Nama : Hanif Miladi Fauzan

Jurusan : PPL

**ARTIKEL PENGENALAN KOMPUTER**

Komputer adalah peralatan elektronik yang memiliki kemampuan mengolah data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi manusia. Definisi tentang pengertian komputer telah mengalami beberapa kali perubahan mengikuti perkembangan komputer itu sendiri. misalnya dahulu kata komputer diartikan sesuai asal katanya adalah compute atau to compute yang artinya menghitung, karena awalnya komputer lebih digunakan sebagai perangkat bantu dalam hal penghitungan angka - angka sebelum akhirnya menjadi perangkat multifungsi. Sejak dahulu istilah komputer telah dipergunakan meski hanya sebatas untuk keperluan perhitungan aritmatika seperti abakus, slide rule, kalkulator mekanik dan lain-lain yang sifatnya mempermudah pekerjaan dalam menghitung dan mengotomatisasi pekerjaan yang berulang. Untuk menggunakan komputer diperlukan ***hardware, software, dan brainware***. Semua masukan yang diterima komputer disebut data (huruf, angka, grafik, diagram, suara dsb). Data tersebut diproses oleh CPU (central Processing Unit) untuk kemudian diubah menjadi data biner agar dapat diproses oleh CPU untuk menghasilkan keluaran atau output yang berupa informasi yang dapat membantu kegiatan manusia.

1. **Hardware (Perangkat Keras)** dapat didefinisikan sebagai peralatan dalam sistem komputer yang dapat dilihat dan dapat dijamah secara fisik. Secara fungsional, perangkat keras dapat digolongkan sebagai berikut:
2. **Perangkat Input (Input Device)** : Digunakan untuk memasukkan data ke dalam komputer sesuai dengan format yang diijinkan komputer untuk kemudian diolah ke dalam media pemroses. Contoh: Keyboard, mouse, bar-code reader, floppy-disk drive,CD-ROM drive, USB drive,Digital camera, Microphone.
3. **Perangkat Pemroses (Process Device)** : Terdiri dari CPU (central processing unit) atau prosesor yang didukung oleh motherboard dan dibantu oleh komponen-komponen yang ada di dalam motherboard tersebut. ALU (Arithmetic Logic Unit) merupakan unit pengolah data aritmatika (perhitungan matematis,statistika dll) dan logika (perhitungan perbandingan; lebih besar,lebih kecil, AND, OR dll). CU (Control Unit) merupakan unit pengendalian atas suatu proses yang sedang dikerjakan. MU (Memory Unit) merupakan unit pendukung, semua perintah yang sering digunakan oleh prosesor akan disimpan sementara pada bagian ini. Clock prosesor adalah kecepatan proses prosesor atau disebut juga clock speed. Misalnya Intel Pentium III 800 Mhz, berarti prosesor berdetak 800 juta kali dalam satu detik. Semakin besar nilai clock speed, semakin cepat prosesor tersebut menyelaisaikan pekerjaannya.
4. **Perangkat Output (Output Device)** : Digunakan untuk mengeluarkan hasil pengolahan data dari media pemroseske dalam bentuk dan format yang bermacam-macam sesuai dengankeinginan manusia. Contoh: Printer, monitor, plotter,proyektor-LCD dll.
5. **Penyimpan Data (Storage Media)** : Digunakan untuk menyimpan data hasil pengolahan, secara umum media penyimpan atau memori dapat dibagi menjadi dua yaitu ***Random Access Memory (RAM)*** dan ***Read-Only Memory (ROM)***. ***Random Access Memory (RAM)*** adalah media penyimpan yang bersifat non-permanen, data dan proses yang sedang dikerjakan akan disimpan ke dalam RAM selama komputer aktif (hidup), setelah komputer dimatikan (daya listrik dicabut), data dan proses akan terhapus. Terdapat macam-macam jenis RAM, di antaranya EDO RAM, SDRAM,DDR-SDRAM dan RD-RAM. ***Read-Only Memory (ROM)***hanya digunakan untuk media yang dapat menyimpan data secara permanen dan tidak dapat diubah ubah lagi. Contoh CMOS pada rangkaian motherboard di dalam CPU dan bertugas menyimpan instruksi input-output dasar yang dikenal sebagai BIOS. Pada pengertian yang kedua ini, ROM dibagi menjadi dua, yaitu ***Removable-Disk*** dan ***Non-Removable Disk***. ***Removable-Disk*** merupakan media penyimpan yang tidak mempengaruhi kerja sistem secara langsung, artinya, pada saat media ini dipasang maupun dilepas secara langsung (plug ‘n play) saat komputer menyala, tidak menyebabkan kerusakan pada sistem komputer secara keseluruhan, contoh floppydisk (disket), CD-ROM, DVD, USB Flash- disk, MMC dll. ***Non-Removable Disk*** merupakan media penyimpan yang mempengaruhi kerja sistem secara langsung, sebab di dalamnya terdapat file-file. Sistem Operasi dan program-program yang dibutuhkan untuk kerja komputer, media ini tidak dapat dipasang maupun dilepas secara langsung pada saat komputer bekerja, contoh hard-disk internal, bootable USB flash-i, Live CD-ROM.
6. **Software (Perangkat Lunak)** adalah kumpulan dari instruksi-instruksi yang akan mengatur kerja komputer. Jenis-jenis perangkat lunak :
7. **Sistem Operasi** merupakan perangkat lunak yang mengendalikan seluruh kerja dari perangkat-perangkat komputer. Contoh sistem operasi adalah DOS, Windows, Unix, Linux, Machintosh, Lindows, dll
8. **Sistem Aplikasi** merupakan perangkat lunak penunjang untuk tujuan tertentu. Misalnya Ms. Office, Word Processor, Corel Draw, Adobe Photoshop, Autocad, dll
9. **Utility** adalah untuk menunjang kinerja komputer dan perawatan perangkat keras komputer. Misalnya tune up utilitys, anti virus.
10. **Perangkat Lunak Bahasa (Language Software)** untuk menerjemahkan instruksi-instruksi yang ditulis dalam bahasa pemrograman ke dalam bahasa mesin supaya dapat dimengerti oleh komputer. Misalnya Assembly, C, C++, Pascal, Basic, Java, Cobol, Fortran.
11. **Perangkat Lunak Paket (Package Software)** untuk menyelesaiakn pekerjaan yang sifatnya umum atau sesuai dengan standar. Software ini bertujuan menyediakan berbagai fungsi yang siap untuk dipakai. Misalnya Ms. Office yang berisi se paket aplikasi untuk perkantoran.
12. **Brainware** adalah seseorang yang cakap dan mampu menangani sistem komputer yng akan digunakan**.**
13. **System Analyst** : Penanggung jawab dan perencana sistem dari sebuah proyek pembangunan sebuah sistem informasi khususnya yang memanfaatkan komputer
14. **Programmer** : Pembuat dan petugas yang mempersiapkan program yang dibutuhkan pada sistem komputerisasi yang dirancang
15. **Administrator** : Seseorang yang bertugas mengelola suatu sistem operasi dan program-program yang berjalan pada sebuah sistem/jaringan komputer
16. **Operator** : Pengguna biasa, hanya memanfaatkan sistem komputer yang sudah ada