

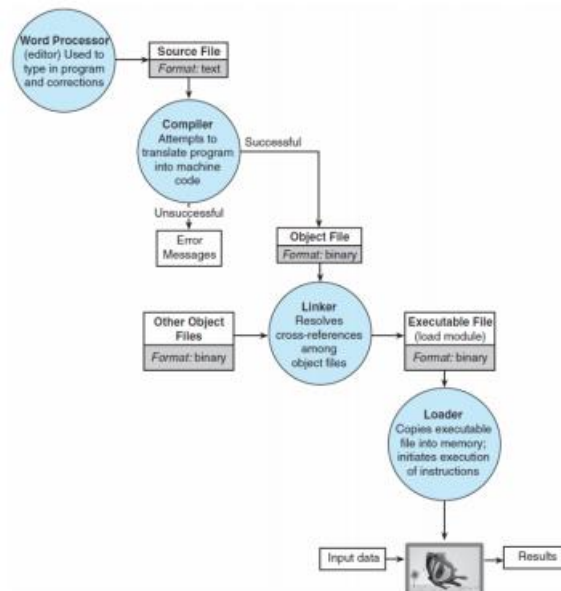
QUIZ

1. Perangkat elektronik yang bernama *tablet* termasuk sebuah komputer. Jelaskan mengapa!
 - Pada dasarnya, komputer adalah semua mesin yang bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. Nah, tablet juga dapat diprogram/diperintah untuk melakukan banyak hal, seperti mengirimkan sebuah pesan ke *smartphone* lain, memainkan lagu, menampilkan video, membuat foto, dan lain-lain.
2. Sebutkan komponen apa saja yang menjadi syarat minimal supaya sebuah komputer bisa bekerja!
 - *Hardware*: memori utama, memori sekunder, *Central Processing Unit* (CPU), *input devices*, dan *output devices*.
Software: sistem operasi dan aplikasi
3. Simpulkan berdasarkan penjelasan yang ada pada Modul 1, pengertian dari pemrograman komputer!
 - Pemrograman komputer adalah proses untuk membangun program. Untuk memerintah komputer membangun suatu program diperlukan yang namanya bahasa komputer. Namun, tetap diperlukan penerjemah (*compiler*) dari bahasa level tinggi ke bahasa mesin. Setelah program diterjemahkan ke dalam bahasa mesin oleh *compiler*, maka perintah-perintah di dalam program tersebut dapat dilaksanakan oleh komputer.
4. Bandingkan tiga jenis bahasa komputer yang sudah dibahas pada modul!
 - Bahasa mesin:
 - Kelebihan:
 - a. Satu-satunya bahasa yang benar-benar 'dipahami oleh *processor*'
 - b. Terdiri dari kode biner: 0 dan 1
 - c. Setiap baris sesuai dengan tugas tertentu yang harus dilakukan oleh *processor*
 - Kekurangan:
 - a. Pemrograman dalam kode mesin sulit dan lambat karena sulit untuk menghafal semua instruksi
 - b. Kesalahan bisa terjadi dengan sangat mudah
 - c. Tidak standar, bahasa mesin berbeda untuk setiap jenis CPU
 - Bahasa assembly:
 - Kelebihan:
 - a. Memungkinkan kode mesin *represented* dalam kata-kata dan angka
 - b. Lebih mudah dimengerti dan dihafalkan (disebut *Mnemonics*), dibandingkan dengan *machine code*
 - c. Variabel dapat diberikan nama daripada alamat memori biner
 - d. Lebih mudah dibaca oleh manusia
 - Kekurangan:
 - a. Belum terstandarisasi

Bahasa High-Level:

- Kelebihan:
 - a. Sangat memudahkan manusia untuk menghapuskan perintah-perintah yang bisa diberikan kepada komputer.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan!



Source file, file yang berisi program yang ditulis dalam bahasa tingkat tinggi; input untuk kompilator. **Object file**, petunjuk bahasa mesin yang melaksanakan tujuan program. **Compiler**, menerjemahkan program tingkat tinggi (*source language*) ke dalam kode mesin (*machine language*). **Linking and loading**, proses pengumpulan program sistem dan menghubungkan mereka ke program pengguna. Makro preprocessor (*instructions*) biasanya digunakan untuk menentukan bahwa kode dari file lain akan disertakan. Preprocessor proses program segera sebelum program dikompilasi untuk memperluas tertanam preprocessor makro.