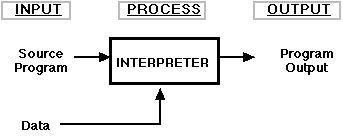
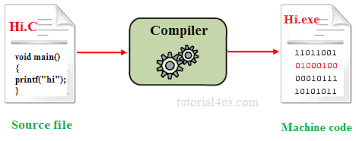
**TUGAS LAB ALGORITMA**

1. Sebutkan Perbedaan antara Interpreter & Compiler di C++ ?

* INTERPRETER Adalah Perangkat lunak yang mampu mengeksekusi code program (yang ditulis oleh programmer) lalu menterjemahkannya ke dalam bahasa mesin, sehingga mesin melakukan instruksi yang diminta oleh programmer tersebut.
* Menterjemahkan Baris per baris
* penyusunan program relatif lebih cepat dan bisa langsung diuji sekalipun masih ada beberapa kesalahan secara kaidah dalam program
* tidak butuh Linker untuk menggabungkan kode objek
* kode program tidak dapat dirahasiakan
* Bahasa Pemrograman yang menggunakan Interpreter adalah PHP, ASP, dan Perl.
* COMPILER Adalah Suatu Program yang menerjemahkan Bahasa program ( SOURCE CODE ) kedalam Bahasa obyek ( OBYEK CODE ) , Menggabungkan keseluruhan bahasa program, mengumpulkannya dan kemudian menyusunnya kembali.
* Compiler menterjemahkan seluruh instruksi sekaligus.
* proses pembuatan dan pengujian membutuhkan waktu relatif lebih lama, sebab ada waktu untuk mengkompilasi (menerjemahkan) dan ada pula waktu untuk melakukan proses linking.
* Compiler membutuhkan Linker untuk menggabungkan kode objek dengan berbagai macam library demi menghasilkan suatu kode yang bisa dijalankan oleh mesin
* kode program bisa dirahasiakan
* Bahasa Pemrograman yang menggunakan Compiler adalah Visual Basic, Fortran, Cobol, Pascal, dan C.



1. Apa Saja Kegunaan C++ ?

* Memudahkan pembuatan aplikasi
* Ukuran sebuah program bisa lebih kecil
* Menguraikan Perintah Menjadi Lebih Sederhana
* MencegahTerjadinya Perulangan
* Dapat Menggunakan Kode yang Sama Meskipun Berbeda Aplikasi
* Dapat Memecah Bagian-bagian Aplikasi
* Dapat Menyembunyikan Fitur-fitur Dari Sisi Pengguna
* Dapat Melacak Kesalahan Dengan Mudah

1. Mengapa Kita Perlu Mempelajari C++ ?

* Bahasa C++ memiliki kapabilitas yang sangat baik sehingga programmer dapat memperoleh seluruh tenaga yang dimiliki komputer.
* Dapat dikembangkan di berbagai platform sehingga aplikasi yang dibangun dapat berjalan di sistem operasi yang berbeda.
* Compiler C++ yang sangat baik sehingga dapat mempercepat proses kompilasi.
* C++ merupakan bahasa terstruktur yang mendukung OOP( Object Oriented Programming).
* C++ dikategorikan sebagai bahasa tingkat menengah sehingga mendekati bahasa mesin.
* Dengan bahasa C++ kita dapat membangun aplikasi graphic processor menggunakan librari OpenGL.
* Kemudahan dalam memanipulasi data seperti merubah alamat dari suatu variabel menggunakan pointer

1. Bagaimana Bahasa Pemrograman Seperti C dan C++ Berkomunikasi Dengan Hardware ?

* Karna adanya Compiler / Interpreter yang menterjemahkan bahasa program (source code) kedalam bahasa objek (object code). Compiler menggabungkan keseluruhan bahasa program dikumpulkan kemudian disusun kembali.