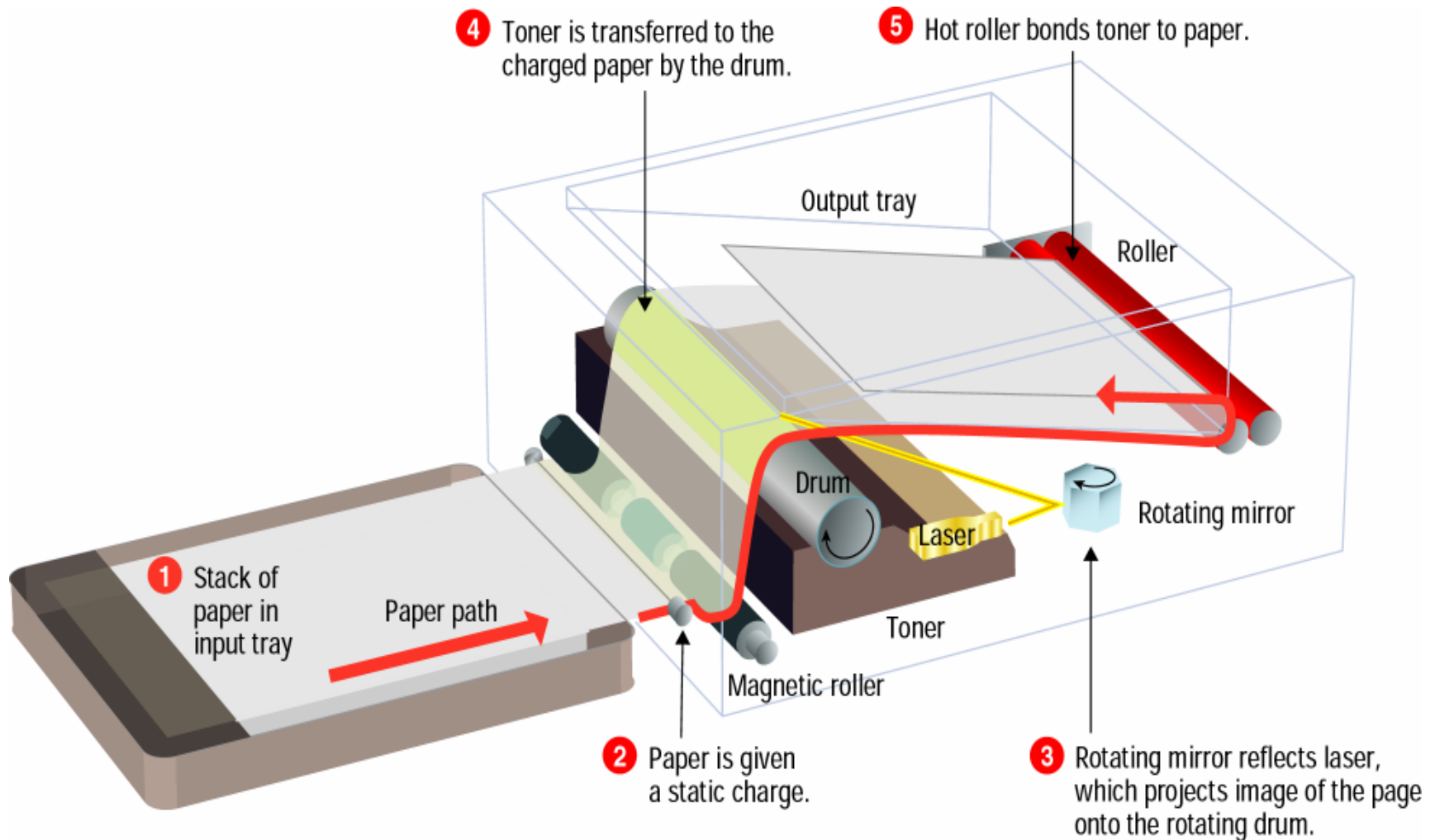


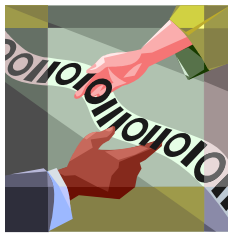
# LASER JET





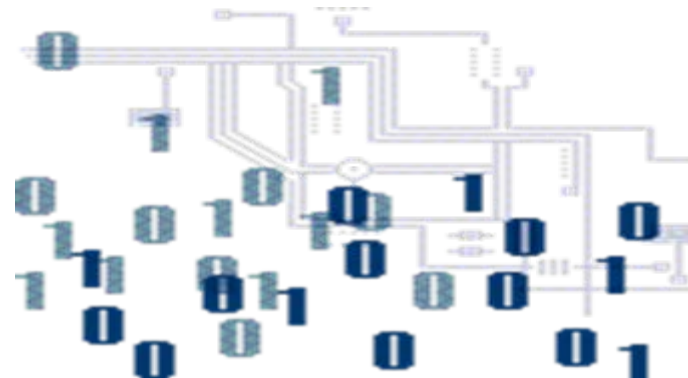
# LASER JET

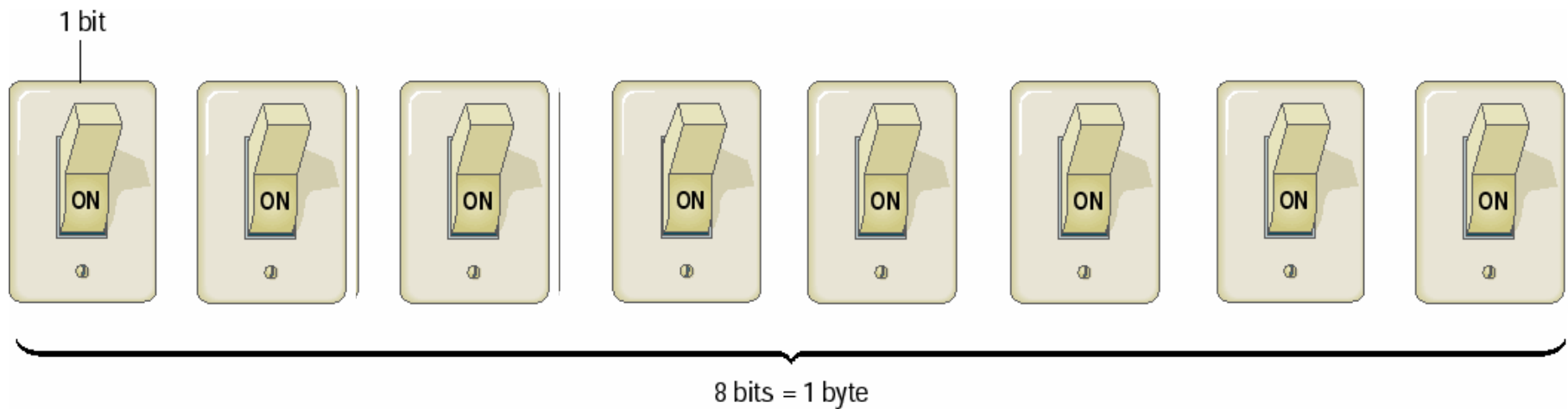




# KOD BINARI

- ❑ Bit : signal **on** atau **off** signal
- ❑ 0 : off; 1 : on ; kod Binari
- ❑ 1 byte : 1 huruf : 8 bit (cth : 0010 0001)
- ❑ 1 KB (kilobytes) : 1000 byte (1024)
- ❑ 1 MB (megabytes) : 1000 KB : 1,000,000 byte
- ❑ 1 GB (gigabytes) : billion byte : 1,000,000,000 byte
- ❑ 1 TB (terabytes) : 1,000,000,000,000 byte

