

Nama: Michael Hamonangan Sitorus

NIM = 20/460552/TK/51141

Prodi = Teknologi Informasi

Kuis-1

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

Jawab : Pada dasarnya komputer adalah semua mesin yang bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. Tablet merupakan mesin yang dapat diprogram/diperintah untuk melakukan banyak hal seperti menampilkan video, memainkan lagu, membuat foto, mengirim pesan ke perangkat lain, dsb. Tablet sendiri tergabung dalam salah satu jenis perangkat komputer yaitu Personal Computer (PC).

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

Jawab : Syarat minimal sebuah komputer adalah Hardware dan Software. Komponen utama hardware komputer meliputi :

- a. Memori utama = memori atau pengingat adalah komponen dari sebuah komputer yang digunakan untuk menyimpan data.
- b. Memori sekunder = memori atau pengingat tambahan yang digunakan untuk mengingat/menyimpan data dalam jumlah yang lebih banyak.
- c. Central Processing Unit (CPU) = merupakan bagian dari komputer yang digunakan untuk melakukan operasi aritmatika, logika, dan komparasi.
- d. Input devices = komponen dari komputer yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam memori/pengingat komputer.
- e. Output devices = komponen dari komputer yang digunakan untuk menampilkan hasil data yang sudah diolah oleh komputer.

Sedangkan Software membuat komponen perangkat keras tersebut menjadi dapat digunakan. Software adalah nyawa dari komputer.

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

Jawab : Pemrograman komputer adalah intruksi terhadap komputer untuk melakukan tugas tertentu dengan bantuan bahasa pemrograman. Pemrograman komputer merupakan proses untuk membangun program pada perangkat lunak komputer. Sedangkan program adalah

sekumpulan perintah yang kita berikan kepada komputer untuk mengerjakan sesuatu, yaitu untuk mengolah data masukan menjadi keluaran.

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

Jawab : 3 jenis bahasa komputer

- a. Bahasa Mesin

Merupakan satu-satunya bahasa yang dimiliki dan dipahami komputer dimana hanya berisikan angka-angka 0 dan 1 yang biasa disebut sebagai bilangan biner. Salah satu kelemahan utama bahasa mesin adalah sangat sulit bagi manusia untuk menghapalkan kode-kode biner tersebut.

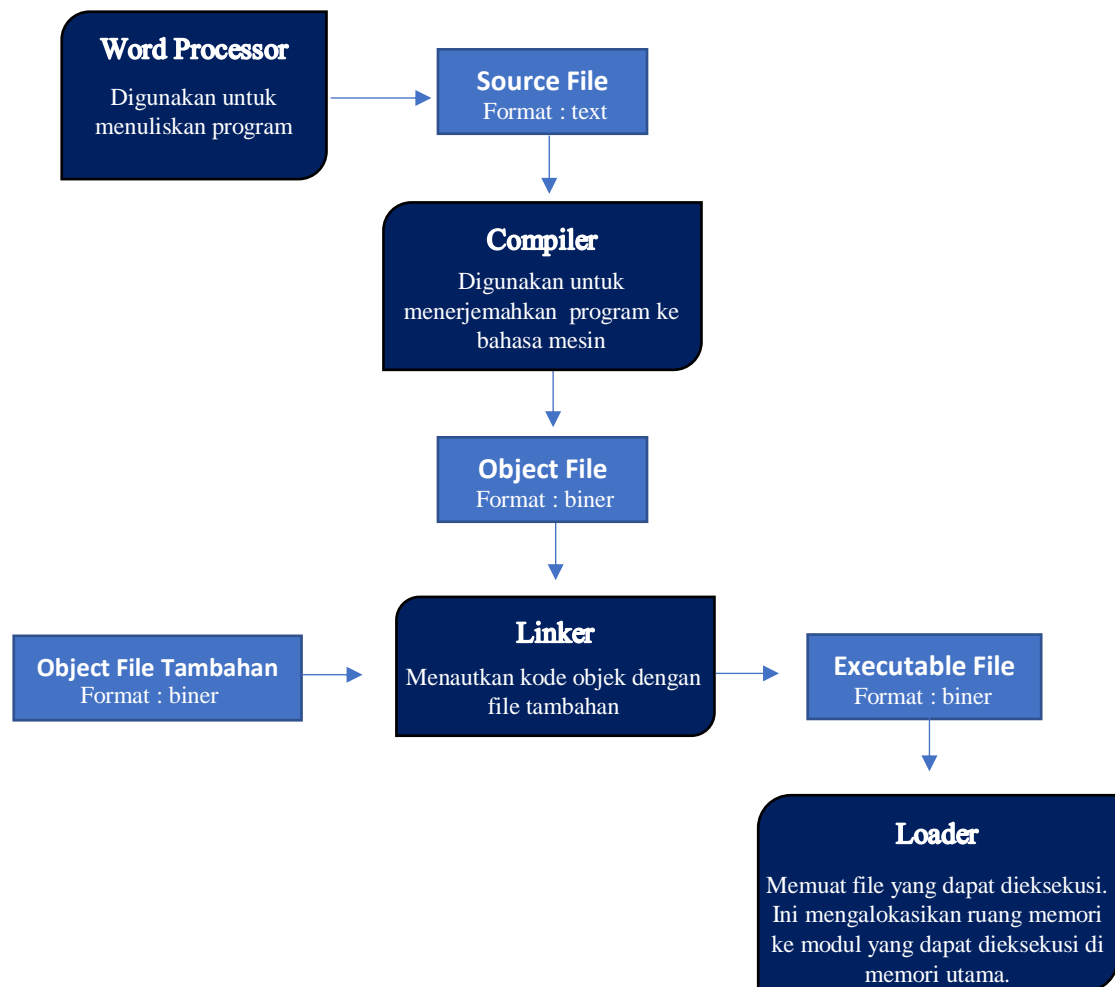
- b. Bahasa Assembly

Merupakan bahasa komputer dimana bahasa ini menggunakan singkatan dari kata kerja dalam bahasa inggris yang mudah diingat (disebut dengan mnemonic) atas perintah-perintah yang akan dikerjakan oleh komputer. Bahasa assembly lebih mudah untuk dihapalkan daripada bahasa mesin, tetapi ternyata masih cukup sulit. Selain itu bahasa assembly dari suatu produsen tidak selalu cocok dengan CPU dari produsen yang berbeda.

- c. Bahasa Tingkat Tinggi

Merupakan bahasa yang sudah berorientasi masalah. Bahasa tingkat tinggi menggunakan banyak kata bahasa inggris sehingga mudah untuk *programming* dengan bahasa ini. Namun, perlu diketahui bahwa computer hanya mengetahui bahasa mesin sehingga perlu digunakannya software compiler untuk menerjemahkan bahasa tingkat tinggi ini menuju bahasa mesin.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.



Penjelasan tahapan proses eksekusi program komputer :

- A. Word processor : Kita membuat bahasa pemrograman melalui software bahasa pemrograman tingkat tinggi akan menghasilkan *source file* bertipe text
- B. Compiler : File program akan dikompilasi ke bahasa mesin. Hasil dari proses kompilasi ini adalah *object file*
- C. Linker : Menautkan *object file* dengan objek-objek file tambahan lainnya sehingga dapat dieksekusi nantinya. Menghasilkan *executable file*.
- D. Loader : Memuat hasil file yang telah dapat dieksekusi di memori utama sehingga program dapat dijalankan oleh komputer nantinya