

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALOGARITMA & PEMROGRAMAN**  
**PERTEMUAN KE – 5**



**Disusun Oleh :**

<b>NAMA</b>	<b>: TARISA DWI SEPTIA</b>
<b>NIM</b>	<b>: 205410126</b>
<b>JURUSAN</b>	<b>: TEKNIK INFORMATIKA</b>
<b>JENJANG</b>	<b>: S1</b>

**Laboratorium Terpadu**  
**Sekolah Tinggi Management Informatika Komputer**  
**AKAKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2020**

## SELEKSI IF

### A. Tujuan

- Dapat mengimplementasikan konsep seleksi if untuk menyelesaikan kasus yang sederhana

### B. Pembahasan Listing

1. Buat program untuk menentukan apakah suatu bilangan merupakan bilangan 0 Program

```
Prak_P5.java X
public class Prak_P5 {
    public static void main (String [] args){
        int bill ;
        bill = 0;
        if(bill==0){
            System.out.println("Bilangan 0");
        }
    }
}
```

- Jalankan dan amati outputnya

```
Bilangan 0
Press any key to continue . . . _
```

- Modifikasi praktik 1 dengan bilangan dapat dimasukkan oleh user

```
Prak_P5.java X
import java.util.Scanner;
public class Prak_P5 {
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int bill ;
        System.out.println("Masukan bilangan : ");
        bill = masuk.nextInt();
        if(bill==0){
            System.out.println("Bilangan 0");
        }
    }
}
```

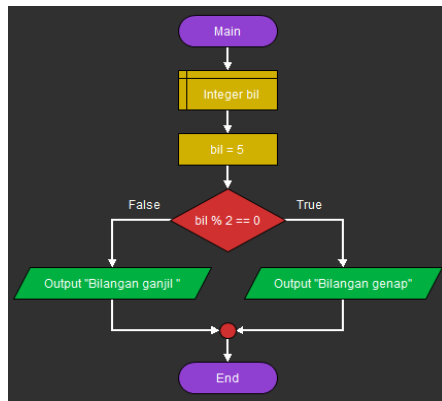
```
Masukan bilangan :
0
Bilangan 0
Press any key to continue . . .
```

Bilangan yang dimasukan  
adalah 0

```
Masukan bilangan :
2
Press any key to continue . . .
```

Bilangan yang dimasukan  
selain 0

2. Buatlah flowchart dan program untuk menentukan apakah suatu bilangan termasuk genap atau ganjil



```
public class Prak2_P5{
    public static void main (String []args){
        int bil;
        bil=5;
        if(bil % 2 == 0 ){
            System.out.println("Bilangan genap ");
        }else {
            System.out.println("Bilangan ganjil ");
        }
    }
}
```

- Jalankan dan amati outputnya

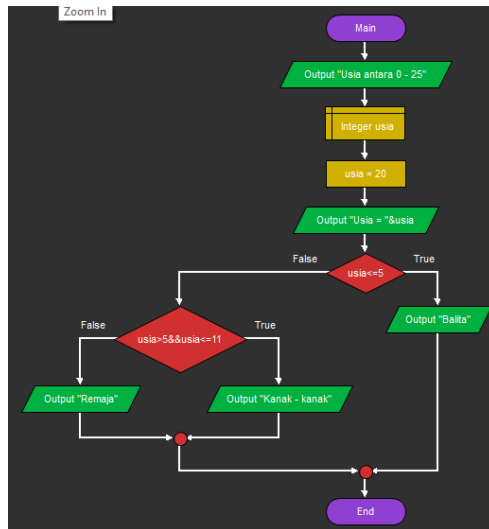
- Modifikasi praktik 2 dengan bilangan dapat dimasukkan oleh user

```
import java.util.Scanner;
public class Prak2_P5{
    public static void main (String []args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int bil;
        System.out.println("Masukan Bilangan : ");
        bil = masuk.nextInt();
        if(bil % 2 == 0 ){
            System.out.println("Bilangan genap ");
        }else {
            System.out.println("Bilangan ganjil ");
        }
    }
}
```

- Uji dan amati output jika Bilangan yang dimasukkan adalah 7

- Uji dan amati output jika Bilangan yang dimasukkan selain 4

- 3.
4. Buatlah flowchart dan ketikkan program untuk mengklasifikasikan usia seseorang antara usia 0 sampai 25.



```

Usia antara 0 - 25
Usia = 20
Remaja
  
```

```

Prak3_P5.java X  Prak2_P5.java  Prak1_P5.java
public class Prak3_P5{
    public static void main (String [] args){
        int usia;
        usia = 20 ;
        System.out.println("Usia "+usia);
        if(usia<= 5){
            System.out.println("Balita");
        }else{
            if(usia>5 && usia <= 11){
                System.out.println("Kanak - kanak ");
            }else{
                System.out.println("Remaja");
            }
        }
    }
}
  
```

- Jalankan dan amati outputnya

```

Usia 20
Remaja
Press any key to continue .
  
