

# TUGAS 2

## PEMROGRAMAN

### BERORIENTASI OBJEK



Nama : NURAZISAH AHMAD  
Kelas : B2  
Nim : 13020200123

## SOAL :

### 1. Tugas Praktek : Praktek Program Java : Variabel dan tipe Data

#### Jawab :

##### a. Kode program 1



```
Source History
4  */
5
6  /*NIM          : 13020200123
7   *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
8   *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
9   */
10 public class Asgdll {
11     /**
12      * @param args
13      */
14     public static void main(String[] args){
15         //TODO Auto-generated method stub
16         /* Kamus */
17         float f=20.0f;
18         double fl1;
19
20         /*Algoritma*/
21         fl1=10.0f;
22         System.out.println ("f :"+f + "\nfl1: "+fl1);
23     }
24
25 }

cd D:\mavenproject2; "JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk-17.0.2" cmd /c "\"C:\'
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and output
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:mavenproject2 >-----
Building mavenproject2 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject2 ---
f :20.0
fl1: 10.0

BUILD SUCCESS

Total time:  1.695 s
Finished at: 2022-03-22T17:24:25+08:00
-----
```

#### Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Asgdll” yang bersifat public, yang artinya dapat diakses dari class lainnya. Di program ini dideklarasikan 2 variabel, variabel pertama yaitu f yang bertipe float yang diisi dengan angka 20.0 dan variabel yang kedua yaitu fl1 bertipe double. Nilai variabel f memiliki akhiran “f”, yaitu 20.0f karena secara default semua angka pecahan dijava dianggap sebagai double, kemudian nilai dari kedua variabel akan menampilkan perintah “System.out.println();” pada baris ke-22 diprogram.

Tujuan dari pembuatan program ini ialah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan dan cara kerja dari tipe data float dan double.

## b. Kode program 2

```
/*NIM          : 13020200123
 *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
 *HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
 */

public class Asign {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int i;
        /* Program */
        System.out.print ("hello\n"); i = 5;
        System.out.println ("Ini nilai i : " + i);
    }
}

cd D:\mavenproject3; "JAVA_HOME=C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.2" cmd /c "%C
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:mavenproject3 >-----
Building mavenproject3 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- maven-resources-plugin:2.6:resources (default-resources) @ mavenproject3 ---
Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
skip non existing resourceDirectory D:\mavenproject3\src\main\resources

--- maven-compiler-plugin:3.1:compile (default-compile) @ mavenproject3 ---
Changes detected - recompiling the module!
Compiling 1 source file to D:\mavenproject3\target\classes

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject3 ---
hello
Ini nilai i :5

BUILD SUCCESS

Total time: 3.598 s
Finished at: 2022-03-22T17:42:14+08:00
-----
```

### Penjelasan :

Program kedua ini memiliki nama class yaitu “Asign”, yang bersifat public yang artinya dapat diakses dari class lainnya. Program ini terdapat variabel “i” yang bertipe data integer. Kemudian terdapat perintah System.out.println untuk mencetak tulisan “Hello”, lalu variabel “i” yang dibuat sebelumnya diinputkan nilai di baris ke-20 pada program. Nilai dari variabel “i” tersebut ditampilkan dengan perintah System.out.println(); pada baris ke 21 pada program.

## c. kode program 3

```
5
6 /*NIM          : 13020200123
7  *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
8  *HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10
11 /*Deskripsi : */
12 /*Program ini berisi contoh sederhana untuk mendefinisikan*/
13 /*variabel-variabel bilangan bulat (short int, int, long int), */
14 /*karakter, bilangan riil, */
15
16 public class ASIGNi {
17     /**
18      * @param args
19      */
20     public static void main(String[] args) {
21         // TODO Auto-generated method stub
22         /* KAMUS */
23         short ks = 1;
24         int ki = 1;
25         long kl = 10000;
26         char c = 65; /* inisialisasi karakter dengan
```

```

integer */
char c1 = 'Z'; /* inisialisasi karakter dengan karakter */
double x = 50.2f;
float y = 50.2f;
/* Algoritma */
/* penulisan karakter sebagai karakter */
System.out.println ("Karakter = " + c);
System.out.println ("Karakter = " + c1);
/* penulisan karakter sebagai integer */
System.out.println ("Karakter = " + c);
System.out.println ("Karakter = " + c1);

System.out.println ("Bilangan integer (short) = " + ks);
System.out.println ("\t(int) = " + ki);
System.out.println ("\t(long) = " + kl);
System.out.println ("Bilangan Real x = " + x);
System.out.println ("Bilangan Real y = " + y);
}
}

```

```

Building mavenproject4 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- maven-resources-plugin:2.6:resources (default-resources) @ mavenproject4 ---
Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
- skip non existing resourceDirectory D:\mavenproject4\src\main\resources
}
--- maven-compiler-plugin:3.1:compile (default-compile) @ mavenproject4 ---
Changes detected - recompiling the module!
- Compiling 1 source file to D:\mavenproject4\target\classes
}
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject4 ---
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
(int) = 1
(long) = 10000
Bilangan Real x = 50.20000076293945
Bilangan Real y = 50.2
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 3.921 s
Finished at: 2022-03-22T19:20:43+08:00
-----

```

#### Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “ASIGNi” yang bersifat yang artinya dapat diakses dari class lainnya. Terdapat 7 variabel yang dideklarasikan dalam program ini, yakni variabel “ks” bertipe short dengan nilai 1, variabel “ki” bertipe int dengan nilai 1, variabel “kl” bertipe long dengan nilai 10000, variabel “c” bertipe char dengan nilai 65, variabel “cl” bertipe char dengan nilai Z, variabel “x” bertipe double dengan nilai 50.2f dan variabel “y” bertipe float dengan nilai 50.2f.

Terdapat beberapa perintah System.out.println mulai dari baris 23-34 pada program, pertama akan menampilkan nilai dari variabel c dimana sebelumnya nilai dari variabel c adalah 65 yang bertipe char kemudian setelah di tampilkan sebagai integer akan berubah menjadi A, karena kode ASCII untuk huruf kapital A adalah 65, kemudian di lanjutkan dengan menampilkan nilai dari semua variabel yang telah di deklarasikan tadi dengan menggunakan perintah System.out.println.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui cara penggunaan dan cara kerja dari macam-macam tipe data yakni short, int, long, char, double, dan float.

#### d. Kode program 4

```
6  /*NIM          : 13020200123
7  *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
8  *HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10
11 import java.util.Scanner;
12 /* contoh membaca integer menggunakan Class Scanner*/
13 public class BacaData {
14     /**
15     * @param args
16     */
17     public static void main(String[] args) {
18         // TODO Auto-generated method stub
19         /* Kamus */
20         int a;
21         Scanner masukan;
22         /* Program */
23
24         System.out.print ("Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer: \n");
25         masukan = new Scanner(System.in);
26         a = masukan.nextInt(); /* coba ketik : masukan.nextInt(); ;
27         Apa akibatnya ?*/
28         System.out.print ("Nilai yang dibaca : "+ a);
29     }
30 }
```

```
cd D:\Tugasproject1; "JAVA_HOME=C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.2" cmd /c "\"C:\\
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and output c
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
12
Nilai yang dibaca : 12

BUILD SUCCESS

Total time: 01:39 min
Finished at: 2022-03-22T19:28:23+08:00
-----
```

#### Penjelasan :

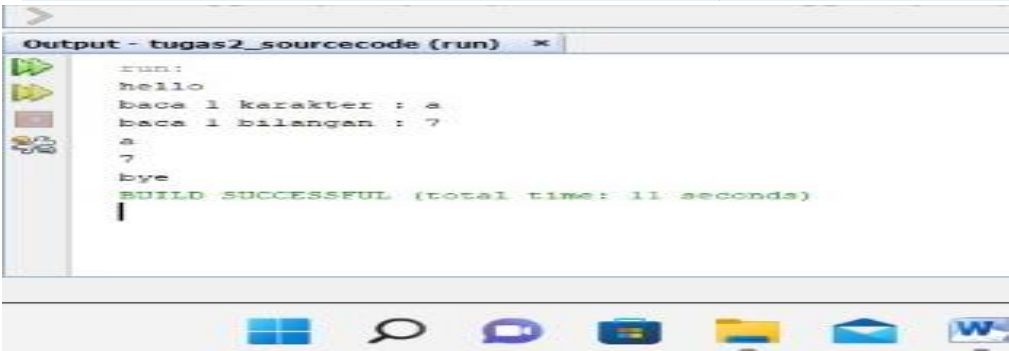
Program ini memiliki nama class yaitu “BacaData” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu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

Pada program ini terdapat variable a yang bertipe int, dan terdapat kelas Scanner dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 20 di program terdapat perintah `System.out.print` yang outputnya nanti meminta pengguna untuk memasukkan nilai integer, kemudian nilai yang di masukkan akan di cetak melalui perintah `masukan = new Scanner(System.in)` pada baris 21, kemudian pada baris 22 terdapat sintaks `a = masukan.nextInt()` yang artinya nilai yang di inputkan tadi akan di teruskan ke Nilai yang di baca yang di tampilkan menggunakan perintah `System.out.print` pada baris 23 di program.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan dan fungsi dari Scanner.

