

[Home](#) / [Tutorial](#) / [C++](#) / Struktur dan Bagian-Bagian Dasar C++

Struktur dan Bagian-Bagian Dasar C++

Posted on Januari 22, 2018 | Last Modified Januari 22, 2018

```
#include <iostream>
using namespace std;
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    cout<<"Belajar C++";
    return 0;
}
```



Struktur penulisan program C++ pada dasarnya masih menuruni struktur penulisan Bahasa Pemrograman C, hanya saja beberapa fungsi dan keyword saja yang berbeda, karena Bahasa Pemrograman C++ tidak sepenuhnya merupakan bahasa C. Bahasa Pemrograman C++ merupakan Bahasa Pemrograman sendiri dan berbeda dengan C, Bahasa Pemrograman C++ hanya menuruni dari Bahasa Pemrograman C, dan kita masih dapat menggunakan bahasa C di tengah bahasa C++.

Struktur penulisan program C++ pada dasarnya masih menuruni struktur penulisan bahasa pemrograman C, hanya saja beberapa fungsi dan keyword saja yang berbeda, karena Bahasa pemrograman C++ tidak sepenuhnya bergantung pada C. pembuat C++ tidak hanya menambahkan Fitur baru (seperti OOP) ke bahasa C, tetapi C++ juga berusaha untuk berdiri sendiri menjadi bahasa yang tidak tergantung pada bahasa C, tidak berarti C++ berusaha mengambil posisi C, kita masih dapat menggunakan bahasa C di tengah bahasa C++.

Struktur program C++ terdiri dari sejumlah blok fungsi, setiap fungsi terdiri dari satu atau beberapa baris Pernyataan (Statement) yang akan memerintah komputer untuk melaksanakan tugas tertentu.

Struktur Program C++

```
#<file-header>
int main()
{
    Ekspresi atau Pernyataan; //komentar
}
```

Program C maupun C++ selalu tersusun dari 5 (Lima) bagian utama, yaitu :

1. Preprocessor Directive (Pengarah Kompilator)
2. Declaration (Deklarasi)
3. Definition (Definisi)
4. Statement atau Expressions (Pernyataan atau Ekspresi)
5. Comments (Komentar)

Contoh Dasar Program C++

```
#include <iostream>                                //File Header

int main()                                          //Deklarasi Main
Function
{                                                  //Blok pembuka
    //Definisi Main Function
    std::cout<<"Selamat Datang Di BelajarC++"; //Pernyataan
    (Statement)
}                                                  //Blok penutup
```

Keterangan :

Baris pertama : #include <iostream>

#include <iostream> adalah file-header, pada dasarnya digunakan untuk menyatakan bahwa file dari program itu menggunakan pustaka (Library) yang memuat beberapa keyword dan fungsi, digunakan untuk dapat menggunakan beberapa keyword atau fungsi yang kita butuhkan ke dalam file program yang kita tulis, yang akan digunakan dalam pembuatan statement.

Pernyataan yang diawali dengan menggunakan tanda pagar (#) disebut dengan Preprocessor Directive, pada contoh program di atas kita menggunakan preprocessor directive yang menyatakan "#include <iostream>" yang berarti bahwa kita akan menggunakan fungsi dari library "iostream (Input Output Stream)" yang merupakan Standar Library C++. pada baris ke 6 kita menyatakan std::cout yang merupakan salah satu fungsi yang berasal dari library "iostream".

Baris Pertama setelah #include<iostream> : //File-header

"//File-header" setelah "#include<iostream>" adalah komentar, semua karakter setelah tanda "/" akan menjadi komentar dan tidak akan mempengaruhi jalannya program. Komentar digunakan untuk mempermudah programmer dalam mempelajari program dengan memberi tanda atau keterangan pada program. Ada dua cara dalam menggunakan komentar yang pertama adalah dengan tanda "/" dan kedua dengan menaruh komentar di antara tanda "/*" dan "*/"

Baris kedua : terdapat baris kosong, hal itu tidak akan mempengaruhi jalannya program hanya digunakan untuk mempermudah pembacaan kode program.

