

# **Tugas 2**

## **“Program Praktek Java”**



Disusun Oleh:  
Aulia Putri Utami  
13020200001  
B1

**Program Studi Teknik Informatika**  
**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Universitas Muslim Indonesia**  
**Makassar**  
**2022**

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

### Program 1

```

Output - PSO (run)
run:
f : 20.0
f11: 10.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

Source code	Penjelasannya
public class Asgdll {	Pemberian nama class Asdll dengan modifier public, yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
float f= 20.0f;	Varibel f dengan nilai awal 20.0 dengan symbol f untuk menandakan bahwa data tersebut memiliki keterbatasan range dengan typedata float
double f11;	Variable f11 dengan typedata double
f11=10.0f;	Proses memasukkan nilai 10.0 kedalam variable f11, dan mengubah kapasitas f11 dari double menjadi float.
System.out.println ("f : "+f + "\nf11: "+f11);	Menampilkan nilai f = 20.0, \n untuk baris baru kemudian menampilkan f11=10.0
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

### Program 2

```

Output - PSO (run)
run:
hello
Ini nilai i :5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

```

Source code	Penjelasannya
public class Asign {	Pemberian nama class Asign dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int i;	Inisialisasi variable I dengan typedata int yang digunakan untuk menampung bilangan bulat
System.out.print ("hello\n"); i = 5;	Menampilkan teks hello kemudian \n untuk pindah baris, kemudian dilakukan set nilai konstanta 5 kedalam variable 5;
System.out.println ("Ini nilai i : " + i);	Menampilkan teks Ini nilai i : 5
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

### Program 3

```

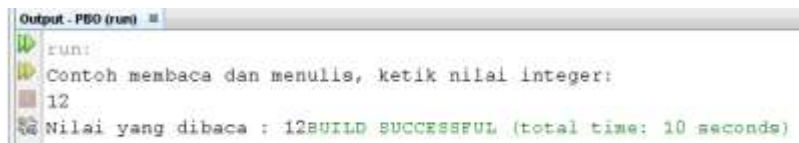
Output - PBO (run)
run:
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
(int) = 1
(long)= 10000
Bilangan Real x = 50.20000076293945
Bilangan Real y = 50.2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

Source code	Penjelasannya
public class ASIGNi {	Pemberian nama class ASIGNi dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
short ks = 1;	Inisialisasi variabel ks dengan tipe data bilangan yang memiliki range angka sedikit
int ki = 1;	Inisialisasi variabel ki dengan tipe data bilangan yang memiliki range angka 11 digit
long kl = 10000;	Inisialisasi variabel kl dengan tipe data bilangan yang memiliki range angka 20 digit
char c = 65;	Inisialisasi variable c dengan tipe data char yang berisi data awal yaitu karakter 65
char c1 = 'Z';	Inisialisasi variable c1 dengan tipe data char yang berisi data awal yaitu karakter 'Z'
double x = 50.2f;	Inisialisasi varibel x tipe data double dengan nilai awal 50.2 dengan symbol f untuk menandakan bahwa data tersebut memiliki keterbatasan range dengan tipe data float
float y = 50.2f;	Inisialisasi varibel y tipe data float dengan nilai awal 50.2 dengan symbol f untuk menandakan bahwa data tersebut memiliki keterbatasan range dengan tipe data float

System.out.println ("Karakter = "+ c);	Menampilkan teks karakter dan isi dari variabel c
System.out.println ("Karakter = "+ c1);	Menampilkan teks karakter dan isi dari variabel c1
System.out.println ("Karakter = "+ c);	Menampilkan teks karakter dan isi dari variabel c
System.out.println ("Karakter = "+ c1);	Menampilkan teks karakter dan isi dari variabel c1
System.out.println ("Bilangan integer (short) = "+ ks);	Menampilkan teks bilangan integer (short) kemudian menampilkan isi dari variabel ks
System.out.println ("\t(int) = "+ ki);	Menampilkan teks (int) kemudian menampilkan isi dari variabel ki, \t digunakan untuk baris baru atau teks agak masuk ke dalam.
System.out.println ("\t(long)= "+ kl);	Menampilkan teks (long) kemudian menampilkan isi dari variabel kl, \t digunakan untuk baris baru atau teks agak masuk ke dalam.
System.out.println ("Bilangan Real x = "+ x);	Menampilkan teks Bilangan real x =, kemudian menampilkan isi dari variable x
System.out.println ("Bilangan Real y = "+ y);	Menampilkan teks Bilangan real y =, kemudian menampilkan isi dari variable y
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

