

# APLIKASI KOMPUTER

Oleh: Abdul Hak Bin Mahat



# TAJUK : PENGENALAN KOMPUTER

Oleh: Abdul Hak Bin Mahat



# DEFINISI:

- Komputer adalah merupakan sebuah mesin elektronik yang mampu memanipulasikan atau memproses dan menyimpan data mengikut arahan manusia untuk dijadikan maklumat.



# SISTEM KOMPUTER

- ◉ Perangkatan ( peranti input, komponen pemrosesan, peranti output)
- ◉ Perisian Komputer ( perisian sistem, perisian aplikasi)

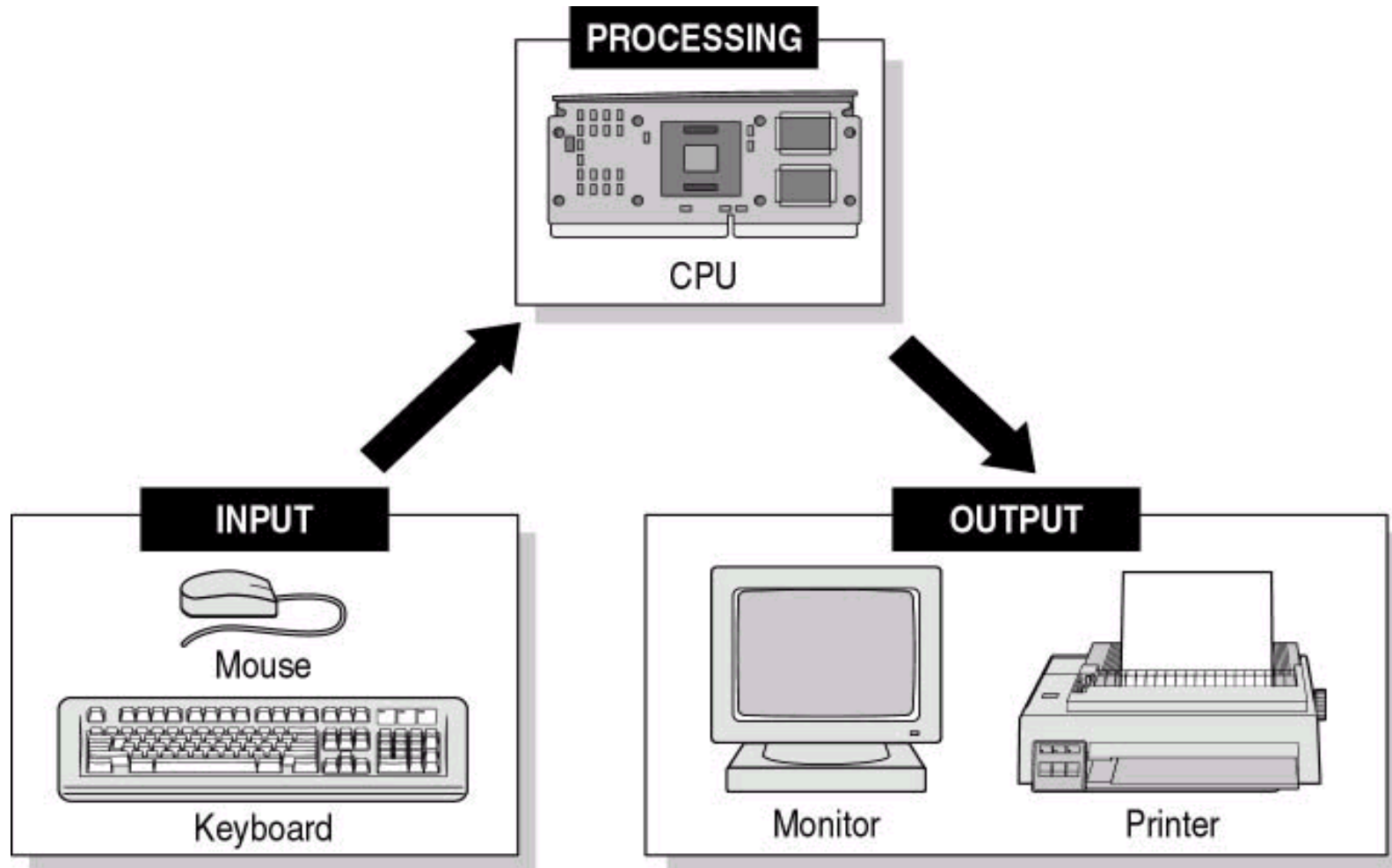


# BIDANG-BIDANG YANG MELIBATKAN PENGGUNAAN KOMPUTER

- i. Sistem maklumat dan pemprosesan data
- ii. Sains, perubatan dan penyelidikan
- iii. Pendidikan



