KURSUS PENGENALAN KOMPUTER

JADUAL KANDUNGAN

Contents

[APAKAH ITU KOMPUTER 2](#_Toc423011530)

[Keyboard (Papan Kekunci) 4](#_Toc423011531)

[Mouse (Tetikus) 4](#_Toc423011532)

[Casing (Kekotak) 4](#_Toc423011533)

[Power Supply (Bekalan Kuasa) 5](#_Toc423011534)

[Power Switch (Suis Kuasa) 5](#_Toc423011535)

[CPU (Central Processing Unit) 6](#_Toc423011536)

[Slot Bas 6](#_Toc423011537)

[Cip Memori ROM dan RAM 6](#_Toc423011538)

[Suis DIP 6](#_Toc423011539)

# 

# APAKAH ITU KOMPUTER

Komputer adalah sejenis peralatan elektronik yang boleh diprogramkan bagi menerima data (disebut Aliran Masuk) dan memproses data tersebut ke dalam maklumat (disebut sebagai Aliran Keluar). Proses tersebut diarahkan oleh software (perisian), tetapi digaya dan diproses oleh hardware (peralatan komputer).

Komputer amat berguna bagi memudahkan kerja atau pengoperasian sesuatu tugas yang sukar dan rumit. Komputer digunakan dalam bidang pembelajaran, penyelidikan, perhubungan dan lain-lain.

Komputer terbahagi kepada tiga jenis :

Komputer Analog

Merupakan sejenis komputer yang memproses maklumat fizikal dengan cara yang berterusan, contoh nya seperti menyukat keadaan suhu, tekanan udara, kadar aliran cecair dan sebagainya.

Komputer Digit

Komputer Digit adalah set sistem komputer yag memproses data dengan menggunakan data yang berasas nombor binari iaitu 0 dan 1. Data ini menghasilkan dua maklumat yang bertentangan iaitu Ya atau Tidak , Salah atau Betul dan seumpamanya.

Komputer Hibrid

Komputer jenis ini adalah hasil gabungan sistem komputer analog dengan komputer digit. Komputer seperti ini biasa digunakan sebagai komputer peribadi.

Pada tahun 1970 pemproses mikro 4000 telah berjaya dicipta. Dengan terciptanya pemproses jenis ini, maka komputer boleh digunakan oleh orang-orang perseorangan.

KOMPONEN-KOMPONEN KOMPUTER

MONITOR

Monitor adalah salah satu daripada komponen Aliran Keluar (Alat Output) sesebuah komputer. Ianya sama seperti kaca televisyen tetapi ia dapat memaparkan askara yang memaparkan aksara yang lebih kecil kalau dibandingkan dengan kaca TV. Terdapat tiga jenis monitor.

Komposit

Adalah gabungan warna hijau atau jingga. Ia berkemampuan memaparkan teks dan grafik.

Monokrom

Juga berwarna hijau dan jingga. Ia dapart memparkan teks yang lebih jelas, tetapi tidak boleh memaparkan grafik.

Warna

Monitor jenis ini berkemampuan memaparkan teks dan grafik dengan lebih berkesan. Ianya mempunyai gabungan jenis warna.

Terdapat pula paparan video beradiasi rendah. Ianya jenis bermutu tinggi tetapi harganya mahal. Paparan video ini terbina dari layar kaca berjenis Tiub Sinar Katod (CRT – Cathode Ray Tube). Ada juga berjenis Paparan Hablur Cecair (LCD – Liquid Crystal Display) dan sebagainya.

Struktur Monitor

Monitor merupakan komponen utama dalam penggunaan komputer untuk memaparkan maklumat kepada pengguna.

Monitor pada asasnya sama seperti set televisyen. Cuma televisen mempunyai beberapa litar tambahan yang tidak terdapat pada monitor.

Imej pada monitor dihasilkan pada suatu tiub gambar oleh pancaran elekton. Tiub gambar ini dipanggil Tiub Sinar Katod (Cathode Ray Tube). Pada bahagian belakang tiub ini terdapat satu senapang elektron (electron gun) yang berfungsi menghasilkan pancaran elektron. Bila monitor dihidupkan, terdapat input arus elektrik yang kuat (melebihi 15,000 volt) di sebelah dalam bahagian hadapan Tiub Sinar Katod. Elektron daripada electron gun ditarik ke hadapan Tiub Sinar Katod disebabkan kekuatan cas arus tersebut. Bahagian dalam tiub itu diseliputi lapisan bahan fosfor (phosphor) yang akan menyala bila terkena pancaran elektron.

