

# **LAPORAN HASIL PRAKTIKUM**

Jobsheet 5



Disusun oleh:

Muhammad Hafiz

Kelas 1H/ Teknik Informatika

254107020056

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2025/2026**

## 1. Percobaan 1

Kode:

```
package jobsheet7;

import java.util.Scanner;
public class SiakadFor17 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner (System.in);

        double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;

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

            if (nilai > tertinggi){
                tertinggi = nilai;
            }
            if (nilai < terendah){
                terendah = nilai;
            }
        }
        System.out.println("Nilai tertinggi: " + tertinggi);
        System.out.println("Nilai terendah: " +terendah);
    }
}
```

Output:

```
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 76,5
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 82,3
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 62,1
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 88,4
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 65,9
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 67,9
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 90,1
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 55,3
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 73,7
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 78,6
Nilai tertinggi: 90.1
Nilai terendah: 55.3
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17> |
```

1. Sebutkan dan tunjukkan masing-masing komponen perulangan FOR pada kode program Percobaan 1!
  - `int I = 1` → Perulangan dimulai dari iterasi 1.
  - `I <= 10` → Perulangan akan berakhir hingga 10.
  - `I++` → Iterasi bertambah sebanyak 1 iterasi.
2. Mengapa variabel tertinggi diinisialisasi 0 dan terendah diinisialisasi 100? Apa yang terjadi jika variabel tertinggi diinisialisasi 100 dan terendah diinisialisasi 0?

```
•  
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 76,5  
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 82,3  
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 62,1  
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 88,4  
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 65,9  
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 67,9  
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 90,1  
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 55,3  
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 73,7  
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 78,6  
Nilai tertinggi: 100.0  
Nilai terendah: 0.0  
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>
```

Dengan inisialisasi yang terbalik (tertinggi = 100 dan terendah = 0), program akan melaporkan Nilai tertinggi: **100** dan Nilai terendah: 0, terlepas dari nilai-nilai input yang sebenarnya (selama nilai input berada di rentang 0-100). Nilai ini hanya mencerminkan inisialisasi, bukan data sebenarnya.

3. Jelaskan fungsi dan alur kerja dari potongan kode berikut!

```

if (nilai > tertinggi) {
    tertinggi = nilai;
}
if (nilai < terendah) {
    terendah = nilai;
}

```

- Untuk alur if yang pertama secara sederhana adalah untuk mencari nilai tertinggi (Maksimum. Sedangkan untuk alur if yang kedua secara sederhana untuk mencari nilai terendah (Minimum).
4. Modifikasi kode program sehingga terdapat perhitungan untuk menentukan berapa mahasiswa yang lulus dan yang tidak lulus berdasarkan batas kelulusan (nilai minimal 60). Tampilkan jumlah mahasiswa lulus dan tidak lulus setelah menampilkan nilai tertinggi dan terendah!

•

```

package jobsheet7;

import java.util.Scanner;

public class SikadFor17 {
    Run main | Debug main | Run | Debug

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        double nilai = 0, tertinggi = 0, terendah = 100;
        int i = 1, lulus = 0, tidaklulus = 0;
        for (i = 1; i <= 10; i++) {
            System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
            nilai = sc.nextDouble();

            if (nilai > tertinggi) {
                tertinggi = nilai;
            }
            if (nilai < terendah) {
                terendah = nilai;
            }
            if (nilai > 60) {
                lulus++;
            }
            else {
                tidaklulus++;
            }
        }

        System.out.println("Nilai tertinggi: " + tertinggi);
        System.out.println("Nilai terendah: " + terendah);
        System.out.println("Jumlah mahasiswa yang lulus: " + lulus);
        System.out.println("Jumlah mahasiswa yang tidak lulus: " + tidaklulus);
    }
}

```

- ```

Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 54
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 66
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 15
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 54
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 66
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 89
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 99
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 47
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 39
Nilai tertinggi: 99.0
Nilai terendah: 15.0
Jumlah mahasiswa yang lulus: 5
Jumlah mahasiswa yang tidak lulus: 5
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>

```

## 2. Percobaan 2

Kode:

```

package joshua27;
import java.util.Scanner;
public class NilaiMahasiswa {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    int i = 0, jml, nilai;
    System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa: ");
    jml = sc.nextInt();

    while (i < jml) {
        System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + ": ");
        nilai = sc.nextInt();

        if (nilai < 0 || nilai > 100) {
            System.out.println("Nilai tidak valid. Masukkan nilai yang valid");
            continue;
        }
        if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " adalah A");
        }
        else if (nilai > 75 && nilai <= 80) {
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " adalah B+");
        }
        else if (nilai > 65 && nilai <= 75) {
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " adalah B");
        }
        else if (nilai > 55 && nilai <= 65) {
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " adalah C+");
        }
        else if (nilai > 50 && nilai <= 55) {
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " adalah C");
        }
        else if (nilai > 35 && nilai <= 50) {
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " adalah D");
        }
        else {
            System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " adalah E");
        }

        i++;
    }
}