# SUSUNAN SISTEM KOMPUTER

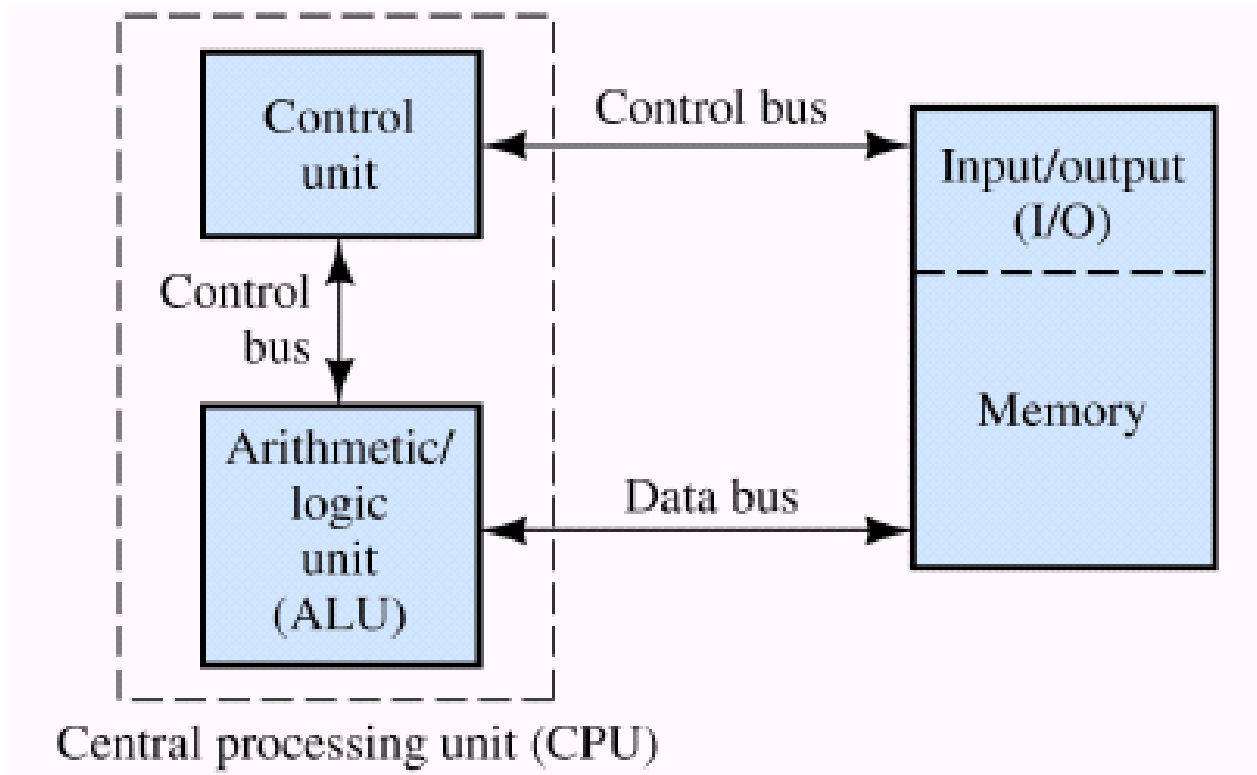


# REKABENTUK COMPUTER

- Komputer atau Mikro Komputer adalah terdiri daripada Central Processing Unit (CPU), Memory and Input-Output Devices (I/O).
- CPU terdiri daripada:
  - Arithmetic Logic Unit (ALU) – melaksanakan tugas arithmetic dan operasi logic (addition, subtraction, multiplication, division) .
  - Control Unit – Mengawal pengoperasian komputer (memberi arahan daripada Ingatan (memory) bersedia untuk melaksanakan proses ALU).

# REKABENTUK COMPUTER

- Micro Komputer (microcontroller) adalah sebuah komputer yang melibatkan CPU, memory and Peranti I/O dalam satu chip silikon.





