

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

Karena tablet merupakan mesin yang diprogram atau diperintahkan untuk mengolah suatu data dari bentuk satu ke bentuk lain. Contohnya tablet diperintahkan untuk mengambil foto, menulis, menonton film, mendengarkan lagu, dan lain-lain. Sama halnya dengan *smartphone*.

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

Memori utama, memori sekunder (CDs, DVDs, dan flash drives), central processing unit (CPU), input devices (keyboard, mouse, dll), output devices (monitor, printers, dll)

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

Pemrograman komputer adalah serangkaian instruksi yang ditulis untuk melakukan suatu fungsi spesifik pada komputer. Pemrograman komputer disebut juga sebagai membangun Program. Program adalah sekumpulan perintah yang kita berikan kepada komputer untuk mengerjakan sesuatu, yaitu untuk mengolah data masukan menjadi keluaran. Sehingga sebuah perangkat lunak pastilah memiliki program.

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

Bahasa Mesin Komputer

Bahasa Mesin atau machine language adalah bahasa yang menggunakan angka-angka biner. Bilangan biner hanya terdiri dari 0 dan 1 saja, dimana angka 0 diwujudkan dengan tidak adanya sinyal elektrik, dan angka 1 diwujudkan dengan adanya sinyal elektrik dan merupakan satu-satunya bahasa yang dimengerti oleh perangkat komputer

Bahasa Assembly atau Bahasa Tingkat Rendah (Low Level Language)

Bahasa assembly merupakan bahasa komputer yang kedudukannya di antara bahasa mesin dan bahasa level tinggi. Bahasa assembly menggunakan singkatan dari kata kerja dalam bahasa inggris dan mudah diingat (mnemonic) atas perintah-perintah yang akan dikerjakan oleh komputer. Contohnya

penulisan dalam Bahasa Mesin sebagai “00010101” memiliki arti yang sama persis dengan perintah yang dituliskan dalam Bahasa Assembly “ADD A”. Bahasa Assembly masih belum terstandarisasi. Oleh karena itu dikembangkan bahasa yang lebih mendekati bahasa manusia sehari-hari, yang disebut sebagai bahasa level tinggi.

Bahasa Pemrograman Tingkat Tinggi atau High Level Language

Bahasa tingkat tinggi adalah Bahasa level tinggi yang memudahkan manusia untuk menghapuskan perintah-perintah yang bisa diberikan kepada komputer. Seperti bahasa sehari-hari, seperti bahasa Inggris. Bahasa ini lebih bersahabat bagi manusia dan mudah dipahami. Dalam bahasa level tinggi, tidak lagi digunakan mnemonic ataupun kode biner. Di dalam bahasa level tinggi, jika seorang programmer akan memberikan perintah untuk menjumlahkan variabel a dan b , maka tinggal menuliskan $c=a+b$, artinya jumlah variabel a dan b lalu simpan hasilnya di variabel c . Salah satu bahasa yang termasuk dalam bahasa level tinggi, yaitu Bahasa C.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.

Pemrograman komputer merupakan suatu penulisan dari source code membentuk suatu program. Pemrograman sendiri terdiri dari proses menulis source code, pengetesan, analisis, pembetulan kesalahan, mengoptimalkan algoritma, dan pengkoordinasian pemrograman. Proses eksekusi program sendiri terdiri atas source file, object file, Compiler, linking and loading, dan linker. Source file merupakan file pemrograman yang ditulis dengan Bahasa tingkat tinggi, object file merupakan petunjuk dari Bahasa mesin untuk melaksanakan tujuan pemrograman. Compiler bertugas sebagai penerjemahan dari pemrograman tingkat tinggi menjadi program yang ditulis dalam bahasa pemrograman lain, linking and loading adalah proses pengumpulan program system yang menghubungkan ke program pengguna, dan linker sendiri sebagai penerima berkas objek untuk digabungkan sehingga dapat menghasilkan program yang dapat dijalankan oleh komputer.