

PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Nama : Aiska Suci Rahmadani Samin
Nim : 13020230092
Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom., M.T.

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

1. BacaString

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac BacaString.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java BacaString

Baca string dan Integer:
masukkan sebuah string: A
```

Keterangan:

Pada output pertama dengan judul `BacaString`, program meminta pengguna untuk memasukkan sebuah string. Dari hasil eksekusi, terlihat bahwa pengguna memasukkan karakter "A". Program ini kemungkinan membaca input sebagai string dan mungkin juga mengonversinya ke dalam tipe data lain, seperti integer, jika diperlukan. Proses kompilasi menggunakan ``javac BacaString.java``, dan eksekusi dilakukan dengan ``java BacaString``, yang menandakan bahwa program berhasil dikompilasi dan dijalankan tanpa error.

2. ForEver

[illegible]

Keterangan:

Pada output kedua dengan judul ForEver, program menampilkan sebuah perulangan yang terus-menerus mencetak teks "Print satu baris" di layar. Program ini berjalan dalam kondisi loop yang tidak berhenti kecuali pengguna secara manual menghentikannya, misalnya dengan kombinasi tombol `Ctrl + C` atau memasukkan karakter tertentu yang diprogram sebagai kondisi berhenti, seperti `^C` yang terlihat pada output. Program ini mencerminkan konsep perulangan tak hingga (infinite loop) dalam pemrograman Java.

3. If1

```
Last login: Thu Mar 13 12:05:12 on ttys000
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac If1.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java If1
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 11
```

Keterangan:

Pada program If1, program menunjukkan contoh penggunaan percabangan if dengan satu kondisi. Pengguna diminta memasukkan sebuah nilai integer, dalam kasus ini angka 11. Namun, output tidak menunjukkan hasil evaluasi kondisi, yang kemungkinan berarti angka tersebut tidak memenuhi syarat dalam pernyataan if, atau program hanya menampilkan hasil jika kondisi tertentu terpenuhi. Jika program dirancang untuk memeriksa apakah angka tersebut positif, negatif, atau nol.

4. If2

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac If2.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java If2
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer :3
Nilai a positif 3
```

Keterangan:

Pada program If2, percabangan `if` memiliki dua kasus, memungkinkan evaluasi lebih dari satu kondisi. Pengguna memasukkan angka 3, dan program menampilkan bahwa nilai tersebut positif, menunjukkan bahwa program memeriksa apakah angka lebih besar dari nol.

5. If3

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac If3.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java If3
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer :4
Nilai a positif 4
```

Keterangan:

Pada program If3, percabangan `if` lebih kompleks dengan tiga kasus. Pengguna memasukkan angka 4, dan program mengonfirmasi bahwa angka tersebut positif. Ini mengindikasikan bahwa program dapat mengevaluasi kondisi tambahan seperti angka negatif atau nol.

6. KasusBoolean

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac KasusBoolean.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java KasusBoolean
true
benar
```

Keterangan:

Pada program KasusBoolean, program menguji evaluasi boolean. Output menunjukkan nilai true dan kata benar, menandakan bahwa program mungkin mencetak hasil dari ekspresi boolean tertentu yang bernilai `true`.

7. KasusSwitch

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac KasusSwitch.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
A
Yang anda ketik adalah huruf mati
```

Keterangan:

Pada program KasusSwitch, program menggunakan `switch case` untuk mengevaluasi karakter yang dimasukkan pengguna. Setelah pengguna mengetikkan sebuah huruf, program menentukan apakah itu termasuk huruf mati. Output menyatakan "Yang anda ketik adalah huruf mati", menunjukkan bahwa program mengelompokkan huruf berdasarkan jenisnya.

8. Konstant

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac Konstant.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java Konstant
Jari-jari lingkaran =7
Luas lingkaran = 153.9335
Akhir program
```

Keterangan:

Pada program Konstant, program menghitung luas lingkaran berdasarkan jari-jari yang telah ditentukan. Penggunaan variabel konstan (`final`) kemungkinan digunakan untuk nilai π (pi). Output menunjukkan bahwa jari-jari lingkaran yang digunakan adalah 7, dan luas lingkaran yang dihitung adalah 153.9335.

9. Max2

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac Max2.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java Max2
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
1
2
Ke dua bilangan : a = 1 b = 2
Nilai b yang maksimum: 2
```

Keterangan:

Pada program Max2, program mencari nilai maksimum dari dua bilangan yang dimasukkan pengguna. Dalam contoh ini, pengguna memasukkan angka 1 dan 2, lalu program menentukan bahwa angka 2 adalah nilai maksimum. Ini menunjukkan penggunaan percabangan `if` atau fungsi `Math.max()` dalam menentukan angka terbesar.

10. PriFor

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PriFor.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PriFor
Baca N, print 1 s/d N N = 1
1
Akhir program
```

Keterangan:

Pada program PriFo, program membaca nilai `N` yang diberikan oleh pengguna dan kemungkinan menggunakan perulangan `for` untuk mencetak hasilnya. Dalam contoh ini, pengguna memasukkan nilai 1, tetapi outputnya hanya menampilkan angka tersebut tanpa adanya perulangan lebih lanjut, yang mungkin menunjukkan bahwa kondisi dalam perulangan hanya berjalan sekali atau tidak dieksekusi sama sekali.

