

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM

Jobsheet 9



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:

```
1  package jobsheet9;
2
3  public class ArrayBilangan17{
    Run main | Debug main | Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          int [] bil = new int[4];
6          bil[0] = 5;
7          bil[1] = 13;
8          bil[2] = -7;
9          bil[3] = 17;
10
11         System.out.println(bil[0]);
12         System.out.println(bil[1]);
13         System.out.println(bil[2]);
14         System.out.println(bil[3]);
15
16     }
17 }
18 }
```

Output:

```
5
13
-7
17
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>
```

1. Jika isi masing-masing elemen array bil diubah dengan angka 5.0, 12867, 7.5, 2000000. Apa yang terjadi? Mengapa bisa demikian?
 - Kode akan error, karena array bil ditujukan untuk menyimpan bilangan bulat.
2. Modifikasi kode program di atas dengan melakukan inisialisasi elemen array sekaligus.

-

```
1 package jobsheet9;
2
3 public class ArrayBilangan17{
4     Run main | Debug main | Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         int [] bil = {5, 13, -7, 17};
7
8         System.out.println(bil[0]);
9         System.out.println(bil[1]);
10        System.out.println(bil[2]);
11        System.out.println(bil[3]);
12
13    }
14
15 }
```

3. Ubah statement pada Langkah no 4 menggunakan looping, apa keluaran dari program? Jelaskan maksud dari statement tersebut.
 - Kode akan mencetak nilai array mulai dari indeks 0 hingga indeks ke 3.
4. Jika kondisi pada statement for-loop di atas diubah menjadi: $i \leq 4$, apa keluaran dari program? Mengapa demikian?
 - Kode tetap akan mencetak hasil array, tetapi program akan memberi tahu bahwa index yang ada tidak sesuai dengan apa yang ada karena pada for-loop akan mencetak 4 index, sedangkan array yang sudah dideklarasikan mempunyai 3 index.

2. Percobaan 2

Kode:

```
1 package jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ArrayNilai17 {
5     Run main | Debug main | Run | Debug
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         int [] nilaiAkhir = new int[10];
9
10        for(int i = 0; i<10; i++){
11            System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-" + i + " :");
12            nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
13        }
14        for (int i = 0; i<10; i++){
15            System.out.println("Nilai akhir ke-" + i + " adalah " + nilaiAkhir[i]);
16        }
17    }
18 }
19
```

Output:

```
Masukkan nilai akhir ke-0 :12
Masukkan nilai akhir ke-1 :12
Masukkan nilai akhir ke-2 :23
Masukkan nilai akhir ke-3 :21
Masukkan nilai akhir ke-4 :23
Masukkan nilai akhir ke-5 :43
Masukkan nilai akhir ke-6 :64
Masukkan nilai akhir ke-7 :54
Masukkan nilai akhir ke-8 :78
Masukkan nilai akhir ke-9 :98
Nilai akhir ke-0 adalah 12
Nilai akhir ke-1 adalah 12
Nilai akhir ke-2 adalah 23
Nilai akhir ke-3 adalah 21
Nilai akhir ke-4 adalah 23
Nilai akhir ke-5 adalah 43
Nilai akhir ke-6 adalah 64
Nilai akhir ke-7 adalah 54
Nilai akhir ke-8 adalah 78
Nilai akhir ke-9 adalah 98
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>
```

1. Ubah statement pada langkah nomor 5 menjadi seperti berikut ini:

```
for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){  
    System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-"+i+" : ");  
    nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();  
}
```

Jalankan program. Apakah terjadi perubahan? Mengapa demikian?

- Program tetap akan dijalankan sebanyak 10 kali karena jumlah index ada 9 dan pada for-loop diubah menjadi jumlah dari index yang ada.
2. Apa yang dimaksud dengan kondisi: `i < nilaiAkhir.Length`?
 - Program akan diulang sebanyak dari nilai array variabel `nilaiAkhir`.
 3. Ubah statement pada langkah nomor 6 menjadi seperti berikut ini, sehingga program hanya menampilkan nilai mahasiswa yang lulus saja (yaitu mahasiswa yang memiliki nilai >70). Jalankan program dan jelaskan alur program!
 - Pada langkah nomor 6, program akan melakukan perulangan mulai dari indeks 0 hingga 9, tetapi program hanya akan mencetak jika nilai variabel `nilaiAkhir` array bernilai lebih dari 70.
 4. Modifikasi program agar menampilkan status kelulusan semua mahasiswa berdasarkan nilai, yaitu dengan menampilkan status mana mahasiswa yang lulus dan tidak lulus.

- ```
1 package jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ArrayNilai17 {
5 Run main | Debug main | Run | Debug
6 public static void main(String[] args) {
7 Scanner sc = new Scanner(System.in);
8 int [] nilaiAkhir = new int[10];
9
10 for(int i = 0; i<nilaiAkhir.length; i++){
11 System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-" + i + " :");
12 nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
13 }
14 for (int i = 0; i<nilaiAkhir.length; i++){
15 if (nilaiAkhir[i] > 70){
16 System.out.println("Nilai akhir ke-"+ i + " lulus! ~");
17 }
18 else {
19 System.out.println("Nilai siswa ke-" + i + " Tidak lulus!");
20 }
21 }
22 }
23 }
24 }
```

