

Tugas Jobsheet 7

Nama: Anselmus Marcel Putra Andria

NIM: 244107020141

Kelas: TI 1D

No. Absen: 5

Percobaan 1

1. Ketik kode seperti ini:

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class SiakadFor05{
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args){
6
7          Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9          double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
10
11         for (int i=1; i <= 10; i++) {
12             System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
13             nilai = sc.nextDouble();
14             if (nilai > tertinggi) {
15                 tertinggi = nilai;
16             }
17             if (nilai < terendah) {
18                 terendah = nilai;
19             }
20         }
21         System.out.println("Nilai tertinggi: " + tertinggi);
22         System.out.println("Nilai terendah: " + terendah);
23     }
24 }
```

2. Run program tersebut dan cocokkan hasilnya seperti ini:

```
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 91
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 92
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 93
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 94
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 95
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 96
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 97
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 98
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 99
Nilai tertinggi: 99.0
Nilai terendah: 90.0
```

Pertanyaan

1. Struktur: for (inisialisasi; kondisi; update) statement

```
for (int i=1; i <= 10; i++) {  
    System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
```

2. Yang terjadi jika variabel tertinggi diinisialisasi 100 dan terendah diinisialisasi 0, jika nilainya dimasukkan angka apapun di antara 0-100, hasil tertinggi dan terendah tetap 100

```
Nilai tertinggi: 100.0
```

& 0.

```
Nilai terendah: 0.0
```

3. Fungsinya adalah jika memasukkan nilai 13 dan $13 > 0$, maka, nilai tertinggi akan di-update menjadi 13. Jika memasukkan nilai 23, maka, nilai tertinggi akan di-update menjadi 23, jika nilai tertinggi 89, maka akan di-update menjadi 89. Berlaku juga dengan nilai terendah, jika nilai 83 dan $83 < 100$, maka nilai terendah akan di-update menjadi 83.

```

8      double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
9      int lulus = 0, tidakLulus = 0;
10
11      for (int i=1; i <= 10; i++) {
12          System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
13          nilai = sc.nextDouble();
14          if (nilai > tertinggi) {
15              tertinggi = nilai;
16          }
17          if (nilai < terendah) {
18              terendah = nilai;
19          }
20          if (nilai >= 60) {
21              lulus++;
22          } else {
23              tidakLulus++;
24          }
25      }
26      System.out.println("Nilai tertinggi: " + tertinggi);
27      System.out.println("Nilai terendah: " + terendah);
28      System.out.println("Jumlah mahasiswa yang lulus ada " + lulus);
29      System.out.println("Jumlah mahasiswa yang tidak lulus ada " + tidakLulus);

```

4.

```

Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 56
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 57
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 58
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 59
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 60
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 61
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 62
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 63
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 64
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 65
Nilai tertinggi: 65.0
Nilai terendah: 56.0
Jumlah mahasiswa yang lulus ada 6
Jumlah mahasiswa yang tidak lulus ada 4

```

5. -

Percobaan 2

1. Ketik kode seperti ini:

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class SiakadWhile05{
4      public static void main(String[] args){
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          int nilai, jml, i = 0;
9
10         System.out.print(s:"Masukkan jumlah mahasiswa: ");
11         jml = sc.nextInt();
12
13         while (i < jml) {
14             System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
15             nilai = sc.nextInt();
16             if (nilai < 0 || nilai > 100) {
17                 System.out.println(x:"Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!");
18                 continue;
19             }
20             if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
21                 System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah A");
22             } else if (nilai > 73 && nilai <= 80) {
23                 System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B+");
24             } else if (nilai > 65 && nilai <= 73) {
25                 System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B");
26             } else if (nilai > 60 && nilai <= 65) {
27                 System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah C+");
28             } else if (nilai > 50 && nilai <= 60) {
29                 System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah C");
30             } else if (nilai > 39 && nilai <= 50) {
31                 System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah D");
32             } else {
33                 System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah E");
34             }
35             i++;
36         }
37     }
38 }
```