### e. Kode program 5

```
6  /*NIM      : 13020200123
7  *NAMA      : NURAZISAH AHMAD
8  *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10 import java.io.BufferedReader; import java.io.IOException; import java.io.InputStreamReader;
11
12 //import javax.swing.*;
13 public class Bacakar {
14     /**
15      * @param args
16      * @throws IOException
17      */
18     public static void main(String[] args) throws IOException {
19         // TODO Auto-generated method stub
20         /* Kamus */ char cc; int bil;
21         InputStreamReader isr = new InputStreamReader(System.in); BufferedReader dataIn = new BufferedReader(isr);
22         // atau
23         BufferedReader dataIn = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
24         /* Algoritma */ System.out.print ("hello\n");
25
26         System.out.print("baca 1 karakter : ");
27         //perintah baca karakter cc
28         cc =dataIn.readLine().charAt(0); System.out.print("baca 1 bilangan : ");
29         //perintah baca bil
30         bil =Integer.parseInt(dataIn.readLine());
31
32         /*String kar = JOptionPane.showInputDialog("Karakter 1 : ");
33
34         System.out.println(kar);*/
35         //JOptionPane.showMessageDialog(null, "hello"); System.out.print (cc +"\n" +bil+"\n"); System.out.print ("bye \n");
36     }
37 }
38
```



#### Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Bacakar” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Ada dua variabel yang dideklarasikan yakni variabel “cc” dengan tipe data char dan variabel “bil” dengan tipe data integer, Selain itu terdapat objek yang menggunakan keyword new, yaitu yang pertama `InputStreamReader isr = new InputStreamReader(System.in);` berfungsi untuk mendeklarasikan sebuah variabel bernama “isr” dengan tipe kelas `InputStreamReader`, dan `BufferedReader dataIn = new BufferedReader (new InputStreamReader (System.in));` untuk mendeklarasikan sebuah variabel bernama “dataIn” dengan tipe kelas `BufferedReader`.

Kemudian terdapat perintah `System.out.print` yang menampilkan teks “hello” dan `System.out.print` ke-2 kita akan diminta memasukkan sebuah karakter kemudian perintah yang dimasukkan akan dibaca oleh `cc =dataIn.readLine()`, kemudian diperintahkan lagi untuk memasukkan 1 bilangan kemudian akan dibaca oleh `bil =Integer.parseInt(datAIn.readLine());`

Kemudian dengan menggunakan perintah `System.out.print` maka akan ditampilkan kan nilai inputan yang telah dimasukkan tadi yaitu nilai inputan karakter dan bilangan kemudian yang terakhir `System.out.print` dengan teks yang akan tampil yaitu bye

f. Kode program 6

```
6      /*NIM           : 130202000123
7      *NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8      *HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9      */
10     /*Casting menggunakan tipe data primitif*/
11     public class Casting1 {
12     /**
13      * @param args
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO Auto-generated method stub
17         int a=5,b=6;
18         float d=2.f,e=3.2f;
19         char g='5';
20         double k=3.14;
21         System.out.println((float)a); // int <-- float
22         System.out.println((double)b); // int <-- double
23         System.out.println((int)d); // float <-- int
24         System.out.println((double)e); // float <-- double
25         System.out.println((int)g); // char <-- int (ASCII)
26         System.out.println((float)g); // char <-- float (ASCII)
27         System.out.println((double)g); // char <-- double (ASCII)
28         System.out.println((int)k); // double <-- int
29         System.out.println((float)k); // double <-- float
30     }
31 }
```

```
-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
5.0
6.0
2
3.2000000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14

BUILD SUCCESS

Total time: 1.561 s
Finished at: 2022-03-22T19:51:04+08:00
-----
```

Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Casting1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 6 variable yang di deklarasi dalam program ini yakni variable “a” dan “b” yang bertipe integer, variable “d” dan “e” bertipe float, variable “g” bertipe char dan variable “k” bertipe double yang masing-masing sudah di berikan nilai menggunakan operator assignment.

Casting pada program ini sama seperti konversi, yaitu perpindahan tipe data yang satu ke tipe data lainnya, casting yang digunakan pada program ini adalah casting manual, kemudian pada baris 20-29 di program terdapat perintah System.out.println() untuk menampilkan output.

Pertama menampilkan nilai variable a dengan tipe data integer tampil menjadi tipe data float yang mana nilai variable a awalnya bulat setelah di konversi ke tipe float maka nilai a akan berubah menjadi bentuk desimal, selanjutnya nilai variable b yang tipe integer tampil menjadi tipe data double sehingga nilai variable b yang awalnya bulat berubah menjadi bentuk desimal, begitupun seterusnya yakni nilai variable d yang tipe float tampil menjadi tipe int, nilai variable e yang bertipe float tampil menjadi tipe double, nilai variable g yang bertipe char tampil menjadi tipe integer, nilai variable g yang bertipe char tampil menjadi tipe float, nilai variable g yang bertipe char tampil menjadi tipe double, nilai variable k yang bertipe double tampil

menjadi tipe integer, dan yang terakhir nilai variable k yang bertipe double tampil menjadi tipe float.

Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu casting dan bagaimana cara mengubah suatu nilai atau value dari satu tipe data ke tipe data lainnya.

#### g. Kode program 7

```
6      /*NIM           : 13020200123
7      /*NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8      /*HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9      */
10     /*Casting menggunakan tipe data Class*/
11     public class Casting2 {
12     /**
13      * @param args
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO Auto-generated method stub
17         int a=8,b=9;
18         float d=2.1f,e=3.2f;
19         char g='5';
20         double k=3.14;
21         String n="67",m="45", l="100";
22         a = Integer.parseInt(n); /*Konversi String ke Integer*/
23         k = Double.parseDouble(m); /*Konversi String ke Double*/
24         d = Float.parseFloat(l); /*Konversi String ke Float*/
25         System.out.println("a : "+a+"\nk : "+k+"\nd : "+d);
26         n = String.valueOf(b); /*Konversi Integer ke String*/
27         m = String.valueOf(g); /*Konversi Karakter ke String*/
28         l = String.valueOf(e); /*Konversi Float ke String*/
29         System.out.println("n : "+n+"\nm : "+m+"\nl : "+l);
30         k = Double.valueOf(a).intValue(); /*Konversi Integer ke
31         Double*/
32         double c = Integer.valueOf(b).doubleValue();
33         System.out.println("k : "+k+"\nc : "+c+"\nl : "+l);
34     }
35 }
```

```
cd D:\Tugasproject1; "JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk-17.0.2" cmd /c "
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and ou
Scanning for projects...
-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
k : 67.0
c : 9.0
l : 3.2
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 1.540 s
Finished at: 2022-03-22T19:54:32+08:00
-----
```

#### Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Casting2” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 9 variable yang di deklarasikan dalam program ini yakni variable “a” dan “b” yang bertipe integer, variable “d” dan “e” bertipe float, variable “g” bertipe char dan variable “k” bertipe double, serta variable “n” , “m” dan “l” bertipe string yang masing-masing sudah di berikan nilai menggunakan operator assignment.

