

## PEMILIHAN KONDISI (SELECTION)

### 1. PILIHAN TUNGGAL

Bentuk paling sederhana pilihan tunggal adalah jika hanya ada satu pilihan kondisi yang disediakan. Jika kondisi **true** maka akan di proses. Jika kondisi **false** tidak akan diproses.

Format penulisan :

```
if (kondisi)
{
    true statement
}
```

Contoh :



```
latihan1.cpp
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  main (){
5      char hasil='L';
6      cout<<"Menentukan keterangan"<<endl;
7      if(hasil=='L'){
8          cout<<"Hasil : Lulus"<<endl;
9      }
10     cout<<"---- end ----";
11 }
```

### 2. PILIHAN MAJEMUK

Bentuk paling sederhana pilihan tunggal adalah jika hanya ada satu pilihan kondisi yang disediakan. Jika kondisi **true** maka akan di proses. Jika kondisi **false** maka **else** yang akan diproses.

Format penulisan :

```
if (kondisi)
{
    true statement
}
else
{
    false statement
}
```

Contoh 1 :

```
latihan2.cpp
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  main(){
5
6      int angka;
7      printf("Program kelulusan \n");
8      printf("----- \n \n");
9      printf("Masukan nilai 10-100 : ");
10     scanf("%d",&angka);
11     if(angka >= 70){
12         printf("nilai %d lulus", angka);
13     }else{
14         printf("nilai %d tidak lulus", angka);
15     }
16
17     printf("\n---- end ----");
18
19
20 }
```

Contoh 2 :

```
latihan2.cpp
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  main(){
5
6      char huruf;
7      printf("Program Menentukan Huruf Vokal \n");
8      printf("----- \n \n");
9      printf("Masukan huruf : ");
10     scanf("%c",&huruf);
11     if(huruf=='a' || huruf=='i' || huruf=='u' || huruf=='e' || huruf=='o'){
12         printf("Huruf %c adalah huruf vokal", huruf);
13     }else{
14         printf("Huruf %c bukan huruf vokal", huruf);
15     }
16
17     printf("\n---- end ----");
18
19
20 }
```

Keterangan :

<i>scanf</i>	merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data yang dimasukkan dari keyboard pada bahasa C. dengan format penulisan <code>scanf("format",&amp;nama_variabel)</code>
<code>  </code>	adalah operator OR, beberapa operator yang sering digunakan adalah AND, OR
<code>==</code>	Merupakan pembanding kesamaan karakter (huruf) anda dapat menggunakan <code>!=</code> untuk karakter yang tidak sama.

	Jika membandingkan angka dapat menggunakan < (kurang dari), > (lebih dari), <= (kurang dari), >= (lebih dari).
--	--

### 3. PILIHAN MAJEMUK

Untuk menentukan tindakan yang akan digunakan disediakan lebih dari 2 alternatif. Merupakan bentuk statement if dengan statement if lain di dalam if sebelumnya.

```

if kondisiA
{
    true statementA

    if kondisiB
    {
        true statementB
    }
    else
    {
        false statementB
    }
}
else
{
    false statementA
}

```

```

C: > Users > rohmad > Documents > Latihandasarprograman > ifmajemuk.cpp
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  main()
5  {
6      cout << "=== Program Pembayaran ===" << endl;
7      unsigned int total_belanja, bayar;
8
9      cout << "Masukan total belanja: ";
10     cin >> total_belanja;
11     cout << "Masukkan pembayaran: ";
12     cin >> bayar;
13
14     int selisih=bayar-total_belanja;
15
16     if(bayar>=total_belanja ){
17         cout << "Kembalian "<<selisih << endl;
18
19         if(total_belanja>20000){
20             cout << "Anda mendapatkan bonus 2 buah permen"<< endl;
21         }else if(total_belanja>10000){
22             cout << "Anda mendapatkan bonus 1 buah permen"<< endl;
23         }else{
24             cout << "Tidak ada bonus"<< endl;
25         }
26     }else{
27         cout << "Kekurangan "<<selisih << endl;
28     }
29     cout << "Terima kasih sudah berbelanja di toko kami" << endl;
30
31 }

```

#### 4. STRUKTUR CASE (STATEMENT SWITCH)

Untuk masalah dengan dua pilihan atau lebih, struktur CASE dapat menyederhanakan penulisan IF yang bertingkat-tingkat.

```
switch(expression){  
    case x:  
        //code block  
        break;  
    case y:  
        //code block  
        break;  
    default:  
        //code block dieksekusi jika expression tidak ada yang sama dengan case  
}
```

Contoh :

```
1  #include <string>  
2  #include <iostream>  
3  using namespace std;  
4  
5  main ()  
6  {  
7      char nama[15], kode;  
8      string ket;  
9      printf("Masukkan nama mahasiswa: ");  
10     cin.get(nama,15);  
11     printf("Pilih kode prodi [A/B/C/D] : ");  
12     cin>>kode;  
13     switch (kode) {  
14         case 'A' :  
15             ket="Prodi Informatika";  
16             break;  
17         case 'B' :  
18             ket="Prodi Bisnis Digital";  
19             break;  
20         case 'C' :  
21             ket="Prodi Sains Data";  
22             break;  
23         case 'D' :  
24             ket="Prodi Informatika";  
25             break;  
26         default:  
27             ket="Tidak terdaftar";  
28     }  
29  
30     printf("\n \n");  
31     printf("Nama Mahasiswa : %s \n",nama);  
32     printf("Kode Prodi : %c \n",kode);  
33     printf("Nama Prodi : %s \n", ket.c_str());  
34 }  
35
```

Tugas :

Buatlah program login menggunakan username dan password. Buatlah output untuk dashboard admin dan user dalam program login anda.