

Komponen Komputer

Arsitektur dan Organisasi Komputer

Komponen Komputer

Kelompok 1:

Amalia Sundari (0908101)

Daeng M Feisal (0905845)

Hanna Amalia N (0902283)

Ika Fitri Fortuna (0903994)

Ridwan Fadjar S (0901939)

Komponen Komputer

http://airmatakaisar.multiply.com/journal/item/57/KOMPONEN-KOMPONEN_UTAMA_KOMPUTER_hardware_software_brainware



Komponen utama komputer adalah komponen yang harus ada pada sebuah sistem komputer, karena apabila salah satu komponen tidak ada maka sistem komputerpun tidak akan berjalan dengan semestinya.

Komponen utama pada sistem komputer adalah

- a. Hardware
- b. Software
- c. Brainware



<http://hasiaulia.net/tag/komponen->



Hardware atau perangkat keras adalah komponen yang dapat diraba dan dilihat yang membentuk suatu kesatuan.

Software atau perangkat lunak adalah program-program komputer yang berfungsi untuk menjalankan suatu pekerjaan dan program tersebut ditulis dengan bahasa khusus yang dimengerti komputer.

Brainware adalah orang-orang yang menggunakan komputer. Seperti sistem analis, programmer, operator, user, dan lain-lain.

<http://go-kerja.com/komponen-komputer/>

Komponen Komputer

Secara garis besar 2 hal yang sangat mempengaruhi sebuah komputer, 2 hal itu ialah hardware dan software.

Dimulai dari hardware, hardware sendiri secara garis besar terbagi atas 3 hal yaitu:

1. Bagian Input

Pada bagian input, komponen-komponen komputer umum yang harus kita ketahui adalah:

a. Keyboard



Keyboard berfungsi sebagai penginputan data dari luar dengan cara diketikkan pada keyboard. Keyboard biasanya menyerupai mesin ketik manual (untuk susunan peletakkan hurufnya). Saat ini dipasaran telah beredar keyboard dengan mengadopsi sistem wireless. Dan biasanya harganya lebih mahal jika dibandingkan dengan keyboard biasa. Jenis-jenis keyboard di pasaran saat ini untuk informasi lebih detailnya adalah: Serial, PS/2, USB dan wireless.

b. Mouse



Mouse berfungsi untuk mengarahkan pointer pada layar monitor komputer. Dengan keberadaan mouse maka akan membuat kita akan semakin untuk mengatur posisi pointer sesuai dengan keinginan kita dengan cepat.

Ciri-ciri sebuah mouse yang bagus adalah memiliki sensitifitas yang amat tinggi dan tidak memerlukan perawatan yang rumit (biasanya mouse optic dan wireless yang memiliki persyaratan ini, jangan menggunakan mouse manual yang harus rutin dibersihkan untuk menghilangkan debu).

c. Floppy Disk Drive

Hardware yang menghubungkan disket dengan komputer, Jadi kita dapat melakukan pemindahan data dari komputer satu dengan komputer yang lain dengan menggunakan disket. Tapi untuk zaman sekarang pemakaian disket terkikis oleh perkembangan teknologi komputer. Karena

Komponen Komputer

ukuran disket hampir sebesar CD dan hanya dapat menyimpan memori yang lebih kecil, maka disket sudah ditinggalkan oleh sebagian besar penggunanya. Saat ini alat yang lebih ngetren adalah dengan menggunakan flashdisk.

d. USB Flash Drive

USB Flash Drive atau sering disebut juga Flask Disk ini sangat praktis dan memiliki daya tampung yang sudah cukup besar.

e. Piranti Optik

Berikut beberapa type optic komputer :



(1). CD ROM, adalah alat optic membaca inputan dari CD. Kekurangan dari alat ini adalah tidak dapat me-rewrite di CD (memasukkan data ke CD).

(2). CD RW, adalah alat optic yang dapat berfungsi membaca dan me-rewrite file CD. Dengan alat ini maka Anda dapat membuat CD dengan memasukkan file ke dalamnya.

(3). Optik DVD, adalah alat yang fungsinya hampir sama dengan CR ROM, bedanya jika CD ROM untuk CD maka Optik DVD untuk membaca DVD dan CD.

(4). DVD RW (DVD COMBO), bisa digunakan untuk semua jenis aplikasi yang berhubungan dengan optic baik digunakan untuk CD maupun DVD.

2. Piranti Proses

Pada bagian ini umumnya peralatan yang membuat kenapa komputer harganya mahal. Pada bagian pusat proses dinamakan *CPU (Central Prosesing Unit)* yang merupakan unit proses utama dan terpenting dalam komputer yang mengendalikan seluruh proses pengolahan data mulai dari membaca data dari peralatan input, mengolah atau memproses sampai pada mengeluarkan informasi (*Output*) ke peralatan *Output*.

Beberapa peralatan penting yang ada dalam *CPU* antara lain adalah:

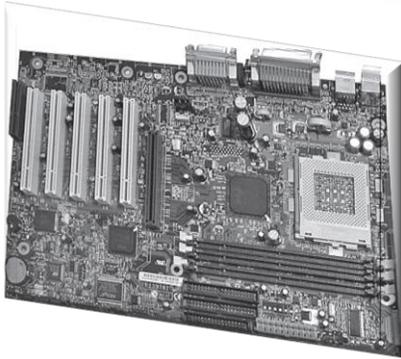
Komponen Komputer

a. Memory (RAM)



Ram adalah komponen komputer yang berfungsi sebagai memori atau penyimpanan data sementara ketika kita menjalankan program komputer.