Pada baris 21-23 di program terdapat perintah Integer.parseInt() untuk konversi



dari tipe data string ke integer, `Double.parseDouble()` untuk konversi dari tipe data string ke double dan `Float.parseFloat()` untuk konversi dari tipe data string ke float, lalu nilai nya di tampilkan menggunakan `System.out.println()`, kemudian pada baris 26-28 terdapat perintah `String.valueOf(b)` untuk konversi tipe data integer ke string, ada juga `String.valueOf(g)` untuk konversi string ke double dan `String.valueOf(e)` untuk konversi float ke string dan yang terakhir `Double.valueOf(a)`, lalu nilainya di tampilkan menggunakan `System.out.println()`, begitupun seterusnya untuk menampilkan nilai variable k, c dan l.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana mengkonversi tipe data string ke tipe data integer, double, float dll contohnya `Integer.parseInt()` untuk mengkonversi string ke integer. Selain itu ada juga `String.valueOf()` untuk mengubah berbagai jenis nilai menjadi string dengan bantuan metode `String.valueOf()` kita dapat mengkonversi int ke string, long ke string, boolean ke string, karakter ke string, float ke string, double ke string, dan masih banyak lagi.

#### h. Kode program 8

```

6      /*NIM           : 13020200123
7      *NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8      *HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
9      */
10     /* pemakaian operator kondisional */
11     public class Ekspresi {
12     /**
13      * @param args
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO Auto-generated method stub
17         /* KAMUS */
18         int x = 1;
19         int y = 2;
20         /* ALGORITMA */
21         System.out.print("x = " + x + "\n");
22         System.out.print("y = " + y + "\n");
23         System.out.print("hasil ekspresi = (x<y)?x:y = " + ((x < y) ?
24         x : y)); /*Gunakan dalam kurung "(statemen dan kondisi)" untuk menyatakan
25         satu kesatuan pernyataan*/
26     }
27 }

```

cd D:\Tugasproject1; "JAVA\_HOME=C:\Program Files\Java\jdk-17.0.2" cmd /c "%C:\Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and output Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----

Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT

-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---

```

x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1

```

-----

BUILD SUCCESS

-----

Total time: 2.705 s

Finished at: 2022-03-22T19:58:02+08:00

-----

#### Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Ekspresi” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 2 variable yang di deklarasikan dalam program ini yaitu variable “x” dan “y” yang bertipe data integer dan masing-masing sudah di berikan nilai dengan menggunakan operator assignment, kemudian pada baris 19-21 di program nilai x dan y di tampilkan menggunakan `System.out.println()`, Program ini menggunakan operator ternery di tandai dengan tanda (`? :`) dan merupakan penulisan singkat dari kondisi `if else`, di program menggunakan operator ternery dimana statementnya menyatakan apakah nilai `x < y`? jika

memenuhi maka output yang keluar adalah nilai x dan jika tidak memenuhi maka output yang keluar adalah nilai y, karena memenuhi maka output yang keluar adalah nilai x yaitu 1.

i. Kode program 9

```
6      /*NIM           : 13020200123
7      *NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8      *HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9      */
10     /* pembagian integer, casting */
11     public class Ekspresi1 {
12     /**
13      * @param args
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO Auto-generated method stub
17         /* KAMUS */
18         int x = 1; int y = 2; float fx; float fy;
19         /* ALGORITMA */
20         System.out.print ("x/y (format integer) = "+ x/y);
21         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ x/y);
22         /* supaya hasilnya tidak nol */
23         fx=x;
24         fy=y;
25         System.out.print ("\nx/y (format integer) = "+ fx/fy);
26         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ fx/fy);
27         /* casting */
28         System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format integer) = "+
29         (float)x/(float)y);
30         System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format float) = "+
31         (float)x/(float)y);
32         x = 10; y = 3;
33         System.out.print ("\nx/y (format integer) = "+ x/y);
34         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ x/y);
35     }
36 }
```

```
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
x/y (format integer) = 0
x/y (format float) = 0
x/y (format integer) = 0.5
x/y (format float) = 0.5
float(x)/float(y) (format integer) = 0.5
float(x)/float(y) (format float) = 0.5
x/y (format integer) = 3
x/y (format float) = 3

BUILD SUCCESS

Total time: 1.818 s
Finished at: 2022-03-22T20:06:52+08:00
```

Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Ekspresi1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 4 variable yang di deklarasikan dalam program ini yaitu variable “x” dan “y” yang bertipe data integer yang masing-masing sudah diberikan nilai dan variable “fx” dan “fy” bertipe data float, kemudian pada baris 19-20 di berikan perintah System.out.println untuk menampilkan nilai x/y dalam format integer dan x/y dalam format float yang mana hasilnya itu sama-sama nol, supaya hasilnya tidak nol maka di berikan sebuah statement dimana fx=x dan fy=y, sehingga jika ditampilkan kembali x/y dalam format integer maka hasilnya akan berbentuk desimal yaitu 0.5 begitupun jika ditampilkan dalam format float, karna variable x dan y yang awalnya bertipe integer kemudian diberikan operator assignment yang menyatakan x=fx dan y=fy yang bertipe float, begitupun pada

baris 25-26 fy/fy maka hasilnya akan berbentuk desimal. Selanjutnya di tambahkan sebuah variable x yang bernilai 10 dan y dengan nilai 3 kemudian x/y dalam format integer dan float maka hasilnya akan bulat.

j. Kode program 10

```
5
6
7
8
9
10 public class Hello {
11
12     /**
13      * @param args
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO Auto-generated method stub
17         /* menuliskan hello ke layar */
18         System.out.print("Hello");
19         /* menuliskan hello dan ganti baris*/
20         System.out.print("\nHello ");
21         /* menuliskan hello dan ganti baris*/
22         System.out.println("World");
23         System.out.println("Welcome");
24     }
}

-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
Hello
Hello World
Welcome
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 2.091 s
Finished at: 2022-03-22T20:10:07+08:00
-----
```

Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Hello” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, pada program ini di berikan sebuah perintah System.out.print yang menampilkan teks “Hello” kemudian System.out yang kedua diberikan \n atau newline yang artinya teks “Hello” yang kedua akan berada di baris kedua karena \n itu sama dengan cara kerja enter, kemudian pada System.out yang ketiga diberikan teks “World” dimana ketika di tampilkan outputnya teks “Hello” pada baris kedua akan bersambung dengan teks “World”, karena pada baris kedua tadi tidak diberikan \n atau new line atau println sehingga tidak ter enter sehingga teks di baris kedua dan ketiga berada dalam satu baris ketika di run, kemudian System.out yang ke empat menampilkan teks “Welcome” namun teks ini berada di baris ketiga karena di System.out yang ketiga tadi menggunakan println dimana println ini sama dengan \n.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan print, println dan \n, dimana println dan \n itu sama yaitu untuk memberikan enter pada suatu program.

k. Kode program 11

```
6      /*NIM           : 13020200123
7      *NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8      *HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9      */
10
11     /* Efek dari operator ++ */
12     public class Incr {
13     /**
14      * @param args
15      */
16     public static void main(String[] args) {
17         // TODO Auto-generated method stub
18         /* Kamus */
19         int i, j;
20         /* Program */
21         i = 3;
22         j = i++;
23         System.out.println ("Nilai i : " + (++i) +
24         "\nNilai j : " + j);
25     }
26 }
```

Running NetBeans compile on save execution. Phase execution is skipped and 0  
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----  
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT  
-----[ jar ]-----  
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---  
Nilai i : 5  
Nilai j : 3  
-----  
BUILD SUCCESS  
-----  
Total time: 1.582 s  
Finished at: 2022-03-22T20:12:25+08:00  
-----

Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Incr” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada dua variable yang dideklarasikan dalam program ini yaitu variable i dan j yang bertipe integer, variable i diberikan nilai 3 dan variable j diberikan sebuah assignment dimana  $j=i++$ . kemudian setelah ditampilkan menggunakan perintah `System.out.println` nilai i adalah 5 karna disitu ada perintah pre increment yaitu `++i` yang mana nilai i awalnya adalah 3 namu seteleh di increment pada variable j maka nilai I berubah menjadi 4, lalu di pre increment lagi `++i` atau  $i = i + 1$  maka hasilnya adalah 5, kemudian nilai  $j = 3$ .

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan incerement baik itu pre-increment maupun post-increment.

