

Pernyataan IF dan ELSE

Purwo Agus Sucipto, S.Kom, M.Kom

Pernyataan IF

Kondisi C++ dan Pernyataan If

Anda sudah tahu bahwa C++ mendukung kondisi perbandingan yang familiar dari matematika, seperti:

- Kurang dari: $a < b$
- Kurang dari atau sama dengan: $a \leq b$
- Lebih besar dari: $a > b$
- Lebih besar dari atau sama dengan: $a \geq b$
- Sama dengan $a == b$
- Tidak Sama dengan: $a != b$

Anda dapat menggunakan kondisi ini untuk melakukan tindakan yang berbeda untuk keputusan yang berbeda.

C++ memiliki pernyataan kondisional berikut:

- Digunakan if untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi, jika kondisi yang ditentukan benar
- Digunakan else untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi, jika kondisi yang sama salah
- Digunakan else if untuk menentukan kondisi baru untuk diuji, jika kondisi pertama salah
- Digunakan switch untuk menentukan banyak blok kode alternatif yang akan dieksekusi

Sintaks IF

Gunakan **if** pernyataan untuk menentukan blok kode C++ yang akan dieksekusi jika suatu kondisi adalah **true**.

Sintaks :

```
if (condition) {  
    // block of code to be executed if the condition is true  
}
```

Perhatikan bahwa if hurufnya adalah huruf kecil. Huruf besar (If atau IF) akan menghasilkan kesalahan.

Contoh

```
if (20 > 18) {  
    cout << "20 is greater than 18";  
}
```

```
int x = 15;  
int y = 8;  
if (x > y) {  
    cout << "x is greater than y";  
}
```

IF dan ELSE

Gunakan elsepernyataan untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi jika kondisinya adalah false.

Sintaks :

```
If (kondisi)
Statement 1;
Else
Statemen 2;
```

```
if (condition) {
    // block of code to be executed if the condition is true
} else {
    // block of code to be executed if the condition is false
}
```

Contoh

```
int time = 20;  
if (time < 18) {  
    cout << "Good day.";  
} else {  
    cout << "Good evening."  
}  
// Outputs "Good evening."
```

IF Bersarang

Anda juga dapat menempatkan ifpernyataan di dalam pernyataan lain if. Ini disebut pernyataan **if bersarang** . Bersarang ifmemperbolehkan Anda memeriksa suatu kondisi hanya jika kondisi lain sudah ada true.

Sintaks:

```
if (condition1)
{ // code to run if condition1 is true
    if (condition2)
        { // code to run if both condition1 and condition2 are true
        }
}
```

Contoh

```
int x = 15;
int y = 25;
if (x > 10)
{ cout << "x is greater than 10\n"; // Nested if
if (y > 20)
{ cout << "y is also greater than 20\n";
}
}
```