

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

Alasan mengapa tablet termasuk sebuah komputer adalah Seperti yang diketahui bahwa komputer adalah semua mesin yang bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tablet termasuk komputer karena dapat diperintah atau diprogram untuk mengolah data dan melakukan banyak hal, seperti membuat gambar, menulis, mendengarkan musik, dan kegiatan komputasi lainnya.

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

- a) Hardware (perangkat keras), seperti memori utama, CPU, *input device*, *output device*
- b) Software (perangkat lunak)
- c) brainware

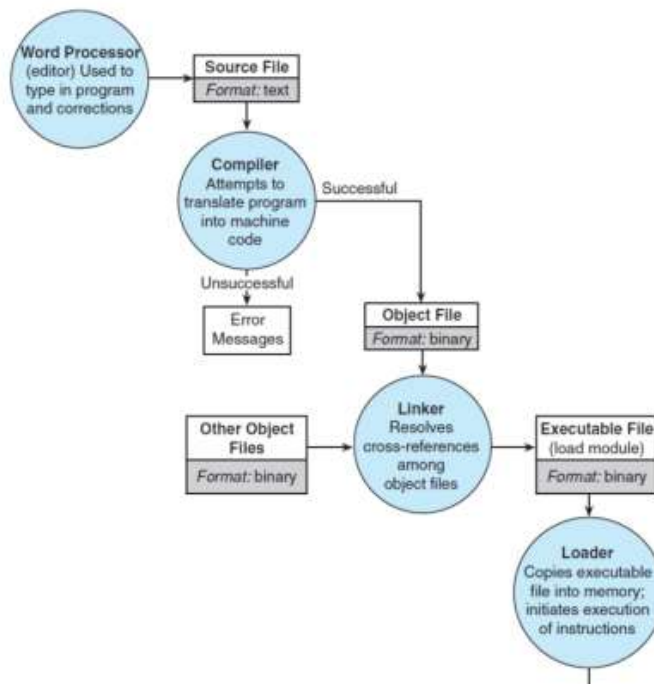
3. Simpulkan berdasarkan penjelasan yang ada pada Modul 1, pengertian dari pemrograman komputer.

Pemrograman komputer adalah suatu proses yang berfungsi memerintahkan komputer untuk dapat melakukan sesuatu seperti mengolah data masukan menjadi keluaran sehingga diperlukan penguasaan bahasa komputer agar dapat memerintahkan komputer untuk mengerjakan suatu hal.

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

1. Bahasa mesin, yaitu bahasa komputer yang menggunakan bilangan biner atau kode biner untuk dapat memberikan perintah terhadap komputer. Sayangnya, bahasa ini sangat sulit untuk dipahami oleh manusia. Oleh karena itu, dikembangkan bahasa lain, yakni bahasa assembly
2. Bahasa assembly, yaitu bahasa komputer yang menggunakan singkatan dari kata kerja dalam bahasa inggris yang mudah diingat (disebut dengan *mnemonic*) atas perintah-perintah yang akan dikerjakan oleh komputer sehingga mudah bagi manusia untuk menghafalkan perintah-perintah. Namun, ternyata Bahasa *Assembly* ini belum terstandardisasi sehingga dikembangkan lagi ke bahasa yang lebih mendekati bahasa manusia yakni bahasa level tinggi.

3. Bahasa level tinggi. Dalam bahasa level tinggi, tidak lagi digunakan *mnemonic* ataupun kode biner. Di dalam bahasa level tinggi, jika seorang programmer akan memberikan perintah untuk menjumlahkan variable a dan b, maka tinggal menuliskan $c=a+b$, artinya jumlah variabel a dan b lalu simpan hasilnya di variabel c. Bahasa level tinggi ini sangat memudahkan manusia untuk menghapuskan perintah-perintah yang bisa diberikan kepada komputer.
5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.



Pertama, kita memiliki sebuah program yang berisi sekumpulan perintah untuk diberikan kepada komputer yang disebut *source file*. Setelah itu, program yang menggunakan bahasa level tinggi akan diterjemahkan ke bahasa biner dengan *compiler*. Penerjemahannya bisa sukses dan tidak sukses. Jika sukses, bahasa kita tadi telah diterjemahkan ke bahasa biner sehingga berbuah menjadi *object file*. Namun, tak semuanya akan berubah menjadi biner sehingga diperlukan untuk menggabungkannya dengan *other object file* agar dapat melengkapi objek yang tidak lengkap. Setelah itu, objek-objek telah mejadi komplit yang dinamakan *executable file*. Nantinya, *executable file* ini akan dimasukkan ke dalam CPU agar dapat diolah.