# PERANTI INPUT

- ◉ *Papan Kekunci*
- ◉ *Tetikus*
- ◉ *Pengimbas Optikal*
- ◉ *Mikrofon*
- ◉ *Pemacu CD-ROM*
- ◉ *Digital Versatile Disk (DVD)*



# UNIT PEMROSESAN

- Proses yang dilakukan adalah dengan menerima dan menyimpan data dari peranti input kemudian diproses mengikut arahan dan dihantar hasilnya kepada peranti output.
- Aktiviti proses adalah melibatkan operasi campur, tolak, darab dan bahagi.
- Ia juga memindahkan data dengan perbandingan dalam unit juta/ribu juta sesaat (MB/S).



# UNIT PEMROSESAN

- Terbagi kepada 2:-
  - a) Unit Pemrosesan Pusat (Central Processing Unit atau CPU)
  - b) Unit Storan Premier atau Utama (Primary Storage) dan Storan Sekunder.



# PENGELUAR MICROPROCESSOR

- Terdapat 2 pengeluar utama:-
  - i) INTEL
  - ii) Advanced Micro Devices (AMD)
- Kedua-dua pengeluar menghasilkan processor *single-core* dan *multi-core*.



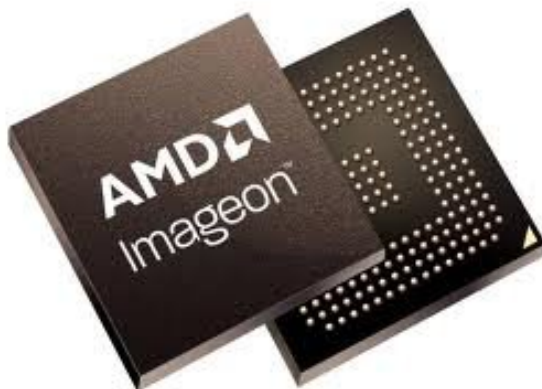
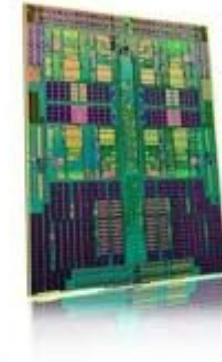
# JENIS PROCESSOR INTEL

- ◉ Apple Machintosh
- ◉ Celeron
- ◉ PENTIUM, PENTIUM II, PENTIUM III dan PENTIUM IV
- ◉ Dual Core, Core 2 Duo, Quad Core, Atom, Core i3, Core i5 dan Core i7
- ◉ Xion



# JENIS PROCESSOR AMD

- Sempron
- Athlon
- Phenom
- Turion
- Imageon
- Opteron



# UNIT STORAN UTAMA

- Terdapat 2 jenis Unit Storan Utama iaitu
  - i) Ingatan Capaian Rawak (*Random Access Memory - RAM*)
  - ii) Ingatan Baca Sahaja (*Read Only Memory - ROM*)



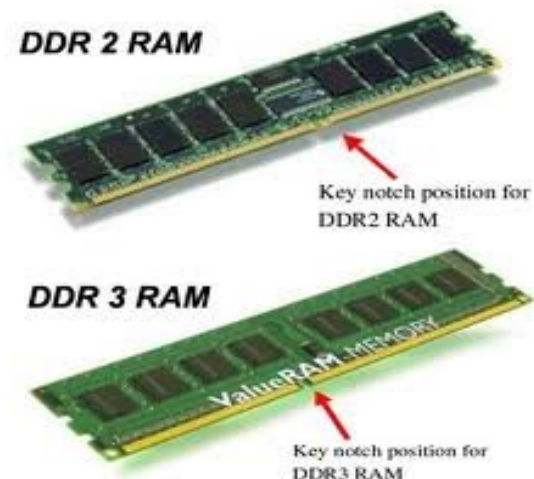
ROM



RAM

# RANDOM ACCESS MEMORY - RAM

- ◉ Memori ini digunakan oleh CPU untuk menyimpan secara sementara, arahan dan data yang diberikan kepadanya.
- ◉ Faktor ukuran ditentukan oleh jenis memori (FP, EDO, PC66-SDRAM, PC100-SDRAM, PC133-SDRAM, PC2100-DDR SDRAM, PC800-RDRAM, DDR2 RAM dan DDR3 RAM) dan kapasiti memori (dalam unit GB atau MB).





