

Zainal Mu'arif

G50120050

Kelas B

Tugas Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Program Java Perulangan (While) dan Scanner Input

Kita akan melakukan deret aritmatika dari nilai angka yang **User** inputkan pada variabel **a** dengan tipe data **int**. Inputan tersebut dapat dilakukan dengan bantuan class **Scanner** seperti kode diatas.

Syntax pada Java :

```
package prakalpro2;

import java.util.Scanner;

public class perulangandaninputscan {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan Angka Tertentu : ");
        int a = 10;
        int i = 0; //inisialisasi batas dasar
        int jumlah = 0;
        do{
            jumlah = jumlah + a;
            System.out.println(jumlah);
            i++;
        } while(i<10); //kondisi perulangan while

    }

}
```

Hasil Output :

Masukkan Angka Tertentu : 10

20

30

40

50

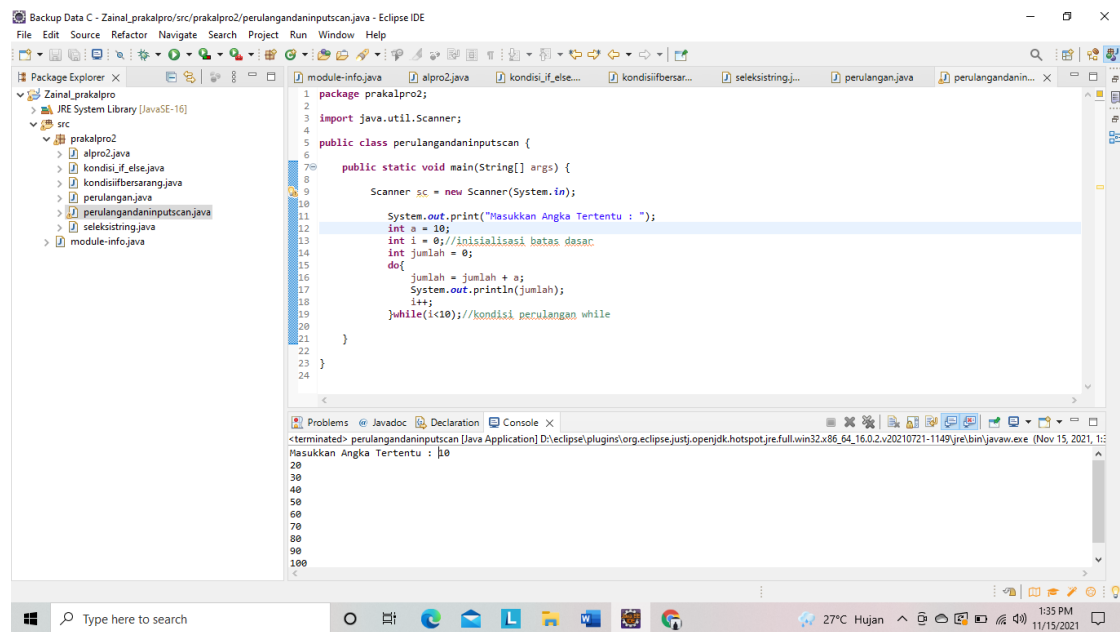
60

70

80

90

100



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java project named 'prakalpro2'. The main class is 'perulanganinputscan'. The code is as follows:

```
1 package prakalpro2;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class perulanganinputscan {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10
11         System.out.print("Masukkan Angka Tertentu : ");
12         int a = 10;
13         int i = 0; //inisialisasi batas dasar
14         int jumlah = 0;
15         do{
16             jumlah = jumlah + a;
17             System.out.println(jumlah);
18             i++;
19         }while(i<10); //kondisi perulangan while
20
21     }
22
23 }
24
```

The console output shows the program running and printing the values of 'jumlah' (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100) for each iteration of the loop.

int a = 10. Maka :

Untuk $i = 0$ & $jumlah = 0$ || Masuk ke **do** : $jumlah = 0 + 10 = 10$ || ==>

Cetak **"10"** ==> $i = 0 + 1 = 1$

While ($1 < 10$) benar, karena benar maka ulangi kode sebelumnya.

Untuk $i = 1$ & $jumlah = 10$ || Masuk ke **do** : $jumlah = 10 + 10 = 20$ || ==>

Cetak **"20"** ==> $i = 1 + 1 = 2$

While ($2 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 2$ & $jumlah = 20$ || Masuk ke **do** : $jumlah = 20 + 10 = 30$ || ==>

Cetak **"30"** ==> $i = 2 + 1 = 3$

While ($3 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 3$ & jumlah = 30 || Masuk ke **do** : jumlah = $30 + 10 = 40$ || \implies

Cetak “40” $\implies i = 3 + 1 = 4$

While ($4 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 4$ & jumlah = 40 || Masuk ke **do** : jumlah = $40 + 10 = 50$ || \implies

Cetak “50” $\implies i = 4 + 1 = 5$

While ($5 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 5$ & jumlah = 50 || Masuk ke **do** : jumlah = $50 + 10 = 60$ || \implies

Cetak “60” $\implies i = 5 + 1 = 6$

While ($6 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 6$ & jumlah = 60 || Masuk ke **do** : jumlah = $60 + 10 = 70$ || \implies

Cetak “70” $\implies i = 6 + 1 = 7$

While ($7 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 7$ & jumlah = 70 || Masuk ke **do** : jumlah = $70 + 10 = 80$ || \implies

Cetak “80” $\implies i = 7 + 1 = 8$

While ($8 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 8$ & jumlah = 80 || Masuk ke **do** : jumlah = $80 + 10 = 90$ || \implies

Cetak “90” $\implies i = 8 + 1 = 9$

While ($9 < 10$) benar, **Ulangi**

Untuk $i = 9$ & jumlah = 90 || Masuk ke **do** : jumlah = $90 + 10 = 100$ || \implies

Cetak “100” $\implies i = 9 + 1 = 10$

While($10 < 10$) salah, maka perulangan berhenti.