## 1. Kode program 12

```
5      /*NIM           : 130202000123
6      *NAMA          : NURAZISAH AHMAD
7      *HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
8      */
9
10     /* pemakaian beberapa operator terhadap bit */
11     public class Oper1 {
12     /*
13     * @param args
14     */
15     public static void main(String[] args) {
16     // TODO Auto-generated method stub
17     /* KAMUS */
18     int n = 10; /* 1010 */
19     int x = 1; /* 1 */
20     int y = 2; /* 10 */
21     /* ALGORITMA */
22     System.out.println ("n = " + n);
23     System.out.println ("x = " + x);
24     System.out.println ("y = " + y);
25     System.out.println ("n & 8 = " + (n & 8)); /* 1010 AND 1000 */
26     System.out.println ("x & ~ 8 = " + (x & ~8)); /* 1 AND 0111
27     0111 */
28     System.out.println ("y << 2 = " + (y << 2)); /* 10 ==>
29     1000 = 8 */
30     System.out.println ("y >> 3 = " + (y >> 3)); /* 10 ==>
31     0000 = 0 */
32     }
33 }
```

Scanning for projects...

```
-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0

-----
BUILD SUCCESS
-----

Total time: 1.708 s
Finished at: 2022-03-22T20:14:43+08:00
-----
```

### Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 3 variable yang di deklarasi yaitu variable n, x, dan y yang bertipe data integer dan masing-masing sudah diberikan nilai, kemudian untuk menampilkan outputnya menggunakan System.out.println, dari baris 27-29 perintah untuk menampilkan nilai n, x, dan y, kemudian pada baris 30-33 menggunakan operator bitwise, pertama n & 8 dimana nilai n adalah 10, jika di konversi kedalam biner nilai 10=1010(2) dan 8=1000(2) dan jika 1010 & 1000 dalam operator bitwise hasilnya adalah 1000 atau 8 dalam bentuk desimal, kedua x & ~8 dimana nilai x adalah 1 dan ~8 dalam biner adalah 0111(2) dan jika 1 & 0111 dalam operator bitwise hasilnya adalah 0001(2) atau 1 dalam bentuk desimal, ketiga y << 2 dimana nilai y adalah 2 jika dalam biner 2=10(2) dan ini menggunakan operator shift left dimana nilai variable y akan digeser sebanyak 2 digit ke kiri sehingga hasilnya adalah 1000(2) atau 8 dalam bentuk desimal, keempat y >> 3 dimana nilai y adalah 2 jika dalam biner 2=10(2) dan ini menggunakan operator shift right yang akan menggeser nilai variable y ke arah kanan sehingga hasilnya 0000(2) atau 0 dalam desimal.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui macam-macam operator bitwise, fungsinya dan bagaimana cara kerja dari operator bitwise.

### m. Kode program 13

```

6      /*NIM           : 13020200123
7      *NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8      *HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9      */
10
11     /* pemakaian beberapa operator terhadap RELATIONAL DAN bit */
12     public class Oper2 {
13     /**
14      * @param args
15      */
16     public static void main(String[] args) {
17         // TODO Auto-generated method stub
18         /* KAMUS */
19         char i, j;
20         /* ALGORITMA */
21         i = 3; /* 00000011 dalam biner */
22         j = 4; /* 00000100 dalam biner */
23         System.out.println("i = " + (int) i);
24         System.out.println("j = " + j);
25         System.out.println("i & j = " + (i & j)); /* 0: 00000000 dalam
26         biner */
27         System.out.println("i | j = " + (i | j)); /* 7:
28         00000111 biner */
29         System.out.println("i ^ j = " + (i ^ j)); /* 7:
30         00000111 biner Ingat!!! operator "^" pada bahasa java bukan
31         sebagai pangkat*/
32         System.out.println(Math.pow(i, j)); /* Class Math
33         memiliki method pow(a,b) untuk pemangkatan*/
34         System.out.println(" ~i = " + ~i); /* -4: 11111100
35         biner */
36     }
37 }

```

```

Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
i = 3
j = 4
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4

-----
BUILD SUCCESS

-----
Total time: 1.772 s
Finished at: 2022-03-22T20:18:10+08:00
-----

```

#### Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper2” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada dua variable yang di deklarasikan dalam program yaitu variable i dan j yang bertipe data char dan sudah di berikan nilai. Pertama nilai i di tampilkan menggunakan tipe data integer, kemudian nilai j di tampilkan namun hasilnya tidak ada karena pada saat nilai j di masukkan tidak menggunakan tanda ‘\_’ yang menandakan bahwa nilai tersebut bertipe data char.

Kemudian terdapat perintah untuk menampilkan nilai i & j, dimana nilai i adalah 3, jika di konversi kedalam biner nilai 3=11(2) dan nilai j adalah 4 dalam biner 4=100(2) dan jika 11 & 100 dalam operator bitwise and hasilnya adalah 000 atau 0 dalam bentuk desimal, kedua nilai i adalah 3, jika di konversi kedalam biner nilai 3=11(2) dan nilai j adalah 4 dalam biner 4=100(2) dan jika 11 || 100 dalam operator bitwise or hasilnya adalah 111 atau 7 dalam bentuk desimal, ketiga nilai i adalah 3, jika di konversi kedalam biner nilai 3=11(2) dan nilai j adalah 4 dalam biner 4=100(2) dan jika 11 ^ 100 dalam operator bitwise xor hasilnya adalah 111 atau 7 dalam bentuk desimal, keempat ada fungsi Math.pow() dimana nilai i yang didalam kurung sebagai angka dan nilai j sebagai pangkat maka 3<sup>4</sup> dan hasilnya adalah 81, kelima operator bitwise negasi dimana negasi i=3 adalah -4 jika dalam biner

1111100(2).

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui macam-macam operator bitwise cara kerjanya dan juga fungsi Math.pow().

n. Kode program 14

```
6  /*NIM           : 13020200123
7  /*NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8  /*HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10
11 public class Oper3 {
12     /**
13     * @param args
14     */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO Auto-generated method stub
17         /* Algoritma */
18         if (true && true){ System.out.println(true && true); }
19         /* true = true and true */
20         if (true & true) { System.out.println(true & false); } /*
21         true & true */
22         if (true) { System.out.println(true); } /* true
23         */
24         if (true || true){ System.out.println(true); } /* true
25         = true or true */
26         if (true|false) { System.out.println(true|false); } /*
27         true|false */
28     }
29 }
```

Scanning for projects...

```
-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
true
false
true
true
true

BUILD SUCCESS

Total time: 1.565 s
Finished at: 2022-03-22T20:21:10+08:00
-----
```

Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper3” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, program ini menggunakan operator logika, pertama menampilkan jika true and true maka hasilnya true, kedua jika true and false maka hasilnya false, ketiga jika true maka true, keempat jika true or false maka hasilnya true dan begitupun yang kelima.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara kerja dan penggunaan dari operator logika.

o. Kode program 15

```
6  /*NIM           : 13020200123
7  /*NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8  /*HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10
11 /* Operator ternary */
12 public class Oper4 {
13     /**
14      * @param args
15      */
16     public static void main(String[] args) {
17         // TODO Auto-generated method stub
18         /* KAMUS */
19         int i = 0; /* perhatikan int i,j=0 bukan seperti ini */
20         int j = 0;
21         char c = 8; char d = 10;
22         int e = (((int)c > (int)d) ? c : d);
23         int k = ((i>j) ? i : j);
24         /* ALGORITMA */
25         System.out.print ("Nilai e = " + e);
26         System.out.print ("\nNilai k = " + k);
27         i = 2;
28         j = 3;
29         k = ((i++>j++) ? i : j);
30         System.out.print ("\nNilai k = " + k);
31     }
32 }
```

Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----

Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT

-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---

Nilai e = 10  
Nilai k = 0  
Nilai k = 4

-----

BUILD SUCCESS

-----

Total time: 3.240 s  
Finished at: 2022-03-22T20:26:08+08:00

-----

Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper4” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 6 variabel yang dideklarasikan dalam program ini yaitu variable “i” dan “j” yang masing-masing sudah diberi nilai dan bertipe integer, variable “c” dan “d” yang masing-masing sudah diberi nilai dan bertipe char.

Program ini menggunakan operator ternery di tandai dengan tanda (? :) dan merupakan penulisan singkat dari kondisi if else, di program terdapat variable e yang menggunakan tipe data integer yang diberikan nilai menggunakan operator ternery dimana statementnya menyatakan apakah nilai c > d? jika memenuhi maka output yang keluar adalah nilai c dan jika tidak memenuhi maka output yang keluar adalah nilai d, begitu pun dengan variable k. Setelah itu terdapat lagi 2 variable yaitu variable i dan j yang sudah di berikan nilai , kemudian diberikan sebuah variable k yang statementnya menyatakan apakah i++>j++? Artinya nilai i yang awalnya 2 setelah di increment nilainya menjadi 3 dan nilai j yang awalnya 3 setelah di increment nilainya menjadi 4 jadi pernyataannya adalah apakah 3>4? Jawabannya tidak maka output yang keluar adalah nilai j yaitu 4.

Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu operator ternery dan bagaimana fungsi serta cara penggunaanya.



p. Kode program 16

```
6  /*NIM          : 13020200123
7  *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
8  *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10
11 /* Contoh pengoperasian variabel bertipe dasar */
12 public class Oprator {
13     /*
14     * @param args
15     */
16     public static void main(String[] args) {
17         // TODO Auto-generated method stub
18         /* Kamus */
19         boolean Bool1, Bool2, TF ; int i, j, hsl ;
20         float x, y, res;
21         /* algoritma */
22         System.out.println
23         ("Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output");
24         Bool1 = true; Bool2 = false;
25         TF = Bool1 && Bool2 ; /* Boolean AND */
26         TF = Bool1 || Bool2 ; /* Boolean OR */
27         TF = ! Bool1 ; /* NOT */
28         TF = Bool1 ^ Bool2; /* XOR */
29         /* operasi numerik */
30         i = 5; j = 2 ;
31         hsl = i+j; hsl = i - j; hsl = i / j; hsl = i * j;
32         hsl = i / j ; /* pembagian bulat */
33         hsl = i%j ; /* sisa. modulo */
34
35         /* operasi numerik */
36         x = 5 ; y = 5 ;
37         res = x + y; res = x - y; res = x / y; res = x *
38         y;
39         /* operasi relasional numerik */
40         TF = (i==j); TF = (i!=j);
41         TF = (i < j); TF = (i > j); TF = (i <= j); TF =
42         (i >= j);
43         /* operasi relasional numerik */
44         TF = (x != y);
45         TF = (x < y); TF = (x > y); TF = (x <= y); TF =
46         (x >= y);
47     }
}
```

Scanning for projects...

```
-----< com.mycompany:Tugasproject1 >-----
Building Tugasproject1 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Tugasproject1 ---
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output

BUILD SUCCESS

Total time:  2.051 s
Finished at: 2022-03-22T20:30:26+08:00
-----
```

Penjelasan :

Program ini memiliki nama class yaitu “Oprator” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 9 variable yang dideklarasikan dalam program ini, variable Bool1, Bool2, dan TF bertipe data Boolean, variable i, j dan hsl bertipe integer, variable x,y dan res bertipe float. Di program ini kita di minta menambahkan perintah untuk menampilkan outputnya, yang pertama ada operator logika yaitu and, or, negasi dan xor dimana setiap program di tampilkan outputnya menggunakan System.out.println, kedua ada operasi numerik yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian pecahan, pembagian bulat, dan modulus, ketiga ada operasi relasional numerik, yaitu persamaan, pertidaksamaan, kurangdari, lebih dari, kurang dari atau sama dengan, dan lebih dari atau sama dengan, dimana semua programnya di tampilkan menggunakan System.out.println

Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu operator logika, bagaimana membandingkan suatu data, operasi numerik, dan operasi relasional numerik

## Jawab :

### a. Kode program 1

```
6  /*NIM          : 13020200123
7  /*NAMA         : NURAZISAH AHMAD
8  /*HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10 import java.io.BufferedReader;
11 import java.io.IOException;
12 import java.io.InputStreamReader;
13
14 import javax.swing.*;
15
16 public class BacaString {
17     /**
18      * @param args
19      * @throws IOException
20      */
21     public static void main(String[] args) throws IOException {
22         // TODO Auto-generated method stub
23         /* Kamus */
24         String str;
25         BufferedReader dataIn = new BufferedReader(new
26             InputStreamReader(System.in));
27         /* Program */
28         System.out.print ("\nBaca string dan Integer: \n");
29         System.out.print ("masukkan sebuah string: ");
30         str= dataIn.readLine();
31         System.out.print ("String yang dibaca : "+ str);
32     }
33 }

cd D:\mavenproject2; "JAVA_HOME=C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.2" cmd /c "\
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and out
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:mavenproject2 >-----
Building mavenproject2 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject2 ---

Baca string dan Integer:
azisah
masukkan sebuah string: String yang dibaca : azisah

BUILD SUCCESS

Total time: 8.864 s
Finished at: 2022-03-22T21:46:00+08:00
-----
```

### Penjelasan :

- Tujuan Program ini adlah agar kita mengetahui apa itu import, macam-macam import
- program ini menggunakan throws IOException yaitu suatu method yang membaca input data string

### b. Kode program 2

```
6  /*NIM          : 13020200123
7  /*NAMA         : NURAZISAH AHMAD
8  /*HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10
11 public class ForEver {
12
13     /**
14      * @param args
15      */
16
17     public static void main(String[] args) {
18         // TODO Auto-generated method stub
19         /* Program */
20         System.out.println("Program akan looping, akhiri dengan ^c");
21         while (true)
22             { System.out.print ("Print satu baris .....\\n");
23             }
24     }
25 }
```

—

- 1

1

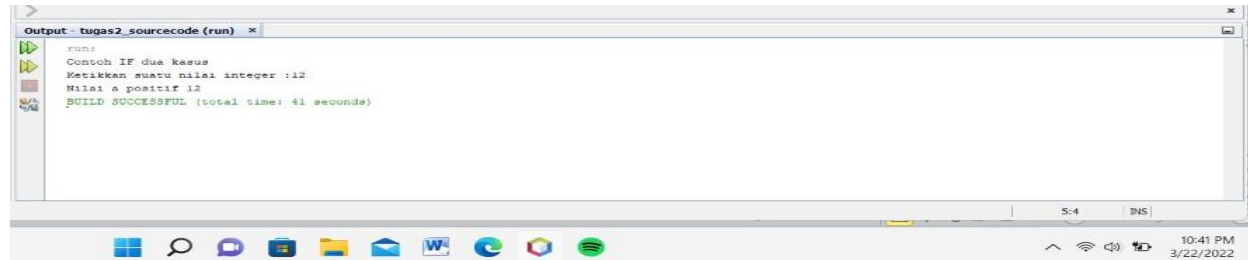
1

1

- 1

d. Kode program 4

```
5  /*NIM          : 13020200123
7  /*NAMA         : NURAZISAH AHMAD
3  /*HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
9  */
)
1  import java.util.Scanner;
2  /* contoh pemakaian IF dua kasus komplementer */
3  /* Membaca sebuah nilai, */
4  /* menuliskan 'Nilai a positif , nilai a', jika a >=0 */
5  /* 'Nilai a negatif , nilai a', jika a <0 */
6  public class If2 {
7  /**
8  * @param args
9  */
10
11  public static void main(String[] args) {
12  // TODO Auto-generated method stub
13  /* Kamus */
14  int a;
15
16  Scanner masukan=new Scanner(System.in);
17  /* Program */
18
19  System.out.print ("Contoh IF dua kasus \n");
20  System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer :");
21  a=masukan.nextInt();
22  if (a >= 0){
23
24  System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
25
26  }
27  else /* a< 0 */
28  {
29  System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
30  }
31  }
32  }
```

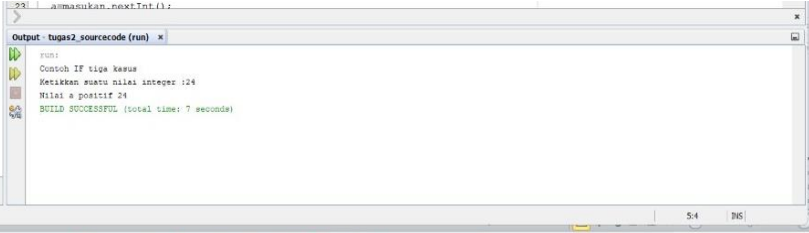


Penjelasan :

- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu scanner, apa fungsi dan method apa saja yang digunakan
- program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di running/di jalankan .

e. Kode program 5

```
5  /*NIM           : 13020200123
6  /*NAMA          : NURAZISAH AHMAD
7  /*HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
8  */
9
10 import java.util.Scanner;
11 /* contoh pemakaian IF tiga kasus */ /* Membaca sebuah nilai, */
12 /* menuliskan 'Nilai a positif , nilai a', jika a >0 */
13 /* 'Nilai Nol , nilai a', jika a = 0 */
14 /* 'Nilai a negatif , nilai a', jika a <0 */
15 public class If3 {
16     /**
17     * @param args
18     */
19     public static void main(String[] args) {
20         // TODO Auto-generated method stub
21         /* Kamus */
22         int a;
23         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
24         /* Program */
25         System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");
26         System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer :");
27         a=masukan.nextInt();
28         if (a > 0){
29             System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
30         }else if (a == 0){
31             System.out.println ("Nilai Nol "+ a);
32         }else /* a < 0 */ {
33             System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
34         }
35     }
36 }
37 }
```



