

ICT TALK - Siri 1/2011

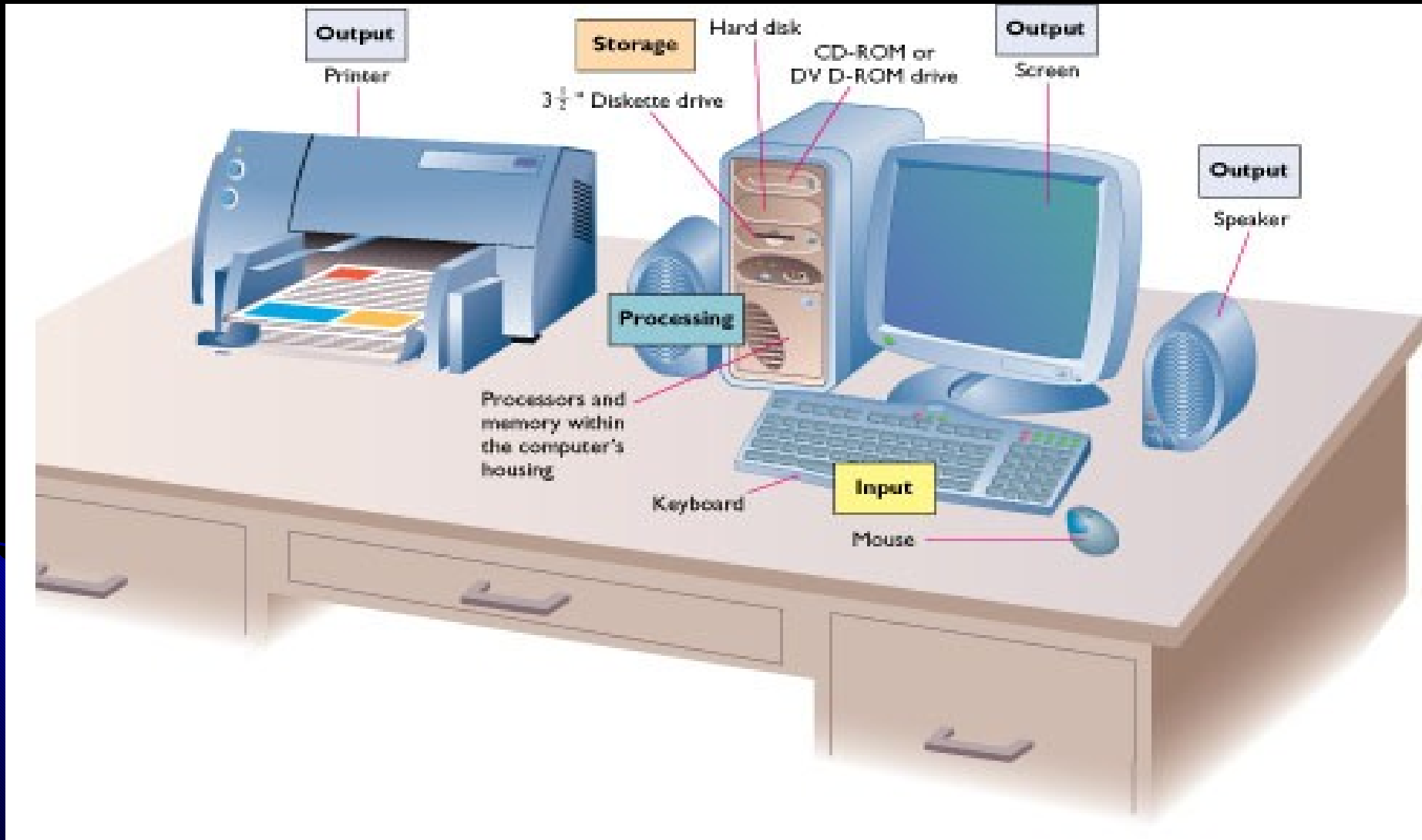
5 Jan. 2011

Pengenalan Kepada Perkakasan Komputer

Definisi

Perkakasan ialah :

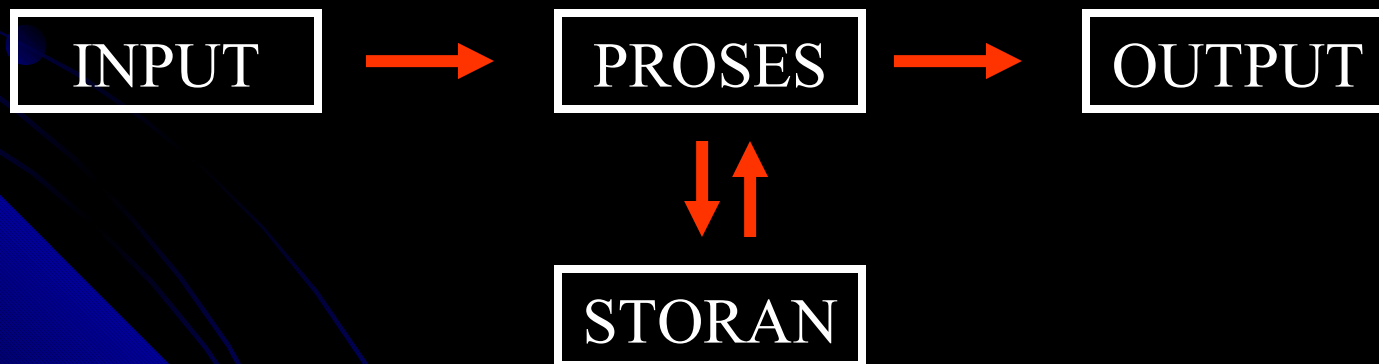
- **peranti fizikal sesuatu komputer.**
- **dikawal oleh perisian.**