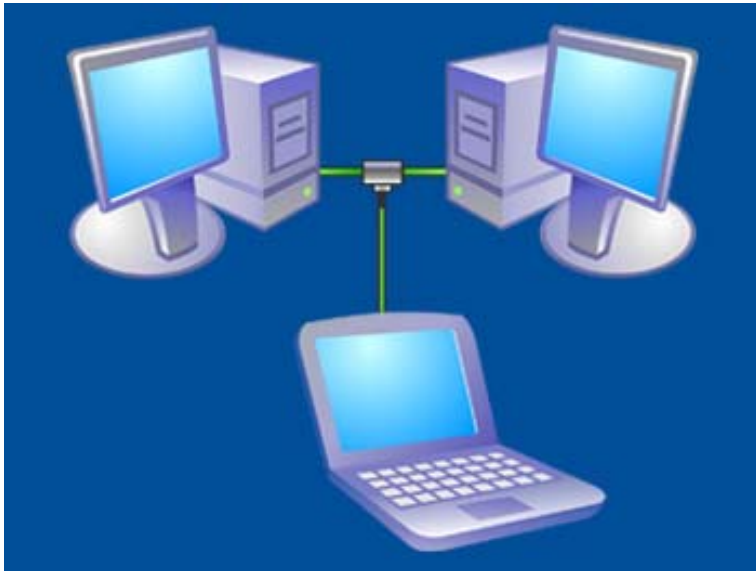




**1 1 1 1 1 1 1 1**

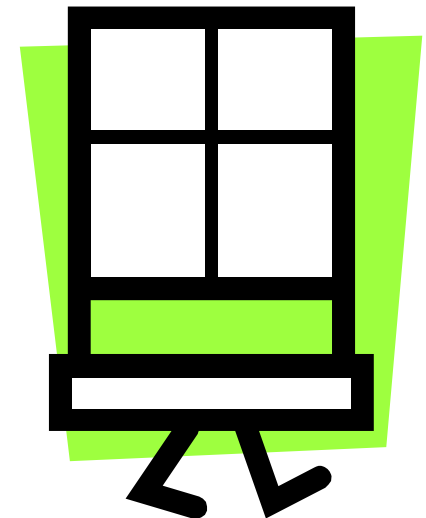
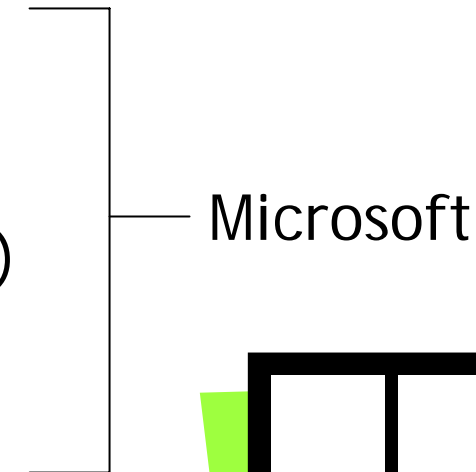
# SISTEM OPERASI

- Mengawal input dan output atau mengawal pengaliran maklumat dari dan kepada CPU.



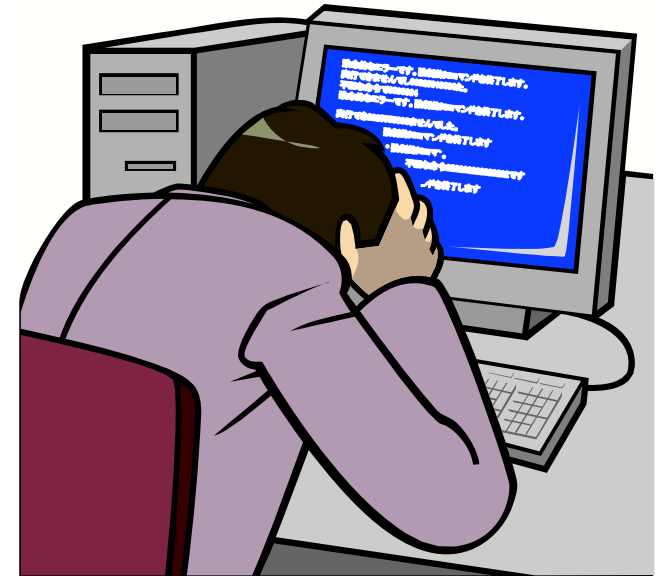
# SISTEM OPERASI (pengguna biasa)

- ❑ DOS (Disk Operating System)
- ❑ Windows 3.xx
- ❑ Windows 95
- ❑ Windows 98, Windows 98 SE
- ❑ Windows ME (Millennium Edition)
- ❑ Windows XP
- ❑ Windows 2000 Professional
- ❑ IBM OS/2
- ❑ Mac OS (Apple)



# SISTEM OPERASI (pengguna professional)

- ❑ UNIX
- ❑ LINUX
- ❑ Windows NT (New Technology)
- ❑ Windows 2000 Server





Sekian  
Terima Kasih

