**TUGAS**

1. Sebutkan perbedaan antara interpreter dengan compiler di C++ ?
2. Apa saja kegunaan dari C++ ?
3. Mengapa kita perlu mempelajari C++ ?
4. Bagaimana bahasa pemrograman seperti C dan C++ berkomunikasi dengan hardware?

**JAWABAN**

1. Interpreter

* Menerjemahkan kode sumber untuk 1 statemen dalam satu waktu.
* Membutuhkan waktu yang sedikit untuk menganalisa kode sumber tapi secara keseluruhan waktu eksekusinya menjadi lebih lambat.
* Bahasa pemrograman seperti PHP, Pyhton, Ruby menggunakan Interpreter.
* Compiler
* Membaca keseluruhan kode sumber dan kemudian menerjemahkan nya secara keseluruhan menjadi bahasa mesin.
* Mmembutuhkan waktu yang lebih banyak menganalisa kode program tapi waktu eksekusinya menjadi lebih cepat.
* Bahasa pemrograman seperti C, C++ menggunakan Compiler.

2. Memudahkan pembuatan aplikasi, Ukuran sebuah program bisa lebih kecil, Menguraikan perintah menjadi lebih sederhana, Dapat menggunakan kode yang sama meskipun berbeda aplikasi, Dapat memecah bagian-bagian aplikasi, Dapat menyembunyikan fitur-fitur dari sisi pengguna, dan Dapat melacak kesalahan dengan mudah.

3. Karena tentu ada banyak alasan untuk mempelajari C++, baik untuk menjadi seorang system engineer, seorang Game Developer, atau hanya sekedar mempelajarinya karena kepraktisannya. Dan bahasa pemrograman ini digunakan untuk segala hal, mulai dari membangun sistem operasi hingga membuat video game dan membuat film 3D, meskipun mungkin memiliki kurva belajar yang lebih curam daripada yang lain, C++ memiliki potensi yang luar biasa.

4. Dalam konsep pemrograman, terdapat instruksi yang ditulis dengan bahasa pemrograman ini disebut juga sebagai source code, nantinya source code atau “code” tersebut harus ditranslate menjadi machine code agar bisa dieksekusi oleh hardware instruksi yang dibuat di text editor seperti notepad ++ (penyunting text dan kode sumber yang berjalan seperti di sistem operasi windows) yang kemudian akan digunakan oleh computer untuk membentuk program C++.