

# 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";  
    }  
}
```