#### Program 4



```


run:
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
12
Nilai yang dibaca : 12BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)

```

Source code	Penjelasannya
import java.util.Scanner;	digunakan untuk pemanggilan class Scanner yang berada pada library java.io
public class BacaData {	Pemberian nama class BacaData dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int a;	Inisialisasi variable a dengan tipe data integer
Scanner masukan;	Inisialisasi variable masukan dengan tipe data object scanner
System.out.print ("Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer: \n");	Menampilkan output contoh membaca dan menulis nilai integer, kemudian \n untuk pindah baris
masukan = new Scanner(System.in);	Inisialisasi object scanner kedalam variable masukan

<code>a = masukan.nextInt();</code>	Proses memasukkan inputan menggunakan method <code>nextInt</code> yang berfungsi sebagai inputan bilangan dengan tipe data integer ke dalam variable <code>a</code>
<code>System.out.print ("Nilai yang dibaca : "+ a);</code>	Menampilkan output Nilai yang dibaca : kemudian bilangan yang diinputkan sebelumnya, karena menggunakan keyword <code>print</code> maka cursor tidak akan pindah kebawah
<code>}</code>	Penutup untuk main
<code>}</code>	Penutup untuk class

## Program 5



```

run:
hello
baca 1 karakter : A
baca 1 bilangan : 2
A
2
bye
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

Source code	Penjelasannya
<code>import java.io.BufferedReader;</code>	digunakan untuk pemanggilan class <code>BufferedReader</code> yang berada pada library <code>java.io</code>
<code>import java.io.IOException;</code>	digunakan untuk pemanggilan class <code>IOException</code> yang berada pada library <code>java.io</code>
<code>import java.io.InputStreamReader;</code>	digunakan untuk pemanggilan class <code>InputStreamReader</code> yang berada pada library <code>java.io</code>
<code>public class Bacakar {</code>	Pemberian nama class <code>Bacakar</code> dengan modifier <code>public</code> yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
<code>public static void main(String[] args) {</code>	Deklarasi method atau fungsi <code>main</code> merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
<code>char cc;</code>	Inisialisasi variable <code>cc</code> dengan tipe data <code>char</code> untuk karakter
<code>int bil;</code>	Inisialisasi variable <code>bil</code> dengan tipe data <code>int</code> yang artinya hanya dapat diisi oleh data bilangan bulat
<code>InputStreamReader isr = new InputStreamReader(System.in);</code>	Inisialisasi object dari class <code>inputstreamreader</code>
<code>BufferedReader dataIn = new BufferedReader(isr);</code>	Inisialisasi object dari class <code>BufferedReader</code>
<code>BufferedReader datAIn = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));</code>	Inisialisasi object dari class <code>BufferedReader</code> dengan menggunakan parameter bertipe data object
<code>System.out.print ("hello\n");</code>	Menampilkan teks <code>hello</code> kemudian <code>\n</code> untuk pindah baris
<code>System.out.print("baca 1 karakter : ");</code>	Menampilkan teks <code>baca 1 karakter</code>
<code>cc =dataIn.readLine().charAt(0);</code>	Proses penyimpanan dari inputan yang menggunakan method <code>readline()</code> kedalam variable <code>cc</code> , <code>charAt(0)</code>

	digunakan untuk membaca karakter pertama yang diinputkan
System.out.print("baca 1 bilangan : ");	Menampilkan teks baca 1 bilangan
bil =Integer.parseInt(datAIn.readLine());	Proses penyimpanan hasil konversi data dari string ke integer bilangan yang diinputan dengan menggunakan method readline() kedalam variable bil
System.out.print (cc + "\n" +bil+"\n");	Menampilan isi dari variable cc kemudian pindah baris, menampilkan isi dari variable bil kemudian pindah baris
System.out.print ("bye \n");	Menampilkan teks bye kemudian pindah baris
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

## Program 6

