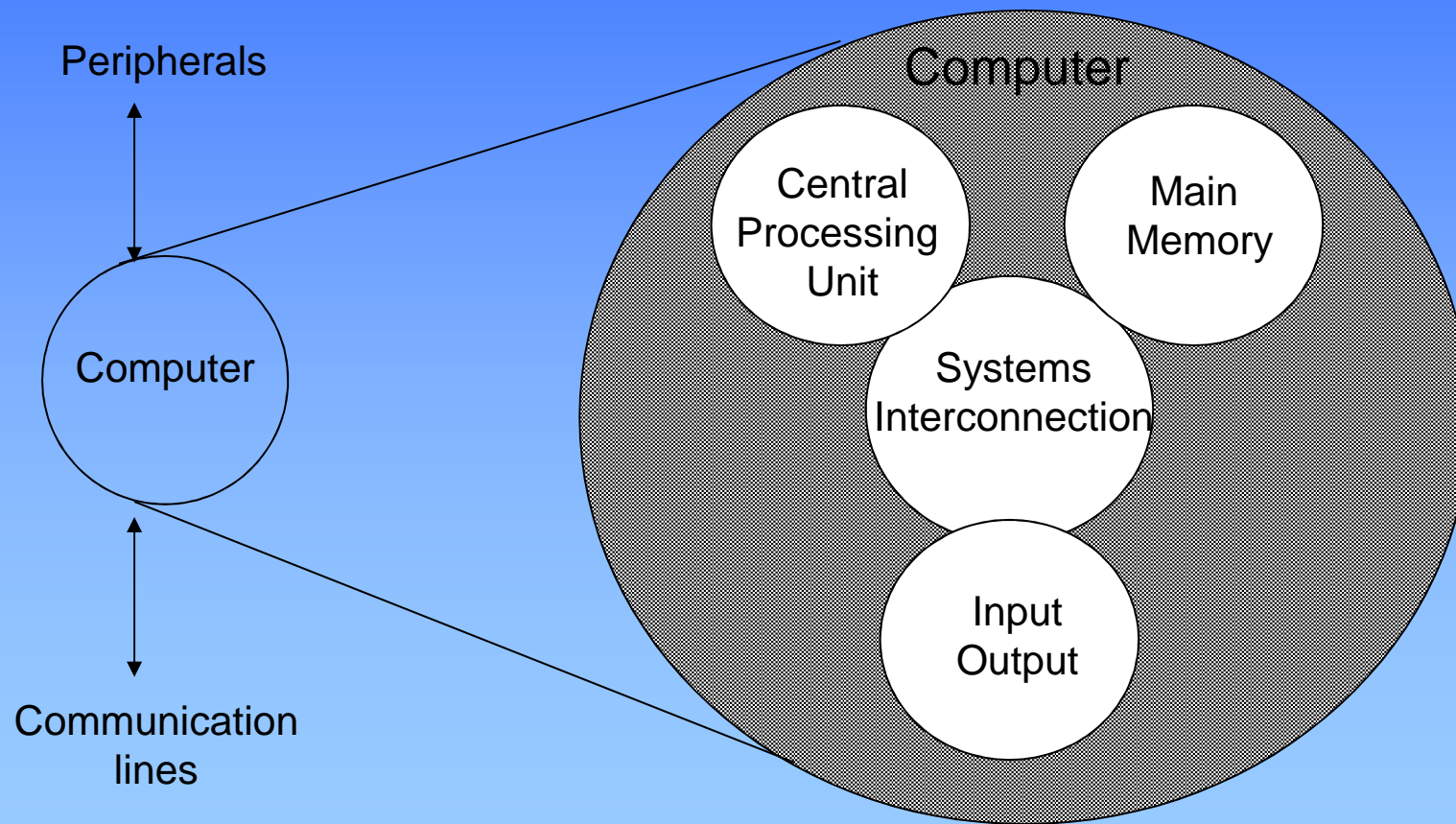


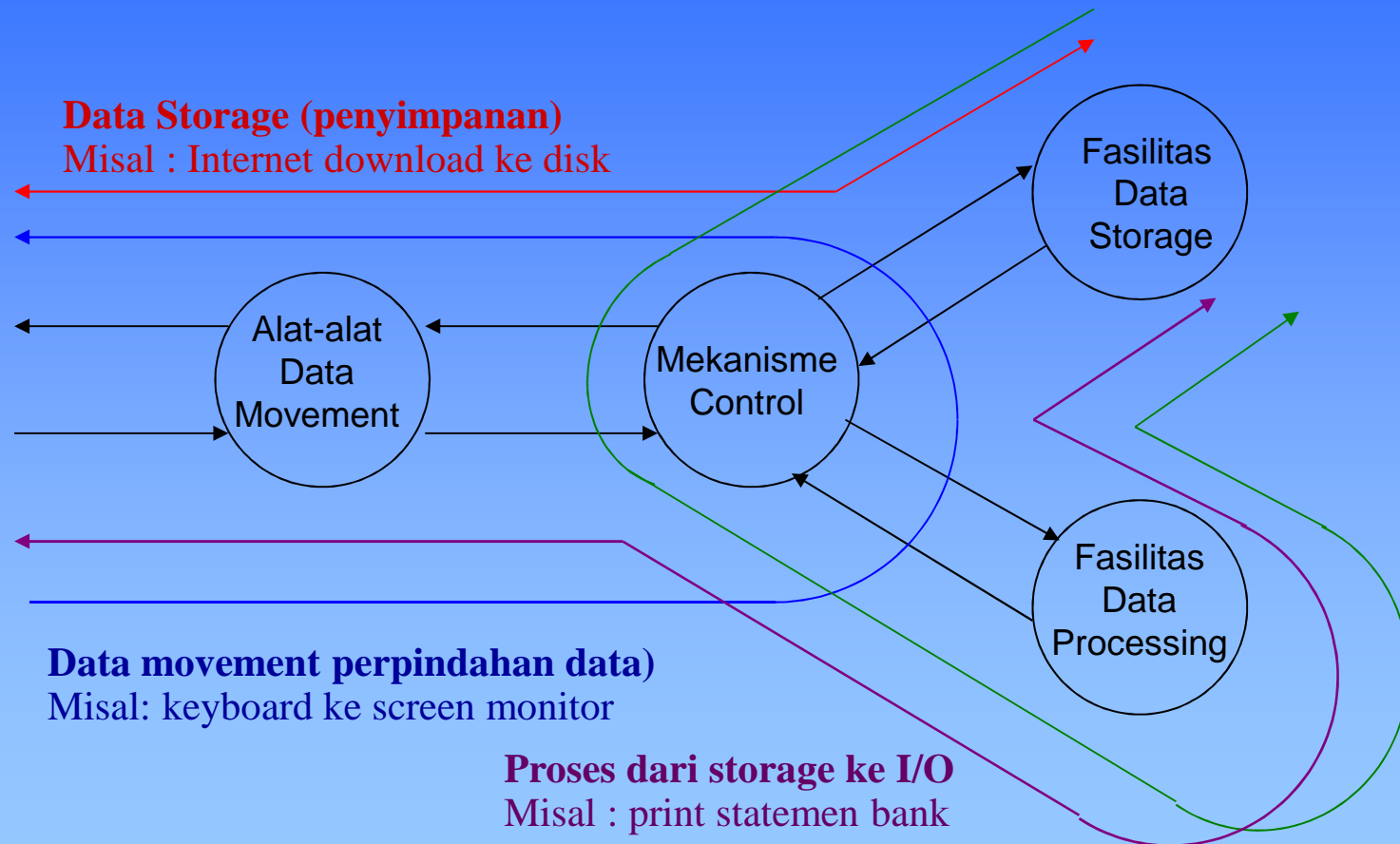
Aplikasi Komputer

TEKNOLOGI SISTEM KOMPUTER & SISTEM KOMUNIKASI

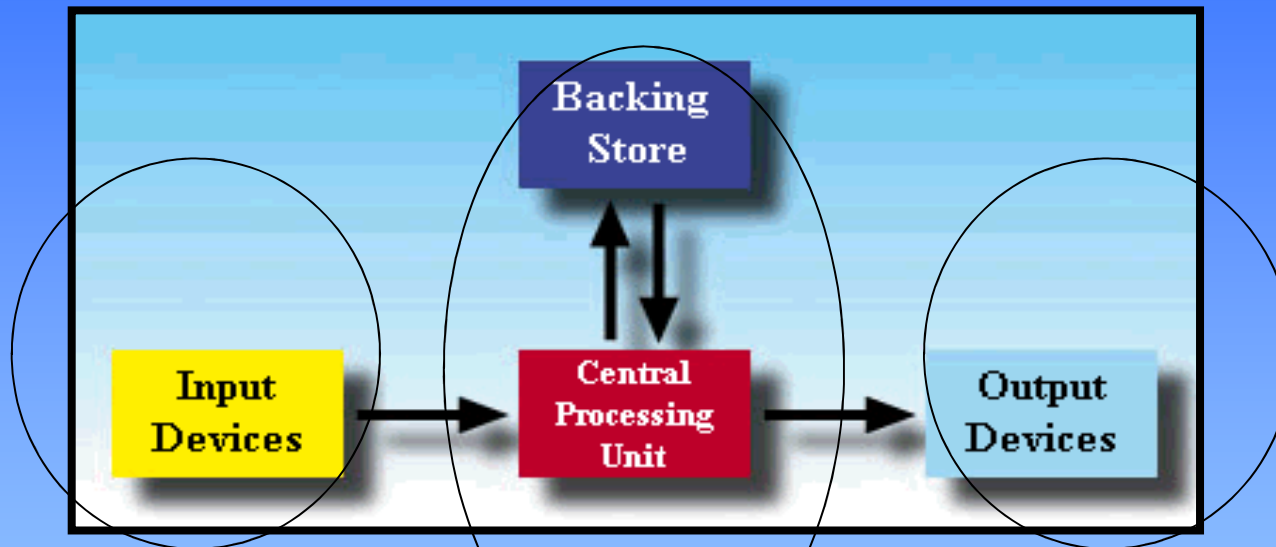
STRUKTUR KOMPUTER



FUNGSIONAL KOMPUTER



ORGANISASI KOMPUTER



Terletak sebagai peralatan tambahan yang dihubungkan dengan motherboard
Terletak dalam koordinasi motherboard komputer