2. Run program tersebut dan cocokkan hasilnya seperti ini:

```
Masukkan jumlah mahasiswa: 6
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 71
Nilai mahasiswa ke-1 adalah B
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 79
Nilai mahasiswa ke-2 adalah B+
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 83
Nilai mahasiswa ke-3 adalah A
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 67
Nilai mahasiswa ke-4 adalah B
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 97
Nilai mahasiswa ke-5 adalah A
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 89
Nilai mahasiswa ke-6 adalah A
```

Pertanyaan

1. Maksud dari:
 - a. **nilai < 0 || nilai > 100**: Nilai kurang dari 0 atau nilai lebih dari 100 (sentinel).
 - b. **continue**: Untuk skip pada iterasi itu dan langsung ke iterasi selanjutnya.
2. Jika **i++** dituliskan di awal pengulangan WHILE, maka, jika awal $i=0$, lalu di $i++$ kan, maka, nilai i menjadi 1 dan awal baris "masukkan nilai mahasiswa yang ke $(i + 1)$ " langsung dimulai ke no 2 (karena $1+1=2$)
3. 19x

```
20         if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
21             System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah A");
22             System.out.println(x:"Bagus, pertahankan nilainya");
```

4. Masukkan jumlah mahasiswa: 1
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 99
Nilai mahasiswa ke-1 adalah A
Bagus, pertahankan nilainya

5. -

Percobaan 3

1. Ketik kode seperti ini:

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class KafeDowhile05{
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args){
6
7          Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9          String namaPelanggan;
10         int kopi, teh, roti;
11         double hargaKopi = 12000, hargaTeh = 7000, hargaRoti = 20000;
12         double totalHarga;
13
14         do {
15             System.out.print(s:"Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): ");
16             namaPelanggan = sc.nextLine();
17             if (namaPelanggan.equalsIgnoreCase(anotherString:"batal")) {
18                 System.out.println(x:"Transaksi dibatalkan.");
19                 break;
20             }
21             System.out.print(s:"Jumlah kopi: ");
22             kopi = sc.nextInt();
23             System.out.print(s:"Jumlah teh: ");
24             teh = sc.nextInt();
25             System.out.print(s:"Jumlah roti: ");
26             roti = sc.nextInt();
27
28             totalHarga = (kopi * hargaKopi) + (teh * hargaTeh) + (roti * hargaRoti);
29             System.out.println("Total yang harus dibayar: Rp " + totalHarga); sc.nextLine();
30
31         } while (true);
32
33         System.out.println(x:"Semua transaksi selesai.");
34     }
35 }
```

2. Run program tersebut dan cocokkan hasilnya seperti ini:

