

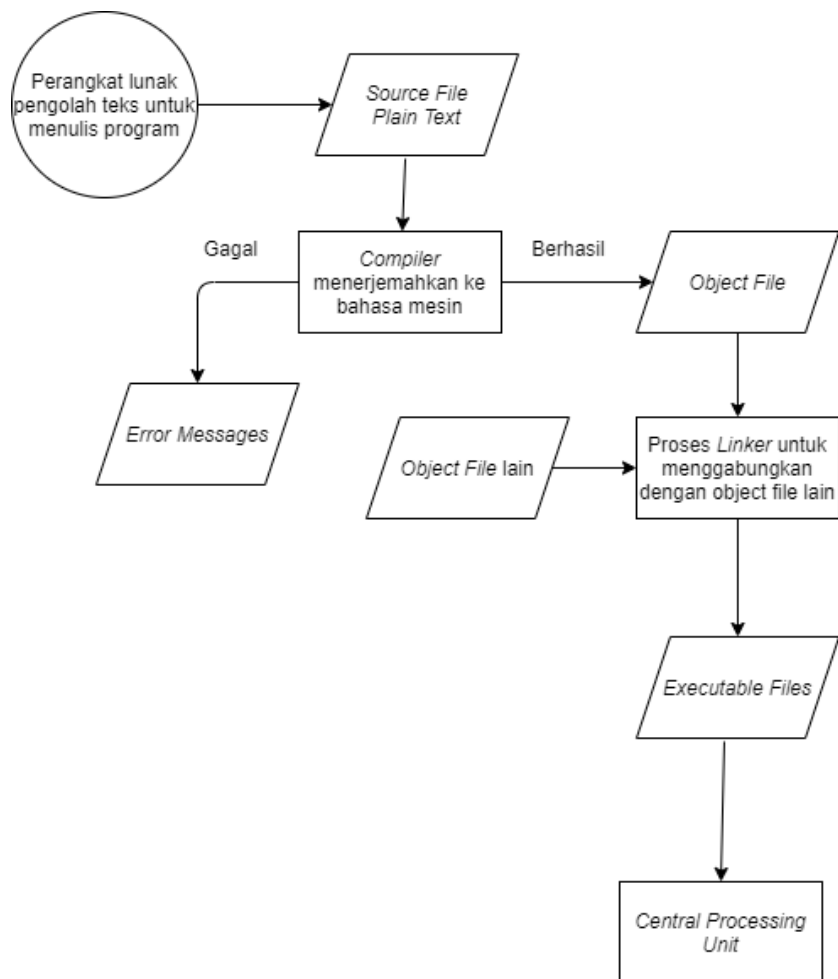
KUIS PERTAMA PEMROGRAMAN DASAR

1. Tablet termasuk ke dalam sebuah komputer karena merupakan mesin elektronik yang bisa memproses/mengolah data dengan suatu aturan perintah yang runtut yang bisa disebut sebagai algoritma. Tablet juga memiliki komponen-komponen penyusun vital sebuah komputer, antara lain: *central processing unit (CPU)* atau yang sering disebut sebagai prosesor, memori utama/*random access memory (RAM)*, memori sekunder (*NAND Flash Storage*), perangkat masukan/*input devices* yang berupa layar sentuh (*touchscreen*) dan tombol, dan *output devices* yang berupa layar, *speaker*, *vibration motor*, dll. Selain itu, tablet juga memiliki *underlying software* yang sering disebut sebagai sistem operasi.
2. Komponen yang menjadi syarat minimal supaya komputer bisa bekerja adalah:
 - a. Prosesor/*central processing unit (CPU)*
 - b. Memori utama
 - c. Memori sekunder
 - d. *Input devices*
 - e. *Output devices*
3. Pemrograman komputer adalah suatu kegiatan untuk membangun sebuah runtutan perintah yang akan dieksekusi/dijalankan oleh komputer untuk proses pengolahan data. Misalnya dalam *software* Adobe Acrobat memiliki program yang berfungsi untuk membuka sebuah dokumen PDF. Program untuk membuka dokumen tersebut seharusnya akan ada runtutan perintah yang akan dilakukan oleh komputer untuk mengakses data yang sudah tersimpan di memori sekunder agar dapat ditampilkan di *output devices*, yakni layar, melalui runtutan algoritma yang melibatkan *central processing unit*, memori utama, dan sebuah *graphics processing unit*.
4. Perbandingan tiga jenis bahasa komputer:

	Bahasa Mesin	Bahasa <i>Assembly</i>	Bahasa Tingkat Tinggi
1.	Berupa kode-kode biner yang terdiri dari angka 0 dan 1	Berupa <i>mnemonics</i> khusus dari setiap tipe prosesor	Berupa bahasa yang mudah dipahami oleh <i>programmer</i>

2.	Tidak memerlukan penerjemah (<i>compiler</i>) untuk menjalankannya	Memerlukan penerjemah (<i>assembler</i>) untuk dapat dijalankan	Memerlukan penerjemah (<i>compiler</i>) untuk dapat dijalankan
3.	Perintah sangat sulit untuk dihafalkan oleh manusia	Perintah relatif mudah dihafalkan oleh manusia	Perintah sangat mudah dihafalkan oleh manusia
4.	Tiap jenis CPU memerlukan kode yang berbeda	Tiap jenis CPU memerlukan perintah yang berbeda	Dapat dijalankan di hampir semua <i>platform</i> cukup dengan menggunakan <i>compiler</i> yang sesuai

5. Proses eksekusi sebuah program komputer:



Jadi, kode sumber yang berupa *plain text* akan diproses oleh *compiler* untuk diterjemahkan ke bahasa mesin menggunakan aturan-aturan yang berlaku (misalnya ANSI C). Apabila proses

ini berhasil, maka *compiler* akan menghasilkan *object file* yang kemudian akan digabungkan bersama dengan *object file* lain menggunakan suatu *tool* khusus yang disebut sebagai *linker*. Hasil dari penggabungan beberapa *object file* ini akan menghasilkan *executable binary file* yang dapat dikenali oleh *Central Processing Unit* dan biasanya sudah spesifik terhadap suatu jenis *CPU* tertentu dan tidak dapat dijalankan pada jenis *CPU* yang lain.