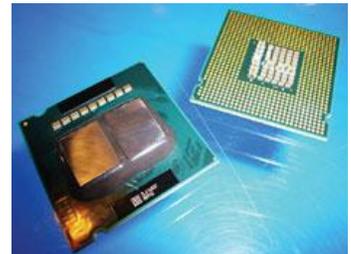
b. Mainboard atau Motherboard ,



mungkin mainboard bisa di bilang sebagai badannya. Karena di mainboard banyak diletakkan komponen-komponen penting seperti processor (beserta kipasnya), RAM, VGA dll Motherboard memiliki beberapa fungsi penting yaitu untuk menentukan dan mengatur alat yg akan dipasangkan di komputer, selain itu juga komponen komputer dan menentukan kemampuan sistem. Motherboard memiliki komponen penting seperti soket, chipset sistem dan bermacam slot seperti slot prosesor, slot RAM, slot Ekspansi, dan juga port-port seperti port USB, mouse, keyboard, port untuk printer firewire, dsb.

c. Prosesor

(AMD atau Intel), bisa dibbilang inilah otaknya komputer dan terdiri dari jutaan transistor



d. Kartu VGA

Sering disebut kartu video dan kartu grafis. Kartu Video ini berguna untuk mengolah tampilan (display) pada layar komputer kita. Kartu video sangatlah penting karena menentukan kualitas gambar.

2.5. Kartu Suara Kartu suara juga memegang peranan penting. Karena kartu ini berfungsi sebagai input dan output suara.

e. Power Supply

Komputer baru sekarang ini membutuhkan daya yang lebih besar karena semakin tingginya pula keinginan untuk memasang beragam peripheral. Didalam sebuah power supply sudah terintegrasi setidaknya sebuah cooling atau kipas pendingin. Sekedar catatan jika memiliki komputer berprosesor super lebih baik menggunakan pendinginan lebih dengan menggunakan Heat Sink. Pemasangan heatsink adalah dengan memasang keping logam pelepas panas diatas komponen komputer

Komponen Komputer

yang diinginkan. Sementara heat sink itu sendiri diletakkan dibawah kipas untuk membuang panas tadi melalui lubang ventilasi.

f. Soundcard

Soundcard atau kartu suara berfungsi sebagai input dan output suara.



Pada bagian *CPU* sendiri terdiri dari:

1. *Register* berfungsi menyimpan data sementara yang akan diproses di *ALU*.
2. *CU (Control Unit)* berfungsi untuk melakukan pengendalian semua peralatan lainnya
3. *ALU (Arithmetic Logical Unit)* berfungsi melakukan semua proses yang membutuhkan perhitungan matematika dan perbandingan secara logika

3. Peralatan Output

Untuk output pada dasarnya dibedakan atas:

1. Tampilan visual, dalam hal ini monitor memegang peranan yang amat penting. Dalam penampilan visual di monitor sangat dipengaruhi oleh kapasitas VGA.
2. Output berupa suara, yaitu speaker.
3. Output berupa cetakan, untuk hal ini dapat berupa printer dan plotter. Plotter adalah peralatan keluaran yang digunakan untuk keperluan sistematis seperti mencetak atau menggambar berupa grafik, skematik, dan dapat membuat diagram lainnya. Sedangkan printer adalah alat output untuk mencetak file yang biasanya file dokumen, seperti hasil ketikan di office microsoft word.

<http://hasiaulia.net/tag/komponen-komputer/>

Software terdiri dari beberapa jenis, yaitu:

a. Sistem operasi

Sistem operasi adalah software yang berfungsi mengaktifkan seluruh perangkat yang terpasang pada komputer sehingga dapat saling berinteraksi. Tanpa sistem operasi, komputer tidak dapat berfungsi sama sekali. Contoh: DOS,



Komponen Komputer

Unix, Linux, Novell, OS/2, Windows, Mac OS, dll.

b. Program utility

Program utility adalah software yang berfungsi untuk mengisi kekurangan dari sistem operasi. Contoh: Norton utility, Scandisk, PC Tools, dll.

c. Program aplikasi

Program aplikasi adalah program yang hanya melakukan pekerjaan tertentu. Biasanya program aplikasi dibuat oleh seorang programmer sesuai permintaan dan kebutuhan seseorang atau lembaga atau perusahaan untuk keperluan intern.

d. Program paket

Program paket adalah program yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh banyak orang untuk berbagai kepentingan. Contoh: Microsoft Office, Adobe Photoshop, Macromedia Studio, Open Office, dll.

e. Bahasa Pemrograman

Adalah software khusus yang digunakan untuk membuat program komputer, seperti sistem operasi, program paket, program aplikasi, dll. Bahasa pemrograman dibagi menjadi tiga tingkat:

- Low Level Language
bahasa pemrograman ini sangat sulit dimengerti karena instruksinya menggunakan bahasa mesin.
- Middle Level Language
Bahasa pemrograman tingkat menengah ini instruksinya sudah mendekati bahasa sehari-hari, tapi masih sulit untuk dimengerti. Contoh: Assembler, ForTran.
- High Level Language
Bahasa pemrograman tingkat tinggi menggunakan bahasa sehari-hari sehingga mudah dimengerti. Contoh: BASIC, Pascal, C, dll.