```

5.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
-----
BUILD SUCCESS
-----

```

Source code	Penjelasannya
public class Casting1 {	Pemberian nama class Casting1 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int a=5,b=6;	Inisialisasi variable a ber tipe data integer dengan nilai konstanta = 5 dan variable a ber tipe data integer dengan nilai konstanta = 6
float d=2.f,e=3.2f;	Inisialisasi variable d ber tipe data float dengan nilai konstanta = 2 dan variable e ber tipe data float dengan nilai awal = 3.2
char g='5';	Inisialisasi variable g dengan tipe data char untuk karakter, dengan data awal '5'
double k=3.14;	Inisialisasi variable k dengan tipe data double untuk bilangan pecahan, dengan data awal 3.14
System.out.println((float)a); // int <-- float	Menampilkan isi dari variable a setelah dikonversi dari tipe data int menjadi float
System.out.println((double)b); // int <-- double	Menampilkan isi dari variable b setelah dikonversi dari tipe data int menjadi double
System.out.println((int)d); // float <-- int	Menampilkan isi dari variable d setelah dikonversi dari tipe data float menjadi int
System.out.println((double)e); // float <-- double	Menampilkan isi dari variable e setelah dikonversi dari tipe data char menjadi double

System.out.println((int)g); // char <-- int (ASCII)	Menampilkan isi dari variable g setelah dikonversi dari tipe data int menjadi float
System.out.println((float)g); // char <-- float (ASCII)	Menampilkan isi dari variable g setelah dikonversi dari tipe data char menjadi float
System.out.println((double)g); // char <-- double (ASCII)	Menampilkan isi dari variable g setelah dikonversi dari tipe data char menjadi double
System.out.println((int)k); // double <-- int	Menampilkan isi dari variable k setelah dikonversi dari tipe data double menjadi int
System.out.println((float)k); // double <-- float	Menampilkan isi dari variable k setelah dikonversi dari tipe data double menjadi float
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

## Program 7

```

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

Source code	Penjelasannya
public class Casting2 {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int a=8,b=9;	
float d=2.f,e=3.2f;	
char g='5';	
double k=3.14;	
String n="67",m="45",l="100";	
a = Integer.parseInt(n);	
k = Double.parseDouble(m);	
d = Float.parseFloat(l);	
System.out.println("a : "+a+"\nk : "+k+"\nd : "+d);	
n = String.valueOf(b);	
m = String.valueOf(g);	
l = String.valueOf(e);	
System.out.println("n : "+n+"\nm : "+m+"\nl : "+l);	
k = Double.valueOf(a).intValue();	
double c = Integer.valueOf(b).doubleValue();	

System.out.println("k : "+k+"\nc : "+c+"\nl : "+l);	
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

#### Program 8

```

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

```

Source code	Penjelasannya
public class Casting2 {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int x = 1;	
int y = 2;	
System.out.print("x = " + x + "\n");	
System.out.print("y = " + y + "\n");	
System.out.print("hasil ekspresi = (x<y)?x:y = "+ ((x < y) ? x : y));	
int x = 1;	
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

#### Program 9

```

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

```

Source code	Penjelasannya
public class Casting2 {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan



<code>int x = 1; int y = 2; float fx; float fy;</code>	
<code>System.out.print ("x/y (format integer) = "+ x/y);</code>	
<code>System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ x/y);</code>	
<code>fx=x;</code>	
<code>fy=y;</code>	
<code>System.out.print ("\nx/y (format integer) = "+ fx/fy);</code>	
<code>System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ fx/fy);</code>	
<code>System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format integer) = "+ (float)x/(float)y);</code>	
<code>System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format float) = "+ (float)x/(float)y);</code>	
<code>x = 10; y = 3;</code>	
<code>System.out.print ("\nx/y (format integer) = "+ x/y);</code>	
<code>}</code>	Penutup untuk main
<code>}</code>	Penutup untuk class

#### Program 10

```

Hello
Hello World
Welcome
-----
BUILD SUCCESS

```

Source code	Penjelasannya
<code>public class Hello{</code>	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
<code>public static void main(String[] args) {</code>	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
<code>System.out.print("Hello");</code>	
<code>System.out.print("\nHello ");</code>	
<code>System.out.println("World");</code>	
<code>System.out.println("Welcome");</code>	
<code>}</code>	Penutup untuk main
<code>}</code>	Penutup untuk class

#### Program 11

```

Nilai i : 5
Nilai j : 3
-----
BUILD SUCCESS

```

Source code	Penjelasannya
public class Incr {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int i, j;	
i = 3;	
j = i++;	
System.out.println ("Nilai i : " + (++i) + "\nNilai j : " + j);	
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