KOMPONEN UTAMA



CENTRAL PROCESSING UNIT

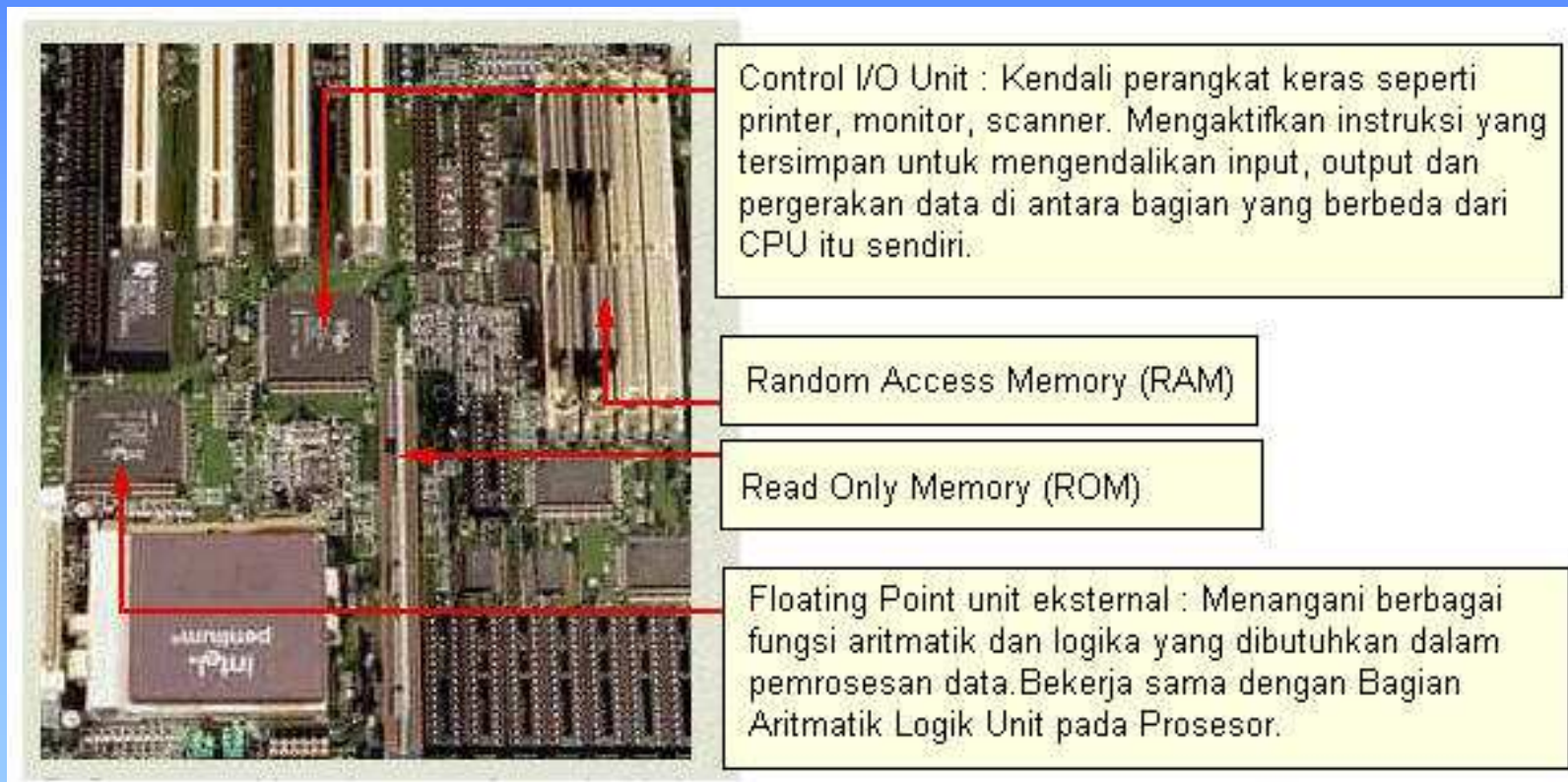


MEDIA PENYIMPANAN



1. CENTRAL PROCESSING UNIT

Merupakan pusat pemrosesan pada suatu sistem mikro komputer



KOMPONEN PADA CPU

- ✓ Mikroprosessor
- ✓ Memori Utama (RAM + ROM)
- ✓ I/O Controller & Connector
- ✓ Chipset
- ✓ Slot Ekspansi
- ✓ Adapter

KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ Mikroprocessor

Merupakan 'Otak' dari komputer, tempat segala macam proses dilaksanakan



Intel :

Pentium, Pentium 2,
Pentium 3, Pentium 4

Ekonomis : Intel
Celeron

Clock Speed (MHz) :

P:100, 133, 166, 200,
233

P2:300, 450, 533,700

P3: 450, 533, 700, 800,
866, 933, 1000,1133,
1200

P4 : 1300-1700 (423
pin), 1500-2000 (478
pin)

Celeron :

600,700,733,766,800,90
0,950,1000,1100,1200

KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ Mikroprocessor

Merupakan 'Otak' dari komputer, tempat segala macam proses dilaksanakan



AMD :

AMD K6, AMD K6-2,
ATHLON (AMD K7)

Ekonomis : Duron

Clock Speed (MHz) :

K6 : 166, 200, 233, 300

