

Nama : Ana Aeni Najib

NIM : 20/460151/TK/50740

Prodi : Teknik Biomedis

KUIS PEMROGRAMAN DASAR

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

Tablet digolongkan kedalam jenis komputer karena tablet termasuk mesin yang bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. Tablet dapat diprogram atau diperintah sehingga mengolah data masukan menjadi keluaran, contoh perintah tersebut misalnya menampilkan video.

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

Komputer bisa bekerja jika komponennya memenuhi syarat-syarat berikut :

- a. Komponen hardware yang terdiri dari memori utama, memori sekunder, *central processing unit* (CPU), *input device*, *output device*
- b. Komponen software yang terdiri dari *operating sistem* (OS) dan aplikasi.

3. Simpulkan berdasarkan penjelasan yang ada di modul 1, pengertian dari pemrograman komputer !

Pemrograman komputer adalah proses untuk membangun sekumpulan perintah yang diberikan kepada komputer untuk mengolah data masukan menjadi data keluaran.

4. Bandingkan 3 jenis bahasa komputer yang sudah dibahas pada modul !

- a. Bahasa mesin adalah satu-satunya bahasa yang benar-benar dipahami oleh perangkat keras komputer. Bahasa ini terdiri dari kode biner 0 (tidak ada sinyal elektrik) dan 1 (ada sinyal elektrik). Akan tetapi, bahasa ini memiliki kelemahan yaitu sulit dipahami manusia sehingga manusia sulit untuk mengembangkan program komputer menggunakan bahasa ini dan tiap CPU memiliki bahasa mesin yang berbeda
- b. Bahasa *assembly* adalah bahasa yang memungkinkan kode mesin menggambarkan perintah dalam kata kata dan angka. Operasi komputer diwakili oleh kode *mnemonic* daripada angka biner. Bahasa ini lebih mudah dipahami dan diingat sehingga disebut *mnemonic*. Akan tetapi, bahasa ini belum terstandarisasi karena terhubung dengan CPU masing-masing produsen.
- c. Bahasa level tinggi adalah bahasa pemrograman mesin-independen yang menggabungkan ekspresi aljabar dengan simbol bahasa inggris. Struktur pemrograman yang berorientasi pada masalah. Kode yang sama pada bahasa ini dapat dijalankan pada prosesor yang berbeda. Bahasa ini adalah bahasa yang paling mendekati bahasa manusia.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan

Kita memberikan perintah kepada komputer, perintah ini dinamakan source file. Lalu bahasa pada perintah akan diterjemahkan menjadi bahasa yang dimengerti komputer, proses ini dinamakan compiler. Dilanjutkan oleh pemrosesan berupa berhasil atau

tidaknya program yang kita terjemahkan, jika terjadi typo maka program tidak akan berhasil, tahap ini dinamakan successful/unsuccessful. Tahap yang keempat adalah tahap object file yaitu petunjuk bahasa mesin yang melaksanakan program, pada tahap ini bahasa belum biner sepenuhnya. Bahasa akan dijadikan biner sepenuhnya pada tahap kelima yaitu linker yang merupakan bahasa tingkat tinggi yang menyediakan pengembang perangkat lunak. Lalu file yang sepenuhnya telah berbahasa biner akan dilaksanakan oleh komputer bernama tahap executable file dan yang terakhir adalah result berupa hasil akhir dari program.