

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**  
**PERTEMUAN KE – 7**



**Disusun Oleh :**

**NAMA : TARISA DWI SEPTIA**  
**NIM : 205410126**  
**JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA**  
**JENJANG : S1**

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

## SELEKSI BERTINGKAT

### A. Tujuan

- Dapat menyelesaikan konsep seleksi bertingkat untuk menyelesaikan kasus

### B. Praktik

#### 1. Ketik program

```
Mod7_1.java X
import java.util.Scanner;
public class Mod7_1{
    public static void main (String [] args){
        Scanner in = new Scanner (System.in);
        int nilai ;
        System.out.println("Masukan bilangan bulat 0-100");
        nilai = in.nextInt();
        if (nilai>=60){
            if (nilai>=80){
                System.out.println("Nilaimu bagus sekali ");
            }else {
                System.out.println("Nilaimu bagus ");
            }
        }else{
            System.out.println("Nilaimu kurang ");
        }
    }
}
```

- a. Jalankan program dan masukan nilai 70, amati hasilnya

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan bilangan bulat 0-100
70
Nilaimu bagus
Press any key to continue . . .
```

- b. Jalankan program dan masukan nilai 90 ,amati hasilnya

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan bilangan bulat 0-100
90
Nilaimu bagus sekali
Press any key to continue . . .
```

- c. Jalankan program dan masukan nilai 50, amati hasilnya

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan bilangan bulat 0-100
50
Nilaimu kurang
Press any key to continue . . .
```

## 2. Modifikasi praktik 1, dengan ketentuan :

Jika nilai < 60, maka ada proses seleksi lagi yaitu :

Jika nilai >= 30 maka akan ditampilkan nilaimu kurang

Jika nilai < 30 maka akan ditampilkan nilaimu jelek

```
Mod7_1.java X
import java.util.Scanner;
public class Mod7_1{
    public static void main (String [] args){
        Scanner in = new Scanner (System.in);
        int nilai ;
        System.out.println("Masukan bilangan bulat 0-100");
        nilai = in.nextInt();
        /**if (nilai>=60){
            if (nilai>=80){
                System.out.println("Nilaimu bagus sekali ");
            }else {
                System.out.println("Nilaimu bagus ");
            }
        }else{
            System.out.println("Nilaimu kurang ");
        }
    }
}

if (nilai < 60 ) {
    if (nilai >= 30) {
        System.out.println("Nilaimu kurang");
    }else {
        if (nilai < 30) {
            System.out.println("Nilaimu jelek ");
        }
    }
}
}
```

- Jika dimasukan nilai 50

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan bilangan bulat 0-100
50
Nilaimu kurang
Press any key to continue .
```

- Jika dimasukan nilai 20

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Masukan bilangan bulat 0-100
20
Nilaimu jelek
Press any key to continue . . . .
```

## 3. Ketik program di bawah ini

```
Mod7_3.java X Mod7_1.java
import java.util.Scanner;
public class Mod7_3{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        String pil, jenis;
        System.out.println("Hitung persegi/lingkaran");
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Masukan pilihan");
        pil = masuk.next();
        switch(pil){
            case "persegi":
                int sisi;
                System.out.println("Masukan panjang sisi persegi : ");
                sisi = masuk.nextInt();
                System.out.println("Menghitung luas / keliling : ");
                jenis = masuk.next();
                switch (jenis){
                    case "luas":
                        int luas ;
                        luas = sisi * sisi;
                        System.out.println("Luas persegi : "+luas);
                        break;
                    case "keliling":
                        int keliling ;
                        keliling = 4*sisi;
                        System.out.println("Keliling persegi : "+keliling);
                        break ;
                    default :
                        System.out.println("Salah masukan jenis");
                        break;
                }
                break;
            case "lingkaran":
                double jari;
                System.out.println("Masukan panjang jari jari lingkaran : ");
```

```

        jari = masuk.nextInt();
        System.out.println("Menghitung luas / keliling");
        jenis = masuk.next();
        switch (jenis){
            case "luas":
                double luas;
                luas = 3.14f * jari * jari ;
                System.out.println("Luas lingkaran : "+luas);
                break;
            case "keliling":
                double keliling ;
                keliling = 3.14f * jari *2 ;
                System.out.println("Keliling lingkaran : "+keliling);
                break ;
            default :
                System.out.println("Salah masukan jenis");
                break;
        }
        break;
    default :
        System.out.println("Salah masukan pilihan ");
        break;
    }
}
}

```

- a. Jalankan program diatas dengan menguji beberapa kemungkinan pilihan maupun

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Hitung persegi/lingkaran
=====
Masukan pilihan
persegi
Masukan panjang sisi persegi :
2
Menghitung luas / keliling :
luas
Luas persegi : 4
Press any key to continue . . .

