

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
PERTEMUAN KE – 9



Disusun Oleh :

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

Laboratorium Terpadu
Sekolah Tinggi Management Informatika Komputer
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020

PERULANGAN DO-WHILE

A. Tujuan

- Dapat mengimplementasikan konsep perulangan do-while untuk menyelesaikan kasus

B. Praktik

a. Praktik 1

```
Mod9_1.java x
import java.util.Scanner;
public class Mod9_1{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int bill;
        bill = 1;
        do{
            System.out.println(bill);
            bill+= 2;
        }while (bill<=10);
    }
}
```

- Amati hasil outputnya !

```
3
5
7
9
Press any key to continue . . .
```

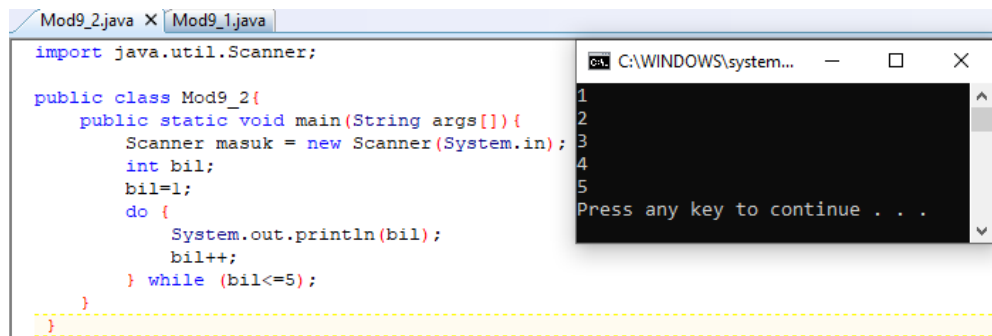
- Modifikasi dengan mengganti bil=1 yang ada di baris 8 menjadi bil=20, amati kembali hasil outputnya, mengapa bisa demikian?

```
Mod9_1.java x
import java.util.Scanner;
public class Mod9_1{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int bill;
        bill = 20;
        do{
            System.out.println(bill);
            bill+= 2;
        }while (bill<=10);
    }
}
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
20
Press any key to continue . . .
```

Karena bill memiliki nilai 20, sedangkan di perulangan while di deklarasikan bahwa $bill \leq 10$. Maka dari itu proses berhenti sampai di "System.out.println(bill);"

b. Praktik 2



The screenshot shows a Java IDE with two tabs: 'Mod9_2.java' and 'Mod9_1.java'. The 'Mod9_2.java' tab is active, displaying the following code:

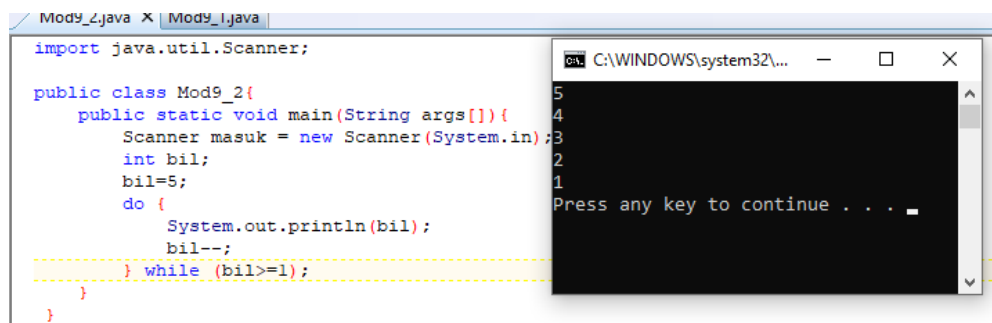
```
import java.util.Scanner;

public class Mod9_2{
    public static void main(String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner(System.in);
        int bil;
        bil=1;
        do {
            System.out.println(bil);
            bil++;
        } while (bil<=5);
    }
}
```

To the right of the code editor is a small window titled 'C:\WINDOWS\system...' showing the output of the program:

```
1
2
3
4
5
Press any key to continue . . .
```

- Modifikasi praktik 2 agar output yang ditampilkan menjadi 5 4 3 2 1



The screenshot shows the same Java IDE with the 'Mod9_2.java' tab active. The code has been modified to print the numbers 5, 4, 3, 2, 1 in descending order:

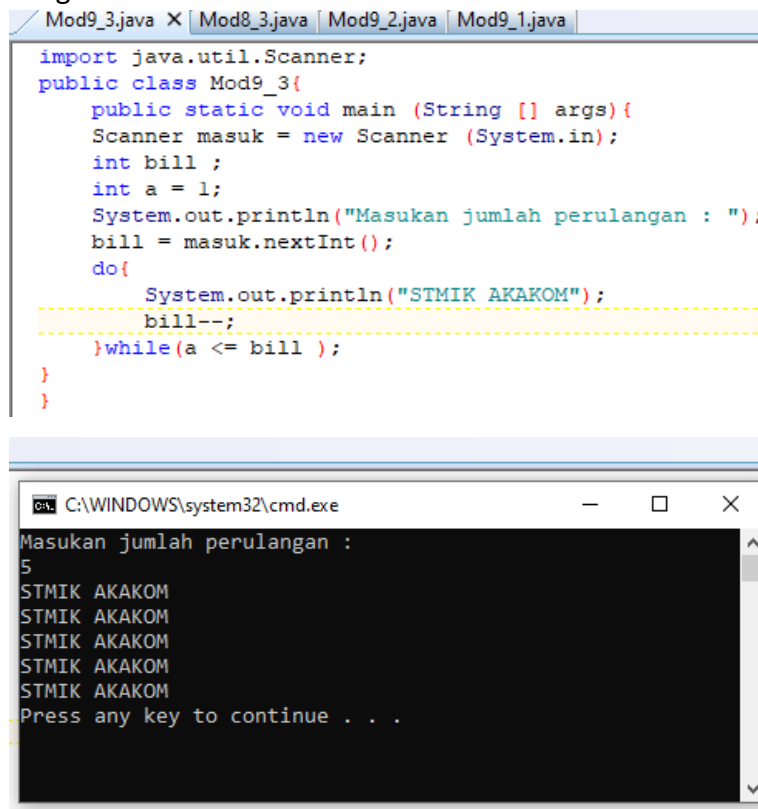
```
import java.util.Scanner;

public class Mod9_2{
    public static void main(String args[]){
        Scanner masuk = new Scanner(System.in);
        int bil;
        bil=5;
        do {
            System.out.println(bil);
            bil--;
        } while (bil>=1);
    }
}
```

The output window on the right now shows:

```
5
4
3
2
1
Press any key to continue . . .
```

- Buat program untuk menampilkan tulisan “STMIK AKAKOM” sebanyak yang diinginkan user



The screenshot shows a Java IDE with three tabs: 'Mod9_3.java', 'Mod9_2.java', and 'Mod9_1.java'. The 'Mod9_3.java' tab is active, displaying the following code:

```
import java.util.Scanner;

public class Mod9_3{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int bill ;
        int a = 1;
        System.out.println("Masukan jumlah perulangan : ");
        bill = masuk.nextInt();
        do{
            System.out.println("STMIK AKAKOM");
            bill--;
        }while(a <= bill );
    }
}
```

Below the code editor is a window titled 'C:\WINDOWS\system32\cmd.exe' showing the program's execution:

```
Masukan jumlah perulangan :
5
STMIK AKAKOM
STMIK AKAKOM
STMIK AKAKOM
STMIK AKAKOM
STMIK AKAKOM
Press any key to continue . . .
```

C. Latihan

1. Buatlah program untuk mencetak konversi suhu dari celcius ke fahrenheit mulai dari 20 sampai 30



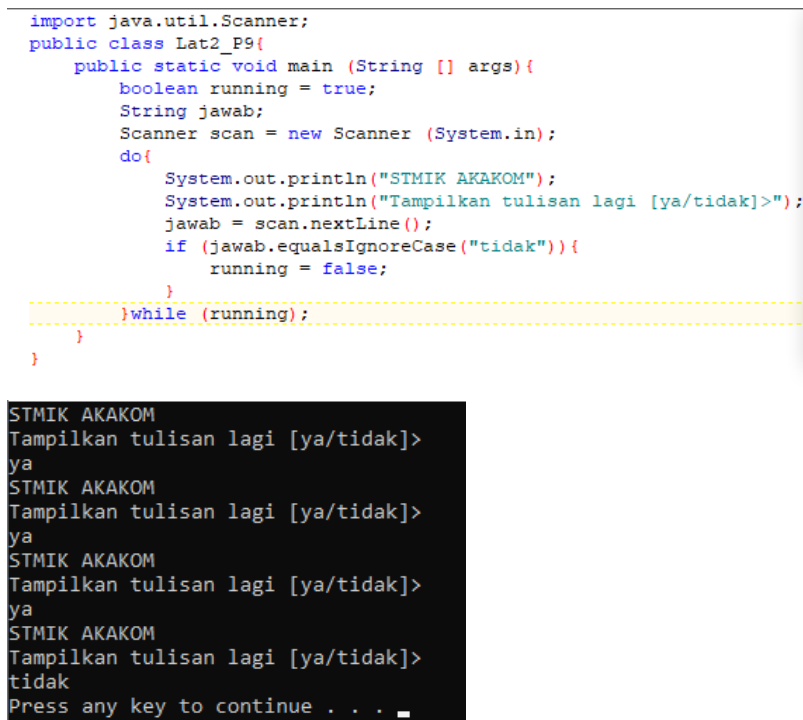
```
Lat1_P9.java X
public class Lat1_P9{
    public static void main (String [] args){
        int a = 20 ;

        double total;
        System.out.println("Konfersi celcius ke fahrenheit dari 20 derajat celcius");
        do {
            total = (a*1.8) + 32;
            System.out.println(a+"derajat celcius : "+total);

            //System.out.println(total);
            a++;
        }while(a<=30);
    }
}
```