# 2 JENIS RAM



## ◉ **Statik RAM**

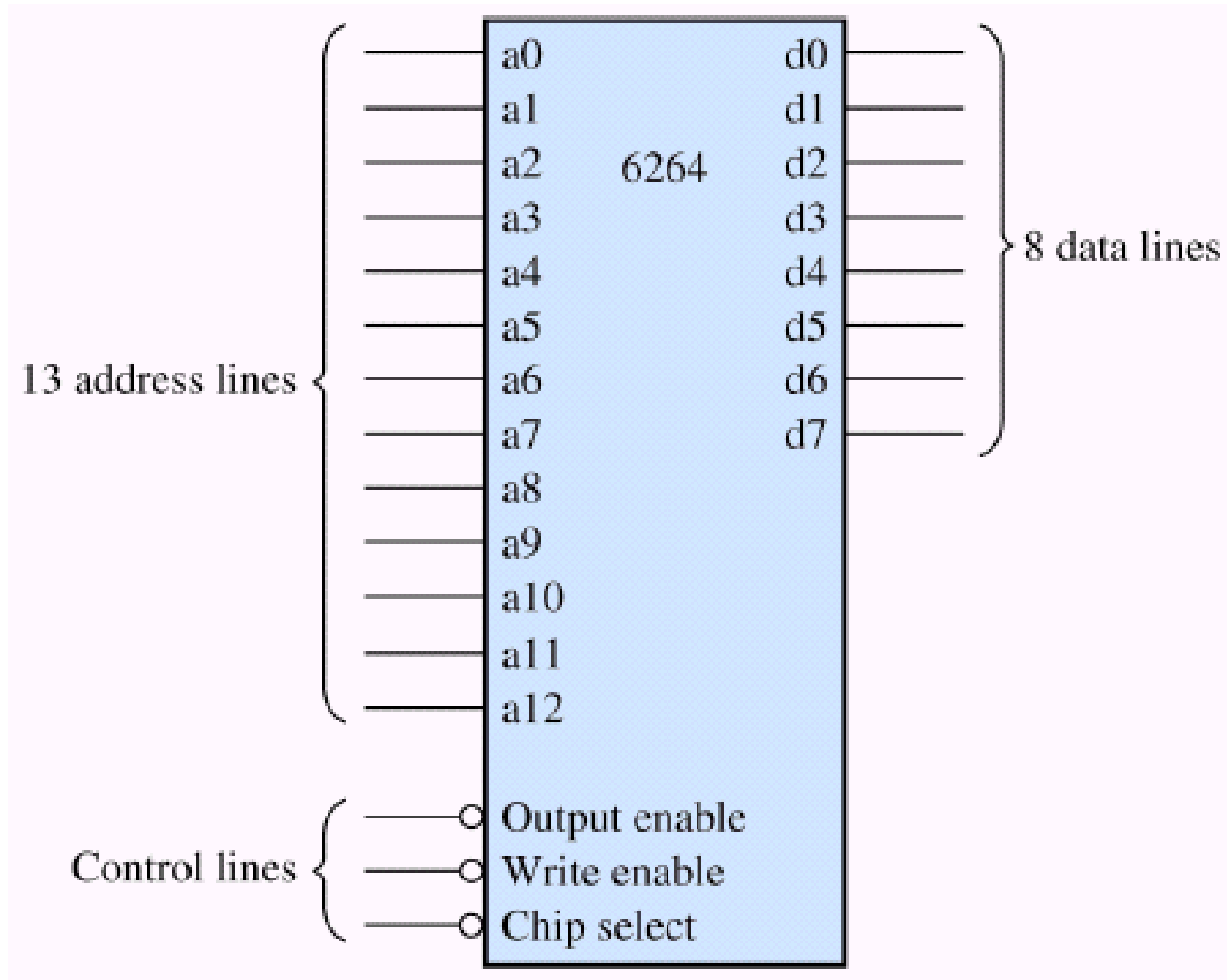
Sel penyimpan merupakan flip-flop SR dan berupaya menyimpan ingatan yang kecil tetapi agak mudah dan murah.

## ◉ **Dinamik RAM**

Maklumat disimpan dalam setiap sel seperti cas dalam pemuat dan menyebabkan lebih kompleks tetapi menghasilkan kapasiti yang tinggi.