Penjelasan :

- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui bagaimana penggunaan(pilihan) dimana selection ini ada if, if else, dan if else if.
- Program ini menggunakan selection if else if di mana kondisinya menyatakan apabila nilai a yang di inputkan lebih besar dari nol maka akan di tampilkan outputnya bahwa nilai a positif, namun jika nilai a sama dengan nol maka outputnya nilai a nol, dan jika nilai a yang di inputkan lebih kecil dari 0 maka nilai a negatif.

f. Kode program 6

```
/*NIM          : 13020200123
*NAMA          : NURAZISAH AHMAD
*HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
*/

/* Eksrpesi kondisional dengan boolean */
public class KasusBoolean {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        boolean bool;
        /* Algoritma */
        bool= true;
        if(bool) {
            System.out.print("true\n");
        } else
            System.out.print("false\n");
        if(!bool) {
            System.out.print("salah\n");
        } else
            System.out.print("benar\n");
        }
    }

cd D:\mavenproject2; "JAVA_HOME=C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.2" cmd /c ""C
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and output
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:mavenproject2 >-----
Building mavenproject2 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject2 ---
true
benar

BUILD SUCCESS

Total time: 1.745 s
Finished at: 2022-03-22T22:42:48+08:00
-----
```

Penjelasan :

- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui bagaimana penggunaan(pilihan) dimana selection ini ada if, if else, dan if else if.
- Deklarasikan sebuah variable boolean dengan identifier bool dan di berikan nilai pada variable bool yaitu 'true' ,

g. Kode program 7

```
/*NIM          : 13020200123
*NAMA          : NURAZISAH AHMAD
*HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
*/

import java.util.Scanner;
public class KasusSwitch {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        char cc;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN \n");
        cc=masukan.next().charAt(0);
        switch (cc) {
            case 'a' -> { System.out.print (" Yang anda ketik adalah a\n"); }
            case 'u' -> { System.out.print (" Yang anda ketik adalah u\n"); }
            case 'e' -> { System.out.print (" Yang anda ketik adalah e\n"); }
            case 'i' -> { System.out.print (" Yang anda ketik adalah i\n"); }
            case 'o' -> { System.out.print (" Yang anda ketik adalah \n"); }
            default -> system.out.print (" Yang anda ketik adalah huruf mati\n");
        }
    }
}
```

```
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject2 ---
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
i
Yang anda ketik adalah i
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 6.462 s
Finished at: 2022-03-22T23:41:06+08:00
-----
```

Penjelasan :

- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui bagaimana penggunaan switch case.
- Tipe data yang digunakan adalah Char.

h. Kode program 8

```
/*NIM          : 13020200123
 *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
 *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
 */
import java.util.Scanner;
/* Membaca jari-jari, menghitung luas lingkaran */
/* latihan pemakaian konstanta */
public class Konstant {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        final float PHI = 3.1415f;
        float r;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* program */ /* baca data */
        System.out.print ("Jari-jari lingkaran =");
        r = masukan.nextFloat();
        /* Hitung dan tulis hasil */
        System.out.print ("Luas lingkaran = "+ (PHI * r * r)+"\n");
        System.out.print ("Akhir program \n");
    }
}
```

```
Output - Tugas2 (run) X
run:
Jari-jari lingkaran =4
Luas lingkaran = 50.264
Akhir program
BUILD SUCCESSFUL (total time: 23 seconds)
```

Penjelasan :

- Program ini memiliki nama class yaitu “Konstant” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di running/di jalankan.

i. Kode program 9

```

/*NIM      : 13020200123
 *NAMA     : NURAZISAH AHMAD
 *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
 */
import java.util.Scanner;
/* Maksimum dua bilangan yang dibaca */
public class Max2 {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int a, b;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Maksimum dua bilangan : \n");
        System.out.print ("Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :\n");
        a=masukan.nextInt();
        b=masukan.nextInt();
        System.out.println ("Ke dua bilangan : a = "+ a+" b = "+b);
        if (a >= b){
            System.out.println ("Nilai a yang maksimum "+ a);
        }else /* a > b */{
            System.out.println ("Nilai b yang maksimum: "+ b);
        }
    }
}

-----< com.mycompany:mavenproject2 >-----
Building mavenproject2 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject2 ---
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
12
11
Ke dua bilangan : a = 12 b = 11
Nilai a yang maksimum 12

BUILD SUCCESS

Total time: 16.543 s
Finished at: 2022-03-22T23:51:15+08:00

```

Penjelasan :

- Program ini memiliki nama class yaitu “Max2” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util.

j. Kode program 10

```

/*NIM      : 13020200123
 *NAMA     : NURAZISAH AHMAD
 *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
 */
import java.util.Scanner;
/* Baca N, Print 1 s/d N dengan FOR */
public class PriFor {
    /**
     * @param args
     */
    @SuppressWarnings("empty-statement")
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int i,N;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        /* program */
        System.out.print ("Baca N, print 1 s/d N ");
        System.out.print ("N = ");
        N=masukan.nextInt();
        for (i = 1; i <= N; i++){
            System.out.println (i);
        }
        System.out.println ("Akhir program \n");
    }
}

run:
Baca N, print 1 s/d N N = 5
1
2
3
4
5
Akhir program

BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```



Penjelasan :

- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu perulangan atau looping, dan apa saja komponen yang ada dalam perulangan for.
- Sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan.

k. Kode program 11

```
/*NIM          : 130202000123
 *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
 *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
 */

import java.util.Scanner;
/* Baca N, */
/* Print i = 1 s/d N dengan ITERATE */
public class PrintIterasi {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int N;
        int i;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Nilai N >0 = "); /* Inisialisasi*/
        N = masukan.nextInt();
        i = 1; /* First Elmt */
        System.out.print ("Print i dengan ITERATE : \n");
        for (;;) {
            System.out.println(i); /* Proses */
            if (i == N)
                /* Kondisi Berhenti */ break;
            else {
                34         i++; /* Next Elmt */
                35     }
                36     /* (i == N) */
                37     }
                38     }

run:
Nilai N >0 = 3
Print i dengan ITERATE :
1
2
3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 24 seconds)
```

Penjelasan :

- Program ini memiliki nama class yaitu “PrintIterasi” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util.

l. Kode program 12

```

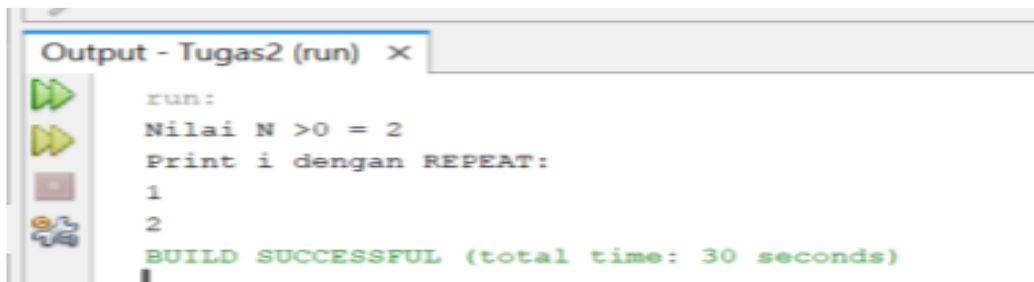
/*NIM          : 13020200123
*NAMA         : NURAZISAH AHMAD
*HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
*/

import java.util.Scanner;
public class PrintRepeat {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int N;
        int i;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */

        System.out.print ("Nilai N >0 = ");
        /* Inisialisasi */
        N = masukan.nextInt();

        i = 1;
        /* First Elmt */
        System.out.print ("Print i dengan REPEAT: \n");
        do{
            System.out.print (i+"\n"); /* Proses */
            i++; /* Next Elmt */
        }
        while (i <= N); /* Kondisi pengulangan */
    }
}

```



```

Output - Tugas2 (run) x
run:
Nilai N >0 = 2
Print i dengan REPEAT:
1
2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 30 seconds)

```

Penjelasan :

- Di deklarasikan sebuah variable i yang di beri nilai = 1, kemudian ada perulangan do while yang akan menampilkan output nilai i yang sudah di inisialisasi sebelumnya kemudian ada perintah increment i++ yaitu nilai i akan bertambah 1 setiap pengulangan selama kondisinya terpenuhi, kemudian while menampilkan kondisinya yaitu jika nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N yang di inputkan maka perulangan akan terus berlanjut sampai batas nilai N nya.

m. Kode program 13

