

**PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



Nama : Mutia Sianti  
Stambuk : 13020230223  
Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom., M.T., MTA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA  
MAKASSAR  
2025**

## 1. BacaString

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac BacaString.java
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>Java BacaString
Baca string dan Integer:
masukkan sebuah string: Mutia Salianti
String yang dibaca : Mutia Salianti
```

Penjelasan:

Program ini meminta kita untuk memasukkan sebuah teks string. Setelah itu, program akan membacanya menggunakan `BufferedReader` dan langsung mencetak kembali teks yang dimasukkan.

## 2. ForEver

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac ForEver.java
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java ForEver
Program akan looping, akhiri dengan ^c
Print satu baris ....
```

Penjelasan:

Program ini akan mencetak pesan bahwa program akan terus terulang dan akan mencetak "Print satu baris ...." tanpa henti, dan baru bisa diakhiri dengan menekan `ctrl + c`.

## 3. If1

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac If1.java
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java If1
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer: 2005
Nilai a positif: 2005
```

Penjelasan:

Program ini meminta kita memasukkan sebuah angka. Jika angka tersebut positif atau nol, program akan mencetak "Nilai a positif" diikuti dengan angka yang kita masukkan. Jika angka yang kita masukkan negatif, maka program tidak akan mencetak apa pun.

#### 4. If2

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac If2.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java If2  
Contoh IF dua kasus  
Ketikkan suatu nilai integer :12  
Nilai a positif 12
```

Penjelasan:

Setelah kita memasukkan sebuah angka, program akan mengecek apakah angka tersebut positif atau negatif. Jika positif atau nol, program akan mencetak "Nilai a positif", sedangkan jika negatif, program akan mencetak "Nilai a negatif".

#### 5. If3

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac If3.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java If3  
Contoh IF tiga kasus  
Ketikkan suatu nilai integer :0  
Nilai Nol 0
```

Penjelasan:

Program ini menentukan apakah angka yang dimasukkan pengguna adalah positif, nol, atau negatif. Jika positif, program mencetak "Nilai a positif", jika nol mencetak "Nilai Nol", dan jika negatif mencetak "Nilai a negatif".

#### 6. KasusBoolean

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac KasusBoolean.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java KasusBoolean  
true  
benar
```

Penjelasan:

Program ini menampilkan penggunaan tipe data boolean. Jika nilai boolean true, program mencetak true, jika false, maka program mencetak false. Kemudian, program akan memeriksa kebalikannya dan mencetak salah jika false, dan benar jika true.

## 7. KasusSwitch

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac KasusSwitch.java

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN: buah
Yang anda ketik adalah huruf mati

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac KasusSwitch.java

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN: ikan
Yang anda ketik adalah i
```

Penjelasan:

Program ini meminta kita memasukkan satu huruf. Jika huruf tersebut adalah huruf vokal (a,i,u,e,o), maka program akan mencetak "Yang anda ketik adalah "huruf yang tadi kita masukkan". Jika bukan huruf vokal, maka program akan mencetak "Yang anda ketik adalah huruf mati".

## 8. Konstant

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac Konstant.java

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java Konstant
Jari-jari lingkaran = 25
Luas lingkaran = 1963.4375
Akhir program
```

Penjelasan:

Program ini menghitung luas lingkaran berdasarkan jari-jari yang kita masukkan. Setelah memasukkan jari-jari, selanjutnya program akan mengalikan jari-jari yang kita masukkan dengan  $\phi(3,14)$ , untuk mendapatkan luas lingkaran.

## 9. Max2

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac Max2.java

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java Max2
Maksimum dua bilangan:
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dengan RETURN: 1 2
Kedua bilangan: a = 1 b = 2
Nilai maksimum adalah b: 2
```

Penjelasan:

Pertama-tama kita memasukkan dua angka, lalu program akan membandingkan kedua angka tersebut dan mencetak angka yang lebih besar. Jika kedua angka sama, program akan tetap mencetak salah satunya sebagai angka maksimum.

## 10. PriFor

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PriFor.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PriFor  
Baca N, print 1 s/d N N = 1  
1  
Akhir program
```

Penjelasan:

Program ini meminta kita memasukkan angka "N" misal: 2, maka akan mencetak angka 1 sampai 2 menggunakan perulangan for. Setelah semua angka ditampilkan, program akan mencetak "Akhir program".