#### Program 12

```

n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
-----
BUILD SUCCESS

```

Source code	Penjelasannya
public class Casting2 {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int n = 10; /* 1010 */	
int x = 1; /* 1 */	
int y = 2; /* 10 */	
System.out.println ("n = " + n);	
System.out.println ("x = " + x);	
System.out.println ("y = " + y);	
System.out.println ("n & 8 = " + (n & 8));	
System.out.println ("x & ~ 8 = " + (x & ~8));	
System.out.println ("y << 2 = " + (y << 2));	
System.out.println ("y >> 3 = " + (y >>3));	

}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

### Program 13

```

i = 3
j = 0
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
-----
BUILD SUCCESS

```

Source code	Penjelasannya
public class Incr {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
System.out.println("i = " + (int) i);	
System.out.println("j = " + j);	
System.out.println("i & j = " + (i & j));	
System.out.println("i   j = " + (i   j)); /* 7:	
System.out.println("i ^ j = " + (i ^ j)); /* 7:	
System.out.println(Math.pow(i, j)); /* Class Math	
System.out.println(" ~i = " + ~i); /* -4: 11111100	
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

### Program 14

```

true
false
true
true
true
-----
BUILD SUCCESS

```

Source code	Penjelasannya
public class Incr {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan

if (true && true){ System.out.println(true && true); }	
if (true & true) { System.out.println(true & false); } /*	
if (true) { System.out.println(true); } /* true	
if (true    true){ System.out.println(true); } /* true	
if (true false) { System.out.println(true false); } /*	
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

#### Program 15

```

Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
-----
BUILD SUCCESS

```

Source code	Penjelasannya
public class Incr {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
int i = 0; /* perhatikan int i,j=0 bukan seperti ini */	
int j = 0;	
char c = 8; char d = 10;	
int e = (((int)c > (int)d) ? c: d);	
int k = ((i>j) ? i: j);	
System.out.print ("Nilai e = "+ e);	
System.out.print ("\nNilai k = "+ k);	
i = 2;	
j = 3;	
k = ((i++>j++) ? i: j) ;	
System.out.print ("\nNilai k = "+ k);	
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

#### Program 16

```

Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output
-----
BUILD SUCCESS

```

Source code	Penjelasannya
-------------	---------------

public class Incr {	Pemberian nama class Casting2 dengan modifier public yang berarti class ini dapat diakses oleh class lain
public static void main(String[] args) {	Deklarasi method atau fungsi main merupakan bagian yang pertama kali dieksekusi ketika program dijalankan
boolean Bool1, Bool2, TF ; int i,j, hsl ;	
float x,y,res;	
System.out.println ("Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output");	
Bool1 = true; Bool2 = false;	
TF = Bool1 && Bool2 ; /* Boolean AND */	
TF = Bool1    Bool2 ; /* Boolean OR */	
TF = ! Bool1 ; /* NOT */	
TF = Bool1 ^Bool2; /* XOR */	
i = 5; j = 2 ;	
hsl = i+j; hsl = i - j; hsl = i / j; hsl = i * j;	
hsl = i / j ; /* pembagian bulat */	
hsl = i%j ; /* sisa. modulo */	
x = 5 ; y = 5 ;	
res = x + y; res = x - y; res = x / y; res = x * y;	
TF = (i==j); TF = (i!=j);	
TF = (i < j); TF = (i > j); TF = (i <= j); TF = (i >= j);	
TF = (x != y);	
TF = (x < y); TF = (x > y); TF = (x <= y); TF = (x >= y);	
}	Penutup untuk main
}	Penutup untuk class

## 2. Tugas Praktek : Praktek Program Java : Standar IO dan Struktur Kontrol

### Program 1

- Source Code

```

1 // 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 21-03-22 dan 20:15
2 package latihan;
3
4 import java.io.BufferedReader;
5 import java.io.IOException;
6 import java.io.InputStreamReader;
7 import javax.swing.*;
8 public class BacaString {
9     /**
10      * @param args
11      * @throws IOException
12      */
13     public static void main(String[] args) throws IOException {
14         // TODO Auto-generated method stub
15         /* Kamus */
16         String str;
17         BufferedReader dataIn = new BufferedReader(new
18             InputStreamReader(System.in));
19         /* Program */
20         System.out.print ("\nBaca string dan Integer: \n");
21         System.out.print("masukkan sebuah string: ");
22         str= dataIn.readLine();
23         System.out.print ("String yang dibaca : "+ str);
24     }
25 }

