

PEMROGRAMAN JAVA

Yoannita

- **Kondisi**

- **IF-ELSE**
- **SWITCH-CASE**



“Parents can only give good advice or put them on the right paths, but the final forming of a person's character lies in their own hands (Anne Frank)”

Kontrol Alur Program (Seleksi)

- **If**
 - Merupakan pernyataan untuk memeriksa nilai boolean dari ekspresi logika yang mengikutinya
 - Bentuk dasar dari if adalah:
- **If ... else**
 - Untuk menentukan alternatif pilihan selain pilihan pertama.
 - Bentuk dasar dari if ... else, adalah:

```
if ( ekspresi logika )  
    statement 1;  
    statement 2;  
}
```

```
if ( ekspresi logika ) {  
    statement 1;  
    statement 2;  
} else if ( ekspresi logika ) {  
    statement 3;  
    statement 4;  
} else {  
    statement 5;  
}
```

Kontrol Alur Program (Seleksi)

Contoh Program

```
// nama file: jika1.java

class jika2 {
    public static void main (String [ ] args) {
        int umur = 17;
        if (umur > 17) {
            System.out.print("Silakan masuk");
        } else {
            System.out.print("Dilarang masuk");
        }
    }
}
```

```
// nama file: jika2.java

class jika3 {
    public static void main (String [ ] args) {
        char nilai = 'C';
        if (nilai == 'A') {
            System.out.print("Memuaskan");
        } else if (nilai == 'B') {
            System.out.print("Baik");
        } else if (nilai == 'C') {
            System.out.print("Cukup");
        } else {
            System.out.print("Jelek");
        }
    }
}
```

Switch

- Merupakan pernyataan untuk menentukan satu dari banyak kemungkinan
- Alternatif dari if
- Jika sebuah kondisi memenuhi, maka pernyataan-pernyataan pada kondisi tsb akan dieksekusi, dan dilanjutkan dengan pernyataan break, yg berfungsi menghentikan switch
- Jika semua kemungkinan tidak ada yang memenuhi maka pernyataan default akan dilaksanakan

Switch

Contoh Program

```
// nama file: case1.java
class case1 {
    public static void main (String [ ] args) {
        int nilai = 2;
        switch (nilai) {
            case 1:
                System.out.print("OK");
                break;
            case 2:
                System.out.print("Cukup");
                break;
            default:
                System.out.print("Nilai tidak ada");
                break;
        }
    }
}
```

Latihan (i)

- Dengan menggunakan struktur kondisi IF-ELSE, buatlah program sederhana yang menampilkan nama bulan (Januari, Februari, ..., atau Desember) berdasarkan kode bulannya (1-12)!

Latihan (ii)

- Dengan menggunakan struktur kondisi SWITCH-CASE, buatlah program sederhana yang menampilkan nama bulan (Januari, Februari, ..., atau Desember) berdasarkan kode bulannya (1-12)!

Petunjuk Penulisan Program :

- 1. Menentukan penggunaan pernyataan if atau pernyataan switch adalah sebuah keputusan programmer. Programmer dapat menentukan pernyataan yang mana yang akan dipakai berdasarkan kemudahan membaca program dan faktor-faktor yang lain.*
- 2. Pernyataan if dapat digunakan untuk membuat keputusan berdasarkan rentang nilai tertentu atau kondisi tertentu, sedangkan pernyataan switch membuat keputusan hanya berdasarkan nilai unik dari tipe integer atau karakter.*



Kesalahan umum ketika menggunakan statement if-else(i)

1. Kondisi pada statement *if* tidak mengevaluasi nilai logika boolean. Contohnya :

```
//SALAH  
int number = 0;  
if( number ){  
    //some statements here  
}
```

Variabel *number* tidak memiliki nilai Boolean.

Kesalahan umum ketika menggunakan statement if-else(ii)

2. Menggunakan operator = sebagai operator perbandingan yang seharusnya adalah operator == . Contohnya,

```
//SALAH  
int number = 0;  
if( number = 0 ){  
//Beberapa pernyataan  
}
```

- Seharusnya kode tersebut ditulis,
//BENAR
int number = 0;
if(number == 0){
//beberapa pernyataan
}

Harap diperhatikan bahwa Tanda = digunakan untuk memberikan nilai, sedangkan Tanda == digunakan untuk membandingkan nilai

Kesalahan umum ketika menggunakan statement if-else(iii)

3. Penulisan elseif yang seharusnya ditulis sebagai else if (SEHARUSNYA ADA SPASI ANTARA ELSE DENGAN IF).