### 3. Percobaan 3

Kode:

```
1 package jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ArrayRataNilai17 {
5 Run main | Debug main | Run | Debug
6 public static void main(String[] args) {
7 Scanner sc = new Scanner(System.in);
8 int [] nilaiMhs = new int [10];
9 double total = 0;
10 double rata2;
11
12 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
13 System.out.print("Masukkan nlai mahasiswa ke-" + (i+1)+ " : ");
14 nilaiMhs [i] = sc.nextInt();
15 }
16 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
17 total += nilaiMhs[i];
18 }
19 rata2 = total/nilaiMhs.length;
20 System.out.println("Rata-rata nilai = " +rata2);
21 }
22 }
23
```

Output:

```
Masukkan nlai mahasiswa ke-1 : 54
Masukkan nlai mahasiswa ke-2 : 55
Masukkan nlai mahasiswa ke-3 : 62
Masukkan nlai mahasiswa ke-4 : 87
Masukkan nlai mahasiswa ke-5 : 88
Masukkan nlai mahasiswa ke-6 : 98
Masukkan nlai mahasiswa ke-7 : 36
Masukkan nlai mahasiswa ke-8 : 55
Masukkan nlai mahasiswa ke-9 : 47
Masukkan nlai mahasiswa ke-10 : 97
Rata-rata nilai = 67.9
```

1. Modifikasi kode program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) agar program dapat menampilkan banyaknya mahasiswa yang lulus, yaitu mahasiswa yang memiliki lebih besar dari 70 (> 70).

```
4 public class ArrayRataNilai17 {
5 Run main | Debug main | Run | Debug
6 public static void main(String[] args) {
7 Scanner sc = new Scanner(System.in);
8 int [] nilaiMhs = new int [10];
9 double total = 0;
10 double rata2;
11 int jmlLulus = 0;
12
13 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
14 System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i+1) + " : ");
15 nilaiMhs [i] = sc.nextInt();
16 }
17 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){
18 total += nilaiMhs[i];
19 if (nilaiMhs[i] > 70){
20 jmlLulus++;
21 }
22 }
23 rata2 = total/nilaiMhs.length;
24 System.out.println("Rata-rata nilai = " +rata2);
25 System.out.println("Jumlah mahasiswa yang lulus = " +jmlLulus);
26 }
27 }
28
```

2. Modifikasi program pada praktikum percobaan 3 di atas sehingga program menerima jumlah elemen berdasarkan input dari pengguna.

```
1 package jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ArrayRataNilai17 {
5 Run main | Debug main | Run | Debug
6 public static void main(String[] args) {
7 Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9 System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa: ");
10 int jmlMahasiswa = sc.nextInt();
11
12 int[] nilaiMhs = new int[jmlMahasiswa];
13
14 double total = 0;
15 double rata2;
16 int jmlLulus = 0;
17
18 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
19 System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " : ");
20 nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
21 }
22
23 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
24 total += nilaiMhs[i];
25 if (nilaiMhs[i] > 70) {
26 jmlLulus++;
27 }
28 }
29
30 if (nilaiMhs.length > 0) {
31 rata2 = total / nilaiMhs.length;
32 System.out.println("Rata-rata nilai = " + rata2);
33 System.out.println("Jumlah mahasiswa yang lulus = " + jmlLulus);
34 } else {
35 System.out.println("Tidak ada data nilai yang dimasukkan.");
36 }
37 }
38 }
39
```