```

- Output

```

Baca string dan Integer:
23
masukkan sebuah string: String yang dibaca : 23
-----
BUILD SUCCESS

```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan string dan integer dari nilai yang diinputkan.
- BufferedReader dan InputStreamReader merupakan class yang digunakan
- Pemanggilannya menggunakan metode readLine()

## Program 2

- Source Code

```

1 // 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 21-03-22 dan 20:30
2 package latihan;
3
4 public class ForEver {
5     /**
6      * @param args
7      */
8     public static void main(String[] args) {
9         // TODO Auto-generated method stub
10        /* Program */
11        System.out.println("Program akan looping, akhiri dengan ^c");
12        while (true)
13        {
14            System.out.print ("Print satu baris ....\n");
15        }
16    }
17 }
18

```

- Output

```

Program akan looping, akhiri dengan ^c
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....
Print satu baris ....

```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan penggunaan dari looping
- Ketika kondisi terpenuhi (bernilai true) maka akan terus dicetak

### Program 3

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 21-03-22 dan 20:30
package latihan;
import java.util.Scanner;

public class If1 {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        int a;
        /* Program */
        System.out.print ("Contoh IF satu kasus \n");
        System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer : ");
        a = masukan.nextInt();
        if (a >= 0)
            System.out.print ("\nNilai a positif "+ a);
    }
}
```

- Output

```
Contoh IF satu kasus
8
Ketikkan suatu nilai integer :
Nilai a positif 8
-----
BUILD SUCCESS
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan contoh pemakaian IF satu kasus
- Variabel a menggunakan tipe data int sehingga menggunakan masukan nextInt()
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Penggunaan if satu kondisi yakni dimana jika a lebih besar sama dengan 0 maka mencetak karakter pada variable a yaitu nilai a positif. Jika kondisi pertama tidak terpenuhi maka kondisi kedua dijalankan, maka akan mencetak nilai a negative.

#### Program 4

- Source Code



```

// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 21-03-22 dan 20:30
import java.util.Scanner;
public class If2 {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int a;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Contoh IF dua kasus \n");
        System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer :");
        a=masukan.nextInt();
        if (a >= 0){
            System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
        }else /* a < 0 */
        {
            System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
        }
    }
}

```

- Output

```

Contoh IF dua kasus
8
Ketikkan suatu nilai integer :Nilai a positif 8
-----
BUILD SUCCESS

```

- Penjelasan

- Program ini bertujuan untuk menampilkan contoh pemakaian IF dua kasus
- Variabel a menggunakan tipe data int sehingga menggunakan masukan nextInt()
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Penggunaan if yakni dimana jika a lebih besar sama dengan 0 maka mencetak karakter pada variable a yaitu nilai a positif. Jika kondisi pertama tidak terpenuhi maka kondisi kedua dijalankan, maka akan mencetak nilai a negative.

## Program 5

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 21-03-22 dan 20:30
import java.util.Scanner;
public class If3 {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int a;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");
        System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer :");
        a=masukan.nextInt();
        if (a > 0){
            System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
        }else if (a == 0){
            System.out.println ("Nilai Nol "+ a);
        }else /* a > 0 */ {
            System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
        }
    }
}
```

- Output

```
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ test ---
Contoh IF tiga kasus
6
Ketikkan suatu nilai integer :Nilai a positif 6

-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk membaca inputan dari nilai int tergantung pada kondisi yang memenuhi
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel a menggunakan tipe data int sehingga menggunakan masukan nextInt()
- Program ini menggunakan statement IF dengan 3 kondisi. Dimana kondisi pertama yaitu jika nilai  $a > 0$  maka akan mencetak 'Nilai a positif [nilai a]'. Kondisi kedua yaitu jika  $a = 0$  maka akan mencetak 'Nilai Nol [nilai a]'. Kondisi ketiga yaitu jika nilai a tidak lebih dari 0 dan nilai a tidak sama dengan 0 atau dengan kata lain jika nilai  $a < 0$  maka akan mencetak 'Nilai a negatif [nilai a]'.