```

- Modifikasi praktik 3 dengan menambahkan kondisi jika usia lebih dari 11 dan kurang dari atau sama dengan 25 disebut remaja dan jika lebih dari 25 disebut dewasa.

```

Prak3_P5.java X  Prak2_P5.java  Prak1_P5.java
public class Prak3_P5{
    public static void main (String [] args){
        int usia;
        usia = 26 ;
        System.out.println("Usia "+usia);
        if(usia<= 5){
            System.out.println("Balita");
        }else{
            if(usia>5 && usia <= 11){
                System.out.println("Kanak - kanak ");
            }else{
                if(usia >11 && usia <= 25 ){
                    System.out.println("Remaja");
                }else{
                    System.out.println("Dewasa");
                }
            }
        }
    }
}
  
```

```

Usia 26
Dewasa
Press any key to continue . . .
  
```

### C. Latihan

Buat program untuk menentukan predikat kelulusan berdasarkan IPK mahasiswa dengan ketentuan sebagai berikut :

IPK	Predikat Kelulusan
2,75 – 2,99	Memuaskan
3,00 – 3.50	Sangat memuaskan
3,51 – 4,00	Dengan pujian

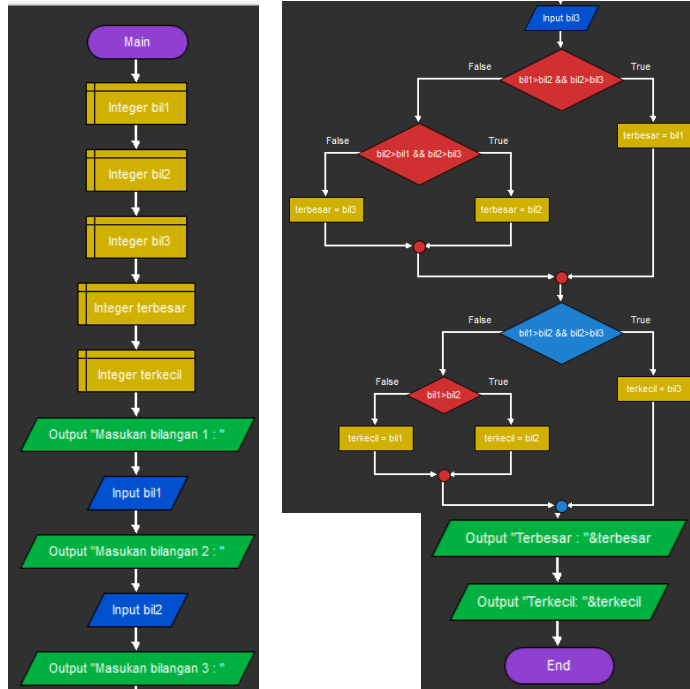
*IPK dimasukan oleh user*

```
Lat_P5.java X | Prak3_P5.java | Prak2_P5.java | Prak1_P5.java
import java.util.Scanner;
public class Lat_P5{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int nilai ;
        System.out.println("Masukan IPK : ");
        nilai = masuk.nextInt();
        if (nilai >= 2.75f && nilai<= 2.99f){
            System.out.println("Memuaskan");
        }else{
            if(nilai >= 3 && nilai <= 3.51f){
                System.out.println("Sangat memuaskan ");
            }else {
                if(nilai >= 3.51f && nilai <= 4){
                    System.out.println("Dengan pujian ");
                }else {
                    System.out.println("IPK yag anda masukan salah");
                }
            }
        }
    }
}
```

```
Masukan IPK :
3
Sangat memuaskan
Press any key to continue . . .
```

