

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

Tablet sendiri juga termasuk sebuah komputer, karena Tablet merupakan sebuah mesin digital yang juga diprogram untuk mengerjakan suatu perintah dari manusia yang berupa sebuah bahasa program yang lalu oleh tablet tersebut diterima dan dikerjakan Misalnya untuk membuat foto, bermain game, dll. Hal ini sesuai dengan pengertian dari komputer sendiri sehingga dapat dikatakan bahwa Tablet juga merupakan sebuah komputer

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

Komponen minimal yang menjadi syarat komputer dapat bekerja adalah :

- Memori Utama (untuk mengingat atau menyimpan data)
- Memori sekunder (sebagai tambahan tempat menyimpan data)
- CPU atau Central Processing Unit (Sebagai tempat pengoperasian aritmatika, logika, dan komparasi pada komputer)
- Input Devices (Untuk memasukan perintah data ke komputer, seperti keyboard, mouse)
- Output Devices (Untuk menampilkan hasil olahan data dari komputer, contohnya speaker, layar monitor)

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

Menurut saya, Pemrograman Komputer adalah suatu rangkaian untuk menciptakan sebuah program atau sekumpulan perintah pada komputer melalui sebuah bahasa pemrograman sehingga komputer tersebut dapat mengerjakan sesuatu hal yang kita inginkan untuk menjadi sebuah keluaran atau output dari komputer tersebut.

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

Tiga jenis bahasa komputer adalah :

- Bahasa Mesin (Machine Language), Merupakan satu-satunya bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin digital. Bahasa ini terdiri dari kode biner 0 dan 1, pada setiap baris kode biner memiliki tugas tertentu yang harus dilakukan processor. Karena bahasa ini merupakan sebuah kode, maka bahasa ini sulit dimengerti manusia sebagai pembuat program sehingga rawan terjadi kesalahan. Lalu bahasa ini juga tidak memiliki standar pemakaian, karena setiap mesin memiliki kode yang berbeda.
- Bahasa Assembly (Assembly Language), Merupakan terjemahan dari kode-kode biner pada sebuah bahasa mesin. Bahasa assembly hadir untuk memudahkan manusia, karena dipresentasikan dalam bentuk huruf dan angka(Mnemonics) sehingga lebih mudah dipahami dan dihafalkan manusia. Namun karena bahasa ini adalah presentasi dari kode biner jadi bahasa ini masih belum standar, sehingga tiap mesin berbeda kodenya.
- Bahasa Tingkat Tinggi (High Level Language). Merupakan bahasa pemrograman yang menggunakan bahasa inggris sehingga mudah dipahami oleh manusia. Selain itu, bahasa ini juga sudah standar sehingga semua mesin memiliki kode yang sama. Hal itu karena Bahasa ini tidak perlu mengetahui bagaimana suatu komputer mengeksekusi pemrograman. Jadi cara kerjanya Bahasa ini nanti dikompilasi menjadi sebuah kode biner yang selanjutnya diolah dan digabungkan sehingga mesin menerima kode biner yang merujuk perintah yang diinginkan oleh manusia.

5. Gambarkan proses eksekusi sebuah program komputer. Jelaskan

- Yang pertama buat source code file, dengan memasukan Bahasa tingkat tinggi yang mewakili pemrograman yang akan diinginkan
- Lalu bahasa tingkat tersebut akan dikompilasi oleh compiler menjadi kode kode biner yang mewakili tugas yang diberikan kepada processor. File ini disebut object file
- Objek file tadi diolah dengan objek file lainnya melalui proses Linking menjadi kode kode yang menggambarkan tugas yang diberikan, pada tahap ini disebut executable file
- Lalu executable file akan diolah lagi melalui proses loading menjadi library yaitu kumpulan kode-kode yang sudah saling terhubung untuk dikerjakan processor untuk menjalankan suatu program yang diberikan lalu pada akhirnya siap dihubungkan ke pengguna untuk dipakai.