# MEMORY TYPE

- Static RAM 6264 chip



# READ ONLY MEMORY - ROM

- ◉ Data dalam ROM dimasukkan ketika proses dikilang.
- ◉ Kebanyakannya digunakan untuk menyimpan aturcara pemula atau **pemuat bootstrap**.
- ◉ Fungsi pemuat bootstrap - untuk menghidupkan sistem pengoperasian.



# JENIS-JENIS ROM

1. ROM bolehprogram topeng (*mask-programmable ROM*) – data ditulis semasa cip dikeluarkan dan harganya murah.
2. ROM bolehprogram (*programmable ROM - PROM*) – data ditulis dengan menggunakan litar khas yang membakar atau membiarkan fuis dan harganya murah jika kuantitinya bertambah.
3. PROM bolehpadam (*erasable PROM – EPROM*) – data boleh dipadamkan dengan mendedahkannya kepada cahaya UV.
4. PROM bolehpadam elektrik (*electrically erasable PROM - EEPROM*) – data boleh dipadamkan dengan menggunakan voltan yang sesuai kepada cip tetapi proses menulis data agak perlahan.

# STORAN SEKUNDER

- ◉ Sesetengah perkakasan komputer melakukan dua proses dalam satu masa iaitu input dan output (I/O).
- ◉ Perkakasan yang melaksanakan proses I/O adalah dari jenis storan sekunder.
- ◉ Storán Sekunder adalah seperti berikut:-
  1. *Floppy Disk Drive (Pemacu Cakera Liut)*
  2. *Hard Disk Drive (Pemacu Cakera Keras/Optik)*
  3. USB Thum Drive
  4. Memory Card (SD)



# STORAN SEKUNDER

- ◉ Storan skunder bertugas menyimpan salinan data arahan yang berjumlah besar yang diperlukan segera oleh komputer kerana keluasan unit ingatan utama yang terhad.
- ◉ Ia juga digunakan untuk tujuan keselamatan.

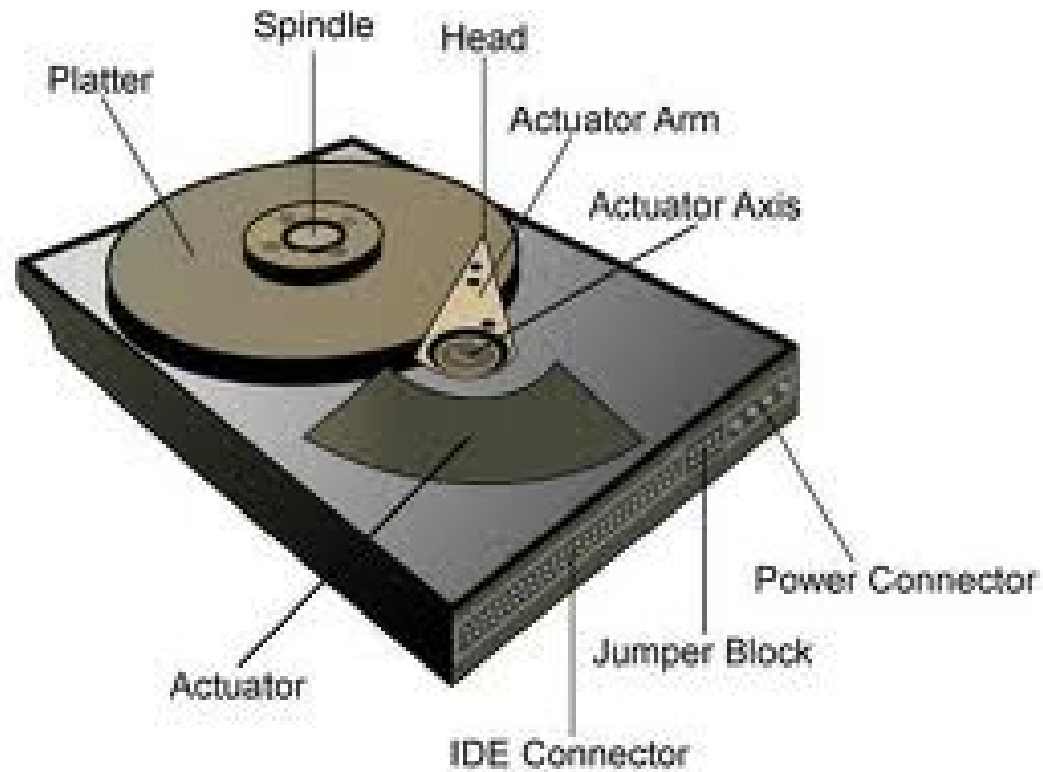


# STORAN SEKUNDER

- Data dan arahan yang tersimpan di dalam peranti Input/Output ini tidak boleh dicapai terus oleh CPU. Ia mesti dimuat dalam RAM sebelum diproses oleh CPU.
- *Universal Serial Bus (USB)*