## D. Tugas

1. Buat flowchart dan program untuk menentukan bilangan terbesar dan terkecil dari 3 buah bilangan



The screenshot shows a Java IDE with a console window and a code editor. The console displays the input and output of the program:

```
Masukan bilangan 1 : 1
Masukan bilangan 2 : 2
Masukan bilangan 3 : 3
Terbesar : 3
Terkecil : 1
Press any key to continue . . .
```

The code editor shows the following Java code:

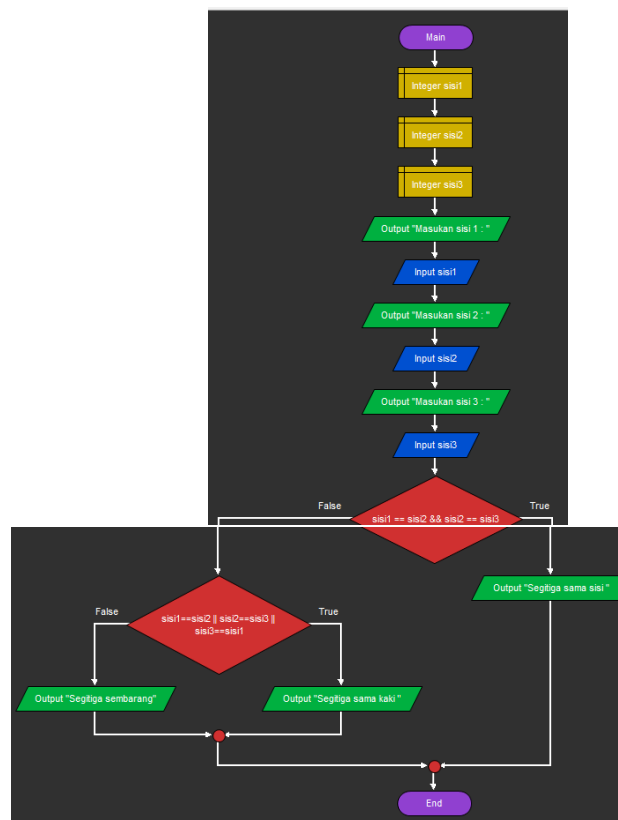
```
import java.util.Scanner;
public class Tugas1_P5 {
    public static void main (String [] args) {
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int terkecil, terbesar, b11, b12, b13 ;
        System.out.println("Masukan bilangan pertama : ");
        b11 = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan bilangan ke dua : ");
        b12 = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan bilangan ke tiga : ");
        b13 = masuk.nextInt();

        if (b11>b12 && b12>b13){
            terbesar = b11;
        }else {
            if(b12>b11 && b12>b13){
                terbesar = b12;
            }else {
                terbesar = b13;
            }
        }

        if(b11<b12 && b12<b13){
            terkecil = b13;
        }else {
            if(b11<b12){
                terkecil = b12;
            }else {
                terkecil = b11;
            }
        }

        System.out.println("Terbesar adalah "+terbesar);
        System.out.println("Terkecil adalah "+terkecil);
    }
}
```

2. Buat program untuk menentukan apakah segitiga termasuk segitiga sama sisi, sama kaki atau segitiga sembarang berdasarkan panjang sisi-sisinya.



```
import java.util.Scanner ;
public class Tugas2_P5{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int sisi1, sisi2, sisi3 ;
        System.out.println("Masukan sisi A : ");
        sisi1 = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan sisi B : ");
        sisi2 = masuk.nextInt();
        System.out.println("Masukan sisi C : ");
        sisi3 = masuk.nextInt();
        if (sisi1 == sisi2 && sisi2 == sisi3 ){
            System.out.println("Segitiga Sama Sisi");
        }else {
            if (sisi1==sisi2 || sisi2==sisi3 || sisi3==sisi1){
                System.out.println("Segitiga Sama Kaki");
            }else {
                System.out.println("Segitiga Sembarang");
            }
        }
    }
}
```

Console output:

```
Masukan sisi 1: 1
Masukan sisi 2: 2
Masukan sisi 3: 3
Segitiga sembarang
```

```
Masukan sisi A :
1
Masukan sisi B :
2
Masukan sisi C :
1
Segitiga Sama Kaki
Press any key to continue . . .
```

#### **E. Kesimpulan**

Setelah melakukan praktik di atas dapat di simpulkan bahwa cara menggunakan if hampir sama dari if 1 dan yang lainnya, hanya tinggal menambah kondisi dan pernyataan yang di inginkan.