

Pemrograman Berorientasi Objek

Kelas XI RPL

Materi : Perulangan

Konsep

- Misalkan kita ingin menyuruh komputer menampilkan teks **Hello Apa Kabar** sebanyak 5x.
- Maka kita bisa menuliskannya seperti ini:
 - `System.out.println("Hello Apa Kabar");`
 - `System.out.println("Hello Apa Kabar");`
 - `System.out.println("Hello Apa Kabar");`
 - `System.out.println("Hello Apa Kabar");`
 - `System.out.println("Hello Apa Kabar");`

Konsep

- Tapi... bagaimana kalau sebanyak 1000x, apa kita akan mampu mengetik kode sebanyak itu?



Perulangan di dalam Java

- **Struktur perulangan** (atau dalam bahasa inggris disebut *loop*) adalah instruksi kode program yang bertujuan untuk mengulang beberapa baris perintah.
- Perulangan di Java ada 3, yaitu
- **for**
- **while do**
- **do while**

Perulangan di dalam Java

- Dalam merancang perulangan di Java, setidaknya kita harus mengetahui 3 komponen, yaitu:
- Kondisi **awal perulangan**.
- Kondisi yang harus dipenuhi agar **perulangan berhenti**.
- Kondisi pada **saat perulangan**.

Perulangan di dalam Java

- Berikut format dasar struktur perulangan for dalam bahasa Java:

```
for (start; condition; increment)
{
    // kode program
    // kode program
}
```

Perulangan di dalam Java

- **Start** adalah kondisi pada saat awal perulangan. *Contoh* **int a = 1;**
- **Condition** adalah kondisi yang harus dipenuhi agar perulangan berjalan. *Contoh* **a <= 5;**
- **Increment** adalah bagian yang dipakai untuk memproses variabel counter agar bisa memenuhi kondisi akhir perulangan. *Contoh* **a++**

Contoh Kode Program Perulangan For Bahasa Java

Sebagai contoh pertama, kita ingin menampilkan teks "Hello World" sebanyak 5 kali. Berikut kode programnya:

```
class BelajarJava {  
    public static void main(String args[]){  
        for (int i = 1; i < 5; i++) {  
System.out.println("Hello World ");  
        }  
    }  
}
```