```

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Hitung persegi/lingkaran
=====
Masukan pilihan
lingkaran
Masukan panjang jari jari lingkaran :
3
Menghitung luas / keliling
keliling
Keliling lingkaran : 18.8400062942505
Press any key to continue . . .

```

jenis

- b. Hilangkan keyword break yang ada dibaris ke 32 kemudian uji dengan memasukkan pilihan “persegi” dan menghitung “keliling”, amati yang terjadi, mengapa bisa demikian

```

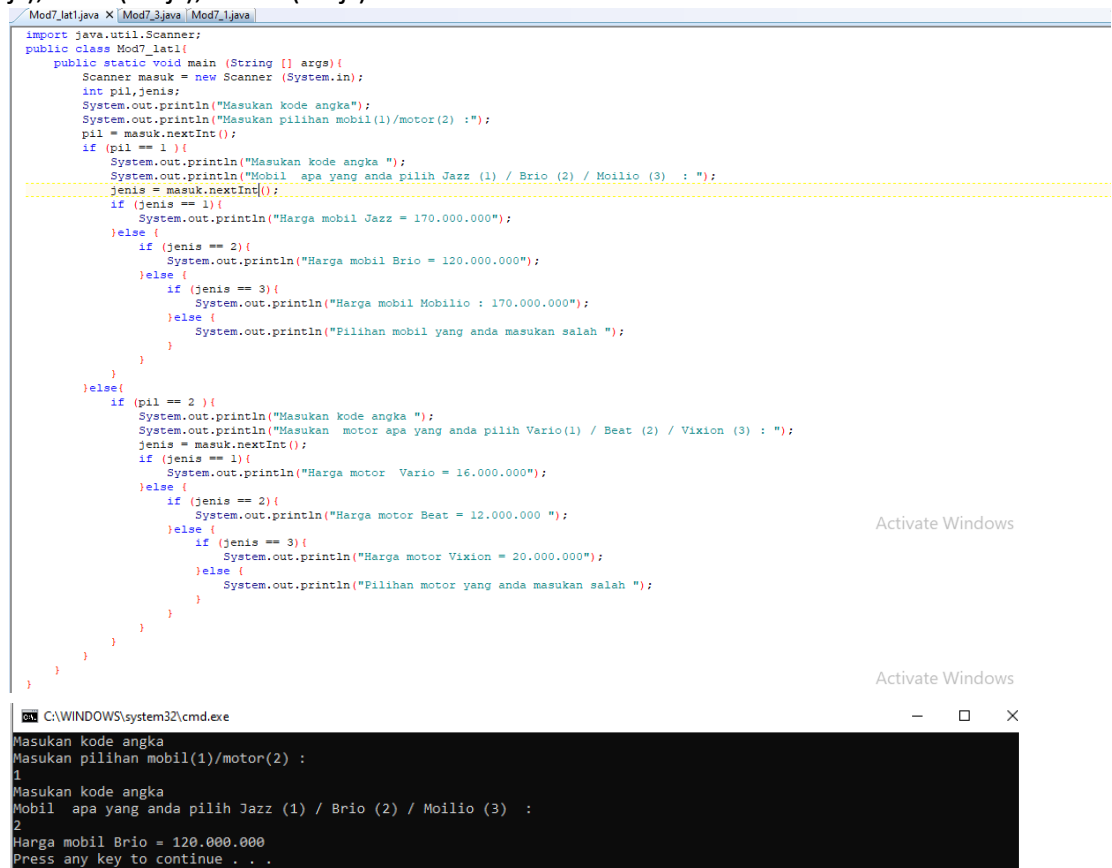
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Hitung persegi/lingkaran
=====
Masukan pilihan
persegi
Masukan panjang sisi persegi :
4
Menghitung luas / keliling :
keliling
Keliling persegi : 16
Masukan panjang jari jari lingkaran :

```

Program akan terus berjalan karena tidak ada break untuk mengakhiri suatu sesi.

### C. Latihan

1. Buat program dengan if bertingkat untuk menampilkan harga mobil/motor berdasarkan pilihan yang dimasukkan oleh user dengan ketentuan : Pilih 1, jika pilihan mobil dan ada pilihan selanjutnya apakah Jazz (170 jt), Brio (120 jt), Mobilio (170 jt) Pilih 2, jika pilihan motor dan ada pilihan selanjutnya Vario(16 jt), Beat (14 jt), Vixion(20 jt)