```

Output:

```
Masukkan jumlah mahasiswa: 3
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 65
Nilai mahasiswa ke-1 adalah C+
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 48
Nilai mahasiswa ke-2 adalah D
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 93
Nilai mahasiswa ke-3 adalah A
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>
```

1. Pada potongan kode berikut, tentukan maksud dan kegunaan dari sintaks berikut:

```
if (nilai < 0 || nilai > 100) {
    System.out.println(x: "Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!");
    continue;
}
```

- Jika variabel nilai diberi input kurang dari 0 atau lebih dari 100, maka akan mencetak “Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!”.
2. Mengapa sintaks `i++` dituliskan di akhir perulangan WHILE? Apa yang terjadi jika posisinya dituliskan di awal perulangan WHILE?
- Jika `i++` diletakkan di awal maka iterasi akan langsung naik sebelum kode dalam blok dieksekusi .
3. Apabila jumlah mahasiswa yang dimasukkan adalah 19, berapa kali perulangan WHILE akan berjalan?
- Perulangan akan berjalan sebanyak 19 kali.
4. Modifikasi kode program sehingga apabila terdapat mahasiswa yang mendapat nilai A, program menampilkan pesan tambahan "Bagus, pertahankan nilainya"!

```

package jobshoot7;
import java.util.Scanner;
public class SlakudNilai {
    RunMain(Debug main/Run/Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int i = 0, jml, nilai;
        System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa: ");
        jml = sc.nextInt();

        while (i < jml) {
            System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " ");
            nilai = sc.nextInt();

            if (nilai < 0 || nilai > 100) {
                System.out.println("Nilai tidak valid. Masukkan nilai yang valid!");
                continue;
            }
            if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " adalah A");
            }
            else if (nilai > 71 && nilai <= 80) {
                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " adalah B");
            }
            else if (nilai > 65 && nilai <= 71) {
                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " adalah B");
            }
            else if (nilai > 60 && nilai <= 65) {
                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " adalah C");
            }
            else if (nilai > 50 && nilai <= 60) {
                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " adalah C");
            }
            else if (nilai > 39 && nilai <= 50) {
                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " adalah D");
            }
            else {
                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + " adalah E");
            }
            if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
                System.out.println("Bagus! Pertahankan nilainya!");
            }
            i++;
        }
    }
}

```

```

Masukkan jumlah mahasiswa: 3
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 45
Nilai mahasiswa ke-1 adalah D
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 87
Nilai mahasiswa ke-2 adalah A
Bagus! Pertahankan nilainya!
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 56
Nilai mahasiswa ke-3 adalah C
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>

```

### 3. Percobaan 3

Kode:

```
package jobsheet7;

import java.util.Scanner;
public class KafeDowhile17 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int kopi, teh, roti;
        String namaPelanggan;
        long hargaKopi = 12000, hargaTeh = 7000, hargaRoti = 20000;

        do {
            System.out.print(s:"Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): ");
            namaPelanggan = sc.nextLine();
            if (namaPelanggan.equalsIgnoreCase(anotherString:"batal")){
                System.out.println(x:"Transaksi dibatalkan.");
                break;
            }
            System.out.print(s:"Jumlah Kopi: ");
            kopi = sc.nextInt();
            System.out.print(s:"Jumlah teh: ");
            teh = sc.nextInt();
            System.out.print(s:"Jumlah Roti: ");
            roti = sc.nextInt();

            long totalHarga = (kopi * hargaKopi) + (teh * hargaTeh) + (roti * hargaRoti);
            System.out.println("Total harga yang harus dibayar: Rp " +totalHarga);
            sc.nextLine();
        } while (true);

        System.out.println(x:"Semua transaksi selesai.");
    }
}
```



Output:

```
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): yuni
Jumlah Kopi: 3
Jumlah teh: 0
Jumlah Roti: 1
Total harga yang harus dibayar: Rp 56000
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): Lulu
Jumlah Kopi: 5
Jumlah teh: 3
Jumlah Roti: 3
Total harga yang harus dibayar: Rp 141000
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): batal
Transaksi dibatalkan.
Semua transaksi selesai.
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>
```

