

# Pemrograman Java

Yoannita



- Pengulangan(iii) (While-DoWhile)

"The whole art of teaching is only the art of awakening the natural curiosity of young minds for the purpose of satisfying it afterwards."  
(Anatole France)

# Pengulangan: While

- Pernyataan ini akan memperhatikan ekspresi logika yang mengikutinya, jika kondisi logika bernilai benar, maka pernyataan-pernyataan yang ada di antara tanda kurung kurawal akan dilaksanakan

```
while (ekspresi logika) {  
    statement 1;  
    statement 2;  
}
```

# Pengulangan: While

## Contoh Program

```
class ulangWhile {  
    public static void main (String [ ] args) {  
        int a = 18;  
        while (a >= 5) {  
            System.out.println ("lakukan pengurangan " + a);  
            a--;  
        }  
    }  
}
```

# Pengulangan: While

## Contoh Program (ii)

- Contoh, pada kode dibawah ini,

```
int i = 4;
while ( i > 0 ){
System.out.print(i);

i--;
}
```

- Contoh diatas akan mencetak angka 4321 pada layar. Perlu dicatat **jika bagian i--; dihilangkan**, akan menghasilkan pengulangan yang terus menerus (**infinite loop**).
- Sehingga, ketika menggunakan *while loop* atau bentuk pengulangan yang lain, pastikan Anda memberikan pernyataan yang membuat pengulangan berhenti pada suatu kondisi.

## Pengulangan: Do... While

- Kondisi logika pada pernyataan ini berada di akhir, sehingga blok pernyataan dikerjakan **selama kondisi logika bernilai benar/ memenuhi**

```
do {  
    statement1;  
    statement2;  
} while (ekspresi logika);
```

Pascal:

Repeat

statement;

Until (ekspresi logika);

# Pengulangan: Do... While

## Contoh Program

```
class ulangDoWhile {  
    public static void main (String [ ] args) {  
        int a = 18;  
        do {  
            System.out.println ("lakukan pengurangan " + a);  
            a--;  
        } while (a >= 5);  
    }  
}
```

## Contoh Program: Pengulangan pada Java I/O

```
import java.io.*;
class DemoInput {
    public static void main (String [ ] args) throws IOException {
        String str = " ";
        String hasil = " ";
        BufferedReader br = new BufferedReader (new
            InputStreamReader(System.in));

        System.out.println("Ketik sejumlah karakter: ");

        while (!str.equals("KELUAR")) {
            hasil += str + '\n';
            str = br.readLine();
        }

        System.out.println ("=====");
        System.out.println ("String yang anda ketik yaitu: " + hasil);
    }
}
```

# *Panduan pemrograman:*

1. *Kesalahan pemrograman yang biasa terjadi ketika menggunakan do-while loop adalah **lupa** untuk **menulis titik koma (;)** setelah ekspresi while.*

```
do{
```

```
...
```

```
}while(boolean_expression) // salah>tidak ada titik koma(;
```

2. *Seperti pada while loop, **pastikan do-while loop anda berhenti pada suatu kondisi.***



# Contoh loop

- Berikut ini adalah beberapa contoh *while loop*,

## Contoh 1:

```
int x = 0;
while (x<10)
{
System.out.println(x);
X++;
}
```

## Contoh 3:

```
//no loops
// statement is not even executed
while (false)
System.out.println("hello");
```

## Contoh 2:

```
//infinite loop
while(true)
System.out.println("hello");
```