

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Nama : Thalita Sherly Putri Jasmin
Stambuk : 13020230096
Kelas : B2
Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom. M. T.

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

1. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac BacaString.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java BacaString

Baca string dan Integer:
masukkan sebuah string: a
String yang dibaca : a
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas `BufferedReader`, `IOException`, `InputStreamReader` dan `Swing`. Mendeklarasikan kelas `BacaString` dan method utama program. Lalu throws `IOException` menangani kemungkinan kesalahan input/output. Mendeklarasikan variabel 'str' dengan tipe data `String`. Membuat objek '`BufferedReader`' untuk membaca input dari keyboard. Mencetak teks dan meminta pengguna untuk memasukkan string. Membaca input pengguna sebagai string. Mencetak kembali string yang telah dimasukkan.

2. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac ForEver.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java ForEver
Program akan looping, akhiri dengan ^c
Print satu baris...
```

Penjelasan Kode Program : Mendeklarasikan kelas `ForEver` dan method utama program. Mencetak pemberitahuan bahwa program akan berjalan tanpa henti hingga dihentikan dengan `ctrl+c`. Kondisi `while(true)` akan melakukan perulangan tanpa batas. Program akan terus mencetak kalimat "Print satu baris...".

3. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac If1.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java If1
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 23

Nilai a positif 23
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas `Scanner` untuk membaca input dari pengguna. Mendeklarasikan kelas `If1` dan method utama program. Membuat objek `Scanner` untuk membaca input. Mendeklarasikan variabel 'a' untuk menyimpan nilai integer dari pengguna. Mencetak teks dan membaca inputan dari pengguna. Lalu memeriksa kondisi, jika a lebih besar atau sama dengan 0, maka akan mencetak nilainya sebagai angka positif.

4. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac If2.java
```

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java If2
```

```
Contoh IF dua kasus
```

```
Ketikkan suatu nilai integer :23
```

```
Nilai a positif 23
```

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java If2
```

```
Contoh IF dua kasus
```

```
Ketikkan suatu nilai integer :-4
```

```
Nilai a negatif -4
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca input dari pengguna. Mendeklarasikan kelas If2 dan method utama program. Membuat objek Scanner untuk membaca input. Mendeklarasikan variabel 'a' untuk menyimpan nilai integer dari pengguna. Mencetak teks dan membaca inputan dari pengguna. Lalu memeriksa kondisi, jika a lebih besar atau sama dengan 0, maka akan mencetak nilainya sebagai angka positif. Dan jika selain itu maka akan mencetak nilainya sebagai angka negatif.

5. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac If3.java
```

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java If3
```

```
Contoh IF tiga kasus
```

```
Ketikkan suatu nilai integer :96
```

```
Nilai a positif 96
```

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java If3
```

```
Contoh IF tiga kasus
```

```
Ketikkan suatu nilai integer :-96
```

```
Nilai a negatif -96
```

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java If3
```

```
Contoh IF tiga kasus
```

```
Ketikkan suatu nilai integer :0
```

```
Nilai Nol 0
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca input dari pengguna. Mendeklarasikan kelas If2 dan method utama program. Membuat objek Scanner untuk membaca input. Mendeklarasikan variabel 'a' untuk menyimpan nilai integer dari pengguna. Mencetak teks dan membaca inputan dari pengguna. Lalu memeriksa kondisi, jika a lebih besar atau sama dengan 0, maka akan mencetak nilainya sebagai angka positif. Lalu jika a sama nilainya dengan 0, maka akan mencetak nilai nol. Dan jika selain itu maka akan mencetak nilainya sebagai angka negatif.

6. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac KasusBoolean.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java KasusBoolean
true
benar
```

Penjelasan Kode Program : Mendeklarasikan kelas KasusBoolean dan method program utama. Mendeklarasikan variabel 'bool' dengan tipe data boolean. Menginisialisasikan variabel 'bool' dengan nilai true. Mengecek kondisi, jika 'bool' bernilai true, maka akan mencetak "true" dan jika bernilai false, maka akan mencetak "false". Lalu akan mengecek kondisi kedua, jika 'bool' bernilai tidak true atau kebalikan dari nilai variabel 'bool', maka akan mencetak "salah" dan jika bernilai true, maka akan mencetak "benar".

7. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac KasusSwitch.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
a
Yang anda ketik adalah a

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
return
Yang anda ketik adalah huruf mati
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'KasusSwitch' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'cc' dengan tipe data karakter atau char. Membuat objek Scanner untuk membaca input dari pengguna. Meminta pengguna untuk menginputkan satu karakter. 'masukkan.next().charAt(0)' digunakan untuk mengambil karakter pertama dari input pengguna. Lalu mengecek kondisi pada switch case, apabila karakter pertamanya antara a, u, e, i atau o maka akan mencetak huruf yang sesuai kondisinya. Selain huruf tersebut maka akan mencetak pemberitahuan bahwa huruf yang diketik adalah huruf mati.

8. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac Konstant.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java Konstant
Jari-jari lingkaran =2
Luas lingkaran = 12.566
Akhir program
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'Konstant' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'PHI' dengan tipe data float dan nilai "3.1415f" yang telah final atau tidak dapat berubah. Mendeklarasikan variabel 'r'. Membuat objek Scanner. Lalu meminta pengguna untuk menginputkan jari-jari lingkaran. Lalu mencetak luas lingkaran dan hasil dari operasi perkaliannya. Dan terakhir mencetak pesan bahwa ini merupakan akhir program.

9. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac Max2.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java Max2.java
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
87 67
Ke dua bilangan : a = 87 b = 67
Nilai a yang maksimum 87
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'Max2' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'a' dan 'b' dengan tipe data integer dan membuat objek scanner. Mencetak teks lalu meminta inputan 2 bilangan. Menampilkan kembali nilai yang dimasukkan. Lalu mengecek kondisi apabila nilai 'a' lebih besar atau sama dengan 'b' maka akan mencetak kembali nilai a, sedangkan apabila kondisi tersebut tidak sesuai maka akan mencetak kembali nilai b.

10. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PriFor
Baca N, print 1 s/d N N = 5
1
2
3
4
5
Akhir program
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PriFor' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'i' dan 'N' dan membuat objek scanner. Mencetak teks lalu meminta inputan sebagai akhir atau batas program dijalankan. Melakukan perulangan menggunakan for untuk mencetak angka 1 hingga batas dari N. Lalu mencetak pesan akhir program.

11. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac PrintIterasi.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PrintIterasi
Nilai N >0 = 5
Print i dengan ITERATE :
1
2
3
4
5
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PrintIterasi' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'N' dan 'i' dan membuat objek scanner. Mencetak teks lalu meminta inputan 'N' sebagai akhir atau batas program dijalankan. Menginisialisasikan i = 1 dan lalu melakukan perulangan menggunakan for untuk mencetak angka, jika i nilainya sama

dengan N maka program akan berhenti, selain itu maka akan melakukan perulangan terus menerus.

12. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac PrintRepeat.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PrintRepeat
Nilai N >0 = 5
Print i dengan REPEAT:
1
2
3
4
5
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PrintRepeat' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'N' dan 'i' dan membuat objek scanner. Mencetak teks lalu meminta inputan 'N' sebagai akhir atau batas program dijalankan. Menginisialisasikan i=0 lalu melakukan perulangan menggunakan do untuk mencetak angka 1 dan menambahkan nilai i, dan kondisi while untuk mencetak kondisi, selama kondisi bernilai true, maka perulangan akan terus dijalankan.

13. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac PrintWhile.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PrintWhile
Nilai N >0 = 5
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
5
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PrintWhile' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'N' dan 'i' dan membuat objek scanner. Mencetak teks lalu meminta inputan 'N' sebagai akhir atau batas program dijalankan. Menginisialisasikan i=0 lalu melakukan perulangan menggunakan kondisi while untuk mencetak perulangan, selama kondisi bernilai true, maka perulangan akan terus dijalankan. Dalam perulangan akan di cetak angka 'i' lalu menambah nilai 'i' (melakukan increment).

14. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac PrintWhile1.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PrintWhile1
