

Nama : Calula Annisa Mabel

NIM : 20/460154/TK/50743

Prodi : Teknik Biomedis

### KUIS-1

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

Tablet termasuk sebuah computer karena merupakan salah satu mesin atau perangkat digital yang dapat deprogram untuk mengubah (proses) informasi dari suatu bentuk ke bentuk lainnya.

2. Sebutkan komponen apa saja yang mmenjadi syarat minimal supaya sebuah computer bisa bekerja.

Komponen yang menjadi syarat minimal agar sebuah computer bisa bekerja yaitu memori utama, memori sekunder (harddisk, CD, USB flashdisk), Central Processing Unit (CPU), Input device (mouse, keyboard, layar sentuh), dan Output devices (monitor, speaker, dan printer).

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

Pemrograman komputer adalah proses untuk membangun sebuah program di dalam komputer dengan memberikan sekumpulan perintah yang kita berikan kepada komputer untuk mengerjakan sesuatu, seperti mengolah data masukan menjadi keluaran.

4. Bandingkan tiga jenis Bahasa computer yang sudah dibahas pada modul

- Bahasa mesin: satu-satunya bahasa yang benar-benar dipahami oleh processor yakni kode biner: 0 dan 1. angka 0 diwujudkan dengan tidak adanya sinyal elektrik, dan angka 1 diwujudkan dengan adanya sinyal elektrik. Namun dalam penggunaannya oleh manusia, bahasa ini terlalu sulit untuk dihafal sehingga kesalahan bisa terjadi dengan sangat mudah.
- Bahasa assembly: bahasa ini menggunakan singkatan dari kata kerja bahasa inggris yang mudah diingat (mnemonic) atas perintah-perintah yang akan dikerjakan oleh komputer dibanding machine language. namun bahasa assembly belum pasti menjadi benar-benar mudah, pemrogram harus tetap mengetahui secara persis karakteristik dari perangkat keras komputer.
- Bahasa level tinggi: tidak lagi digunakan mnemonic atau kode biner. bahasa level tinggi ini sangat memudahkan manusia untuk menghafal perintah-perintah yang bisa diberikan kepada komputer. salah satu contoh bahasa level tinggi yaitu Bahasa C. Meskipun mudah dipahami manusia, bahasa ini tidak mudah dipahami oleh komputer secara langsung. Oleh karena itu, dibutuhkan compiler software untuk menerjemahkan program dari bahasa tingkat tinggi menjadi bahasa mesin.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program computer. Jelaskan.

Source file merupakan teks yang berisi perintah yang akan diberikan kepada computer menggunakan bahasa pemrograman seperti bahasa C. Kemudian, agar perintah dapat

dipahami computer, Bahasa level tinggi (Bahasa C) harus diterjemahkan menjadi bahasa mesin menggunakan compiler software. Jika berhasil maka source file akan menjadi object file dalam bentuk format biner, jika gagal maka ada kesalahan dalam penulisan (typo). Object file berisikan perintah yang sudah diterjemahkan menjadi kode biner (0 dan 1) tetapi belum semua biner (terdapat perintah lain di object file lainnya). Kemudian proses penggabungan sistem program (object file) untuk melengkapi bagian-bagian yang belum menjadi biner sehingga komplit menjadi biner semua (executable file). Executable file akan siap untuk dimasukkan dalam CPU untuk diolah.

### Proses Eksekusi sebuah program

- Source file : text yg berisi perintah yg akan diberikan kpd komputer menggunakan bahasa C.
- Compiler : menerjemahkan bahasa level tinggi (bahasa C) menjadi bahasa mesin sehingga dapat dipahami komputer. bisa sukses / tdk sukses → typo.  
jika berhasil, source file → object file
- Object file : perintah sudah diterjemahkan mjd kode biner (0 & 1) tetapi blm semua biner → perintah lain di object file lainnya.
- Linking & loading : proses penggabungan sistem program mjd 1. yg melengkapi bagian-bagian yg blm mjd biner shg komplit mjd biner semua → Executable file.
- Executable file akan siap & dimasukkan dlm CPU utk diolah.