#### 4. Percobaan 4

Kode:

```
1 package jobsheet9;
2
3 public class SearchNilai17 {
 Run main | Debug main | Run | Debug
4 public static void main(String[] args) {
5 int[] arrNilai = {80, 85, 78, 96, 90, 82, 86};
6 int key = 90;
7 int hasil = 0;
8
9 for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++){
10 if (key == arrNilai[i]){
11 hasil = i;
12 break;
13 }
14 }
15 System.out.println();
16 System.out.println("Nilai " + key + " ketemu di indeks ke-" + hasil);
17 System.out.println();
18 }
19
20 }
21
```

Output:

```
Nilai 90 ketemu di indeks ke-4
```

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

1. Jelaskan maksud dari statement break; pada baris ke-10 kode program percobaan 4 di atas.
  - Tujuannya adalah untuk keluar dari blok program looping.
2. Modifikasi kode program pada percobaan 4 di atas sehingga program dapat menerima input berupa banyaknya elemen array nilai, isi array, dan sebuah nilai (key) yang ingin dicari. Lalu cetak layer ke indeks posisi elemen dari nilai (key) yang dicari.

```

1 package jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class SearchNilai17 {
5 Run main | Debug main | Run | Debug
6 public static void main(String[] args) {
7
8 Scanner sc = new Scanner(System.in);
9
10 System.out.print(s: "Masukkan banyaknya elemen array: ");
11 int jmlElemen = sc.nextInt();
12
13 int[] arrNilai = new int[jmlElemen];
14
15
16
17 System.out.println("Masukkan " + jmlElemen + " elemen array:");
18 for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
19 System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
20 arrNilai[i] = sc.nextInt();
21 }
22
23 System.out.print(s: "\nMasukkan nilai (key) yang ingin dicari: ");
24 int key = sc.nextInt();
25 int hasil = 0;
26
27 for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
28 if (key == arrNilai[i]) {
29 hasil = i;
30 break;
31 }
32 }
33
34
35 System.out.println();
36 if (hasil != -1) {
37 System.out.println("Nilai " + key + " ketemu di indeks ke-" + hasil);
38 } else {
39 System.out.println("Nilai " + key + " tidak ditemukan dalam array.");
40 }
41 System.out.println();
42 }
43 }

```

3. Modifikasi program pada percobaan 4 di atas, sehingga program akan memberikan pesan “Nilai yang dicari tidak ditemukan” jika nilai yang dicari (key) tidak ada di dalam array.

```

1 package jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class SearchNilai17 {
5 Run main | Debug main | Run | Debug
6 public static void main(String[] args) {
7
8 Scanner sc = new Scanner(System.in);
9
10 System.out.print(s: "Masukkan banyaknya elemen array: ");
11 int jmlElemen = sc.nextInt();
12
13
14 int[] arrNilai = new int[jmlElemen];
15
16
17 System.out.println("Masukkan " + jmlElemen + " elemen array:");
18 for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
19 System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
20 arrNilai[i] = sc.nextInt();
21 }
22
23 System.out.print(s: "\nMasukkan nilai (key) yang ingin dicari: ");
24 int key = sc.nextInt();
25 int hasil = 0;
26
27 for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
28 if (key == arrNilai[i]) {
29 hasil = i;
30 break;
31 }
32 }
33
34
35 System.out.println();
36 if (hasil != -1) {
37 System.out.println("Nilai " + key + " ketemu di indeks ke-" + hasil);
38 } else {
39 System.out.println("Nilai " + key + " tidak ditemukan dalam array.");
40 }
41 System.out.println();
42 }
43 }

```

Tugas:

1. Kode:

```
1 package Jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Tugas1 {
4 Run main | Debug main | Run | Debug
5 public static void main(String[] args) {
6 Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8 System.out.print("Masukkan jumlah nilai mahasiswa yang ingin di input: ");
9 int jumlahNilai = sc.nextInt();
10
11 int [] daftarNilai = new int [jumlahNilai];
12
13 double total = 0;
14 int nilaiTerendah = Integer.MAX_VALUE, nilaiTertinggi = Integer.MIN_VALUE;
15
16 System.out.println("Masukkan " + jumlahNilai + " Nilai");
17
18 for (int i = 0; i < jumlahNilai; i++){
19 System.out.print("Masukkan nilai ke-" + (i+1) + " : ");
20 int nilai = sc.nextInt();
21
22 daftarNilai[i] = nilai;
23 total += nilai;
24
25 if (nilai > nilaiTertinggi){
26 nilaiTertinggi = nilai;
27 }
28 if (nilai < nilaiTerendah){
29 nilaiTerendah = nilai;
30 }
31
32 }
33
34 double rata2 = total/jumlahNilai;
35 System.out.println("==== HASIL ANALISIS NILAI =====");
36 System.out.println("Nilai rata-rata: " + rata2);
37 System.out.println("Nilai terendah: " + nilaiTerendah);
38 System.out.println("Nilai tertinggi: " + nilaiTertinggi);
39
40 System.out.println("==== DAFTAR SEMUA NILAI =====");
41 for (int i = 0; i < jumlahNilai; i++){
42 System.out.println("Nilai ke-" + (i + 1) + " : " + daftarNilai[i]);
43 }
44 }
45 }
46
47
```