# HARD DISK SATA DAN IDE





# PERANTI INPUT

- ◉ Papan kekunci (Keyboard)
- ◉ Peranti tetikus (Mouse)
- ◉ Web Camera
- ◉ Microfon
- ◉ Scanner
- ◉ Digital Camera



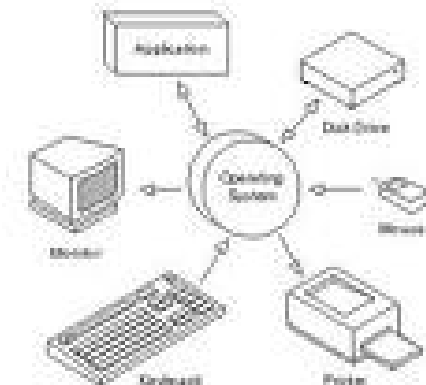
# PERANTI OUTPUT

- Peranti Paparan (Monitor)
- Peranti Audio (Speaker)
- Head Phone
- Pencetak (Printer)



# PERISIAN ATAU PROGRAM COMPUTER

- Arah an langkah demi langkah yang memberitahu komputer bagaimana menjalankan tugas.
- Perisian tersebut biasanya dicipta oleh pengaturcara.
- Pengaturcara ini ialah orang yang mahir dalam mencipta program komputer.
- Perisian terbahagi kepada dua iaitu:
  1. Perisian sistem
  2. Perisian aplikasi



# PERISIAN SISTEM

- ⦿ Perisian yang membolehkan perisian aplikasi berinteraksi dengan komputer.
- ⦿ Membantu komputer menguruskan sumber-sumber dalaman dan luaran.
- ⦿ Diperlukan supaya perisian aplikasi dapat berfungsi untuk kegunaan pengguna.
- ⦿ Komputer tidak boleh dihidupkan tanpa perisian sistem manakala perisian aplikasi pula tidak berfungsi.



# CONTOH-CONTOH SISTEM PENGOPERASIAN

<b>Sistem Pengoperasian</b>	<b>Keterangan Sistem</b>
UNIX	Terbaik dari segi keselamatan, bertindak berbilang tugas. Digunakan untuk komputer berkuasa tinggi, rumit untuk dipelajari.
DOS	<i>Disk Operating System</i> amat penting di dalam operasi sesebuah komputer. Pemangkin kepada perisian-perisian lain atau ianya berfungsi sebagai tapak. Tanpa DOS sesebuah komputer tidak akan dapat berfungsi.
MS Window	Membenarkan carian pelbagai tugas dan popular dikalangan pengguna komputer peribadi atau rangkaian.
Linux	Operasi yang percuma, boleh beroperasi pada komputer lama samada 386 atau 486 dengan RAM 4MB, operasi boleh diubahsuai.

# PERISIAN APLIKASI

- Dikenali sebagai aplikasi pengguna.
- Perisian yang dibangunkan khas untuk melaksanakan tugas-tugas tertentu.
- Pengguna akan berinteraksi secara langsung dengan perisian aplikasi ini apabila menggunakan komputer.
- Perisian ini akan berinteraksi dengan komponen-komponen perisian sistem supaya ia dapat berfungsi dengan sempurna.



# PERISIAN SISTEM PENGOPERASIAN

- Perisian Sistem Pengoperasian (operating system - OS) mengandungi satu perisian yang mengendalikan sistem asas sesebuah komputer.
- Ia mengandungi satu perisian yang mengendalikan sistem asas sesebuah komputer.
- PC jenis IBM telah digunakan mulai tahun 1981 menggunakan Sistem Pengoperasian Cakera atau ringkasnya DOS (Disk Operating System).



# FUNGSI PERISIAN SISTEM PENGOPERASIAN

- ◉ Memulakan komputer atau “boot”
- ◉ Mengawal dan menjaga keseluruhan komputer
- ◉ Antaramuka pengguna
- ◉ Mengurus sumber komputer
- ◉ Menguruskan fail
- ◉ Menguruskan tugas(multitasking).





