

**LAPORAN
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



Oleh:

Nama	: Nurmila Sari R. Usia
NIM	: 13020210040
Kelas	: B1
Dosen	: Mardiyah Hasnawi, S.Kom.,M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR
2023**

[illegible]

3. If1

Program ini memiliki nama class yaitu "If1" yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variable a yang bertipe integer dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 17 di program terdapat perintah System.out.print yang outputnya nanti meminta pengguna untuk memasukkan nilai positif integer, kemudian nilai yang di masukkan akan di cetak melalui perintah masukan a = masukan.nextInt(); pada baris 18 dengan kondisi if (a>=0) pada baris 19, kemudian pada baris 20 terdapat sintaks +a yang artinya nilai yang di inputkan tadi akan di teruskan ke nilai yang di baca untuk di tampilkan menggunakan perintah System.out.print.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner untuk menampilkan bilangan positif integer.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac If1.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java If1
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 78
Nilai a positif 78
E:\My File\Tugas2_SourceCode>_
```

4. If2

Program ini memiliki nama class yaitu "If2" yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variable a yang bertipe integer dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 19 di program terdapat perintah System.out.print yang outputnya nanti meminta pengguna untuk memasukkan nilai positif atau negatif integer, kemudian nilai yang di masukkan akan di cetak melalui perintah masukan a = masukan.nextInt(); pada baris 20 dengan kondisi if (a>=0) pada baris 22, kemudian pada baris 23 terdapat sintaks +a untuk bilangan positif dan untuk bilangan negatif terdapat pada baris 27, yang artinya nilai yang di inputkan tadi akan di teruskan ke nilai yang di baca untuk di tampilkan menggunakan perintah System.out.print.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner untuk menampilkan bilangan positif dan negatif integer.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac If2.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java If2
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 10
Nilai a positif 10
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

5. If3

Program ini memiliki nama class yaitu “If3” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variable a yang bertipe integer dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 21 di program terdapat perintah System.out.print yang outputnya nanti meminta pengguna untuk memasukkan nilai positif, negatif dan nol integer, kemudian nilai yang di masukkan akan di cetak melalui perintah masukan a = masukan.nextInt(); pada baris 22 dengan kondisi if (a>0) pada baris 24, kemudian pada baris 25 terdapat sintaks +a untuk positif positif, kondisi kedua else if (a==0) untuk nilai nol pada baris 27 dan untuk nilai negatif terdapat pada baris 29 kondisi ketiga (a<0), yang artinya nilai yang di inputkan tadi akan di teruskan ke nilai yang di baca untuk di tampilkan menggunakan perintah System.out.print.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner untuk menampilkan bilangan positif dan negatif integer.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac If3.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java If3
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 14
Nilai a positif 14
E:\My File\Tugas2_SourceCode>_
```

6. KasusBoolean

Program ini memiliki nama class yaitu “KasusBoolean” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya.