Baris Ketiga : int main()

int main(), Merupakan fungsi (function) utama, fungsi yang akan dibaca oleh kompilator pertama kali secara otomatis, tidak akan ada function yang otomatis dibaca oleh kompilator kecuali fungsi utama "int main()", fungsi utama bagaikan sebuah kepala dari sebuah program yang mengatur arah kompilator.

"int" dalam fungsi utama adalah sebuah return type integer. Dalam peraturan C++ fungsi utama memang menggunakan return type integer.

Dan tepat setelah identifier (nama) "main" terdapat sepasang tanda kurung "()", itu merupakan tempat dimana kita dapat mengisi parameter untuk function, tetapi dalam fungsi utama, hal itu tidak dibutuhkan dan dibiarkan dalam keadaan kosong.

Baris Keempat : Tanda "{"

Tanda "{", merupakan sebuah blok pembuka, blok memiliki sebuah pasangan yang dinamakan blok penutup, di dalam contoh program di atas penulis menaruh blok penutup di baris paling akhir dengan tanda "}". Kedua blok tersebut menyatakan bahwa kode yang diapit oleh mereka adalah satu ruang lingkup (scope) dan menyatakan bahwa semua kode di dalam blok tersebut merupakan definisi dari fungsi utama.

Baris Kelima : std::cout<<"Selamat Datang Di BelajarC++":

std::cout<<"Selamat Datang Di BelajarC++"; adalah sebuah baris pernyataan (Statement) dan

merupakan definisi dari fungsi utama. `std::cout` merupakan bagian dari library `<iostream>`. Berfungsi untuk mencetak sebuah kalimat "Selamat Datang Di BelajarC++" pada layar hasil program.

Dan juga, Contoh program di atas dapat ditulis menjadi bentuk seperti di bawah ini.

```
#include <iostream>
int main(){std::cout<<"Selamat Datang Di BelajarC++";}
```

contoh program di atas mungkin terlihat lebih sedikit dan menghemat baris, cara tersebut boleh digunakan tapi kemungkinan kita akan kesulitan untuk membaca program tersebut.

Dalam pemrograman C/C++ sebenarnya tidak jauh beda dengan bahasa pemrograman lainnya, setiap program di berbagai bahasa pemrograman biasanya berisi dari berbaris-baris pernyataan (statements), ada statement bersifat mengatur jalannya alur program dan ada yang bersifat sebagai perintah. Dan setiap baris dari pernyataan (statement) akan diakhiri dengan tanda titik koma atau semicolon (;).

Bukan hanya statement yang mendominasi sebuah program, Expressions (ekspresi) juga digunakan untuk mengatur dan menentukan yang berhubungan dengan angka, ekspresi masih sama seperti pernyataan, tetapi pernyataan ini lebih membahas mengenai penghitungan (Matematika).

```
std::cout<<"Selamat Datang Di BelajarC++"; //Statement
std::cout<<7+7; // Expression
```

Pernyataan tersebut biasanya hal yang mengisi definisi dari sebuah deklarasi function. di setiap bahasa pemrograman dan di setiap program terdapat kata atau nama mengenai Declaration (Deklarasi), deklarasi adalah pernyataan yang menyatakan untuk mendirikan function atau variable dengan sebuah pengenalan. Biasanya deklarasi function digunakan untuk membuat pengelompokan pernyataan berdasarkan tugas dan deklarasi variabel biasanya digunakan untuk penyimpanan data.

```
int var; //Variable
void myFunction(){ //Function
};
```

Hal-hal di atas merupakan dasar-dasar dari C++ yang perlu anda ingat, ini adalah pengantar anda untuk masuk ke pembelajaran Bahasa Pemrograman C++. Pada artikel berikutnya kita akan memperdalam lagi yang pernah penulis sampaikan di sini.