K6-2 : 300, 450, 533, 700

Thunderbird : 900, 1000,
1200, 1300

ATHLON : 1500, 1600,
1700, 1800, 1900, 2000,
2100

Duron :
700, 750, 800, 850, 900, 1000,
1100, 1200

KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ Mikroprocessor

Merupakan 'Otak' dari komputer, tempat segala macam proses dilaksanakan



Alternatif



Cyril : VIA C3

Clock Speed (MHz) :

Cyril : 333, 700, 733,
750, 800, 933

KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ Mikroprocessor

Merupakan 'Otak' dari komputer, tempat segala macam proses dilaksanakan



KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ Memori Utama

Perangkat yang bertugas membantu prosesor untuk menampung data agar selalu siap untuk dapat diakses oleh prosesor

RAM

Memori bertipe volatil, yaitu data akan hilang kalau komputer dimatikan. Dapat ditulis dan dibaca, fungsi utamanya adalah sebagai penyimpan sementara data dan program saat komputer digunakan.

Tipe RAM

66Mhz :

DIMM (30 pin)

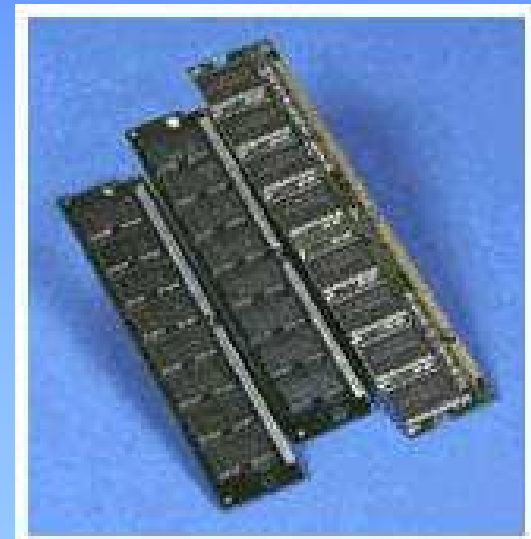
Edo RAM (72 pin)