## Program 6

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
public class KasusBoolean {
    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");
    }
}
```

- Output

```
true
benar
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan
  - Program diatas bertujuan untuk menampilkan statement sesuai dengan kondisi yang memenuhi
  - Pada variable bool menggunakan tipe data Boolean
  - Terdapat dua kondisi yang memenuhi sehingga menampilkan 2 outputan. Dimana pada output yang pertama nilai dari bool itu true tercetak 'true'. Jika kondisinya tidak memenuhi maka dijalankan kondisi lain sehingga tercetak output 'benar' karena kondisinya false

## Program 7

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class KasusSwitch {
    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"); break;}
            case 'u': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah u \n"); break;}
            case 'e': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah e \n"); break;}
            case 'i': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah i \n"); break;}
            case 'o': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah o \n"); break;}
            default:
                System.out.print (" Yang anda ketik adalah huruf mati \n");
        }
    }
}
```

- Output

```
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
```

```
a
```

```
- Yang anda ketik adalah a
```

```
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas dibuat untuk menampilkan output nilai dari hasil inputan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variable cc menggunakan tipe data char, sehingga menggunakan metode masukan next().charAt(0).
- Switch case merupakan ekspresi yang membandingkan dengan nilai setiap case. Jika ditemukan ada nilai yang sama maka statementnya dan seluruh statement dibawahnya akan dijalankan. Namun, jika di akhir statement dideklarasikan perintah break; maka yang dieksekusi hanya statement pada case yang nilai casenya sama dengan nilai ekspresi. Adapun jika nilai ekspresi tidak ada yang sama

## Program 8

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class Konstant {
    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

```
9
Jari-jari lingkaran =Luas lingkaran = 254.4615
Akhir program

-----
BUILD SUCCESS
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menghitung luas lingkaran dengan menggunakan Class Scanner yang disimpan pada variabel r.
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel r menggunakan tipe data float, sehingga metode inputannya adalah nextFloat().
- Variable PHI merupakan pendeklarasian konstanta di Java dengan menggunakan keyword final.
- Inputan yang dimasukkan akan tersimpan di variabel r.

## Program 9

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
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);
        }
    }
}
```

- Output

```
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
5
5
Ke dua bilangan : a = 5 b = 5
Nilai a yang maksimum 5
```

-----  
BUILD SUCCESS

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menentukan nilai maksimum dari salah satu nilai dari 2 masukan nilai yang diinputkan.
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel a dan b menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Statement if else pada kasus diatas yakni jika a bernilai lebih atau sama dengan b maka nilai a dinyatakan maksimum begitupun sebaliknya.
-

## Program 10

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class PriFor {
    public static void main(String[] args) {
        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");
    }
}
```

- Output

```
4
Baca N, print 1 s/d N N = 1
2
3
4
Akhir program
```

-----  
BUILD SUCCESS

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel i dan N menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Program diatas menggunakan looping dengan statement for. Nilai i yang dimasukan akan langsung di eksekusi. Pada statement kedua, jika i lebih kecil sama dengan N(yakni 5) akan tercetak jika memenuhi, tetapi jika tidak memenuhi maka looping berhenti dan mencetak dari akhir program. Nilai i akan teriterasi seterusnya sampai pada kondisi yang tidak memenuhi.

## Program 11

- Source Code

```

package latihan;
import java.util.Scanner;
public class PrintIterasi {
    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 {
                i++; /* Next Elmt */
            }
        } /* (i == N) */
    }
}

```

- Output

```

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-c.
5
Nilai N >0 = Print i dengan ITERATE :
1
2
3
4
5
-----

```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel i dan N menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Program diatas menggunakan looping dengan statement for iterate dengan selection statement if else
- Jika i sama dengan N maka kondisi perulangan berhenti, Jika tidak, maka perulangan berlanjut dimana Program akan terus mencetak nilai i yang akan terus dinaikkan nilainya sebesar 1 sampai kondisi (i==N) bernilai true.

## Program 12

- Source Code



```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class PrintRepeat {
    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

```
6
Nilai N >0 = Print i dengan REPEAT:
1
2
3
4
5
6

-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel i dan N menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Program tersebut menggunakan statement do-while, yakni menjalankan statement sebelum kondisi dicek terlebih dahulu. Perulangan akan berhenti ketika i lebih kecil sama dengan N.

## Program 13

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class PrintWhile {
    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 */
        }
    }; /* (i > N) */
}
```