# LAMBARAN SEJARAH PRODUK MICROSOFT

- ◉ Mulai tahun 1990 syarikat Microsoft telah memperkenalkan sistem pengoperasian Windows 3.0.
- ◉ Selepas Windows 3.0 dikeluarkan pula Windows versi 3.1 dan 3.11.
- ◉ Windows 95 mendapat sambutan hangat daripada pengguna komputer.
- ◉ Pada bulan Julai 1998, syarikat Microsoft telah memperkenalkan pula Windows 98.
- ◉ Sistem pengoperasian berkuasa tinggi dihasilkan seperti Windows NT, Novell Netware, UNIX, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista dan Windows 7.



# SISTEM PENGOPERASIAN LINUX

- ◉ Linux dipopularkan pada tahun 1998.
- ◉ Perisian ini dijangka menjadi saingan hebat kepada Windows.
- ◉ Dicipta oleh pengatur cara berbangsa Finland bernama Linus Torvalds.
- ◉ Linux digunakan untuk computer kecil dan saiz besar.
- ◉ Contoh OS: Fedora, RedHat, Ubuntu dan sebagainya.



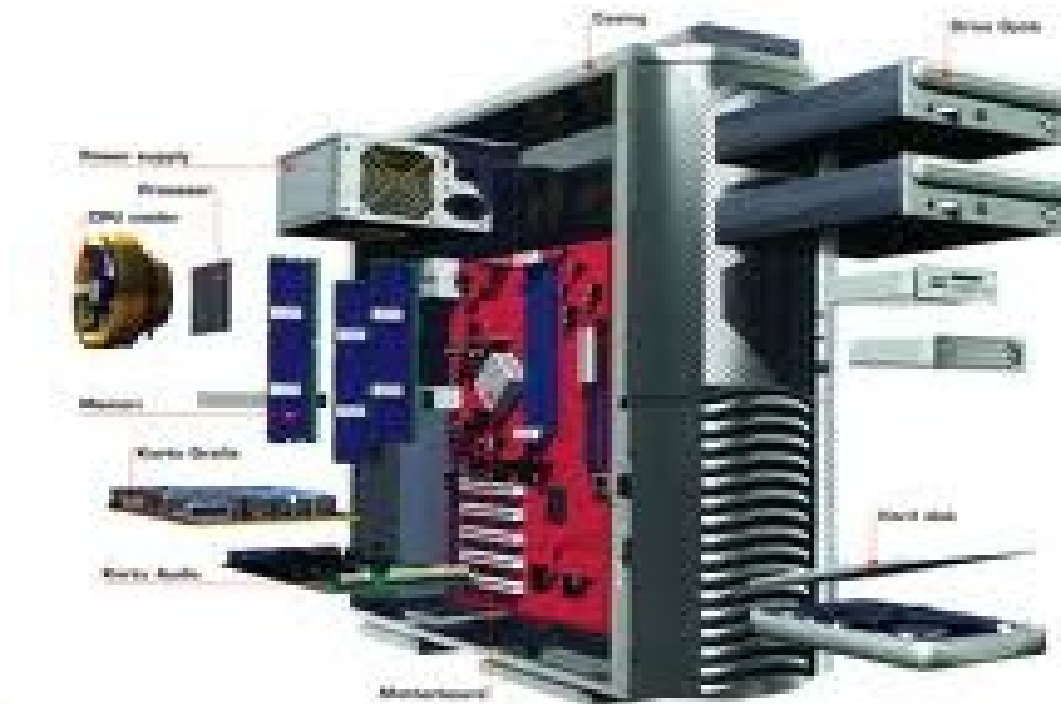
# TUGASAN 1

- 1) Anda dikehendaki membuat tugas berkenaan Sistem Pengoperasian Komputer hasil produk Syarikat Microsoft. Setiap produk hendaklah diterangkan dengan jelas dan tersusun sehingga ke hari ini.
- 2) Anda dikehendaki membuat tugas berkenaan Sistem Pengoperasian Komputer LINUX (Open Source) - 5 sahaja. Setiap OS hendaklah diterangkan dengan ringkas.
- 3) Buat perbandingan antara Produk Microsoft dan LINUX.

Hantar pada 14 September 2011.



# SEKIAN TERIMA KASIH



LINUX