*PERULANGAN DALAM SELEKSI

- *Pada dasarnya sebuah program dieksekusi secara runtut dari mulai statement yang pertama kali dibaca dilanjutkan dengan statement yang dibaca berikutnya.
- *Tetapi alur pemrosesan itu bisa diubah dengan menggunakan seleksi dan perulangan sehingga memungkinkan sebuah program menjalankan tugas yang lebih kompleks.
- *Alur pemrosesan dimulai dari bagian utama program.

*Perulangan dalam seleksi

*Seleksi dan iterasi/perulangan dapat digabungan dengan dua kemungkinan, yang pertama perulangan dalam seleksi, gambaran sederhana dari model ini dapat dilihat sebagai berikut:

```
if(kondisi)
      for(ungkapan1;ungkapan2;ungkapan3)
            Statement;
```

*Perulangan dalam seleksi

*Dalam model ini, perulangan baru akan dijalankan jika kondisi dalam if bernilai benar. Statement akan terus dijalankan selama ungkapan2 dalam for masih bernilai benar.



```
import java.util.Scanner;
2.
     public class for if1 {
3.
     public static void main(String args[]) {
4.
      Scanner masuk = new Scanner(System.in);
5.
     int nilai, i;
6.
     System.out.print(" Masukan angka bulat (0 100) = ");
7.
     nilai=masuk.nextInt();
8.
         if (nilai >= 60) {
9.
              for (i=0; i<=5; i++) {
10.
                System.out.println("Kamu hebat...!");
11.
12.
13.
      else {
14.
              for (i=0; i<=5; i++) {
15.
                System.out.println("Belajar lagi ya....");
16.
17.
18.
19.
```

*Contoh (for_if1)

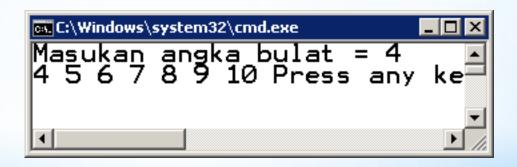
```
Masukan angka bulat (0 100) = 90
Kamu hebat...!
Kamu hebat...!
Kamu hebat...!
Kamu hebat...!
Kamu hebat...!
Kamu hebat...!
Press any key to continue . . .
```

```
Masukan angka bulat (0 100) = 30
Belajar lagi ya....
Press any key to continue . . .
```



```
1.import java.util.Scanner;
2. public class for if2
3. {
4. public static void main (String args[])
5. {
6. Scanner masuk = new Scanner (System.in);
7. int nilai, i;
8.System.out.print("Masukan angka bulat = ");
9. nilai=masuk.nextInt();
10. if (nilai>5) {
11.
           for (i=nilai; i>=1; i--) {
12.
           System.out.print(i);
13.
14.
15. else
16.
           for (i=nilai; i<=10; i++) {
17.
                 System.out.print(i);
18.
19.
20.}
21.}
```

```
Masukan angka bulat = 7 7 6 5 4 3 2 1 Press any ke
```





```
import java.util.Scanner;
public class for if3 {
public static void main(String args[]) {
Scanner masuk = new Scanner (System.in);
int pil;
System.out.println("Menu Pilihan ");
System.out.println("1. Fibonacci");
System.out.println("2. Faktorial");
System.out.print(" Masukan Pilihan anda = ");
pil=masuk.nextInt();
```

```
if (pil == 1) {
  int a, x, y=0;
  int z=1;
  int n;
  System.out.print("masukkan jum deret : ");
  n=masuk.nextInt();
  for (a=1; a <= n; a++) {
     x=y+z;
     z=y;
     y=x;
    System.out.print(x);
```

```
else if (pil ==2) {
  int hasil = 1, bil;
  System.out.println("Masukan faktorial = ");
 bil=masuk.nextInt();
  int i;
  for (i=1; i<=bil; i++) {
     hasil=i*hasil;
  System.out.println(hasil);
else
  System.out.print("Salah pilihan");
```

```
Menu Pilihan
1. Fibonacci
2. Faktorial
Masukan Pilihan anda = 1
masukkan jum deret : 5
1 1 2 3 5 Press any key to
```

```
Menu Pilihan
1. Fibonacci
2. Faktorial
Masukan Pilihan anda = 2
Masukan faktorial = 5
120
Press any key to continue . .
```

```
* import java.util.Random;
* import java.util.Scanner;
*public class for if4{
* public static void main (String arg[]) {
*
    String nama;
*
    int i, acak;
*
    Scanner masuk=new Scanner (System.in);
*
    Random rd=new Random();
*
    System.out.print("Masukkan nama anda = ");
*
    nama=masuk.next();
*
    if (nama.equals("Soplo")) {
*
          System.out.println(" Tiga angka keberuntunganmu adalah =");
*
          for(i=1;i<=3; i++) {
*
               acak = rd.nextInt(100);
*
               System.out.println(acak);
*
*
*
    else
*
       System.out.println(" Siapun nama Anda, semoga beruntung!");
*
```

```
Masukkan nama anda = Soplo
Tiga angka keberuntunganmu adalah = 43
27
44
Press any key to continue . . .
```

```
Masukkan nama anda = Femi
Siapun nama Anda, semoga beruntung!
Press any key to continue . . .
```



```
import java.util.Random;
import java.util.Scanner;
public class for_if5{
public static void main (String arg[]){
 String prinsip;
 int i, pil, acak;
 Scanner masuk=new Scanner(System.in);
  Random rd=new Random();
 System.out.println(" M e n u");
 System.out.println("1. Bilangan Random");
 System.out.println("2. Semboyan Hidup");
 System.out.print("Masukan pilihan anda = ");
  pil=masuk.nextInt();
                                *Contoh (7.cpp)
```

```
if (pil == 1){
       System.out.println(" Tiga angka keberuntunganmu adalah =");
       for(i=1;i<=3; i++){
         acak = rd.nextInt(20);
         System.out.println(acak);
 else {
       System.out.print("Masukan prinsip hidup anda = ");
       prinsip=masuk.next();
       System.out.println("Prinsipmu adalah : " +prinsip);
```

```
M e n u

1. Bilangan Random

2. Semboyan Hidup

Masukan pilihan anda = 1

Tiga angka keberuntunganmu adalah = 5

14

3

Press any key to continue . . .
```

