Prototype Function

Function Prototype adalah Sebuah deklarasi function tanpa menggunakan badan function, dan diakhiri dengan tanda titik koma ‘;’, Prototype berfungsi untuk memesan memori sebagai function, atau dengan kata lain kita memeperkenalkan kepada compiler bahwa function yang dimaksud sudah memiliki identifier dan tempat pada memori, function yang dimaksud itu ada di suatu baris atau diluar script utama.

Kembali lagi pada tata cara penulisan program dengan baik, pernah penulis jelaskan pada artikel “Pengertian Scope”. Compiler akan menampilkan sebuah pesan error seperti “was not delared in scope” jika melakukan pemanggilan sebuah nama seperti variabel/function yang belum pernah didirikan atau tidak pada scope tersebut, atau mendirikan variabel/function sesudah pernyataan pemanggilan variabel/function tersebut.

Di dalam sebuah program, program besar maupun program kecil. Pasti memiliki satu buah function utama dan satu buah script utama. Cara kerja compiler adalah dengan membaca dari atas ke bawah dan Compiler hanya akan membaca script utama dan function utama, Salah satu cara untuk membuat function yang kita buat dieksekusi oleh compiler adalah dengan cara memanggil nama function tersebut pada function utama. Itu berarti, function harus berada dalam jangkauan di saat pemanggilan nama tersebut. yaitu dengan cara mendeklarasikan function di atas function utama. Karena ketika compiler bertemu titik akhir dari function main dia akan langsung keluar atau dengan arti dia akan mengabaikan yang ada di bawahnya atau di script lanya.

Biasanya kita mendirikan function di atas function utama untuk mencegah adanya pesan error seperti yang telah disebutkan di atas. dan dengan menggunakan metode prototype kita bisa meletakan function buatan sesudah function utama atau diluar script utama. Prototype berfungsi untuk memesan memori sebagai function terlebih dahulu, tanpa menggunakan badan atau isi dari function tersebut, dan untuk isi dari function kita dapat tulis ulang dengan menggunakan badan function sesudah function utama atau di luar script utama. Metode ini sangat membantu kita untuk membuat sebuah program yang teratur dan bisa kita dikendalikan dengan mudah.

Function Prototype dituliskan sebelum function utama “int main()” atau pada header, umumnya dituliskan sebelum compiler menyentuh function utama. pernyataan tersebut diakhiri dengan tanda titik koma ‘;’ dan menghilangkan badan function. untuk penulisan badan function, pemanggilan akan selalu ada meskipun kita menuliskan isi dari function setelah function utama, atau diluar script utama. Anda akan mendapatkan pesan error seperti “underfined reference to” jika anda membuat function prototype tanpa mendefinisikan isi function tersebut di suatu tempat.

Bentuk Umum Penulisan

Tipe myFunction (parameters);

Keterangan

Keterangan :

Tipe = adalah sebuah tipe data dari Function, beberapa fungsi dapat berisikan nilai hasil operasi yang dilakukan di dalam function tersebut. tapi juga ada function yang tidak akan mengembalikan nilai atau tidak berisikan nilai dari operasi di dalam function tersebut, untuk membuat function tanpa melakukan pengembalian nilai kita bisa menggunakan tipe data “void”.

Nama = nama atau identifier, adalah sebuah identitas atau nama dari function tersebut.

Parameter = kita dapat mengkosongi jika tidak membutuhkan. Parameter adalah argumen yang berisi nilai, seperti deklarasi variabel (Memang seperti variabel tapi parameter bukanlah variabel ) di dalam function yang akan diberikan argument di saat pemanggilan function tersebut. Kita bisa membuat parameter lebih dari satu, dan masing-masing parameter akan dipisah dengan tanda koma.

Contoh Penulisan

//tanpa Parameter

void cetakPesan ();

//Dengan parameter

int tambah(int a, int b) ;

//atau

Int tambah(int,int);

Di atas adalah contoh penulisan dari function prototype, pada contoh baris pertama, dicontohkan bagaimana penulisan function prototype yang tidak memiliki parameter. Untuk baris kedua dan tiga adalah contoh penulisan function prototype menggunakan parameter. Untuk penjelasan dari semua contoh di atas, prototype itu akan memberitahu compiler bahwa dalam program ini, ada function bernama identifier yang diberikan, salah satu contoh adalah “tambah”, pada function “tambah” akan memesan memori sebagai function dengan tipe data integer, dan memesan dua memori integer untuk dua parameter. pada parameter kita dibebaskan untuk memberi nama parameter atau hanya menyebutkan tipe datanya saja. Kedua cara penulisan bekerja pada C++.

Contoh Program

#include <iostream>

using namespace std;

int result;

void cetakPesan();

int tambah();

int main () {

cetakPesan();

cout<<"result = "<<result<<endl;

cout<<"tambah(5,6) = "<<tambah(5,6)<<endl;

return 0;

}

void cetakPesan (){

cout<<"Belajar C++"<<endl<<endl;

}

int tambah (int a, int b){

result = a+b;

//atau kita bisa menggunakan return

return a+b;

}