

Nama : Sri Novia Wulandari

NIM : 20/460161/TK/50750

Prodi : Teknik Biomedis

1. Perangkat elektronik yang bernama tablet termasuk sebuah komputer. Jelaskan mengapa? Karena tablet merupakan salah satu mesin yang dapat diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain, sesuai dengan definisi dari komputer sendiri.

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

Memori utama, memori sekunder, CPU (central processing unit), input devices, dan output devices untuk hardware. OS (operating system) dan aplikasi untuk software.

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

Pemrograman komputer adalah proses untuk membangun sebuah program melalui perintah-perintah yang kita berikan kepada komputer untuk mengerjakan sesuatu (mengolah data) sehingga menghasilkan suatu produk, yaitu program.

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

Yang pertama adalah bahasa mesin, bahasa ini merupakan satu-satunya bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer, tetapi susah diingat untuk manusia. Bahasa ini menggunakan bilangan biner (1 dan 0). Yang kedua, bahasa assembly merupakan bahasa yang lebih sederhana dibandingkan dengan bahasa mesin. Bahasa ini menggunakan singkatan kata dalam bahasa Inggris. Namun, bahasa ini dapat dipahami oleh komputer tergantung dari processor dan arsitektur komputer masing-masing (berbeda processor dan arsitektur terkadang berbeda terjemahannya). Yang terakhir adalah bahasa level tinggi, yaitu bahasa yang paling sederhana dibandingkan kedua bahasa yang telah dibahas. Bahasa ini mudah dipahami oleh manusia karena menggunakan variabel untuk komunikasinya, tetapi tidak dimengerti oleh komputer sehingga memerlukan sebuah compiler (penerjemah) yang akan menerjemahkan perintah yang diberikan menjadi bahasa yang dimengerti oleh komputer atau bahasa mesin.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.

Word Processor → Source File → Compiler → Successful/Unsuccessful → Object File + Other Object File (Library) → Linker → Executable File → Loader + Input Data → Result

Kita membuat sebuah text yg berisi perintah pada komputer menggunakan bahasa level tinggi yang disebut dengan source file. Perintah tersebut kemudian diterjemahkan oleh compiler (dari bahasa level tinggi ke bahasa biner atau bahasa mesin). Jika proses tersebut berhasil, source file akan berubah menjadi object file dengan format bahasa biner, tetapi tidak semua dapat diterjemahkan oleh compiler, ada beberapa bagian yang masih belum diterjemahkan. Maka dari itu, gabungkan object file itu dengan object-object file yang lain (library file) sehingga dapat menjadi object file yang lengkap dengan format bahasa biner yang dinamakan executable file. Setelah itu, file sudah siap dimasukkan ke CPU untuk diolah menjadi sebuah program.