

PENGERTIAN KOMPUTER :

Fungsi, Komponen, dan Sejarah

Pengertian Komputer – Komputer berasal dari kata *Computare* yang artinya menghitung. Secara bahasa komputer didefinisikan sebagai alat yang melakukan proses perhitungan aritmatika.

Secara umum, Komputer didefinisikan sebagai seperangkat alat elektronik yang menghubungkan komponen satu dengan yang lainnya sehingga menghasilkan informasi yang sebelumnya telah diolah terlebih dahulu.

Komputer terdiri dari 3 elemen yakni :

1. **Hardware** (perangkat keras) seperti Processor, Harddisk, RAM, CPU, Motherboard.
2. **Software** (perangkat lunak) seperti aplikasi- aplikasi dan juga [Sistem Operasi](#).
3. **Brainware** (pengguna) adalah yang memberikan perintah untuk menjalankan sistem operasi.

Pengertian Komputer Menurut Para Ahli

- **Komputer** adalah alat elektronik yang bekerja secara sistematis dan cermat untuk mengolah berbagai macam data. Seperti data angka, suara dan gambar. (*KBBI*)
- **Komputer** adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi. (*Robert H Blissmer*)
- **Komputer** adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi. (*V.C Hamacher*)

Kesimpulan

Pengertian Komputer adalah peralatan elektronik yang menerima masukan data, mengolah data dan memberikan hasil keluaran dalam bentuk informasi, baik itu berupa gambar, teks, suara ataupun video.

Fungsi Komputer

Dalam prinsipnya komputer memiliki 4 fungsi dasar, diantaranya

- Data Processing (Pengolahan Data)
- Data Storage (Penyimpanan Data)
- Data Movement (Pemindahan Data)
- Control (Pengendalian)

1. Data Processing

Komputer digunakan untuk pengolahan data sehingga dapat menghasilkan output berupa suatu Informasi. Data yang diolah umumnya data berupa dokumen, teks, suara, kata, objek, video, gambar dan grafik.

2. Data Storage

Komputer berfungsi untuk pengamanan dan pemakaian kembali data. komputer dapat melakukan fungsi penyimpanan dan pengambilan data. Misalnya ketika menggunakan *Ms. Word* kita dapat melakukan penyimpanan (*save*) data tersebut ke dalam hardisk dan juga dapat mengambil kembali data tersebut (*open*).

3. Data Movement

Komputer juga dapat melakukan pemindahan data dari satu komputer ke komputer lain atau alat- alat output lain.

4. Control

Komponen Komputer

Komputer terdiri dari serangkaian komponen yang dikelompokkan menjadi tiga macam unit. Yaitu unit pemasukan (**Input**), unit pemrosesan (**Process**), dan unit pengeluaran (**Output**).

1. Komponen INPUT

Komponen input adalah komponen hardware yang berfungsi sebagai pintu masuk tugas- tugas yang akan diberikan pada komputer. Contohnya adalah:

- **Keyboard.** Keyboard merupakan komponen yang berfungsi memberikan masukan berupa data alfanumerik dan interpretasi ASCII lainnya. Pada keyboard terdapat huruf A-Z, angka 0 hingga 9, dan perintah-perintah lainnya.
- **Mouse.** penghubung antara layar monitor dengan pengguna atau user. Dalam pengoperasiannya, mouse terlihat sebagai pointer di layar monitor.
- **Trackpad.** Fungsinya sama dengan mouse, hanya berbeda pada bentuknya saja.
- **Pen.** Hanya ada ketika layar yang digunakan merupakan layar sentuh. Fungsinya seperti mouse. Untuk memberi perintah cukup menekan ujung pen pada layar.
- **Microphone.** Komponen yang memberikan masukan dalam bentuk suara
- **Scanner.** Untuk memindai gambar yang akan dimasukkan dalam sistem komputer menjadi file digital,

2. Komponen Proses

Komponen proses adalah komponen yang fungsinya memproses perintah yang diberikan oleh user untuk kemudian ditampilkan pada komponen output.

- **Prosesor.** Komponen utama untuk pemrosesan data
- **Motherboard.** Komponen yang menjadi tempat semua komponen berhubungan. Seperti hubungan antara komponen INPUT, PROSES, dan OUTPUT.
- **Hard Disk.** Untuk menyimpan semua interpretasi yang diperlukan oleh komputer yang sifatnya permanen. Seperti dan sistem operasi komputer.
- **Memori (RAM).** untuk menyimpan segala aktivitas komputer untuk sementara.

3. Komponen Output

Adalah komponen yang berfungsi sebagai alat untuk menampilkan informasi dari perintah yang telah di proses sebelumnya.

- **Monitor.** Komponen yang menampilkan proses yang sedang dikerjakan oleh komputer.
- **Printer.** Untuk mencetak data kedalam bentuk *hard copy*.
- **Speaker.** Untuk memberikan output berupa audio kepada pengguna.

Sejarah Komputer

Sejarah komputer berkaitan erat dengan perhitungan aritmatika. Jadi pada jaman dahulu, fungsi komputer adalah sebagai alat bantu hitung manusia.

Seorang pakar matematika yang bernama Charles Babbage asal Inggris merupakan orang pertama di dunia yang berani berkirin surat pada para ahli di kerajaan Inggris untuk mengembangkan alat hitung mekanik yakni komputer.

Pemikiran tersebut dia tuangkan secara tersurat di dalam surat yang berjudul Catatan Tentang Penggunaan Mesin pada Penghitungan Astronomi dan Tabel Matematika. Surat tersebut dia kirimkan pada tanggal **14 Juni 1822**.

Ide Charles tersebut dilatarbelakangi oleh persoalan seringkali orang-orang pada masa itu melakukan kesalahan hitung meskipun telah menggunakan tabel matematika. Sehingga dia ingin mengembangkan mesin hitung secara mekanik yang terinspirasi dari perkembangan mesin hitung yang dikerjakan oleh **Wilhelm Schickard**, **Blaise Pascal**, dan **Gottfried Leibniz**.

Sejak Charles terus berupaya mengembangkan mesin komputer agar dapat di program oleh manusia, namun tidak selesai. Kemudian mesin itu dilanjutkan oleh anaknya. Salah satu bagian dari mesin differensial yang dirakit oleh putranya kini dapat dilihat di **Museum Sains London**.