

Nama : Tasya Nafisah Kamal

NIU : 460569

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

Tablet termasuk sebuah komputer karena bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. Tablet dapat diprogram untuk melakukan banyak hal, misalnya memainkan lagu, memutar/menampilkan video, menggambar atau mendesain, dan lain-lain.

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

Komponen utama yang menjadi syarat minimal supaya sebuah komputer bisa bekerja adalah memori utama, memori sekunder, CPU, *input devices*, dan *output devices*.

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

Pemrograman komputer adalah proses untuk membangun sekumpulan perintah yang kita berikan kepada komputer untuk mengerjakan sesuatu, yaitu untuk mengolah data masukan menjadi keluaran dengan menggunakan bahasa komputer

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

Bahasa mesin adalah bahasa yang menggunakan angka-angka biner yang merupakan satu-satunya bahasa yang dimengerti oleh perangkat keras komputer. Bahasa ini sangat sulit untuk digunakan dalam mengembangkan sebuah program komputer karena sangat sulit bagi manusia menghapuskan kode-kode biner tersebut.

Sedangkan, bahasa *assembly* adalah bahasa yang menggunakan singkatan kata kerja dalam bahasa Inggris yang mudah untuk diingat (disebut *mnemonic*) atas perintah-perintah yang akan dikerjakan oleh komputer. Namun, bahasa ini masih belum terstandarisasi.

Oleh karena itu dikembangkan bahasa yang lebih mendekati bahasa manusia sehari-hari, yang disebut sebagai bahasa level tinggi. Bahasa level tinggi tidak lagi menggunakan *mnemonic* ataupun kode biner. Bahasa ini sangat memudahkan manusia untuk menghapuskan perintah-perintah yang bisa diberikan kepada komputer

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.

Diawali dengan kita memiliki sebuah teks yang berisi perintah-perintah yang diberikan kepada komputer yang disebut dengan *source file*. Kemudian kita menerjemahkan program tingkat tinggi (source language) ke dalam kode mesin (machine language) yang disebut Compiler. Dalam proses penerjemahan dapat terjadi ketidaksuksesan yang menyebabkan pesan error. Jika sukses program akan berbentuk object file. Lalu terjadi Linking and loading yaitu proses pengumpulan program sistem dan menghubungkan mereka ke program pengguna. Makro preprocessor (instructions) biasanya digunakan untuk menentukan bahwa kode dari file lain akan

disertakan. Preprocessor proses program segera sebelum program dikompilasi untuk memperluas tertanam preprocessor makro. Pada linker, Bahasa tingkat tinggi menyediakan pengembang perangkat lunak dengan banyak potongan kode untuk beberapa operasi. Hampir semua program bahasa tingkat tinggi menggunakan setidaknya salah satu potongan kode yang disebut fungsi yang berada di file objek lain yang tersedia untuk sistem. Program linker menggabungkan prefabricated fungsi dengan file objek, membuat program bahasa mesin lengkap yang siap untuk menjalankan yang disebut executable file.