Nilai N >0 = 5
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
5
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PrintWhile' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'N' dan 'i' dan membuat objek scanner. Mencetak teks lalu meminta inputan 'N' sebagai akhir atau batas program dijalankan. Menginisialisasikan i=0 lalu melakukan perulangan menggunakan kondisi while untuk mencetak perulangan, selama kondisi bernilai true, maka perulangan akan terus dijalankan. Dalam perulangan akan di cetak penambah nilai 'i' (melakukan increment).

15. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac PrintXinterasi.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PrintXinterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 24
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 55
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 99
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 178
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PrintXIterasi' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'Sum = 0' dan 'x' dan membuat objek scanner. Mencetak teks dan meminta inputan 'x'. Mengecek kondisi apabila 'x=999' maka program akan berhenti dan mencetak bahwa kasus kosong, jika kondisi tidak sesuai maka akan menginisialisasikan bahwa 'sum = x' lalu akan melakukan perulangan menggunakan for untuk memasukkan nilai x dan kondisi jika 'x=999' program akan berhenti, selain itu maka akan menghitung nilai 'sum' dengan x untuk menjumlahkannya. Apabila perulangan telah berakhir maka akan menampilkan hasil dari penjumlahannya.

16. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac PrintXRepeat.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PrintXRepeat
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 25
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 67
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 92
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PrintXRepeat' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'Sum = 0' dan 'x' dan membuat objek scanner. Mencetak teks dan meminta inputan 'x'. Mengecek kondisi apabila 'x=999' maka program akan berhenti dan

mencetak bahwa kasus kosong, jika kondisi tidak sesuai maka akan menginisialisasikan bahwa 'sum = x' lalu akan melakukan perulangan menggunakan do untuk memasukkan nilai x dan menghitung nilai 'sum' dengan x untuk menjumlahkannya, lalu mengecek kondisi while jika 'x=999' program akan berhenti. Apabila perulangan telah berakhir maka akan menampilkan hasil dari penjumlahannya.

17. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac PrintXWhile.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java PrintXWhile
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 20
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 85
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 105
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'PrintXWhile' dan method utama program. Mendeklarasikan variabel 'Sum = 0' dan 'x' dan membuat objek scanner. Mencetak teks dan meminta inputan 'x'. Mengecek kondisi perulangan while apabila 'x=999' maka program akan berhenti, jika kondisi tidak sesuai maka akan menghitung nilai 'sum' dengan x untuk menjumlahkannya dan meminta untuk melakukan penginputan lagi. Apabila perulangan telah berakhir maka akan menampilkan hasil dari penjumlahannya.

18. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac SubProgram.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java SubProgram
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
54 89
Ke dua bilangan : a = 54 b = 89
Maksimum = 89
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a = 89 b = 54
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'SubProgram'. Mendeklarasikan method 'maxab' dengan parameter 'int a' dan 'int b' untuk mengembalikan nilai terbesar setelah mengecek nilai mana yang lebih besar. Mendeklarasikan method 'tukar' dengan parameter 'int a' dan 'int b' untuk menukar kedua nilai tersebut, yang berisi inisialisasi variable 'temp' dengan tipe data int, menginisialisasikan 'temp' sama dengan 'a', 'a' sama dengan 'b', lalu 'b' sama dengan 'temp', dan mencetak ke dua bilangan setelah di tukar. Mendeklarasikan method utama program. Menginisialisasikan variabel 'a' dan 'b' dengan tipe data int dan membuat objek scanner. Mencetak teks dan meminta untuk menginput 2 angka. Mencetak kembali 2 angka tersebut sebelum di tukar. Mencetak angka yang terbesar dengan memanggil method 'maxab'. Mencetak teks untuk menukar kedua bilangan tersebut dan menukarnya dengan memanggil method 'tukar'.

19. Output:

```
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>javac Tempair.java

C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 25
Wujud air cair
25
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 105
Wujud air uap/gas
105
C:\Users\Thalita Sherly Putri\13020230096_B2>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = -2
Wujud air beku
-2
```

Penjelasan Kode Program : Mengimpor kelas Scanner untuk membaca inputan. Mendeklarasikan kelas 'Tempair' dan metode utama program. Mendeklarasikan variabel 'T' dan membuat objek scanner. Mencetak teks dan meminta inputan 'T'. Mengecek kondisi apabila 'T<0' maka akan mencetak teks "Wujud air beku" dan nilai dari 'T', apabila '0<=T' dan 'T<=100' maka akan mencetak teks "Wujud air cair" dan nilai dari 'T', dan apabila 'T>100' maka akan mencetak teks "Wujud air uap/gas" dan nilai dari 'T'.