Konfersi celcius ke fahrenheit dari 20 derajat celcius
20derajat celcius : 68.0
21derajat celcius : 69.80000000000001
22derajat celcius : 71.6
23derajat celcius : 73.4
24derajat celcius : 75.2
25derajat celcius : 77.0
26derajat celcius : 78.80000000000001
27derajat celcius : 80.6
28derajat celcius : 82.4
29derajat celcius : 84.2
30derajat celcius : 86.0
Press any key to continue . . .

2. Modifikasi praktik 4 dimana jika user memasukkan kata “ya”, maka akan terus ditampilkan, dan program akan berhenti menampilkan tulisan “STMIK AKAKOM” jika user sudah memasukkan kata “tidak”.



```
import java.util.Scanner;
public class Lat2_P9{
    public static void main (String [] args){
        boolean running = true;
        String jawab;
        Scanner scan = new Scanner (System.in);
        do{
            System.out.println("STMIK AKAKOM");
            System.out.println("Tampilkan tulisan lagi [ya/tidak]>");
            jawab = scan.nextLine();
            if (jawab.equalsIgnoreCase("tidak")){
                running = false;
            }
        }while (running);
    }
}
```

STMIK AKAKOM
Tampilkan tulisan lagi [ya/tidak]>
ya
STMIK AKAKOM
Tampilkan tulisan lagi [ya/tidak]>
ya
STMIK AKAKOM
Tampilkan tulisan lagi [ya/tidak]>
ya
STMIK AKAKOM
Tampilkan tulisan lagi [ya/tidak]>
tidak
Press any key to continue . . .

D. Tugas

1. Ubah tugas yang ada di modul pertemuan 8 menjadi bentuk do-while

a.

```
Tugas1_P9.java X Tugas1_P8.java Mod9_3.java Mod8_1.java Mod9_2.java Mod9_1.java
import java.util.Scanner;
public class Tugas1_P9{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int total = 0, i=1, data, databaru;
        float rata=0;
        System.out.println("Menghitung jumlah dan rata rata dari suatu data");
        System.out.println("Masukan jumlah data : ");
        data = masuk.nextInt();
        do{
            System.out.println("Data ke" + i+ " : ");
            databaru = masuk.nextInt();
            total = total + databaru;
            rata = total / data;
            i++;
        }while(i<=data);
        System.out.println("Rata rata : "+rata);
        System.out.println("Total : "+total);
    }
}
```

```
Menghitung jumlah dan rata rata dari
Masukan jumlah data :
4
Data ke1:
2
Data ke2:
2
Data ke3:
4
Data ke4:
4
Rata rata : 3.0
Total : 13
Press any key to continue . . .
```

b.

```
Tugas2_P9.java X Tugas2_P8.java Tugas1_P9.java Tugas1_P8.java Mod9_3.java Mod8_3.java Mod9_2.java
import java.util.Scanner;
public class Tugas2_P9{
    public static void main (String [] args){
        Scanner masuk = new Scanner (System.in);
        int n, a = 1, deret = 1 , deretbaru = 1 , total = 0 ;
        System.out.println("Masukan jumlah deret yang kamu inginkan : ");
        n = masuk.nextInt();
        System.out.println("Deret : ");
        do{
            System.out.println(deretbaru);
            deret = deret + 2;
            deretbaru = deretbaru + deret;
            a++;
        }while(a <= n);
    }
}
```

```
Masukan jumlah deret yang kamu inginkan
5
Deret :
1
4
9
16
25
Press any key to continue . . .
```

E. Kesimpulan

Setelah melakukan praktik di atas dapat di simpulkan bahwa mengimplementasikan perulangan do while hampir sama dengan perulangan while.