- Output

```
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ tes ---
3
Nilai N >0 = Print i dengan WHILE:
1
2
3
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel i dan N menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Program tersebut menggunakan statement while, yakni menjalankan statement jika kondisinya bernilai true. Perulangan akan terus berlangsung hingga i lebih kecil sama dengan N. dan akan berhenti ketika nilai i lebih besar daripada N.

## Program 14

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class PrintWhile1 {
    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) */
    }
}
```

- Output

```
5
Nilai N >0 = Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
5
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel i dan N menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Program tersebut menggunakan statement while yang lebih ringkas, yakni hanya terdiri dari 1 baris statement saja yang berisi perintah mencetak dan menaikkan nilai dari i.

## Program 15

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class rintXinterasi {
    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

```
]--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ tes ---
7
4
3
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan 5
5
4
3
nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x999
(int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 31
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujua untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel x dan Sum menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().

- Program tersebut menggunakan statement if else. Jika nilai inputan pertama yang diinput adalah 999 maka tercetak “kasus kosong”. Jika kondisi if nya fals maka statement else dijalankan. Jika nilai inputan kedua bernilai 999 maka keluar dari looping. Dan akan diminta ulang untuk menginputkan kembali, jika false ( $\leq 99$ ) maka akan mencetak nilai variabel sum

## Program 16

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class PrintXRepeat {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int Sum;
        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 = 0; /* Inisialisasi; invariant !! */
            do{
                Sum = Sum + x; /* Proses */
                System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
                x = masukan.nextInt(); /* Next Elmt */
            } while (x != 999); /* Kondisi pengulangan */
            System.out.println ("Hasil penjumlahan = "+Sum);
            /* Terminasi */
        }
    }
}
```

- Output

```
5
2
4
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan7
99
999
nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 117
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel x dan Sum menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Program tersebut menggunakan statement if else. Jika nilai inputan pertama yang diinput adalah 999 maka tercetak “kasus kosong” dan program terhenti. Jika kondisi if nya false maka statement else dijalankan. Program akan melakukan do while, saat nilai x yang diinput tidak sama dengan 999 maka mencetak nilai variabel sum.

## Program 17

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class PrintXWhile {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int Sum;
        int x;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        Sum = 0; /* Inisialisasi */
        System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
        x = masukan.nextInt();/* First Elmt*/
        while (x != 999) /* Kondisi berhenti */ {
            Sum = Sum + x; /* Proses */
            System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
            x = masukan.nextInt();/* First Elmt*/
        }
        System.out.println("Hasil penjumlahan = "+ Sum); /*
        Terminasi */
    }
}
```

- Output

```
4
6
3
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan
3
6
nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x8
999
(int), akhiri dg 999 : Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 39
-----
BUILD SUCCESS
-----
```



- Penjelasan
  - Program diatas bertujuan untuk menampilkan hasil dari nilai yang diinputkan
  - Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
  - Variabel x dan Sum menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
  - Program tersebut menggunakan statement while. Jika nilai x pada inputan pertama tidak sama dengan 999 maka akan dijalankan. Perulangan akan berhenti ketika x ==999 maka akan mencetak nilai variabel Sum.

#### Program 18

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;

public class SubProgram {
    public static int maxab (int a, int b){
        /* mencari maksimum dua bilangan bulat */
        return ((a >= b) ? a : b);
    }
    public static void tukar (int a, int b)
    { /* menukar dua bilangan bulat */
        int temp;
        temp = a;
        a = b;
        b = temp;
        System.out.println ("Ke dua bilangan setelah tukar: a = " + a + " b = " + b);
    }
}

/** Program Utama */
public static void main(String[] args) {
    int a, b;
    Scanner masukan=new Scanner(System.in);
    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);
    System.out.println ("Maksimum = " + (maxab (a, b)));
    System.out.print("Tukar kedua bilangan... \n");
    tukar (a, b);
}
```

- Output

```
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
5
7
Ke dua bilangan : a = 5 b = 7
Maksimum = 7
Tukar kedua bilangan...
- Ke dua bilangan setelah tukar: a = 7 b = 5
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk menampilkan dua nilai dari hasil inputan, juga untuk menampilkan nilai maksimum serta menukarkan nilai dari kedua bilangan.
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel x dan b menggunakan tipe data int, sehingga metode masukkannya adalah nextInt().
- Terdapat dua class yakni class maxab untuk mengembalikan nilai ke pemanggil fungsi untuk mencari nilai maksimum dari dua bilangan. Sedangkan class tukar untuk menukarkan nilai.

## Program 19

- Source Code

