

Nama : Daydiva Chaja Noor Redyoku

NIU : 456712

Prodi : Teknik Biomedis

1. Perangkat elektronik yang bernama tablet termasuk sebuah komputer. Jelaskan mengapa? Tablet juga termasuk sebuah computer karena tablet dapat diprogram untuk melakukan banyak hal, misalnya menampilkan video, memfoto sebuah objek, memutar music dan masih banyak lagi.

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

Komponen yang ada pada computer terbagi menjadi dua, yaitu *hardware* dan *software*.

Hardware: Memori utama, memori sekunder, *central processing unit* (CPU), *input devices*, *output devices*.

Software : Sistem operasi, aplikasi

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

Pemrograman computer adalah proses untuk membangun sekumpulan perintah yang diberikan kepada komputer untuk mengerjakan sesuatu.

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

Terdapat tiga jenis Bahasa computer, antara lain Bahasa mesin, Bahasa *assembly*, dan Bahasa level tinggi.

- Bahasa Mesin merupakan bahasa satu-satunya yang dimengerti oleh perangkat keras computer. Satu-satunya bahasa yang dipahami oleh computer adalah 0 dan 1 yang biasa disebut dengan bilangan biner. Namun, sangat sulit bagi manusia untuk menghafalkan kode-kode tersebut yang menyebabkan sulitnya mengembangkan program computer menggunakan bahasa mesin.
- Bahasa *Assembly* merupakan pemetaan bahasa mesin yang menggunakan bahasa inggris yang mudah diingat atau biasa disebut sebagai *mnemonic*. Dengan adanya bahasa *assembly* ini menjadi lebih mudah untuk menghafalkannya. Namun, bahasa ini ternyata tidak benar-benar mudah.
- Bahasa Level Tinggi, dalam bahasa ini tidak lagi digunakan kode biner ataupun *mnemonic*. Bahasa ini sangat memudahkan manusia untuk menghafal perintah-perintah yang diberikan pada computer.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.

Processor —→ Source File (Bahasa level tinggi) —→ Compiler —→ Object
—→ File Linker —→ Executable File —→ Loader —→ Result

Kita memberikan perintah kepada computer menggunakan bahasa level tinggi atau biasa disebut dengan *source file*. Lalu, akan diterjemahkan oleh compiler menjadi bahasa mesin/biner. Apabila dalam penerjemahan terdapat beberapa unsur yang belum menjadi bahasa mesin atau biasa disebut object file akan masuk tahap selanjutnya yaitu linker. Linker mengambil penerjemah pada objek lain untuk digabungkan agar semua utuh diterjemahkan menjadi bahasa mesin. Objek lain tersebut biasa disebut sebagai library files. Setelah semua file sudah komplit berbahasa biner disebut sebagai exutable file. Semua tahap selesai dan keluar sebagai *result*.