**Struktur dasar kode program**

Posted Desember 4, 2007  
Filed under: [teknik dasar](http://tutorialc.wordpress.com/category/teknik-dasar/), [umum](http://tutorialc.wordpress.com/category/umum/) |

Setiap program komputer, dalam bahasa apapun, secara umum memiliki struktur seperti berikut ini:

Bagian deklarasi

Bagian inisialisasi

Bagian kode utama

**Bagian deklarasi**

Pada bagian ini dilakukan deklarasi variabel yang hendak digunakan. Bahasa C mengharuskan seluruh variabel yang akan digunakan pada sebuah *scope* dideklarasikan terlebih dahulu, sebelum kode program lainnya. Deklarasi diantara kode program tidak diperbolehkan. Pada C++ batasan ini sudah tidak ada, sehingga deklarasi dapat dilakukan tepat sebelum variabel digunakan pada kode program.

**Bagian inisialisasi**

Variabel sebaiknya diinisialisasi terlebih dahulu dengan nilai awal yang diinginkan. Variabel yang baru saja dideklarasikan akan menempati ruang memory yang diberikan oleh sistem, sehingga nilainya tidak dapat diprediksi. Agar program yang dibuat berjalan sesuai dengan logika program yang diinginkan, isilah seluruh variabel dengan nilai awal yang diinginkan. Pada C dan C++, deklarasi dan inisialisasi dapat dilakukan sekaligus ataupun terpisah.

**Bagian kode utama**

Pada bagian inilah kode program dituliskan. Kode program ditulis sesuai dengan logika program yang diinginkan dan dengan tata bahasa yang dimengerti oleh kompiler yang hendak digunakan. Penulisan kode program yang menyalahi tata bahasa akan dapat dilacak dengan mudah. Kompiler akan menampilkan nomer baris yang memuat kode yang salah. Tetapi kesalahan logika pada kode program merupakan kesalahan yang sangat sulit untuk dilacak. Penulis program harus merunut kode program yang ditulisnya untuk menemukan kesalahan logika ini, agar program yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan keinginan.  
Kesalahan logika paling umum adalah penulisan operator komparasi dengan operator *assignment*. Lihat potongan kode berikut ini:

if (a = b)

{

printf("a is equal with b\n");

}

else

{

printf("a is not equal with b\n");

}

Apa kira-kira hasil dari potongan kode diatas?Potongan kode diatas akan selalu menghasilkan tulisan “a is equal with b”, karena apapun nilai a, nilainya akan digantikan dengan nilai dari b, sehingga kondisi pada if akan selalu bernilai true. Pada C dan C++, untuk melakukan komparasi, tanda yang digunakan adalah ==. Kesalahan ini yang seringkali sulit untuk dilacak. Siapa saja dapat melakukan kesalahan ini, walaupun sudah menulis banyak program dalam C maupun C++, tidak terbatas pada pemula saja.

Powered by [ScribeFire](http://scribefire.com/).

<http://tutorialc.wordpress.com/2007/12/04/struktur-dasar-kode-program/>