

KUIS MODUL 1

1. Perangkat elektronik yang bernama tablet termasuk sebuah komputer. Jelaskan mengapa?

Dalam pengertiannya, komputer adalah sebuah alat elektronik yang bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data sesuai dengan program yang telah diberikan sehingga dapat mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain.

Di dalam tablet terdapat berbagai macam aplikasi yang bisa digunakan, misalnya untuk mengirim pesan, menonton video, memutar musik, menghitung, dan masih banyak lagi. Untuk menjalankan fungsi-fungsi tersebut pada awalnya tablet harus diprogram terlebih dahulu untuk dapat mengolah data/menjalankan fungsi tersebut. Sehingga, tablet memenuhi kriteria untuk bisa disebut sebagai komputer yakni merupakan alat elektronik yang telah diprogram untuk dapat menjalankan fungsi tertentu.

2. Sebutkan komponen apa saja yang menjadi syarat minimal supaya sebuah komputer bisa bekerja.

Perangkat lunak (software) bagaikan sebuah nyawa di dalam komputer karena untuk menjalankan suatu program, maka harus ada instruksi-instruksi yang dimengerti oleh komputer. Perangkat keras dengan jutaan komponen elektroniknya tidak dapat menjalankan fungsinya jika tidak diberi instruksi oleh software. Komputer memiliki komponen-komponen yang dapat diperintah/diinstruksi, yakni memori utama, memori sekunder, CPU, input devices, output devices.

3. Simpulkan berdasarkan penjelasan yang ada pada Modul 1, pengertian dari pemrograman komputer.

Pemrograman komputer adalah proses untuk memberikan instruksi kepada komputer agar dapat menjalankan/mengerjakan sesuatu, yaitu untuk mengolah data masukan menjadi keluaran.

4. Bandingkan tiga jenis bahasa komputer yang sudah dibahas pada modul.

Bahasa mesin :

- Satu-satunya bahasa yang hanya dipahami prosesor
- Terdiri dari kode biner 0 dan 1
- Pemrograman dalam kode mesin sulit dan lambat karena sulit untuk menghafal semua instruksi
- Kesalahan bisa terjadi dengan sangat mudah
- Tergantung prosesor dan arsitektur
- Sulit dipahami manusia
- Tidak standar, berbeda untuk setiap CPU

Bahasa assembly

- Memungkinkan kode mesin direpresentasikan dalam bentuk angka dan kata-kata
- Lebih mudah dimengerti dan dihapalkan (Mnemonics) dibandingkan dengan bahasa mesin

- Tergantung prosesor dan arsitektur
- Tidak standar

Bahasa tingkat tinggi

- Struktur pemrograman beorientasi pada masalah
- Processor independent
- Perlu dianalisis oleh compiler
- Menggunakan lebih banyak bahasa Inggris

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.

Diawali dengan sebuah text yang berisi perintah-perintah dengan menggunakan bahasa C, text tersebut disebut source file. Untuk penamaannya misal "programku.c" jika ada salah penulisan maka akan error. Jika proses penerjemahan berhasil maka source file berubah menjadi object file (perintah telah diterjemahkan menjadi bahasa biner) tetapi belum semuanya biner, sehingga perlu menggabungkan object file yang sebelumnya dengan objek file yang lain agar semuanya komplet menjadi biner. File ini dinamakan executable file, kemudian siap untuk masuk ke CPU untuk diolah. Lalu, program akan dieksekusi.