```
// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 22-03-22 dan 10:30
package latihan;
import java.util.Scanner;
public class Tempair {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus : */
        int I;
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        /* Program */
        System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");
        System.out.print ("Temperatur (der. C) = ");
        I=masukan.nextInt();
        if (I < 0) {
            System.out.print ("Wujud air beku \n"+ I);
        }else if ((0 <= I) && (I <= 100)){
            System.out.print ("Wujud air cair \n"+ I);
        }else if (I > 100){
            System.out.print ("Wujud air uap/gas \n"+ I);
        }
    }
}
```



- Output

```

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ tes ---
Contoh IF tiga kasus
6
Temperatur (der. C) = Wujud air cair
6

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

```

- Penjelasan

- Program diatas bertujuan untuk mengetahui wujud suhu dari nilai inputan
- Jenis masukan yang digunakan adalah class Scanner untuk mengambil input dari keyboard.
- Variabel T menggunakan tipe data int, sehingga metode masukannya adalah nextInt().
- Program tersebut menggunakan statement if else. Jika kondisi pertama terpenuhi maka tercetak “wujud air cair”, jika kondisi tidak memenuhi maka berlanjut ke kondisi lainnya.

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

Menampilkan Waktu dalam format jam:menit:detik.

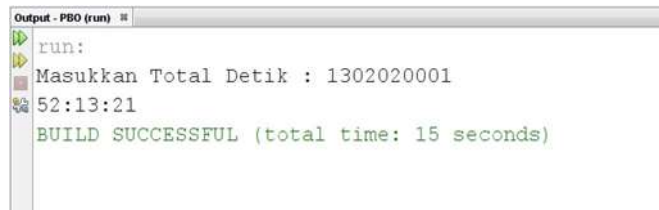
Spesifikasi :

- mendapatkan total detik melalui masukan keyboard (misalnya. 1203183086 )
- mendapatkan detik saat ini dari totalDetik % 60 (misal 1203183086 detik % 60 = 26)
- mendapatkan detik ssat ini dari totalDetik dengan membagi totalDetik dengan 60 (misal 1203183086 detik /60 = 20053051 menit)
- mendapatkan menit saat ini dari totalMenit % 60 (misalnya 20053051 menit % 60 = 31 menit saat ini)
- mendapatkan total jam totalJam dengan membagi totalMenit dengan 60 (misal 20053051 menit/60 = 334217 jam)
- mendapatkan jam saat ini dari totalJam % 24 (misal 334217 jam % 24 = 17 jam saat ini)

Kerangka Program

- Masukkan total detik
- Hitung detikSekarang = totalDetik % 60
- Hitung totalMenit = totalDetik/60
- Hitung menitSekarang = totalMenit%60
- Hitung totalJam = totalMenit / 60
- Hitung jamSekarang = totalJam % 24
- Tampil waktu (Jam:Menit:Detik)

## Output



```
run:
Masukkan Total Detik : 1302020001
52:13:21
BUILD SUCCESSFUL (total time: 15 seconds)
```

## Source Code Program

// 13020200001, AULIA PUTRI UTAMI, SENIN / 21-03-22 dan 20:15

```
import java.util.Scanner;

public class time {
    public static void main(String[] args) {
        int totaldetik, totalmenit, totaljam;
        int detiksekarang, menitsekarang, jamsekarang;
        Scanner keyboard = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Total Detik : ");
        totaldetik = keyboard.nextInt();
        detiksekarang = totaldetik%60;
        totalmenit = totaldetik/60;
        menitsekarang = totalmenit%60;
        totaljam = totalmenit/60;
        jamsekarang= totaljam%60;
        System.out.println(jamsekarang+":"+menitsekarang":"+detiksekarang);
    }
}
```

## Tujuan Program

Program ini bertujuan untuk mendapatkan waktu dalam format jam, menit dan detik hanya dengan menginputkan jumlah detiknya saja.

### Keyword dan penjelasan yang terdapat pada program

Keyword	Penjelasannya
public	Merupakan modifier yang memungkinkan class dapat diakses oleh class manapun
Int	Merupakan typedata yang digunakan untuk jenis data bilangan bulat
Import	Adalah keyword yang digunakan untuk memanggil class yang berada di library atau package lain
Void	Merupakan satu-satunya tipe data yang tidak dapat menampung nilai
String	Merupakan typedata untuk menampung data dalam bentuk teks

### Flowchart

