

## Tugas Submission 1 Pemrograman Dasar

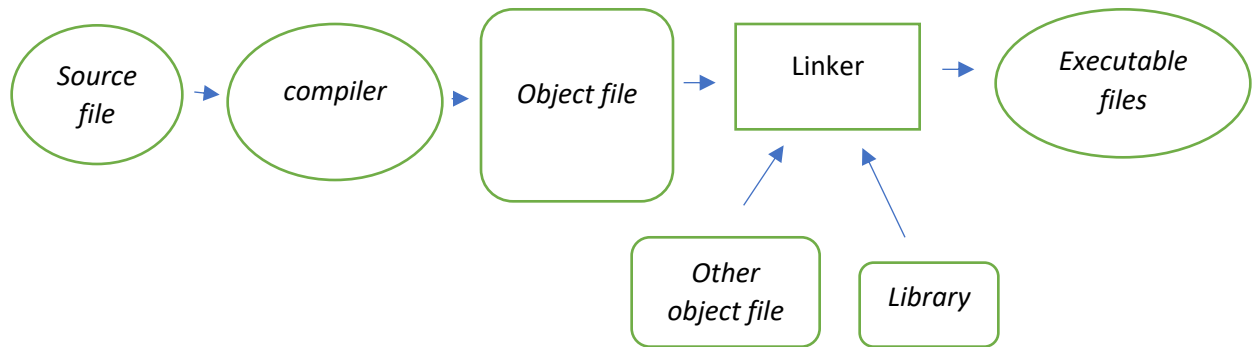
Yusron Izza Faradisa\_20/456106/TK/50236\_Teknik Elektro

1. Perangkat elektronik yang bernama tablet termasuk sebuah komputer. Jelaskan mengapa?
2. Sebutkan komponen apa saja yang menjadi syarat minimal supaya sebuah komputer bisa bekerja.
3. Simpulkan berdasarkan penjelasan yang ada pada Modul 1, pengertian dari pemrograman komputer.
4. Bandingkan tiga jenis bahasa komputer yang sudah dibahas pada modul.
5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan.

### Jawaban

1. Pada dasarnya komputer adalah semua mesin yang bisa diprogram atau diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. Jadi, setiap mesin yang dapat menjalankan sebuah program sesuai apa yang diperintahkan oleh pengguna adalah sebuah komputer. Sebagai contoh, kalkulator merupakan sebuah komputer karena kita dapat melakukan sebuah perintah operasi bilangan. Sama halnya seperti tablet yang bisa diprogram dan diperintah untuk menjalankan beberapa aktivitas seperti bermain game, membuka aplikasi, dan lain-lain. Meskipun masih banyak yang beranggapan bahwa komputer adalah sebuah PC.
2. Syarat minimal supaya sebuah komputer bisa bekerja adalah adanya memori utama, memori sekunder, CPU, *input device*, dan *output device*.
3. Pemrograman komputer adalah proses untuk membangun program. Pemrograman komputer ibaratkan sebuah bahasa yang menghubungkan komunikasi antara *human* sebagai pengguna dan komputer sebagai alatnya. Sedangkan program adalah sekelompok perintah yang bisa kita berikan kepada komputer untuk melakukan sesuatu, yaitu untuk mengolah data masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*). Sebuah perangkat lunak pastilah memiliki program.
4. Jenis bahasa komputer yang pertama adalah bahasa mesin dan sangat sulit dimengerti oleh manusia karena hanya terdiri dari angka 0 dan 1 (kode biner). Kedua adalah bahasa *assembly*, bahasa ini sedikit lebih mudah karena menggunakan singkatan dari kata kerja dalam bahasa Inggris yang mudah diingat (*mnemonic*), akan tetapi bahasa *assembly* harus bekerja secara spesifik sesuai dengan karakteristik dari perangkat keras komputer. Bahasa yang terakhir adalah bahasa level tinggi, bahasa ini hampir mendekati bahasa manusia sehingga mudah untuk digunakan.

5.



Proses eksekusi sebuah program komputer adalah yakni *programmer* menulis kode program menggunakan sebuah *code editor*. Lalu kode yang telah ditulis akan dijalankan pada sebuah *compiler* agar dapat diterjemahkan ke dalam bahasa komputer dan dapat dijalankan pada sebuah komputer. Jika eror, maka *programmer* harus mencari kesalahan dan memperbaikanya terlebih dahulu sebelum dapat di *compile*. Setelah di terjemahkan oleh *compiler* selanjutnya kode program juga akan memanggil objek-objek lain yang dibutuhkan dalam hal ini disebut *library*. Kemudian, hasil program yang telah di kompilasi akan menjadi sebuah *executable files* yang dapat di *run* pada sistem operasi. Saat program di ekseskusi maka ia akan menjalankan sederet instruksi yang telah di tulis pada kode *source code* dan dijalankan dengan bantuan *library* dan program dapat membuat sebuah input menjadi output sesuai dengan yang dibutuhkan.