**100, 133, 200, 266
Mhz :**

SDRAM

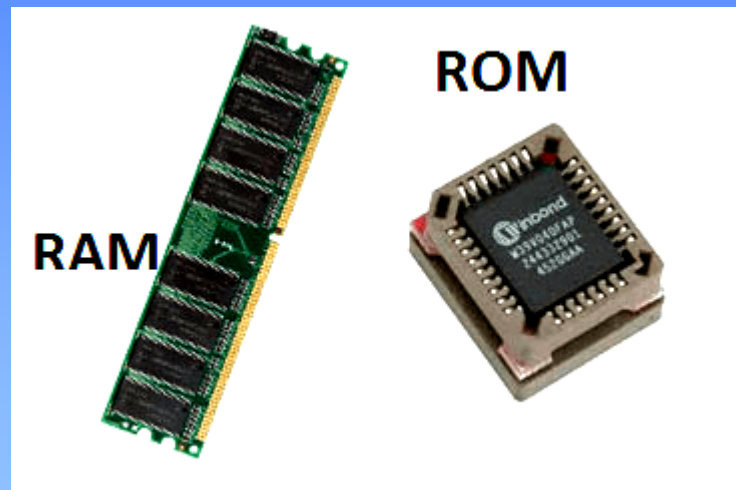
**200, 266, 333, 400
Mhz :**

DDR



KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ Memori Utama



ROM

Read Only Memory

EPROM

Erase Programmable ROM

EEPROM Electrical Erase Programmable ROM) – flash ROM

ROM

Memori bertipe non-volatil, yaitu data tidak akan hilang kalau komputer dimatikan. Hanya dapat dibaca, fungsi utamanya adalah sebagai penyimpan program yang dibutuhkan untuk pengendalian fungsi-fungsi dasar komputer

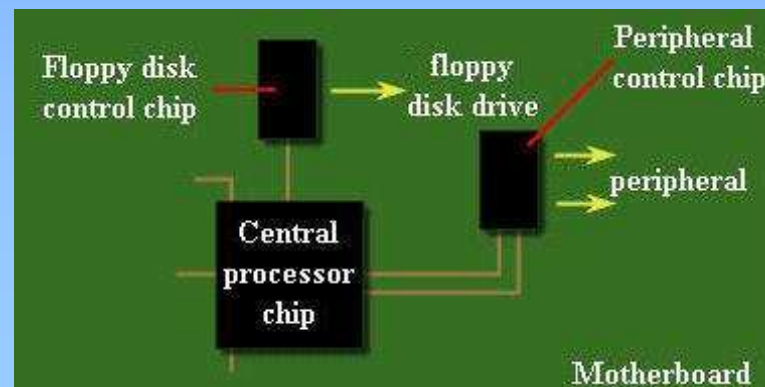
KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ I/O Controller & Connector

Perangkat yang bertugas membantu prosesor untuk melakukan koneksi dengan komponen pendukung (peripheral), terdiri dari suatu IC kendali dan konektor

Controller

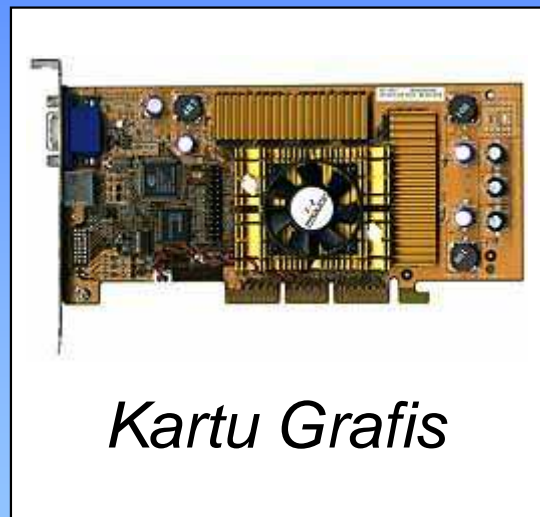
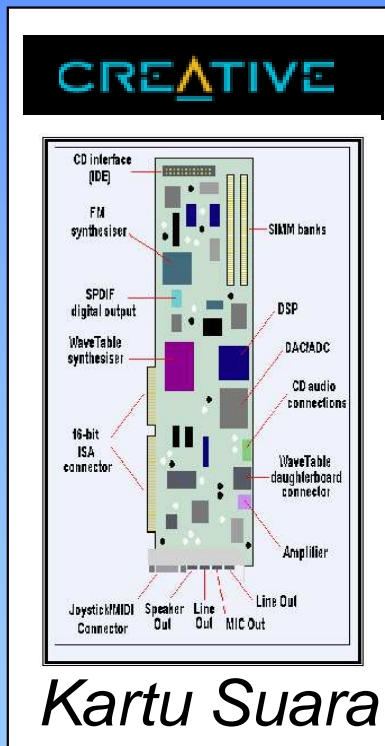
Peripheral Controller
Diskdrive controller



KOMPONEN PADA CPU (cont')

✓ Adapter

Perangkat tambahan untuk menangani berbagai macam fungsi pada suatu sistem CPU.