1. Pada penggunaan DO-WHILE ini, apabila nama pelanggan yang dimasukkan pertama kali adalah “batal”, maka berapa kali perulangan dilakukan?
  - Tidak ada perulangan yang dilakukan, program akan langsung mengeksekusi “Transaksi dibatalkan”.
2. Sebutkan kondisi berhenti yang digunakan pada perulangan DO-WHILE tersebut!
  - Perulangan tersebut akan berhenti bila user menuliskan “BATAL” pada scanner “namaPelanggan”.
3. Apa fungsi dari penggunaan nilai true pada kondisi DO-WHILE?
  - Untuk menciptakan infinite loop secara sengaja. Untuk menghentikannya harus menggunakan kode “Break”.
4. Mengapa perulangan DO-WHILE tersebut tetap berjalan meskipun tidak ada komponen inisialisasi dan update?
  - DO-WHILE tetap berjalan karena satu-satunya komponen yang wajib ada dalam sintaksnya hanyalah (while(...)).

Tugas:

1.

```
public class Tiket {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        double diskon;
        int totalTiket;
        long penjualan;

        int totalTiketTerjualHariIni = 0;
        double totalHargaJualHariIni = 0;

        do {
            System.out.print("Masukkan total tiket yang terjual(Masukkan 0 untuk keluar): ");
            totalTiket = sc.nextInt();
            penjualan = totalTiket * 50000;

            if (totalTiket < 5) {
                diskon = 0;
                setelahDiskon = penjualan;
            } else if (totalTiket < 10) {
                diskon = penjualan * 0.15;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 20) {
                diskon = penjualan * 0.25;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 30) {
                diskon = penjualan * 0.35;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 40) {
                diskon = penjualan * 0.45;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 50) {
                diskon = penjualan * 0.55;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 60) {
                diskon = penjualan * 0.65;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 70) {
                diskon = penjualan * 0.75;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 80) {
                diskon = penjualan * 0.85;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else if (totalTiket < 90) {
                diskon = penjualan * 0.95;
                setelahDiskon = (penjualan - diskon);
                System.out.println("Anda mendapatkan diskon: " + diskon);
                System.out.println("Harga setelah diskon: " + setelahDiskon);
            } else {
                diskon = 0;
                setelahDiskon = penjualan;
            }

            totalTiketTerjualHariIni += totalTiket;
            totalHargaJualHariIni += setelahDiskon;

            while (totalTiket != 0) {
                // loop
            }

        } while (true);

        System.out.println("=====");
        System.out.println("RINGKASAN PENJUALAN TIKET HARI INI");
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Total Keseluruhan Tiket Terjual: " + totalTiketTerjualHariIni + " tiket");
        System.out.println("Total Keseluruhan Harga Jual (Setelah Diskon): Rp 550000");
        System.out.println("=====");
    }
}
```

```
Masukkan total tiket yang terjual(Masukkan 0 untuk keluar): 5
Anda mendapatkan diskon: 25000.0
Harga setelah diskon: 225000.0
Masukkan total tiket yang terjual(Masukkan 0 untuk keluar): 5
Anda mendapatkan diskon: 25000.0
Harga setelah diskon: 225000.0
Masukkan total tiket yang terjual(Masukkan 0 untuk keluar): 2
Anda tidak mendapatkan diskon: 100000
Harga setelah diskon: 100000.0
Masukkan total tiket yang terjual(Masukkan 0 untuk keluar): 0
```

```
=====
RINGKASAN PENJUALAN TIKET HARI INI
=====
Total Keseluruhan Tiket Terjual: 12 tiket
Total Keseluruhan Harga Jual (Setelah Diskon): Rp 550000
=====
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17> |
```

2.

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner sr = new Scanner(System.in);

    int jenis;
    int durasi;
    int total = 0;

    System.out.println("Masukkan jenis (1 Mobil, 2 Motor, 0 Keluar):");
    jenis = sr.nextInt();

    while (jenis != 0) {

        if (jenis == 1 || jenis == 2) {

            System.out.print("Durasi (jam): ");
            durasi = sr.nextInt();

            if (durasi > 5) {
                total += 12500;
            } else {
                if (jenis == 1) {
                    total += durasi * 3000;
                } else {
                    total += durasi * 2000;
                }
            }
        } else {
            System.out.println("Pilihan tidak valid.");
        }

        System.out.print("Jenis berikutnya (0 untuk Keluar): ");
        jenis = sr.nextInt();
    }

    System.out.println("\nTotal: " + total);
    sr.close();
}
```

Masukkan jenis (1 Mobil, 2 Motor, 0 Keluar):

1

Durasi (jam): 4

Jenis berikutnya (0 untuk Keluar): 2

Durasi (jam): 5

Jenis berikutnya (0 untuk Keluar): 2

Durasi (jam): 7

Jenis berikutnya (0 untuk Keluar): 0

Total: 34500

PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17> █