11. PrintXiterasi

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PrintXiterasi.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PrintXiterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: 1
Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : 1
Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 2
```

Keterangan:

Pada program PrintXIterasi, pengguna diminta memasukkan beberapa nilai integer, dengan batasan akhir input adalah angka 999. Program kemudian menjumlahkan angka yang dimasukkan sebelum 999. Dalam contoh ini, pengguna memasukkan angka 1, 1, dan 999, sehingga hasil penjumlahan yang diperoleh adalah 2. Program ini kemungkinan menggunakan perulangan `for` atau `while` untuk membaca input secara iteratif hingga menemukan angka terminasi.

12. PrintXRepeat

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PrintXRepeat.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PrintXRepeat
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 34
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 45
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 79
```

Keterangan:

Pada program PrintXRepeat, konsepnya mirip dengan PrintXIterasi, di mana pengguna memasukkan angka hingga batas 999 untuk mendapatkan hasil penjumlahan. Dalam contoh ini, pengguna memasukkan angka 34, 45, dan 999, menghasilkan total penjumlahan 79. Program ini kemungkinan menggunakan perulangan `do-while`, karena perulangan tetap berjalan minimal sekali sebelum memeriksa kondisi terminasi.

13. PrintXWhile

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PrintXWhile.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PrintXWhile
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 99
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 33
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 132
```

Keterangan:

Pada program PrintXWhile, pengguna kembali diminta memasukkan angka hingga batas 999, dan program menghitung total penjumlahan. Pengguna memasukkan angka 99, 33, dan 999, yang menghasilkan jumlah 132. Program ini kemungkinan menggunakan perulangan `while`, yang berjalan selama kondisi tertentu terpenuhi.

14. PrintWhile1

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PrintWhile1.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PrintWhile1
Nilai N >0 = 2
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
```

Keterangan:

Program ini menggunakan perulangan `while` untuk mencetak nilai yang diberikan.

Dari hasil output, nilai `N` yang dimasukkan adalah 2, sehingga program mencetak angka 2 sebanyak satu kali sebelum keluar dari perulangan.

15. PrintXinterasi

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PrintXinterasi.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PrintXinterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: 80
Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : 90
Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 170
```

Keterangan:

Program ini menerima beberapa nilai integer sebagai input, lalu menjumlahkan nilai-nilai tersebut sampai pengguna memasukkan angka 999 sebagai tanda berhenti.

Dalam output, nilai yang dimasukkan adalah 80 dan 90, sehingga hasil penjumlahannya adalah 170.

16. PrintXRepeat

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PrintXRepeat.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PrintXRepeat
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 78
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 98
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 176
```

Keterangan:

Mirip dengan program sebelumnya, namun kemungkinan menggunakan perulangan `do-while`, yang menjamin bahwa setidaknya satu iterasi akan dieksekusi. Input yang diberikan adalah 78 dan 98, dengan hasil penjumlahan yang sama, yaitu 176.

17. PrintXWhile

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac PrintXWhile.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java PrintXWhile
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 55
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 66
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 121
```

Keterangan:

Program ini juga menjumlahkan angka-angka yang dimasukkan hingga pengguna memasukkan 999 sebagai tanda berhenti. Pada output yang terlihat, angka yang dimasukkan adalah 55 dan 66, menghasilkan jumlah total 121 sebelum program berhenti.

18. SubProgram

```
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac SubProgram.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java SubProgram
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
3
5
Ke dua bilangan : a = 3 b = 5
Maksimum = 5
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a = 5 b = 3
```

Keterangan:

Program ini menerima dua bilangan sebagai input, yaitu 3 dan 5. Program pertama-tama menampilkan kedua bilangan tersebut dan menentukan bilangan yang lebih besar, dalam hal ini 5. Selanjutnya, program melakukan pertukaran nilai antara kedua bilangan, sehingga setelah pertukaran, nilai a menjadi 5 dan b menjadi 3. Hal ini menunjukkan penggunaan fungsi atau subprogram untuk operasi perbandingan dan pertukaran nilai.

19. Tempair

```
aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % javac Tempair.java
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java Tempair
[Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = -13
Wujud air beku
-13%
[aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 50
Wujud air cair
50%
aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 % java Tempair
[Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 136
[Wujud air uap/gas
aiskasucirahmadanisamin@172-125-1-120 Tugas 2 %
```

Keterangan:

Program ini menentukan wujud air berdasarkan suhu yang dimasukkan. Jika suhu kurang dari 0°C, air berada dalam keadaan beku, seperti pada input -13°C yang menghasilkan output "Wujud air beku". Jika suhu 50°C, air berada dalam keadaan cair, yang ditampilkan sebagai "Wujud air cair". Sedangkan pada suhu 136°C, air berada dalam bentuk uap atau gas, yang ditampilkan sebagai "Wujud air uap/gas". Program ini menunjukkan penggunaan percabangan `if` untuk menangani tiga kondisi berbeda berdasarkan input suhu.