

**PRAKTIKUM**  
**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



Nama : Sitti Hadijah  
Nim : 13020230014  
Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom., M.T.

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

1. Output:

```
D:\PB0\Tugas2\code>javac BacaString.java

D:\PB0\Tugas2\code>java BacaString.java

Baca string dan Integer:
masukkan sebuah string: Ija
String yang dibaca : Ija
D:\PB0\Tugas2\code>
```

Keterangan: Program ini meminta pengguna untuk memasukkan sebuah string sebagai input. Setelah pengguna mengetikkan string dan menekan enter, program akan membaca input tersebut dan menampilkannya kembali di layar. Pada output yang ditampilkan, terlihat bahwa pengguna memasukkan string "Ija", dan program mencetak kembali string yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa program berhasil membaca serta menampilkan input dengan benar.

## 2. Output

[illegible]

Keterangan: Program Forever.java dikompilasi menggunakan perintah javac Forever.java, lalu dijalankan dengan perintah java Forever.java.

Saat dijalankan, program mencetak teks "**Print satu baris ....**" secara berulang tanpa henti. Ini menunjukkan bahwa program menggunakan perulangan tanpa batas (infinite loop). Untuk menghentikannya, pengguna menekan **Ctrl + C**, yang terlihat dari simbol ^C pada output. Setelah dihentikan, program kembali ke prompt perintah

### 3. Output

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4890]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LENOVO V14>java -version
java version "23.0.2" 2025-01-21
Java(TM) SE Runtime Environment (build 23.0.2+7-58)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 23.0.2+7-58, mixed mode, sharing)

C:\Users\LENOVO V14>javac -version
javac 23.0.2

C:\Users\LENOVO V14>D:
D:\>cd PBO
D:\PBO>cd Tugas2
D:\PBO\Tugas2>cd code
D:\PBO\Tugas2\code>javac If1.java
D:\PBO\Tugas2\code>java If1.java
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 2

Nilai a positif 2
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: Program If1.java dijalankan untuk membaca sebuah bilangan integer dari pengguna. Setelah pengguna memasukkan angka **2**, program memeriksa apakah angka tersebut bernilai positif. Karena **2** adalah bilangan positif, program menampilkan pesan "**Nilai a positif 2**" sebagai output.

### 4. Output

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4890]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LENOVO V14>java -version
java version "23.0.2" 2025-01-21
Java(TM) SE Runtime Environment (build 23.0.2+7-58)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 23.0.2+7-58, mixed mode, sharing)

C:\Users\LENOVO V14>javac -version
javac 23.0.2

C:\Users\LENOVO V14>D:
D:\>cd PBO
D:\PBO>cd Tugas2
D:\PBO\Tugas2>cd code
D:\PBO\Tugas2\code>javac If2.java
D:\PBO\Tugas2\code>java If2.java
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer :1
Nilai a positif 1
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: Program If2.java dijalankan untuk mengevaluasi sebuah bilangan integer yang dimasukkan oleh pengguna. Setelah pengguna memasukkan angka **1**, program memeriksa apakah angka tersebut positif atau negatif. Karena **1** adalah bilangan positif, program menampilkan pesan "**Nilai a positif 1**" sebagai output.

## 5. Output

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4890]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LENOVO V14>java -version
java version "23.0.2" 2025-01-21
Java(TM) SE Runtime Environment (build 23.0.2+7-58)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 23.0.2+7-58, mixed mode, sharing)

C:\Users\LENOVO V14>javac -version
javac 23.0.2

C:\Users\LENOVO V14>D:
D:\>cd PBO
D:\PBO>cd Tugas2
D:\PBO\Tugas2>cd code
D:\PBO\Tugas2\code>javac If3.java
D:\PBO\Tugas2\code>java If3.java
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer :4
Nilai a positif 4
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: Gambar ini menunjukkan pengguna menjalankan program Java di command prompt. Setelah mengecek versi Java dan javac, pengguna mengompilasi dan menjalankan If2.java. Program meminta input angka, lalu menampilkan bahwa angka tersebut positif jika lebih dari nol.

## 6. Output

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4890]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LENOVO V14>java -version
java version "23.0.2" 2025-01-21
Java(TM) SE Runtime Environment (build 23.0.2+7-58)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 23.0.2+7-58, mixed mode, sharing)

C:\Users\LENOVO V14>javac -version
javac 23.0.2

C:\Users\LENOVO V14>D:
D:\>cd PBO
D:\PBO>cd Tugas2
D:\PBO\Tugas2>cd code
D:\PBO\Tugas2\code>javac KasusBoolean.java
D:\PBO\Tugas2\code>java KasusBoolean.java
true
benar
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: Gambar ini menunjukkan pengguna menjalankan program Java KasusBoolean.java. Setelah dikompilasi, program dieksekusi dan menampilkan output true dan benar, yang menunjukkan penggunaan tipe data boolean dalam program.