*Kartu Video
Capture*

Kartu Modem

Kartu Jaringan

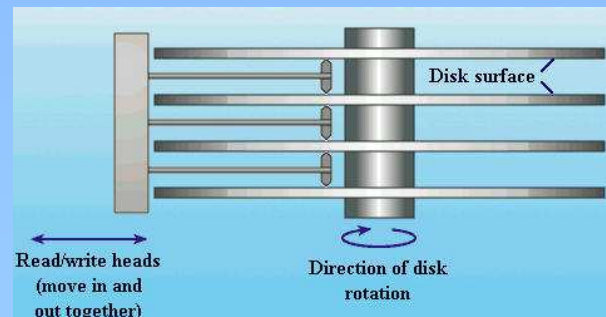
Kartu TV-Radio Tunner

2. MEDIA PENYIMPANAN

Merupakan memori pembantu, sering disebut secondary storage, digunakan untuk menyimpan program atau data yang tidak aktif, yaitu program atau data yang belum atau tidak dijalankan dalam suatu waktu proses di CPU dan memori utama.

Teknologi Magnetik :

- Floppy Disk
- Hard Disk
- Tape Backup



Teknologi Optik :

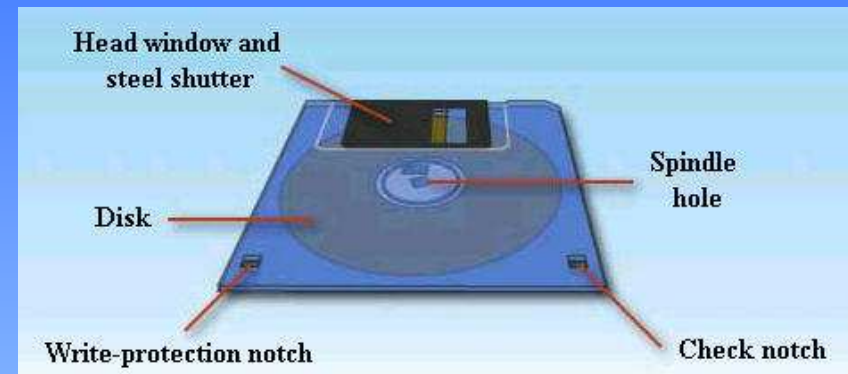
- CD-ROM

MEDIA PENYIMPANAN

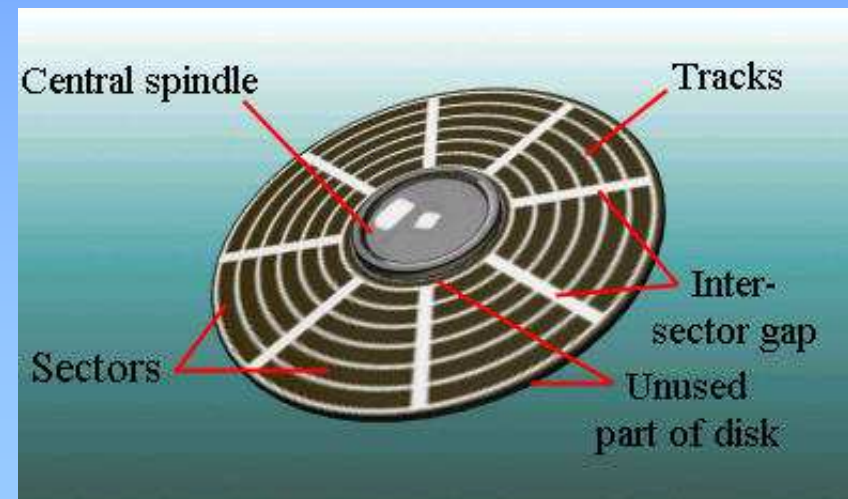
✓ Teknologi Magnetik

Floppy Disk

Kapasitas 1.44 MB



Tape Back-up



MEDIA PENYIMPANAN

✓ Teknologi Magnetik

Hard Disk

Tipe :

IDE, SCSI

Kapasitas :