```

/*NIM          : 13020200123
*NAMA         : NURAZISAH AHMAD
*HARI/TANGGAL  : Selasa/22-Maret-2022
*/

import java.util.Scanner;
/* Baca N, Print i = 1 s/d N dengan WHILE */
public class PrintWhile {
    /**
     * @param args
     */
    @SuppressWarnings("empty-statement")
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int N;
        int i;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Nilai N >0 = ");
        /* Inisialisasi */
        N = masukan.nextInt();
        i = 1;
        /* First Elmt */
        System.out.print ("Print i dengan WHILE: \n");
        while (i <= N) /* Kondisi pengulangan */
        { System.out.println (i); /* Proses */
            i++; /* Next Elmt */
        }
    }
}

```

```

34     } ;
35     /* (i > N) */
36 }
37 }

```

```

run:
Nilai N >0 = 4
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 27 seconds)

```

Penjelasan :

- Di deklarasikan sebuah variable i yang di beri nilai = 1, kemudian ada perulangan do while yang akan menampilkan output nilai i yang sudah di inisialisasikan sebelumnya kemudian ada perintah increment i++ yaitu nilai i akan bertambah 1 setiap pengulangan selama kondisinya terpenuhi, kemudian while menampilkan kondisinya yaitu jika nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N yang di inputkan maka perulangan akan terus berlanjut sampai batas nilai N nya.

n. Kode program 14

```

/*NIM          : 13020200123
 *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
 *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
 */

import java.util.Scanner;
/* Baca N, */
/* Print i = 1 s/d N dengan while (ringkas) */
public class PrintWhile1 {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int N;
        int i = 1;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Nilai N >0 = ");
        N = masukan.nextInt();
        System.out.print ("Print i dengan WHILE (ringkas): \n");
        while (i <= N){
            System.out.println (i++);
        } /* (i > N)*/
    }
}

run:
Nilai N >0 = 6
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
5
6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 43 seconds)

```

Penjelasan :

- Program ini memiliki nama class yaitu “PrintWhile1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini juga menggunakan Scanner.

o. Kode program 15

```

/*NIM          : 13020200123
 *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
 *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
 */
import java.util.Scanner;
/* contoh baca nilai x, */
/* Jumlahkan nilai yang dibaca dengan ITERATE */
public class PrintXinterasi {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int Sum=0;
        int x;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: ");
        x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */
        if (x == 999){
            System.out.print ("Kasus kosong \n");
        }
        else
        {
            /* Minimal ada satu data yang dijumlahkan*/
            Sum = x; /* Inisialisasi; invariant !! */
            for (;;) {
                System.out.print ("Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : ");
                x = masukan.nextInt(); /* Next Elmt */
                if(x==999)
                    break;
                else{
                    Sum = Sum + x;
                    /* Proses */
                }
            }
            System.out.println("Hasil penjumlahan = "+ Sum);
            /* Terminasi */
        }
    }
}

```

Output - Tugas2 (run) x

```

run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 6
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 3
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 2
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 11
BUILD SUCCESSFUL (total time: 39 seconds)

```

Penjelasan :

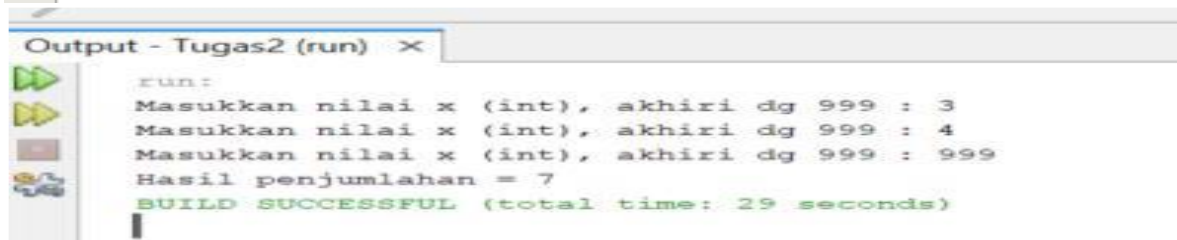
- Tujuan program ini adalah agar kita menegetahui bagaimana penggunaan perulamkan didalam percabangan dan percabangan didalam perulangan.
- Tipe data yang digunakan adalah Int.

p. Kode program 16

```

6      /*NIM           : 13020200123
7      *NAMA          : NURAZISAH AHMAD
8      *HARI/TANGGAL   : Selasa/22-Maret-2022
9      */
10     import java.util.Scanner;
11     /* contoh baca nilai x, */
12     /* Jumlahkan nilai yang dibaca dengan ITERATE */
13     public class PrintXRepeat {
14     /**
15      * @param args
16      */
17     public static void main(String[] args) {
18         // TODO Auto-generated method stub
19         /* Kamus : */
20         int Sum;
21         int x;
22         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
23         /* Program */
24         System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg999 : ");
25         x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */
26         if (x == 999){
27             System.out.print("Kasus kosong \n");
28         }else { /* Minimal ada satu data yang dijumlahkan
29             */
30             Sum = 0; /* Inisialisasi; invariant !! */
31             do{
32                 Sum = Sum + x; /* Proses */
33                 System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg999 : ");
34
35                 x = masukan.nextInt(); /* Next Elmt */
36             } while (x != 999); /* Kondisi pengulangan */
37             System.out.println ("Hasil penjumlahan = "+Sum);
38             /* Terminasi */
39         }
40     }

```



```

Output - Tugas2 (run) x
run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 3
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 4
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 7
BUILD SUCCESSFUL (total time: 29 seconds)

```

Penjelasan :

- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui bagaimana penggunaan perulangan didalam percabangan. Bedanya dengan program sebelumnya adalah di program ini

menggunakan perulangan do while sedangkan program sebelumnya menggunakan perulangan for.

q. Kode program 17

```
6  /*NIM      : 13020200123
7  /*NAMA     : NURAZISAH AHMAD
8  /*HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10 import java.util.Scanner;
11 /* contoh baca nilai x, */
12 /* Jumlahkan nilai yang dibaca dengan WHILE */
13 public class PrintXWhile {
14     public static void main(String[] args) {
15         // TODO Auto-generated method stub
16         /* Kamus : */
17
18         int Sum;
19         int x;
20         Scanner masukan=new Scanner(System.in);
21         /* Program */
22
23         Sum = 0; /* Inisialisasi */
24         System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
25         x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */
26         while (x != 999) /* Kondisi berhenti */ {
27             Sum = Sum + x; /* Proses */
28
29             System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiridg 999 : ");
30             x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */
31         }
32         System.out.println("Hasil penjumlahan = " + Sum); /*Terminasi */
33     }
34 }
```

Output - Tugas2 (run) X

```
run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 2
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 4
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 24 seconds)
```

Penjelasan :

- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui bagaimana penggunaan perulangan. Bedanya dengan program sebelumnya adalah di program ini menggunakan perulangan while sedangkan program sebelumnya menggunakan perulangan do while.

r. Kode program 18

```
6  /*NIM      : 13020200123
7  /*NAMA     : NURAZISAH AHMAD
8  /*HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
9  */
10 import java.util.Scanner;
11 /* Contoh program yang mengandung prosedur dan fungsi */
12 /* prosedur/fungsi */
13 public class SubProgram {
14     /**
15      * @param a
16      * @param b
17      * @return
18      */
19     public static int maxab (int a, int b){
20         /* mencari maksimum dua bilangan bulat */
21         return ((a >= b) ? a : b);
22     }
23     public static void tukar (int a, int b)
24     { /* menukar dua bilangan bulat */
25         int temp;
26         temp = a;
27         a = b;
28         b = temp;
29         System.out.println ("Ke dua bilangan setelah tukar: a =" + a + " b = " + b);
30     }
31     /** Program Utama
32      * @param args
33      */
34     public static void main(String[] args) {
35         // TODO Auto-generated method stub
36     }
```