Tujuan Program ini untuk penggunaan tipe data Boolean dengan nilai true dan false dengan kondisi if else.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac KasusBoolean.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java KasusBoolean
true
benar
E:\My File\Tugas2_SourceCode>_
```

7. KasusSwitch

Program ini memiliki nama class yaitu “KasusSwitch” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel cc yang bertipe char dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 13 di program terdapat perintah System.out.print yang outputnya nanti meminta pengguna untuk memasukkan huruf a,u,e,i,o char, kemudian nilai yang di masukkan akan di cetak melalui perintah masukan cc = masukan.next().charAt(0); pada baris 14. Kemudian pada baris 17-21 case ‘a’:, case ‘u’:, case ‘e’:, case ‘i’:, case ‘o’: yang artinya huruf yang di inputkan tadi akan di teruskan ke huruf yang di baca untuk di tampilkan menggunakan perintah System.out.print ditambah dengan perintah break pada akhir setiap case. pada baris 24, jika dimasukkan huruf mati maka kondisi tersebut yang akan dieksekusi.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner pada Switch case.

➤ **Output**

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac KasusSwitch.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
m
Yang anda ketik adalah huruf mati
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
i
Yang anda ketik adalah i
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

8. Konstant

Program ini memiliki nama class yaitu “Konstant” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel r yang bertipe float dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 15 untuk memasukkan jari-jari lingkaran di cetak melalui `r = masukan.nextFloat();` pada baris 16. Kemudian proses perhitungan pada baris 18 dengan `+(PHI*r*r)+;` yang ditampilkan melalui `System.out.print.`

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner untuk menghitung luas lingkaran.

➤ **Output**

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac Konstant.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java Konstant
Jari-jari lingkaran =15
Luas lingkaran = 706.8375
Akhir program
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

9. Max2

Program ini memiliki nama class yaitu “Max2” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel a dan b yang bertipe integer dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 14 untuk memasukkan bilangan yang di cetak melalui `a=masukan.nextInt(); b=masukan.nextInt();` pada baris 15-16. Kemudian proses perhitungan pada baris 17 untuk tampilan variabel yang dimasukkan, pada baris 18-19 `if(a>=b)` maka nilai maksimum (a) yang tampil, `else (a>b)` maka nilai b maksimum yang tampil. Ditampilkan melalui `System.out.print.`

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner untuk menghitung dua bilangan maksimum a dan b.

➤ **Output**

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac Max2.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java Max2
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
11
3
Ke dua bilangan : a = 11 b = 3
Nilai a yang maksimum 11
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

10. PriFor

Program ini memiliki nama class yaitu “PriFor” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel i dan N yang bertipe integer dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Dengan penggunaan for pada baris 17 yang dimana nilai yang dimasukkan akan dimulai dari 1- N, jika memasukkan 17 angka maka akan tampil angka 1-17.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner pada for untuk pengurutan data.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PriFor.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PriFor
Baca N, print 1 s/d N N = 17
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
Akhir program
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

11. PrintIterasi

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintIterasi” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel i dan N yang bertipe integer untuk ITERATE dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Dengan penggunaan for pada baris 17, pada baris 19 perintah if kontuk kondisi (i==N) break; else. yang dimana nilai yang dimasukkan akan dimulai dari 1- N, jika memasukkan 12 angka maka akan tampil angka 1-17.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner pada for dengan if else untuk pengurutan data.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PrintIterasi.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintIterasi
Nilai N >0 = 12
Print i dengan ITERATE :
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

12. PrintRepeat

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintRepeat” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel i dan N yang bertipe integer untuk nilai REPEAT dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Dengan penggunaan do while sebagai kondisi pengurutan dan perulangan pada nilai yang akan dimasukkan.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner pada do while untuk pengurutan dan perulangan.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PrintRepeat.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintRepeat
Nilai N >0 = 15
Print i dengan REPEAT:
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

13. PrintWhile

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintWhile” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel i dan N yang bertipe integer untuk nilai WHILE dimana ($i \leq N$) dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Dengan penggunaan while sebagai kondisi perulangan pada nilai yang akan dimasukkan.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner pada while untuk perulangan.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PrintWhile.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintWhile
Nilai N >0 = 8
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
5
6
7
8
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

14. PrintWhile1

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintWhile1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel i dan N yang bertipe integer untuk nilai WHILE (RINGKAS) dimana ($i \leq N$) dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Dengan penggunaan while sebagai kondisi perulangan pada nilai yang akan dimasukkan. Ditampilkan dengan System.out.println (i++);

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner pada while untuk perulangan.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PrintWhile1.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintWhile1
Nilai N >0 = 5
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
5
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

15. PrintXIterasi

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintXIterasi” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel sum=0 dan x yang bertipe integer untuk nilai yang dimasukkan akan dijumlahkan dan jika ingin menampilkan hasil maka perlu menambahkan 999 pada nilai terakhir yang dimasukkan. Untuk menampilkannya menggunakan System.out.print.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner penjumlahan menggunakan variabel sum.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PrintXiterasi.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintXiterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 30
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 992
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 213
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 542
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 212
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 345
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 33
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 34
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 323
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 3344
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 12999
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 2 999
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 19069
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintXiterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 241
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 254
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 230 999
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 725
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```


16. PrintXRepeat

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintXRepeat” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel sum dan x yang bertipe integer untuk nilai yang dimasukkan akan dijumlahkan dan jika ingin menampilkan hasil maka perlu menambahkan 999 pada nilai terakhir yang dimasukkan, disini juga menggunakan tipe data while sebagai kondisi pengulangan pada nilai yang akan ditampilkan. Untuk menampilkannya menggunakan System.out.print.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner penjumlahan menggunakan variabel sum dan perulangan while.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PrintXRepeat.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintXRepeat
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 115
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 1105
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 39
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 1007 999
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 2266
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

17. PrintXWhile

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintXWhile” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel sum dan x yang bertipe integer untuk nilai yang dimasukkan akan dijumlahkan dan jika ingin menampilkan hasil maka perlu menambahkan 999 pada nilai terakhir yang dimasukkan, disini juga menggunakan tipe data while sebagai kondisi berhenti jika (x!=999) pada nilai yang akan ditampilkan. Untuk menampilkannya menggunakan System.out.print.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner penjumlahan menggunakan variabel sum dan while sebagai kondisi berhenti.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac PrintXWhile.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java PrintXWhile
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 83
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 1010
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 49
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 297 999
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 1439
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

18. SubProgram

Program ini memiliki nama class yaitu “SubProgram” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel temp, a, b yang bertipe integer, untuk memasukkan nilai a dan b dicetak dengan `a = masukan.nextInt(); b = masukan.nextInt();` dan untuk menampilkannya menggunakan `System.out.print`.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner penjumlahan menggunakan variabel maxab, fungsi tukar dan main untuk menjalankannya.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java SubProgram
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
245
122
Ke dua bilangan : a = 245 b = 122
Maksimum = 245
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a = 122 b = 245
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```

19. Tempair

Program ini memiliki nama class yaitu “Tempair” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**

Pada program ini terdapat variabel T yang bertipe integer, untuk memasukkan nilai menggunakan `T=masukan.nextInt();` untuk menampilkan nilai air beku `if(T<0)`, nilai air cair `else if ((0 <= T) && (T <= 100))`, nilai air uap/gas (`else if (T > 100)`). Ditampilkan dengan `System.out.print`.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Scanner untuk menghitung Temperatur.

➤ Output

```
E:\My File\Tugas2_SourceCode>javac Tempair.java
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 216
Wujud air uap/gas
216
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 76
Wujud air cair
76
E:\My File\Tugas2_SourceCode>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = -15
Wujud air beku
-15
E:\My File\Tugas2_SourceCode>
```