```
Mod7_lat1.java X Mod7_3.java Mod7_1.java
import java.util.Scanner;
public class Mod7_lat1{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int pil,jenis;
        System.out.println("Masukan kode angka");
        System.out.println("Masukan pilihan mobil(1)/motor(2) :");
        pil = masuk.nextInt();
        if (pil == 1){
            System.out.println("Masukan kode angka ");
            System.out.println("Mobil apa yang anda pilih Jazz (1) / Brio (2) / Mobilio (3) : ");
            jenis = masuk.nextInt();
            if (jenis == 1){
                System.out.println("Harga mobil Jazz = 170.000.000");
            }else {
                if (jenis == 2){
                    System.out.println("Harga mobil Brio = 120.000.000");
                }else {
                    if (jenis == 3){
                        System.out.println("Harga mobil Mobilio : 170.000.000");
                    }else {
                        System.out.println("Pilihan mobil yang anda masukan salah ");
                    }
                }
            }
        }else{
            if (pil == 2 ){
                System.out.println("Masukan kode angka ");
                System.out.println("Masukan motor apa yang anda pilih Vario(1) / Beat (2) / Vixion (3) : ");
                jenis = masuk.nextInt();
                if (jenis == 1){
                    System.out.println("Harga motor Vario = 16.000.000");
                }else {
                    if (jenis == 2){
                        System.out.println("Harga motor Beat = 12.000.000 ");
                    }else {
                        if (jenis == 3){
                            System.out.println("Harga motor Vixion = 20.000.000");
                        }else {
                            System.out.println("Pilihan motor yang anda masukan salah ");
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
Masukan kode angka
Masukan pilihan mobil(1)/motor(2) :
1
Masukan kode angka
Mobil apa yang anda pilih Jazz (1) / Brio (2) / Mobilio (3) :
2
Harga mobil Brio = 120.000.000
Press any key to continue . . .
```

#### D. Tugas

1. Buat program dengan switch bertingkat untuk menampilkan besaran SPA yang harus dibayar untuk kuliah di STMIK AKAKOM berdasarkan jenjang dan jurusan yang dipilih dengan ketentuan :

TK,KA,MI (D3)	TI(S1)	SI(S1)
10.000.000	13.000.000	12.000.000

```

Mod/_tugas1.java X | Mod/_lat1.java | Mod/_3.java | Mod/_1.java
import java.util.Scanner;
public class Mod7_tugas1{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        String jenjang, jurusan;
        System.out.println("Menampilkan SPA pembayaran ");
        System.out.println("Masukan jenjang kuliah : ");
        jenjang = masuk.next();
        switch (jenjang){
            case "D3" :
                System.out.println("Masukan jurusan anda : ");
                jurusan = masuk.next();
                switch (jurusan){
                    case "TK" : case "KA" : case "MI" :
                        System.out.println("Biaya SPA kamu 10.000.000");
                        break;
                    default :
                        System.out.println("Jurusan yang anda masukan tidak ada ");
                        break;
                }
                break;
            case "S1":
                System.out.println("Masukan jurusan anda : ");
                jurusan = masuk.next();
                switch (jurusan){
                    case "TI":
                        System.out.println("Biaya SPA kamu 13.000.000");
                        break;
                    case "SI" :
                        System.out.println("Biaya SPA kamu 12.000.000");
                        break;
                    default :
                        System.out.println("Jurusan yang anda masukan tidak ada ");
                        break;
                }
                break;
        }
    }
}

```

```

Menampilkan SPA pembayaran
Masukan jenjang kuliah :
S1
Masukan jurusan anda :
SI
Biaya SPA kamu 12.000.000
Press any key to continue . . .

```

#### E. Kesimpulan

Setelah melakukan praktik diatas dapat disimpulkan bahwa saya dapat menyelesaikan seleksi bertingkat. Karena seleksi bertingkat sama saja dengan seleksi pada umumnya hanya saja di seleksi bertingkat ada penambahan IF ataupun seleksi lainnya.