Update : kemungkinan anda akan menemui program seperti ini di artikel berikutnya.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    cout<<"belajarcpp"<<endl;
    return 0;
}
```

di atas adalah contoh program yang berasal dari contoh program pertama, yang beda adalah, penulis menambahkan pernyataan “using namespace std;” pada baris kedua dan “return 0;” pada baris keenam. tetapi hasil dari contoh program di atas masih sama seperti contoh program pertama.

using namespace std; pada contoh program pertama kita menggunakan std::cout. using namespace std; menyatakan bahwa program di atas akan menggunakan namespace std, sehingga kita tidak perlu untuk menyertakan identitas “std” pada anggota dari namespace “std” seperti cout (std::cout), jadi kita cukup menulis identitas anggotanya saja, contoh : cout dan endl.

endl : merupakan anggota dari iostream dan namespace std (std::endl) yang digunakan untuk mengakhiri baris pada hasil layar program.


return 0 : merupakan pernyataan pengembalian, untuk memberitahu kepada sistem operasi bahwa program telah berakhir secara normal dengan status = 0.

yang perlu anda lakukan adalah mengenal dan menghafal struktur program C++, penulis akan menjelaskan lebih dalam di artikel berikutnya.

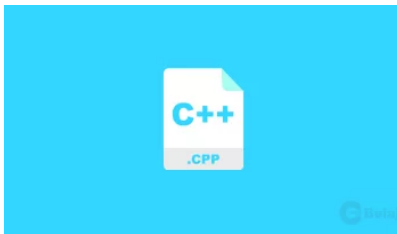
 Share

 Tweet

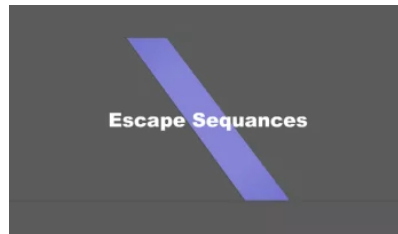
 Share

 Pin

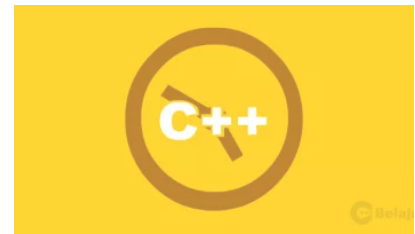
 Share



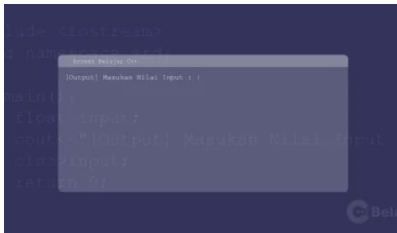
Pengenalan Bahasa
Pemrograman C++
Januari 22, 2018
dalam "C++"



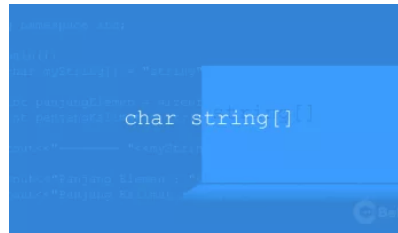
Escape Sequences
Januari 22, 2018
dalam "C++"



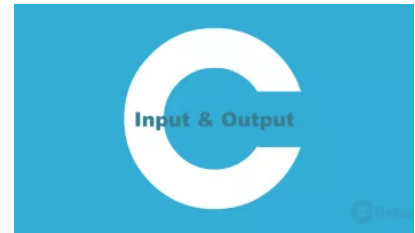
Sejarah Bahasa Pemrograman
C++
Januari 22, 2018
dalam "C++"



Pengertian dan Dasar Input
Output C++
Januari 22, 2018
dalam "C++"



C-Style String
Januari 23, 2018
dalam "C"



Dasar Input Output pada C
Januari 22, 2018
dalam "C"