Pada monitor monochrome, Tiub Sinar Katod memaparkan warna hijau, oren dan putih. Warna-warna yang dihasilkan oleh pancaran elektron bergantung kepada fosfor yang digunakan.

Pancaran elektron dalam Tiub Sinar Katod digerakkan dengan cepat melintasi skrin dalam bentuk zig-zag. Pancaran elektron bergerak secara mendatar daripada kiri ke kanan skrin. Bila sampai ke bahagian tepi kanan skrin, ia akan diaktifkan semula dan sekali lagi bergerak secara mendatar pada garisan yang kedua hinggalah sampai ke bahagian tepi kanan skrin. Pancaran elektron ini akan terus bergerak hinggalah sampai ke bahagian bawah skrin. Masa yang diambil untuk memenuhi skrin monitor dengan garisan daripada atas hingga ke bawah dinamakan kadar vertical scan.

Saiz atau ukuran sesebuah monitor ialah mengikut jarak di antara penjuru permukaan monitor sebelah atas kiri dengan penjuru bawah sebelah kanan.

Jika anda perhatikan permukaan sesebuah monitor, setiap program atau gambar di permukaan skrin monitor adalah terdiri daripada titik-titik halus.

Titik-titik halus ini dipanggil piksel (pixels). Ketajaman atau kejelasan sesuatu gambar bergantung kepada jumlah piksel pada permukaan monitor tersebut.

Ketajaman imej dipanggil sebagai kebezajelasan (resolution).

Sebagai contoh, monitor yang mempunyai resolution 800 x 600 piksel bererti ia mempunyai 600 baris piksel dan setiap baris terdiri daripada 800 piksel.

Terdapat 3 jenis monitor iaitu monochrome, skala-kelabu (gray-scale) dan warna.

Monitor monochorome dan gray-scale digunakan untuk tujuan tertentu contohnya perniagaan untuk mengurangkan kos.

Untuk kegunaan biasa, monitor warna banyak digunakan.

Rajah 1 Monitor



## Keyboard (Papan Kekunci)

Keyboard menghubungkan anda dengan komputer melalui arahan yang dimasukkan. Apabila salah satu kekunci ditekan, data akan dikirimkan kepada sistem komputer.

Keyboard ergonomik adalah direka untuk penaipan lebih pantas dan mengurangkan tekanan kepada tangan dan pergelangan.

Sesetengah keyboard di bina dalam bentuk penudingan (pointing), seperti bolajejak (trackball) atau kayu bedik (joystick).



Rajah 2 Keyboard

## Mouse (Tetikus)

Mouse digunakan untuk menunjukkan arah dan membuat pengarahan komputer dengan lebih mudah.

Ia disambungkan ke sistem komputer melalui satu kabel.

Di hujung kabel tersebut terdapat satu soket untuk disambungkan kepada port bersiri.

Terdapat juga mouse yang tidak menggunakan kabel, ia menggunakan infra light (cahaya infra).

Selain itu, terdapat juga mouse yang menggunakan gelombang radio untuk mengawal pergerakannya.

Terdapat pelbagai jenis mouse iaitu mekanikal, optikal, optomekanikal, roda dan trackball.

Rajah 3 Mouse



## Casing (Kekotak)

Fungsi utama casing adalah untuk menyokong dan melindungi komponen-komponen di dalamnya daripada habuk, kekotoran dan objek-objek lain.

Terdapat 2 bentuk casing dan setiapnya mempunyai berbagai saiz.

Bentuk yang biasa digunakan ialah bentuk berdiri (tower case) kerana ia boleh menjimatkan ruang. Sebelum ini, bentuk yang selalu digunakan ialah bentuk baring (desktop case).

Bentuk berdiri terbahagi kepada beberapa saiz, iaitu dari bentuk Saiz Mini kepada Saiz Penuh.

Bentuk Mini adalah set yang paling kecil dan paling kurang penggunanya.

Biasanya, pengguna banyak menggunakan saiz pertengahan dan saiz besar.

Rajah 4 Casing



## 

## Power Supply (Bekalan Kuasa)

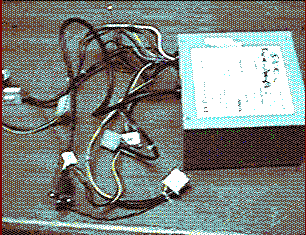
Power Supply terletak di dalam komputer, di bahagian atas casing. Apabila kita membeli sebuah komputer, power supply dibekalkan bersama-sama dengan casing komputer. Ini bermakna ia telah siap dipasang di dalamnya.

Power Supply akan menukarkan arus ulang alik (AC) biasa dari soket kepada arus terus (DC) bervoltan rendah.