Rekabentuk PC

Terdiri daripada 4 komponen utama:

- i. **Masukan (*Input*)**
- ii. **Unit Sistem (*CPU & Memory*)**
- iii. **Storan**
- iv. **Keluaran (*Output*)**



Masukan (*Input*)

Perkakasan yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam komputer.



Papan kekunci



Tetikus (*Mouse*)



Tablet PC/Screen



Pembesar Suara (*Desk Microphone*)



Webcam



Pengimbas (*Scanner*)

Unit Sistem (CPU & Memory)

- Unit Pemrosesan Pusat

(Central Processing Unit - CPU)

- “Otak”/”Ibu” bagi sesebuah komputer
- Tanpanya tiadalah komputer
- Pusat kawalan pemrosesan data
- Mempengaruhi kelajuan memproses data

Komponen Dalam CPU

- Terdiri daripada Papan Induk (*Motherboard*)
 - Papan litar utama yang menjadi tapak yang menghubungkan semua perkakasan.
 - dipenuhi litar-litar elektronik, soket dan cip untuk memproses data (pemproses) dan maklumat, yang diterima dari peranti input yang dipanggil **pemproses** (processor).



Pemproses (Processor)

Definisi

Komponen komputer yang mengawal aktiviti/proses komputer termasuklah mengawal semua perkakasan yang terpasang pada komputer, mulai dari perkakasan *input* sehingga perkakasan *output* dan mengolah data matematik (tambah, tolak, bahagi dan darab) serta data logikal (perbandingan).

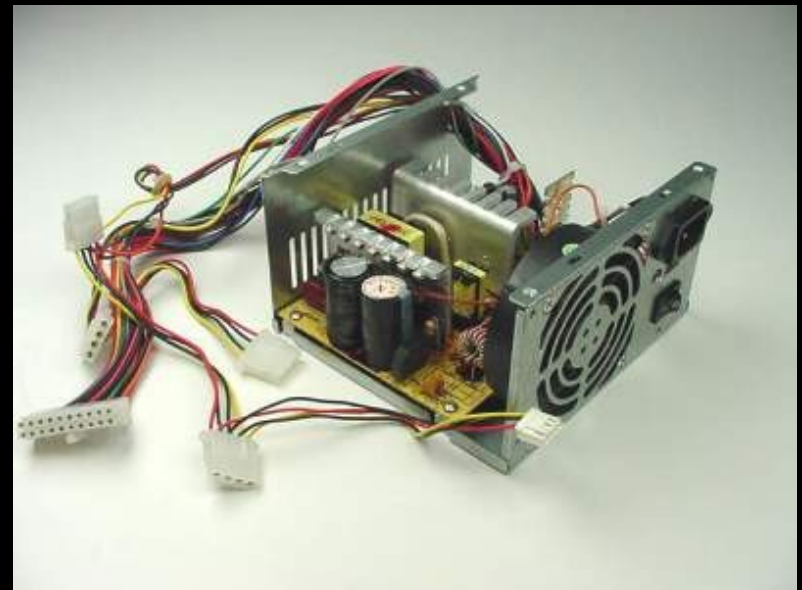


Jenis Pemproses

- **Intel:** 8086, 80826, 80386, 80486, Pentium, Pentium MMX, Pentium Pro, Pentium II, Pentium II Xeon (server), Pentium III, Pentium III Xeon (server), Pentium IV, Pentium D, Pentium Dual Core 2
- **AMD:** K6, K6-II, K6-III, Athlon, Duron, Athlon Thunderbird.
- **Cyrix:** MI, MII, MIII

Bekalan Kuasa

- Merupakan sebahagian daripada Unit Sistem
- Berfungsi untuk membekalkan kuasa kepada semua komponen perkakasan dalam satu unit PC



Ingatan (*Memory*)

- Memegang arahan dan data yang akan diproses oleh CPU.
- Ingatan Utama bagi komputer terdiri daripada:
 - ROM (*Read Only Memory*)
 - RAM (*Random Access Memory*)