## 7. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac KasusSwitch.java

D:\PBO\Tugas2\code>java KasusSwitch.java
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
a
Yang anda ketik adalah a

D:\PBO\Tugas2\code>java KasusSwitch.java
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
k
Yang anda ketik adalah huruf mati

D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: Gambar ini menunjukkan eksekusi program Java KasusSwitch.java, yang menggunakan struktur kontrol switch. Program meminta pengguna memasukkan sebuah huruf, lalu memberikan respons berdasarkan huruf yang diketik. Jika pengguna mengetik a, program menampilkan "Yang anda ketik adalah a". Jika mengetik k, program menampilkan "Yang anda ketik adalah huruf mati". Hal ini menunjukkan penggunaan switch untuk memeriksa nilai input dan memberikan output yang sesuai.

## 8. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac Konstant.java

D:\PBO\Tugas2\code>java Konstant.java
Jari-jari lingkaran =3
Luas lingkaran = 28.273499
Akhir program

D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: Gambar menunjukkan proses kompilasi dan eksekusi program Konstant.java. Program menghitung luas lingkaran dengan jari-jari 3 menggunakan rumus  $\pi \times r^2$ , menghasilkan nilai 28.273499. Setelah menampilkan hasil, program mencetak "Akhir program" sebagai tanda selesai.

## 9. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac Max2.java

D:\PBO\Tugas2\code>java Max2.java
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
2
4
Ke dua bilangan : a = 2 b = 4
Nilai b yang maksimum: 4

D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: Gambar menunjukkan proses kompilasi dan eksekusi program Max2.java. Program meminta pengguna memasukkan dua bilangan, dalam contoh ini 2 dan 4. Setelah menerima input, program menampilkan kedua bilangan tersebut dan menentukan bilangan yang lebih besar. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai maksimum adalah 4, sesuai dengan bilangan yang lebih besar di antara keduanya.

#### 10. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac PriFor.java
D:\PBO\Tugas2\code>java PriFor.java
Baca N, print 1 s/d N N = N
Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
    at java.base/java.util.Scanner.throwFor(Scanner.java:964)
    at java.base/java.util.Scanner.next(Scanner.java:1619)
    at java.base/java.util.Scanner.nextInt(Scanner.java:2284)
    at java.base/java.util.Scanner.nextInt(Scanner.java:2238)
    at PriFor.main(PriFor.java:16)
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: Gambar menunjukkan proses kompilasi dan eksekusi program PriFor.java. Kompilasi berhasil, tetapi saat dijalankan, program mengalami error `java.util.InputMismatchException`. Kesalahan ini terjadi karena program mengharapkan input dalam bentuk angka (`nextInt()`), tetapi menerima input yang tidak sesuai. Penyebabnya bisa karena format input yang salah atau pengguna memasukkan karakter non-numerik.

#### 11. Output

```
D:\PBO\Tugas2>cd code
D:\PBO\Tugas2\code>javac PrintIterasi.java
D:\PBO\Tugas2\code>java PrintIterasi.java
Nilai N >0 = 2
Print i dengan ITERATE :
1
2
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: proses kompilasi dan eksekusi program PrintIterasi.java. Program menerima input N dengan nilai 2, kemudian mencetak angka dari 1 hingga N menggunakan iterasi. Hasil output menampilkan angka 1 dan 2 secara berurutan, sesuai dengan mekanisme perulangan yang digunakan dalam program.

#### 12. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac PrintRepeat.java
D:\PBO\Tugas2\code>java PrintRepeat.java
Nilai N >0 = 6
Print i dengan REPEAT:
1
2
3
4
5
6
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: proses kompilasi dan eksekusi program PrintRepeat.java. Program menerima input N dengan nilai 6, kemudian mencetak angka dari 1 hingga N menggunakan perulangan.

Hasil output menampilkan angka 1 sampai 6 secara berurutan, menandakan bahwa program berjalan dengan benar dalam mencetak nilai menggunakan mekanisme perulangan.

### 13. Output

```
D:\PBO\Tugas2>cd code
D:\PBO\Tugas2\code>javac PrintWhile.java
D:\PBO\Tugas2\code>java PrintWhile.java
Nilai N >0 = 3
Print i dengan WHILE:
1
2
3
D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: program PrintWhile.java, Program menerima input N dengan nilai 3, kemudian mencetak angka dari 1 hingga N menggunakan perulangan while. Hasil output menampilkan angka 1, 2, dan 3 secara berurutan, menandakan bahwa program berjalan dengan benar dalam mencetak nilai menggunakan loop while.