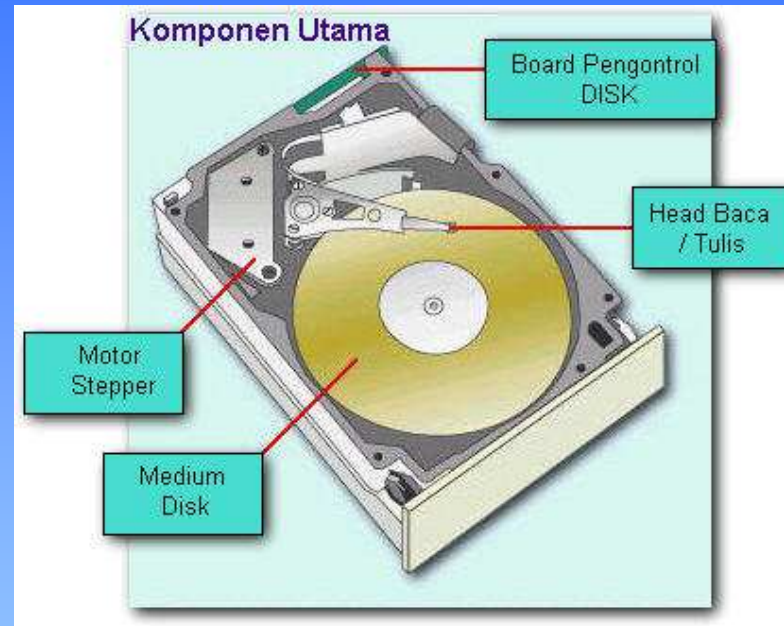
320, 540, 850 MB

1.2, 4.3, 6.4 GB

10, 20, 40, 80 GB

1 Megabyte = 1024 Kilobyte =
1024 x 1024 byte

1 Gigabyte = 1024 Megabyte =
1024 x 1024 Kilobyte



MEDIA PENYIMPANAN

✓ Teknologi Optik CDROM

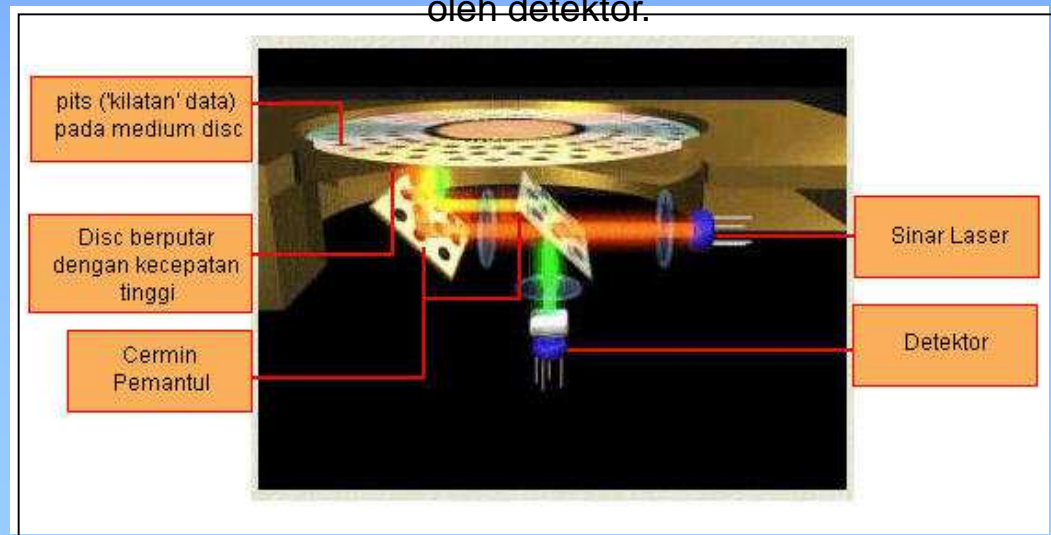
Kecepatan CDROM Drive :

1x pembacaan = 150 KB/ detik,
kalau CDROM drive berkecepatan
maksimal 52x berarti 7800 KB/per
detik.



Data pada piringan Compact Disc

Data pada disc berupa pit ('goresan') kecil,
yang dibaca memanfaatkan sinar laser. Hasil
pembacaan direfleksikan lewat cermin
pemantul untuk kemudian diterjemahkan
oleh detektor.