## 11. PrintIterasi

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PrintIterasi.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PrintIterasi  
Nilai N >0 = 9  
Print i dengan ITERATE :  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9
```

Penjelasan:

Program ini mirip seperti pada program 11, tetapi menggunakan perulangan tanpa batas for(;;) dan berhenti hanya jika i sudah mencapai N.

## 12. PrintRepeat

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PrintRepeat.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PrintRepeat  
Nilai N >0 = 7  
Print i dengan REPEAT:  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7
```

Penjelasan:

Setelah memasukkan angka N, program akan mencetak angka dari 1 hingga N menggunakan perulangan do-while, yang memastikan angka pertama selalu dicetak sebelum memeriksa kondisi perulangan.

### 13. PrintWhile

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PrintWhile.java

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PrintWhile
Nilai N > 0 = 4
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
```

Penjelasan:

Program ini membaca angka N yang kita masukkan, dan mencetak angka dari 1 hingga N menggunakan perulangan while, di mana program akan terus berjalan selama nilai i belum lebih besar dari N.

### 14. PrintWhile1

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PrintWhile1.java

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PrintWhile1
Nilai N > 0 = 3
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
```

Penjelasan:

Program ini mirip dengan program 13, tetapi lebih ringkas karena nilai i langsung bertambah dalam pernyataan `System.out.println(i++)`.

### 15. PrintXiterasi

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PrintXiterasi.java

E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PrintXiterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 2999
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 3999
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 4999
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 5999
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 6999
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 7999
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 8999
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 999
Hasil penjumlahan = 41993
```

Penjelasan:

Program ini meminta pengguna memasukkan angka sebanyak mungkin dan menjumlahkannya. Jika pengguna mengetik 999, program akan berhenti dan menampilkan hasil penjumlahan. Jika angka pertama yang dimasukkan adalah 999, program akan langsung mencetak "Kasus kosong".

## 16. PrintXRepeat

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PrintXRepeat.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PrintXRepeat  
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 3  
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 999  
Hasil penjumlahan = 3
```

Penjelasan:

Program ini juga menjumlahkan angka yang kita masukkan sampai pengguna mengetik 999. Program ini menggunakan perulangan do-while, sehingga setidaknya satu angka akan diproses sebelum pengecekan kondisi berhenti.

## 17. PrintXWhile

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac PrintXWhile.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java PrintXWhile  
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 6  
Masukkan nilai x (int), akhiri dengan 999: 999  
Hasil penjumlahan = 6
```

Penjelasan:

Mirip dengan dua program sebelumnya tetapi menggunakan perulangan while. Program akan terus meminta angka dan menambahkannya ke total hingga pengguna mengetik 999, lalu akan mencetak hasil akhirnya.

## 18. SubProgram

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac SubProgram.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java SubProgram  
Maksimum dua bilangan  
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dengan ENTER:  
1 2  
Ke dua bilangan : a = 1 b = 2  
Maksimum = 2  
Tukar kedua bilangan...  
Ke dua bilangan setelah tukar: a = 2 b = 1
```

Penjelasan:

Program ini memiliki dua metode tambahan, yaitu `maxab()` untuk mencari angka terbesar dari dua angka, dan `tukar()` untuk menukar nilai dua angka. Setelah memasukkan dua angka, program akan mencetak angka terbesar dan mencoba menukar keduanya, tetapi karena menggunakan pass-by-value, perubahan di dalam metode `tukar()` tidak mempengaruhi nilai di luar metode.

## 19. Tempair

```
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>javac Tempair.java  
  
E:\Tugas-PBO\Tugas 2>java Tempair  
Contoh IF tiga kasus  
Temperatur (der. C) = 20  
Wujud air cair  
20
```

Penjelasan:

Program ini membaca suhu dari angka yang kita masukkan dan akan menentukan wujud air berdasarkan suhu tersebut. Jika di bawah 0°C, program akan mencetak "Wujud air beku". Jika antara 0-100°C, program akan mencetak "Wujud air cair". Dan jika di atas 100°C, program akan mencetak "Wujud air uap/gas".