### 14. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac PrintWhile1.java
D:\PBO\Tugas2\code>java PrintWhile1.java
Nilai N >0 = 4
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: program PrintWhile1.java, Program menerima input N dengan nilai 4, lalu mencetak angka dari 1 hingga N menggunakan perulangan while. Output menampilkan angka 1 hingga 4 secara berurutan, menandakan bahwa program berhasil berjalan dengan benar menggunakan loop while dalam bentuk yang lebih ringkas.

### 15. Output

```
D:\PBO\Tugas2>cd code
D:\PBO\Tugas2\code>javac PrintXinterasi.java
D:\PBO\Tugas2\code>java PrintXinterasi.java
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: 899
Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : 799
Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 1698
D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: eksekusi program PrintXinterasi.java, yang meminta pengguna untuk memasukkan nilai integer secara berulang hingga mereka memasukkan angka 999 sebagai tanda berhenti. Dalam contoh ini, pengguna memasukkan nilai 899 dan 799 sebelum

mengakhiri dengan 999. Program kemudian menjumlahkan angka yang telah dimasukkan ( $899 + 799 = 1698$ ) dan menampilkan hasilnya.

#### 16. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac PrintXRepeat.java

D:\PBO\Tugas2\code>java PrintXRepeat.java
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 699
Masukkan nilai x (int), akhiridg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 699

D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: program PrintXRepeat.java yang meminta pengguna memasukkan nilai integer secara berulang hingga mereka memasukkan angka 999 sebagai tanda berhenti. Dalam contoh ini, pengguna pertama kali memasukkan nilai 699, lalu memasukkan 999 sebagai tanda berhenti. Program kemudian menjumlahkan angka yang telah dimasukkan sebelum 999, sehingga hasil penjumlahannya adalah 699.

#### 17. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac PrintXWhile.java

D:\PBO\Tugas2\code>java PrintXWhile.java
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 599
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 599

D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: program PrintXWhile.java. Program meminta pengguna memasukkan nilai integer berulang kali hingga mereka memasukkan angka 999 sebagai tanda berhenti. Dalam contoh ini, pengguna pertama kali memasukkan 599, kemudian memasukkan 999 untuk mengakhiri input. Program kemudian menjumlahkan angka yang dimasukkan sebelum 999, sehingga hasil penjumlahannya adalah 599.

#### 18. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac SubProgram.java

D:\PBO\Tugas2\code>java SubProgram.java
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
4
6
Ke dua bilangan : a =4 b = 6
Maksimum = 6
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a =6 b = 4

D:\PBO\Tugas2\code>|
```

Keterangan: program SubProgram.java. Program ini meminta pengguna memasukkan dua bilangan, dalam contoh ini 4 dan 6. Setelah memasukkan kedua bilangan, program menampilkan nilai yang dimasukkan sebagai  $a = 4$  dan  $b = 6$ . Selanjutnya, program menentukan bilangan maksimum, yaitu 6, lalu menukar nilai kedua bilangan sehingga setelah pertukaran menjadi  $a = 6$  dan  $b = 4$ . Program ini kemungkinan menggunakan metode atau fungsi untuk mencari nilai maksimum dan menukar variabel.



## 19. Output

```
D:\PBO\Tugas2\code>javac Tempair.java

D:\PBO\Tugas2\code>java Tempair.java
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = -5
Wujud air beku
-5
D:\PBO\Tugas2\code>java Tempair.java
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 67
Wujud air cair
67
D:\PBO\Tugas2\code>java Tempair.java
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 234
Wujud air uap/gas
234
D:\PBO\Tugas2\code>
```

Keterangan: program Tempair.java, yang menggunakan struktur kontrol if untuk menentukan wujud air berdasarkan suhu yang dimasukkan oleh pengguna. Saat suhu yang dimasukkan adalah -5°C, program menampilkan "Wujud air beku". Ketika suhu 67°C, program menampilkan "Wujud air cair". Saat suhu 234°C, program menampilkan "Wujud air uap/gas". Program ini kemungkinan membandingkan suhu dengan batas titik beku ( $\leq 0^{\circ}\text{C}$ ), titik cair ( $0-100^{\circ}\text{C}$ ), dan titik didih ( $\geq 100^{\circ}\text{C}$ ) untuk menentukan wujud air.