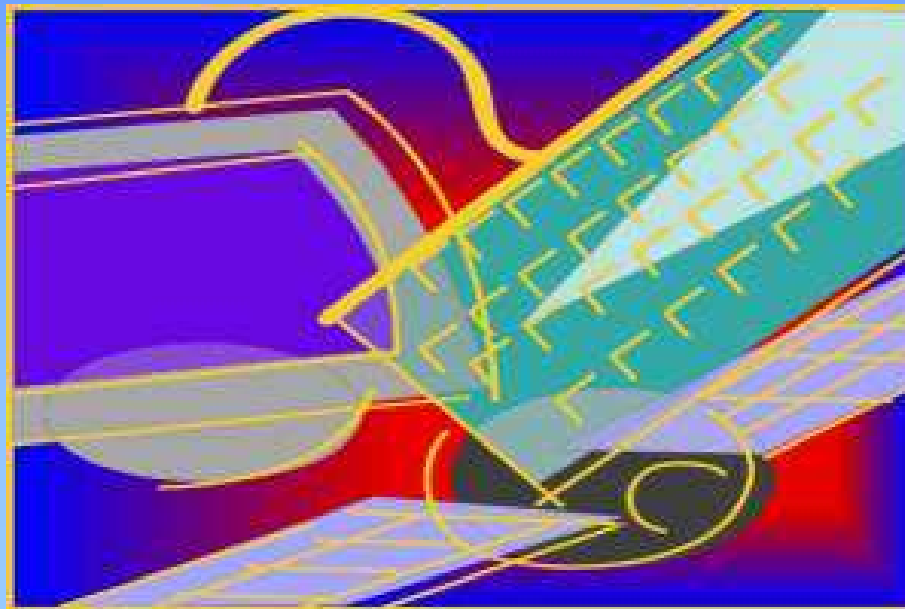
KOMPONEN PENDUKUNG



PERALATAN INPUT



PERALATAN OUTPUT



❖ PERALATAN INPUT

Papan Ketik (Keyboard)



Mouse / Trackball



**Pencitra digital (Scanner)
/ Kamera Digital**



Joystick



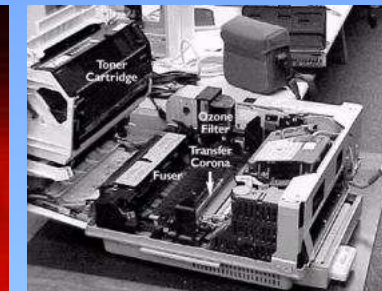
Pencitra Video

❖ PERALATAN OUTPUT

Alat Pencetak

Printer :

- Dotmatrix
- DeskJet
- Laser



Plotter

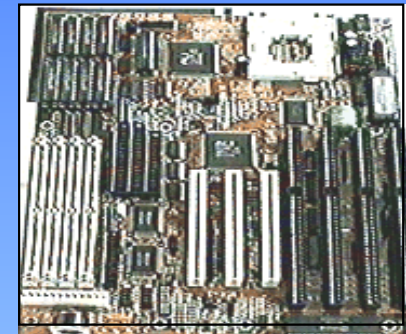


Monitor

Secondary Storage

✓ CPU

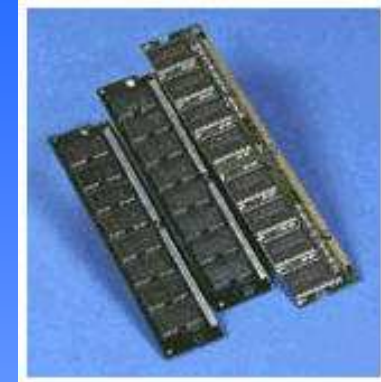
1. Kompatibilitas
2. Jenis Chipset untuk fungsi-fungsi tambahan
3. Jumlah slot ekspansi dan slot memori
4. Prosesor yang Cepat
5. Pendingin Prosesor yang memadai
6. Harga
7. Adapter pendukung yang sesuai kebutuhan.



✓ MEMORI

MEMORI UTAMA

1. Kompatibilitas dengan CPU
2. Kapasitas
3. Teknologi : SDRAM, DDR
 - FSB (Front Side Bus) yang Tinggi



MEMORI TAMBAHAN (AUXILIARY)

- kapasitas
- Teknologi : SCSI, IDE
- Kecepatan operasi (5400, 7200 rpm)



✓ **ALAT INPUT – OUTPUT**

MONITOR

- Teknologi : CRT (***Cathode Ray Tube***) atau LCD (**Liquid Crsytal Display**), **LED (Light Emitting Diode)**
- Ukuran : 14", 15", 17" atau 20"
- Resolusi Tinggi
- Kerapatan Gambar yang tinggi (tajam)

CDROM / CDRW

- Kecepatan Tulis / Baca yang tinggi
- Teknologi buffer yang baik

✓ **LAIN-LAIN**

CHASING DAN CATU DAYA

- Ruang yang bersirkulasi udara baik (luas).
- Akses mudah (adanya thumb screw)
- Bracket yang baik, mudah dalam pemasangan peripheral internal.
- Pendingin ruang chasing yang memadai
- Jumlah Port dan Konektor
- Jumlah konektor daya yang cukup
- Harga