

Nama: Sayyidan M. Ikhsan

Prodi : S-1 Teknik Biomedis

## Kuis Modul 1

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

Jawab : Komputer adalah semua mesin yang bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk lain. Termasuk tablet, tablet termasuk komputer karena tablet dapat diprogram/diperintah untuk melakukan banyak hal, misalnya bermain *game*, membuat foto, memainkan lagu, dll.

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

Jawab :

Hardware :Memori utama, memori sekunder, *Central Processing Unit (CPU)*, *Input devices*, dan *Output device*,

Software: Sistem Operasi dan aplikasi

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

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

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

A. Bahasa Mesin : Bahasa komputer yang paling sederhana yang bisa dimengerti oleh perangkat keras komputer. Hanya berisi kumpulan bilangan biner 0 dan 1. 0 berarti *off* yang diwujudkan dengan tidak adanya sinyal elektrik. serta, 1 berarti *on* yang diwujudkan dengan adanya sinyal elektrik.

- B. Bahasa *Assembly* : Bahasa yang menggunakan singkatan dari kata kerja dalam bahasa Inggris atas perintah yang akan dikerjakan komputer. Hal ini dibuat agar memudahkan manusia dalam mengingat bahasa tersebut.
- C. Bahasa Level Tinggi : Dalam bahasa ini, tidak lagi menggunakan *mnemonic* ataupun kode biner. Bahasa ini menyerupai kalimat bahasa Inggris. Bahasa ini sangat memudahkan manusia untuk menghapuskan perintah-perintah yang bisa diberikan kepada komputer. Namun, untuk menjalankan Bahasa Level Tinggi ini diperlukan sebuah kompiler untuk menerjemahkannya ke dalam bahasa mesin.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.

- 1) *Source file*. File berisi program yang ditulis dalam bahasa tingkat tinggi (input untuk kompilator).
- 2) *Compiler*, menerjemahkan program-program yang sebelumnya sudah ditulis dalam bahasa tingkat tinggi ke dalam bahasa Mesin.
- 3) *Successful/unsuccessful*, jika proses compile tidak berhasil, akan terjadi error. Sedangkan, jika proses compile berhasil dapat dilanjutkan ke proses berikutnya.
- 4) *Object file*, file yang berisi program yang sudah di compile dan sukses. Namun, file masih tidak sepenuhnya berbahasa biner.
- 5) *Linking*, proses pengumpulan program sistem dan menghubungkan mereka ke program pengguna. Mengubah semua bahasa yang dibuat menjadi bentuk biner sepenuhnya dengan mengambil data dari *library*.
- 6) *Executable file*, file sudah sepenuhnya berbahasa biner, dan siap untuk dijalankan oleh komputer
- 7) *Loader*, komputer akan menjalankan program yang sudah tertulis dalam *executable file* dan hasilnya akan ditampilkan dalam *output hardware*.