

Nama : Farhan Maulana Firmansyah

NIM : 20/460544/TK/51133

Prodi : Teknologi Informasi

### SOAL KUIS

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 computer!
4. Bandingkan tiga jenis bahasa komputer yang sudah dibahas pada modul!
5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan!

### JAWABAN KUIS

1. Alasan perangkat elektronik yang bernama tablet termasuk sebuah komputer karena pada dasarnya tablet merupakan mesin yang bisa diprogram dan diperintah untuk mengolah data dari suatu bentuk ke bentuk lain. Tablet yang tersusun dari memori utama, SD card, CPU, layar sentuh, hingga *speaker* dapat diprogram sedemikian rupa sehingga dia dapat mengolah data masukan menjadi keluaran. Keluaran yang dihasilkan dapat berupa suara dan tampilan gambar pada layar tablet.
2. Komponen yang menjadi syarat minimal supaya sebuah komputer bisa bekerja, yaitu memori utama, memori sekunder, CPU, *input device*, dan *output device*.
3. Berdasarkan penjelasan pada Modul 1, pemrograman komputer adalah proses untuk membangun program dengan bahasa pemrograman.
4. Terdapat tiga bahasa pemrograman dalam modul ini, yaitu bahasa mesin, bahasa *assembly*, dan bahasa tingkat tinggi. Perbedaan yang mendasar dari ketiga bahasa ini, yaitu tingkat kemudahan computer dalam memahami perintah. Bahasa yang memang benar-benar dipahami oleh komputer adalah bahasa mesin yang berupa angka 0 dan 1. Bahasa *assembly* menggunakan singkatan dari kata kerja dalam bahasa Inggris yang mudah diingat (*mnemonic*) atas perintah-perintah yang akan dikerjakan komputer. Sedangkan bahasa tingkat tinggi tidak menggunakan *mnemonic* atau kode biner.

Keberadaan bahasa *assembly* dan bahasa tingkat tinggi memudahkan manusia menghafal dan mengembangkan program komputer. Akan tetapi, dalam menggunakan kedua bahasa ini perlu melibatkan *compiler* untuk menerjemahkan bahasa ke bahasa mesin.

5. Proses eksekusi pemrograman yaitu sebagai berikut.

Pada awalnya kita memiliki perintah-perintah yang disebut *source file*. Setelah itu, kita melakukan penerjemahan bahasa *assembly* atau bahasa tingkat tinggi menjadi bahasa mesin menggunakan *compiler*. Setelah berhasil diterjemahkan, *source file* akan berubah menjadi *object file*. Namun, masih ada beberapa yang belum berubah menjadi kode biner. Oleh karena itu, *object file* kita digabungkan dengan *object file* lain agar berubah menjadi biner secara keseluruhan. Hasilnya berupa *executable file* yang berupa kode biner secara keseluruhan. *Executable file* inilah yang nantinya akan dieksekusi lebih lanjut di CPU. Setelah perintah diterima komputer maka berakhir menjadi *output*.