

MENGENAL APA ITU C++

- **Pengertian C++**

Bahasa Pemrograman C++ adalah bahasa pemrograman komputer yang bisa dipakai untuk membuat berbagai aplikasi (general-purpose programming language), dan merupakan pengembangan dari bahasa pemrograman C.

- **SEJARAH C++**

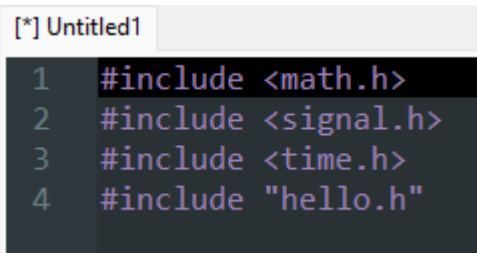
Pada tahun 1979, seorang ilmuwan komputer asal Denmark, Bjarne Stroustrup, membuat bahasa pemrograman C++, sebab pendahulunya, yakni bahasa C, bersifat prosedural dan tidak efisien untuk membuat software berskala besar karena menggunakan percabangan yang banyak.

Struktur Dasar Program C++

1. Bagian Deklarasi Include

Pada bagian ini, kita mendefinisikan library (pustaka) apa saja yang akan kita gunakan di dalam program. Library bisa kita anggap sebagai program lain yang ingin kita gunakan di dalam program kita. Pada contoh di atas, kita menggunakan pustaka iostream. Library ini berisi fungsi-fungsi untuk melakukan input dan output.

Contoh:

A screenshot of a code editor window titled "[*] Untitled1". The editor contains four lines of C++ code, each starting with a line number (1, 2, 3, 4) in the left margin. The code consists of four include statements: #include <math.h>, #include <signal.h>, #include <time.h>, and #include "hello.h". The text is color-coded: #include is purple, <math.h> is blue, <signal.h> is blue, <time.h> is blue, and "hello.h" is red.

```
1 #include <math.h>
2 #include <signal.h>
3 #include <time.h>
4 #include "hello.h"
```

Perbedaannya pada jenis file yang akan diimpor:

- .h artinya header file dari C atau C++;

- .cpp artinya source code dari C++;
- .hpp artinya header file dari C++;
- .cc dan .c artinya header file dari C.

2. Bagian Deklarasi Namespace

Bagian ini sebenarnya bersifat opsional, bisa ditulis bisa tidak.

Pada contoh di atas, kita menggunakan namespace std. Karena fungsi-fungsi pada iostream dibungkus dalam namespace std.

Apabila kita tidak menggunakan namespace std, maka untuk menggunakan fungsi cin dan cout yang ada pada iostream harus diawali dengan std::

Contoh:

```
6  std::cout << "Hello World!" << endl;
7  std::cout << "Belajar C++!" << endl;
```

3. Bagian Fungsi

Bagian ini adalah bagian terpenting, di sinilah kita akan banyak menulis kode program. Fungsi main() adalah fungsi yang akan dieksekusi pertamakali saat program dibuka. Fungsi ini wajib ada di setiap program yang dibuat untuk dieksekusi. Jika hanya membuat program yang berfungsi sebagai library saja, fungsi main() boleh tidak dibuat. Selain fungsi main() kita juga bisa membuat fungsi yang lain pada bagian ini. Contoh:

```
belajar c++.cpp
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main(){
5      cout << "Hello world!" << endl;
6      return 0;
7  }
8
9  void hello(){
10     cout << "Hello apa kabar?" << endl;
11 }
```

→

```
C:\Users\petik\OneDrive\Documents\belajar c++.exe
Hello world!
-----
Process exited after 0.02995 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```