*SELEKSI DALAM PERULANGAN

*Model yang kedua yaitu seleksi dalam perulangan.
Salah satu bentuknya dapat dilihat sebagai berikut:

```
(ungkapan1; ungkapan2; ungkapan3)
 if(kondisi)
      Statement1;
 else
      Statement2;
```

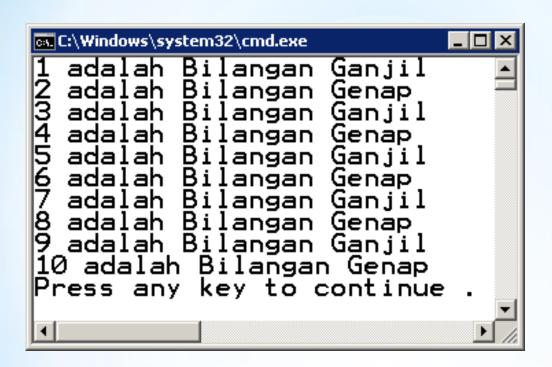
*Seleksi dalam perulangan

- *Dalam model tersebut, statement1 dalam seleksi akan dijalankan selama ungkapan2 dalam perulangan bernilai benar dan kondisi di dalam if juga bernilai benar.
- *Statement2 akan dijalankan jika ungkapan2 dalam perulangan bernilai benar tetapi kondisi dalam if bernilai salah.



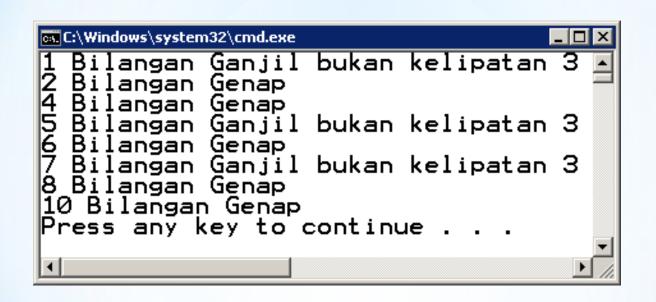
```
import java.util.Scanner;
public class if_for1
public static void main(String args[])
Scanner masuk = new Scanner(System.in);
int score, sum = 0;
do
System.out.print("Masukan nilai - 1 untuk keluar = ");
score=masuk.nextInt();
  if (score !=-1)
    sum =sum + score;
while (score !=-1);
System.out.println("hasil penjumlahan = "+sum);
```

```
import java.util.Scanner;
public class if_for2
public static void main(String args[])
Scanner masuk = new Scanner(System.in);
int i;
for (i=1; i<=10;i++)
if(i\%2==0)
System.out.println(i+" adalah Bilangan Genap");
else
  System.out.println(i+" adalah Bilangan Ganjil");
```



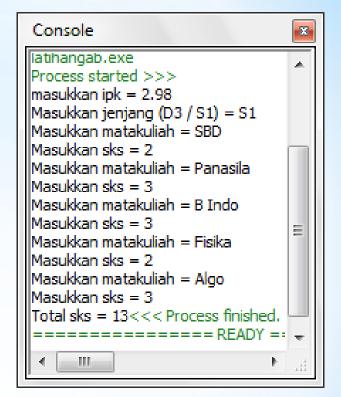


```
import java.util.Scanner;
public class if_for3
public static void main(String args[])
Scanner masuk = new Scanner(System.in);
int i;
for (i=1; i<=10;i++)
if(i\%2==0)
  System.out.println(i+" Bilangan Genap ");
else
  if(i\%3!=0)
    System.out.println(i+" Bilangan Ganjil bukan kelipatan 3");
```









Jika jenjang D3 maksimal bisa memasukkan 3 matakuliah

Jika jenjang S1 maksimal bisa memasukkan 5 matakuliah

Total SKS yang diambil akan ditampilkan diakhir.