Output:

```
Masukkan jumlah nilai mahasiswa yang ingin di input: 3
Masukkan 3 Nilai
Masukkan nilai ke-1 : 87
Masukkan nilai ke-2 : 89
Masukkan nilai ke-3 : 54
===== HASIL ANALISIS NILAI =====
Nilai rata-rata: 76.66666666666667
Nilai terendah: 54
Nilai tertinggi: 89
===== DAFTAR SEMUA NILAI =====
Nilai ke-1: 87
Nilai ke-2: 89
Nilai ke-3: 54
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>
```

2. Kode:

```
1 package Jobsheet9;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class Tugas2 {
5 // Run main | Debug main | Run | Debug
6 public static void main(String[] args) {
7 Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9 System.out.print("Masukkan jumlah pesanan: ");
10 int jumlah = sc.nextInt();
11 sc.nextLine();
12
13 String[] namaPesanan = new String[jumlah];
14 int[] hargaPesanan = new int[jumlah];
15 int total = 0;
16
17 // Input nama dan harga tiap pesanan
18 for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
19 System.out.println("\nPesanan ke-" + (i + 1));
20 System.out.print("Masukkan nama makanan/minuman: ");
21 namaPesanan[i] = sc.nextLine();
22 System.out.print("Masukkan harga: ");
23 hargaPesanan[i] = sc.nextInt();
24 sc.nextLine();
25 total += hargaPesanan[i];
26 }
27
28 // Output daftar pesanan dan total biaya
29 System.out.println("\n===== DAFTAR PESANAN KAFE =====");
30 for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
31 System.out.println((i + 1) + ". " + namaPesanan[i] + " -> Rp " + hargaPesanan[i]);
32 }
33 System.out.println("Total biaya semua pesanan: Rp " + total);
34 }
35 }
36
37 }
```

Output:

```
Masukkan jumlah pesanan: 2

Pesanan ke-1
Masukkan nama makanan/minuman: Teh Hangat
Masukkan harga: 3000

Pesanan ke-2
Masukkan nama makanan/minuman: Ayam Goreng
Masukkan harga: 12000

=== DAFTAR PESANAN KAFE ===
1. Teh Hangat -> Rp 3000
2. Ayam Goreng -> Rp 12000

Total biaya semua pesanan: Rp 15000
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17> |
```

### 3. Kode:

```
1 package jobsheet9;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Tugas3 {
4 Run main | Debug main | Run | Debug
5 public static void main(String[] args) {
6 Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8 String[] menu = {"Nasi Goreng", "Mie Goreng", "Roti Bakar", "Kentang Goreng", "Teh Tarik", "Cappuccino", "Chocolate Ice"};
9
10 System.out.println(x: "=== MENU KAFE ===");
11 for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
12 System.out.println((i + 1) + ". " + menu[i]);
13 }
14
15 System.out.print(x: "\nMasukkan nama makanan/minuman yang ingin dicari: ");
16 String cari = sc.nextLine();
17
18 boolean ditemukan = false;
19
20 for (int i = 0; i < menu.length; i++) {
21 if (menu[i].equalsIgnoreCase(cari)) {
22 ditemukan = true;
23 break;
24 }
25 }
26
27 System.out.println(x: "\n=== HASIL PENCARIAN ===");
28 if (ditemukan) {
29 System.out.println("Menu \"Nasi Goreng\" tersedia di kafe.");
30 } else {
31 System.out.println("Maaf, menu \"Nasi Goreng\" tidak tersedia di kafe.");
32 }
33 }
34 }
35
36
37
```

### Output:

```
=== MENU KAFE ===
1. Nasi Goreng
2. Mie Goreng
3. Roti Bakar
4. Kentang Goreng
5. Teh Tarik
6. Cappuccino
7. Chocolate Ice

Masukkan nama makanan/minuman yang ingin dicari: Nasi Goreng

=== HASIL PENCARIAN ===
Menu "Nasi Goreng" tersedia di kafe
PS C:\Users\Muhammad Hafiz\PraktikumDaspro17>
```