```
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): Lyney
Jumlah kopi: 43
Jumlah teh: 11
Jumlah roti: 61
Total yang harus dibayar: Rp 1813000.0
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): Robin
Jumlah kopi: 71
Jumlah teh: 59
Jumlah roti: 17
Total yang harus dibayar: Rp 1605000.0
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): Corin
Jumlah kopi: 13
Jumlah teh: 89
Jumlah roti: 23
Total yang harus dibayar: Rp 1239000.0
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): batal
Transaksi dibatalkan.
Semua transaksi selesai.
```

Pertanyaan

1. 0x
2. Kondisi dimana nama yang dimasukkan adalah "**batal**".
3. Fungsinya adalah melakukan pengulangan terus-menerus selama kondisinya **true**.
4. Karena inisialisasi dan update bersifat **opsional** (boleh ada, boleh tidak ada.)

Tugas

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Tugas7_1_05{
4      public static void main(String[] args){
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          int tiket = 50000;
9          int jumlah, totalTiket = 0;
10         double harga, diskon, totalHarga = 0;
11
12         while (true) {
13             System.out.print(s:"Masukkan jumlah tiket (ketik 0 untuk cek total): ");
14             jumlah = sc.nextInt();
15             if (jumlah < 0) {
16                 System.out.println(x:"Masukkan jumlah tiket yang benar!");
17                 continue;
18             }
19             if (jumlah == 0) {
20                 break;
21             }
22             if (jumlah > 10) {
23                 diskon = 0.15;
24                 System.out.println("harga = Rp. " + (jumlah * tiket - (jumlah * tiket * diskon)));
25             } else if (jumlah > 4) {
26                 diskon = 0.1;
27                 System.out.println("harga = Rp. " + (jumlah * tiket - (jumlah * tiket * diskon)));
28             } else {
29                 diskon = 0.0;
30                 System.out.println("harga = Rp. " + (jumlah * tiket));
31             }
32             harga = jumlah * tiket - (jumlah * tiket * diskon);
33             totalHarga += harga;
34             totalTiket += jumlah;
35         }
36
37         System.out.println("Total tiket terjual sebanyak " + totalTiket + " buah.");
38         System.out.println("Total harga penjualan tiket sebanyak Rp." + totalHarga);
39
40     }
41 }

```

```

Masukkan jumlah tiket (ketik 0 untuk cek total): 89
harga = Rp. 3782500.0
Masukkan jumlah tiket (ketik 0 untuk cek total): 61
harga = Rp. 2592500.0
Masukkan jumlah tiket (ketik 0 untuk cek total): 53
harga = Rp. 2252500.0
Masukkan jumlah tiket (ketik 0 untuk cek total): 17
harga = Rp. 722500.0
Masukkan jumlah tiket (ketik 0 untuk cek total): -7
Masukkan jumlah tiket yang benar!
Masukkan jumlah tiket (ketik 0 untuk cek total): 0
Total tiket terjual sebanyak 220 buah.
Total harga penjualan tiket sebanyak Rp.9350000.0

```

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Tugas7_2_05{
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args){
6
7          Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9          int jenis, durasi, total = 0;
10
11         System.out.print(s:"Masukkan jenis kendaraan (1 mobil, 2 motor, 0 keluar): ");
12         jenis = sc.nextInt();
13
14         while (jenis != 0) {
15             if (jenis == 1 || jenis == 2) {
16                 System.out.print(s:"Masukkan lama durasi: ");
17                 durasi = sc.nextInt();
18                 if (durasi > 5) {
19                     total += 12500;
20                     System.out.println("Harganya Rp. " + (12500));
21                 } else if (jenis == 1) {
22                     total += durasi * 3000;
23                     System.out.println("Harganya Rp. " + (durasi * 3000));
24                 } else if (jenis == 2) {
25                     total += durasi * 2000;
26                     System.out.println("Harganya Rp. " + (durasi * 2000));
27                 }
28             }
29             System.out.print(s:"Masukkan jenis kendaraan (1 mobil, 2 motor, 0 keluar): ");
30             jenis = sc.nextInt();
31         }
32
33         System.out.println("Total pembayaran sebanyak Rp. " + total);
34     }
35 }

```

2.

```

Masukkan jenis kendaraan (1 mobil, 2 motor, 0 keluar): 1
Masukkan lama durasi: 8
Harganya Rp. 12500
Masukkan jenis kendaraan (1 mobil, 2 motor, 0 keluar): 2
Masukkan lama durasi: 4
Harganya Rp. 8000
Masukkan jenis kendaraan (1 mobil, 2 motor, 0 keluar): 1
Masukkan lama durasi: 3
Harganya Rp. 9000
Masukkan jenis kendaraan (1 mobil, 2 motor, 0 keluar): 2
Masukkan lama durasi: 7
Harganya Rp. 12500
Masukkan jenis kendaraan (1 mobil, 2 motor, 0 keluar): 0
Total pembayaran sebanyak Rp. 42000

```