```

35  /* Membaca dua bilangan integer */
36  /* Menuliskan maksimum dua bilangan yang dibaca
37  dg memanggil fungsi */
38  /* Menukar kedua bilangan dengan 'prosedur' */
39  int a, b;
40  Scanner masukan=new Scanner(System.in);
41  System.out.print ("Maksimum dua bilangan\n");
42  System.out.print ("Ketikkan dua bilangan,pisahkan dg RETURN : \n");
43  a = masukan.nextInt();
44  b = masukan.nextInt();
45  System.out.println ("Ke dua bilangan : a =" + a + " b = " + b);
46  System.out.println ("Maksimum = " + (maxab
47  (a, b)));
48  System.out.print("Tukar kedua bilangan...\n");
49  tukar (a, b);
50  }
51  }

```

```

cd D:\mavenproject2; "JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk-17.0.2" cmd /
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and
Scanning for projects...

```

```

-----< com.mycompany:mavenproject2 >-----
Building mavenproject2 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ mavenproject2 ---
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan,pisahkan dg RETURN :
12
33
Ke dua bilangan : a =12 b = 33
Maksimum = 33
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a =33 b = 12
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 9.276 s
Finished at: 2022-03-23T00:42:34+08:00
-----

```

Penjelasan :

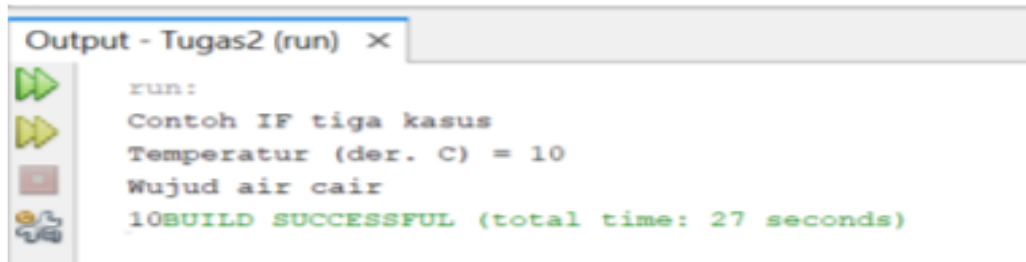
- Tujuan program ini adalah untuk menampilkan bilangan maksimum .
- Program ini bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya.
- Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di running/di jalankan.

s. Kode program 19

```

9  /*NIM          : 13020200123
10  *NAMA         : NURAZISAH AHMAD
11  *HARI/TANGGAL : Selasa/22-Maret-2022
12  */
13  import java.util.Scanner;
14
15  /*contoh pemakaian IF tiga kasus : wujud air */
16  public class Tempair {
17
18      /**
19       * @param args
20       */
21      public static void main(String[] args){
22          //TODO Auto-generated method stub
23          /*kamus : */
24          int T;
25          Scanner masukan=new Scanner(System.in);
26          /*Program*/
27          System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");
28          System.out.print ("Temperatur (der. C) = ");
29          T=masukan.nextInt();
30          if (T < 0) {
31              System.out.print ("wujud air beku \n"+ T);
32          }else if ((0 <= T) && (T <=100)){
33              System.out.print ("Wujud air cair \n"+ T);
34          }else if (T >100){
35              System.out.print ("Wujud air uap/gas \n"+T);
36          }
37      }
38  }

```



```
run:
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 10
Wujud air cair
10BUILD SUCCESSFUL (total time: 27 seconds)
```

Penjelasan :

- Program ini mendeklarasikan sebuah variabel integer dengan identifier T, kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang diinputkan, lalu ada perintah System.out.print yang setelah di running ada perintah untuk memasukkan Temperatur selanjutnya inisialisasi fungsi T=masukan.nextInt(); yaitu perintah untuk memasukkan nilai, kemudian terdapat percabangan if else if dimana kondisi if pertama menyatakan apabila Nilai T yang diinputkan lebih kecil dari 0 maka output yang akan tampil adalah “Wujud air beku”, kondisi else if kedua menyatakan apabila 0 lebih kecil atau sama dengan nilai T yang diinputkan dan nilai T lebih kecil atau sama dengan 100 maka outputnya adalah “Wujud air cair”, kondisi else if terakhir menyatakan jika nilai T yang diinputkan lebih besar dari 100 maka output yang akan tampil adalah “Wujud air uap/gas”.

3. Kasus : Buat Flowchart dan Program menggunakan bahasa java untuk Konversi Waktu (Jam:Menit:Detik) dari masukan detik!

**Jawab :**



```
run:
Masukkan total Detik : 130228
Detik sekarang : 28 Detik
Total Menit : 2170 Menit
Menit Sekarang : 10 Menit
Total Jam : 36 Jam
Jam sekarang : 12 Jam
Tampil Waktu : 12 Menit
BUILD SUCCESSFUL (total time: 45 seconds)
```

**Penjelasan:**

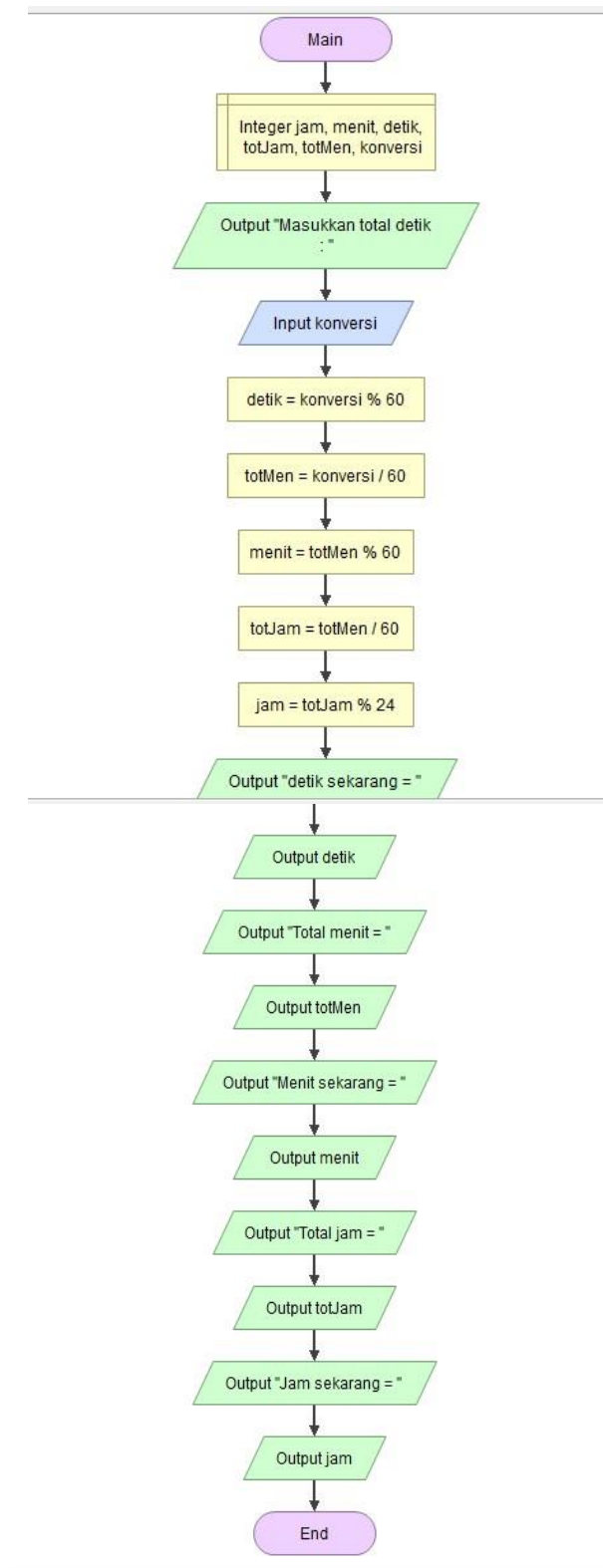
Program ini memiliki class dengan nama “KonversiWaktu” yang bersifat public, artinya dapat diakses dengan kelas lainnya. Program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program dijalankan, maka pengguna saat program dijalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya mengimpor dengan menuliskan sintaks **import.util.Scanner**.

Tujuan program ini adalah untuk mengkonversi waktu seperti detik, menit, dan jam. Program ini memiliki 6 variabel yaitu totJam, Jam, totMen, Menit, Detik, dan konversi yang menggunakan



tipe data integer. Variable konversi digunakan untuk menyimpan data yang dimasukkan oleh pengguna.

- **Flowchart**



Masukkan total detik :

1203183086

detik sekarang =

26

Total menit =

20053051

Menit sekarang =

31

Total jam =

334217

Jam sekarang =

17