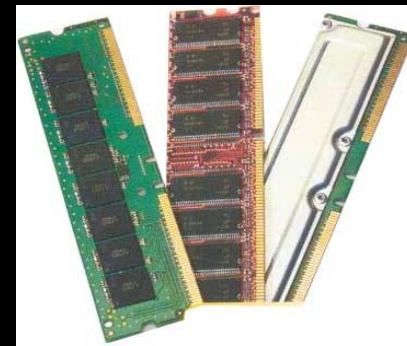
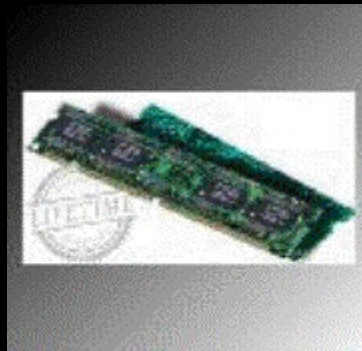
ROM (*Read Only Memory*) :

- ✓ Ingatan untuk menyimpan arahan dan data yang disediakan oleh pembuat komputer.
- ✓ Merupakan ingatan kekal walaupun suis komputer dimatikan.
- ✓ Contoh - arahan yang disimpan akan memberitahu komputer supaya mengenal sesuatu kekunci *keyboard* yang ditekan dan bagaimana untuk memaparkannya di skrin.



RAM (Random Access Memory) :

- ✓ Ingatan utama bagi CPU.
- ✓ CPU menyimpan dan mengambil data dengan cepat.
- ✓ Data hilang jika komputer telah dimatikan
- ✓ Contoh penggunaan RAM : semasa penggunaan aplikasi seperti Word, Excel, PowerPoint.



Jenis-jenis RAM :

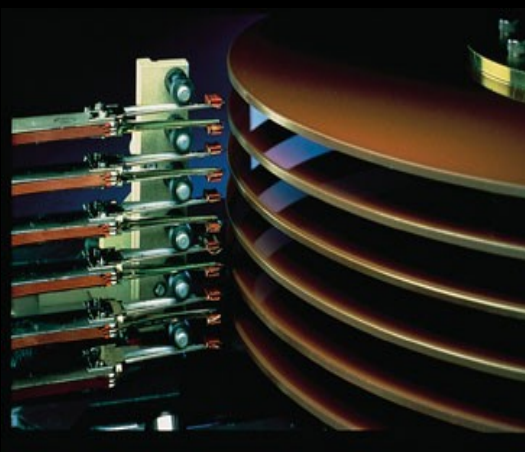
- ✓ EDO (*Enhanced Data Out*) * *teknologi lama*
- ✓ SDRAM (*Synchronous Dynamic RAM*)
- ✓ DDR SDRAM (*Double Data Rate SDRAM*)
- ✓ DDR 2
- ✓ RDRAM (*Rambus Dynamic RAM*)

Kad Paparan (Display Card)

- ❑ Merupakan peranti yang menentukan format paparan di *monitor*.
- ❑ Jenis kad paparan :
 - ✓ ISA * *teknologi lama*
 - ✓ PCI
 - ✓ AGP
 - ✓ *Built-in*

Storan

Membolehkan data disimpan secara kekal walaupun suis komputer dimatikan.



Storan

Storan magnetik

- cakera keras (*hard disk*)



- USB *flash drive* (*thumb drive/pen drive*)



Storan

Storan Optik:

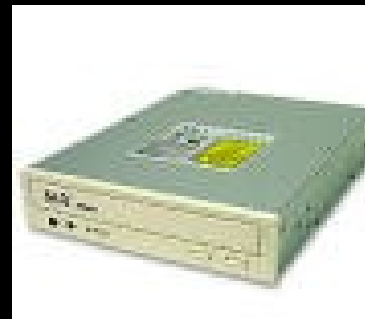
✓ CD-ROM

(Compact Disc - Read Only Memory)

✓ CD-R (*CD – Read*)

✓ CD-RW (*CD – Read Write*)

✓ DVD (*Digital Video Disc*)



Casing

- Tempat di mana *motherboard*, *hard disk* dan perkakasan dalaman lain sesebuah komputer ditempatkan.
- Bertindak sebagai pelindung kepada litar komputer yang sensitif.

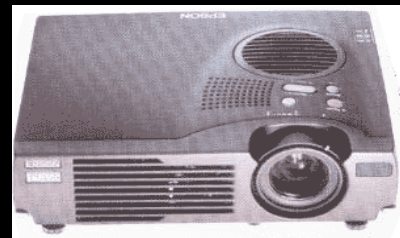


Keluaran (*Output*)

Perkakasan yang menghasilkan data yang telah diproses oleh komputer kepada bentuk yang dikehendaki.



Pembesar Suara (*Speaker*)



LCD Projector

Peranti Keluaran

Terbahagi kepada dua jenis :

- i. *Hardcopy* – Output yang bercetak.
- ii. *Softcopy* – Output yang dipapar pada skrin.



CRT Monitor



LCD Monitor



Pencetak (*Printer*)