Voltan rendah yang diterbitkan oleh power supply ialah arus terus 5V dan 12V.

CPU dan komponen elektronik memerlukan arus terus 5V untuk beroperasi. Sebahagian cip terbaru hanya memerlukan arus terus 3V. Ini boleh mengurangkan penggunaan kuasa dan haba.

Pengeluaran haba yang kurang akan memanjangkan jangka hayat komponen-komponen komputer.



Rajah 5

Rajah 6

## Power Switch (Suis Kuasa)

Suis merupakan set elektrikal yang menghubungkan komputer dengan litar kuasa.

Apabila litar tertutup, suis akan terpasang (ON). Ini memberi laluan kepada kuasa dipindahkan dari soket ke bekalan kuasa.

Apabila litar terbuka, suis akan dimatikan (OFF). Ini akan memutuskan arus kuasa serta mematikan sistem.

Terdapat perbagai jenis suis kuasa dan kebiasannya ia dibekalkan bersama pembelian casing.



Rajah 7 Motherboard

Motherboard (Papan Induk)

Motherboard berfungsi sebagai jantung sesebuah komputer. Ia merupakan sebuah papan litar yang besar dan terletak dibahagian bawah sebuah casing.

Ia diperbuat dari kepingan kaca serat (fibre glass) dan di atasnya pula dipenuhi dengan cip, perintang, kapasitor, dan juga litar-litar elektronik.

Secara umumnya kita boleh menganggap bahawa papan induk adalah merupakan tempat bergantungnya segala komponen bagi sebuah komputer.

Komponen-komponen pada papan induk adalah seperti berikut :

## CPU (Central Processing Unit)

CPU atau mikropemproses ialah sebuah cip yang berbentuk segi empat bujur yang dipasang pada motherboard. Fungsi utamanya didalam sesebuah komputer ialah memproses data dan maklumat yang diterima daripada peranti input.

## Slot Bas

Kad-kad komponen seperti display card dan sound card akan dipasang ke dalam slot perhubungan. Slot perhubungan ini juga dikenali sebagai bas sistem ataupun bas (bus).

## Cip Memori ROM dan RAM

ROM menyimpan maklumat piawai sistem komputer, manakala RAM bertindak sebagai ingatan sementara komputer.

## Suis DIP

Suis ini digunakan untuk menetapkan maklumat sistem komputer seperti maklumat mengenai mikropemproses, ko-pemproses, bilangan pemacu cakera, jenis paparan dan juga jumlah memori. Biasanya terdapat dua suis DIP iaitu SW-1 dan SW-2.

**Jumper (Pelompat)**

Jumper digunakan untuk menentukan kelajuan CPU yang anda gunakan, konfigurasi cakera keras, memori pada papan induk dan kelajuan komputer berkenaan.

Ringkasan

**Komponen Luaran** Komponen Dalaman

|  |  |
| --- | --- |
| Componen | Fungsi |
| Monitor | Memaparkan maklumat |
| Keyboard | Memasukan maklumat |
| Mouse | Memberi arahan |
| Kotak CPU | Memproses maklumat |

JADUAL 1

Komponen Dalaman

|  |  |
| --- | --- |
| Componen | Fungsi |
| Unit Bekalan Kuasa | Membekalkan kuasa letrik |
| Hard Disk | Menyimpan maklumat |
| RAM | Ingatan utama komputer |

JADUAL 2

[Rajah 1 Monitor 4](file:///C:\Users\MSN20\Desktop\LATIHAN%202\Intro%20to%20PC.docx#_Toc423079974)

[Rajah 2 Keyboard 4](file:///C:\Users\MSN20\Desktop\LATIHAN%202\Intro%20to%20PC.docx#_Toc423079975)

[Rajah 3 Mouse 4](file:///C:\Users\MSN20\Desktop\LATIHAN%202\Intro%20to%20PC.docx#_Toc423079976)

[Rajah 4 Casing 5](file:///C:\Users\MSN20\Desktop\LATIHAN%202\Intro%20to%20PC.docx#_Toc423079977)

[Rajah 5 5](file:///C:\Users\MSN20\Desktop\LATIHAN%202\Intro%20to%20PC.docx#_Toc423079978)

[Rajah 6 5](file:///C:\Users\MSN20\Desktop\LATIHAN%202\Intro%20to%20PC.docx#_Toc423079979)

[Rajah 7 Motherboard 6](file:///C:\Users\MSN20\Desktop\LATIHAN%202\Intro%20to%20PC.docx#_Toc423079980)

[JADUAL 1 7](#_Toc423080002)

[JADUAL 2 7](#_Toc423080003)