Praktek Dasar Pemrograman

Nama: Ahmad Kevin Malik Zakaria

NIM : 244107020125

Kelas : 1D NO. : 04

Percobaan 1

Langkah-langkah:

- 1. Membuat repository baru pada GitHub dengan judul "daspro-jobsheet9"
- 2. Melakukan Change Directory dan melakukan "git clone" pada repository baru ke dalam terminal
- 3. Membuat file baru berjudul ArrayBilangan04.java dan menggunakan struktur dasar program java dalam file tersebut
- 4. Mmebuat array dengan tipe data int dengan nama bil berkapasitas 4 elemen
- 5. Mengisi masing-masing elemen arra bil dengan angka 5, 13, -7, 17
- 6. Menampilkan semua elemen ke layar
- 7. Melakukan run program

```
J ArrayBilangan04.java U X
  J ArrayBilangan04.java > 😂 ArrayBilangan04 > 🔂 main(String[])
        public class ArrayBilangan04 {
             Run|Debug
public static void main(String[] args) [
                  int bil[] = new int[4];
                  bil [3] = 17;
                  System.out.println(bil[0]);
                  System.out.println(bil[1]);
                  System.out.println(bil[2]);
                  System.out.println(bil[3]);
 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
> v TERMINAL
    PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-10\daspro-jobsheet9>
     n\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Z.paceStorage\6f87ac68be07dbd3a93808be053279a2\redhat.java\jdt_ws\daspro-
     13
     PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-10\daspro-jobsheet9>
```

8. elakukan commit dan push kode program ke GitHub

Jawaban:

1. Akan terjadi eror, hal tersebut dapat terjadi karena array bil menggunakan tipe data int sehingga tidak cocok untuk penggunaan koma

2. Deklarasi array sekaligus inisialisasi

```
int bil[] = {5, 13, -7, 17};
```

- 3. Kode program tersebut memiliki output yang sama dengan hasil percobaan, hanya membedakan bagaimana perintah untuk mencetak seluruh elemen array dengan menggunakan sintaks For
- 4. Apabila kondisi dirubah menjadi i<=4 maka akan mengeluarkan sebuah statement bahwa kode program tidak dapat menggunakan data array diluar batas array

```
5
13
-7
17
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index 4 out of bounds for length 4
at ArrayBilangan04.main(ArrayBilangan04.java:7)
```

5. Melakukan push dan commit hasil modifikasi ke repository

Percobaan 2

Langkah-langkah:

- 1. Membuat file baru dengan nama ArrayNilai04.java dan membuat struktur dasar program java
- 2. Menambahkan import library Scanner.
- 3. Membuat deklarasi array bertipe int dengan nama nilaiAkhir dengan kapasitas 10 elemen
- 4. Membuat struktur perulangan untuk menerima input dan mengisi nilaiAkhir
- 5. Menggunakan struktur perulangan, untuk menampilkan semua isi elemen dari array nilaiAkhir
- 6. Melakukan run kode program

7. Melakukan commit dan push kode program ke GitHub

Jawaban:

- 1. Tidak terjadi perubahan, karena array.length merupakan panjang elemen yang dimiliki array
- 2. Kondisi tersebut mengartikan bahwa i kurang dari panjang elemen array
- 3. Ketika nilai dalam elemen array lebih dari 70 maka akan mengeluarkan output lulus!
- 4. Hasil modifikasi kode program

5. Melakukan commit dan push kode program ke GitHub

Percobaan 3

Langkah-langkah:

- 1. Membuat file baru dengan nama ArrayRataNilai04.java dan membuat struktur dasar program java
- 2. Membuat Import dan deklarasikan Scanner untuk keperluan input
- 3. Membuat array nilaiMhs bertipe integer dengan kapasitas 10. Kemudian deklarasikan variable total dan rata2
- 4. Mengisi array nilaiMhs dengan input user
- 5. Menggunakan perulangan For untuk menghitung jumlah keseluruhan nilai dalam array nilaiMhs
- 6. Menghiung nilai rata-rata dengan cara nilai total dibagi jumlah elemen dari array nilaiMhs

7. Melakukan run program

8. Melakukan commit dan push kode program ke GitHub

Jawaban:

1. Hasil modifikasi penambahan mahasiswa yang lulus dan tidak lulus

2. Hasil modifikasi menerima input elemen dan menambahkan rata-rata lulus dan rata-rata tidak lulus

Percobaan 4

Langkah-langkah:

- 1. Membuat file baru dengan nama SearchNilai04.java dan membuat struktur dasar program java
- 2. Membuat array arrNilai bertipe integer sekaligus melakukan inisialisasi nilai (80, 85, 78, 96, 90, 82, 86)
- 3. Mendeklarasi variabel key = 90 dengan tipe data int, variabel hasil = 0 dengan tipe data int
- 4. Membuat perulangan For dan membuat If untuk mengecek posisi nilai 90 berada di Indeks ke berapa dengan mengecek secara berulang dengan For
- 5. Melakukan run program

6. Melakukan push dan commit kode program ke github

Jawab:

- 1. Untuk menghentikan perulangan apabila telah menemukan elemen yang dicari
- 2. Modifikasi kode program dengan menginput jumlah elemen array, isi array dan nilai key

3. Hasil modifikasi kode program apabila tidak ditemukan nilai key

Tugas

1. Kode program untuk menyimpan dan mengelola nilai mahasiswa

```
J ArrayRataNilai04.java 1
J ArrayNilai04.java 1
                                                                        J SearchNilai04.java 1
                                                                                                J Tugas1.java 1, U 🔍
J Tugas1.java > ધ Tugas1 > 🏵 main(String[])
      public class Tugas1 {
           public static void main(String[] args) {
               Scanner sc = new Scanner(System.in);
               System.out.print(s:"Masukkan jumlah mahasiswa: ");
               int jumlahMahasiswa = sc.nextInt();
               int[] nilaiMahasiswa = new int[jumlahMahasiswa];
               System.out.print(s:"Masukkan nilai mahasiswa ke-1: ");
               nilaiMahasiswa[0] = sc.nextInt();
               int nilaiTertinggi = nilaiMahasiswa[0];
               int nilaiTerendah = nilaiMahasiswa[0];
               int totalNilai = nilaiMahasiswa[0];
               for (int i = 1; i < jumlahMahasiswa; i++) {</pre>
                   System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
                   nilaiMahasiswa[i] = sc.nextInt();
                   totalNilai += nilaiMahasiswa[i];
                   if (nilaiMahasiswa[i] > nilaiTertinggi) {
                       nilaiTertinggi = nilaiMahasiswa[i];
                   if (nilaiMahasiswa[i] < nilaiTerendah) {</pre>
                       nilaiTerendah = nilaiMahasiswa[i];
               double rataRata = (double) totalNilai / jumlahMahasiswa;
               System.out.println(x:"Daftar nilai mahasiswa:");
               for (int i = 0; i < jumlahMahasiswa; i++) {</pre>
                   System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": " + nilaiMahasiswa[i]);
               System.out.println("Nilai tertinggi mahasiswa adalah: " + nilaiTertinggi);
               System.out.println("Nilai terendah mahasiswa adalah: " + nilaiTerendah);
               System.out.println("Rata-rata nilai mahasiswa adalah: " + rataRata);
        DEBUG CONSOLE TERMINAL 4

✓ TERMINAL

   Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 75
   Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 82
   Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 96
   Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 70
   Daftar nilai mahasiswa:
   Nilai mahasiswa ke-1: 80
   Nilai mahasiswa ke-2: 90
   Nilai mahasiswa ke-3: 75
   Nilai mahasiswa ke-4: 82
   Nilai mahasiswa ke-5: 96
   Nilai mahasiswa ke-6: 70
   Nilai tertinggi mahasiswa adalah: 96
   Nilai terendah mahasiswa adalah: 70
   Rata-rata nilai mahasiswa adalah: 82.16666666666667
   PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-10\daspro-jobsheet9>
```

2. Kode program untuk mengelola pesanan makanan dan minuman disebuah kafe

```
J ArrayNilai04.java 1
                                     J ArrayRataNilai04.java 1
                                                                J SearchNilai04.java 1
                                                                                         J Tugas1.java 1 ● J Tugas2.java 1, U ●
J Tugas2.java > 😭 Tugas2 > ♀ main(String[])
          public static void main(String[] args) {
              Scanner sc = new Scanner(System.in);
              System.out.print(s:"Masukkan jumlah pesanan: ");
              int jumlahPesanan = sc.nextInt();
              sc.nextLine();
              String[] namaPesanan = new String[jumlahPesanan];
              int[] hargaPesanan = new int[jumlahPesanan];
              int totalBiaya = 0;
               for (int i = 0; i < jumlahPesanan; i++) {
                   System.out.print("Masukkan nama pesanan ke-" + (i + 1) + ": ");
                   namaPesanan[i] = sc.nextLine();
System.out.print("Masukkan harga untuk " + namaPesanan[i] + ": ");
                   hargaPesanan[i] = sc.nextInt();
                   sc.nextLine();
                   totalBiaya += hargaPesanan[i];
              System.out.println(x:"Daftar Pesanan:");
              for (int i = 0; i < jumlahPesanan; i++) {</pre>
                  \label{eq:system.out.println((i + 1) + ". " + namaPesanan[i] + " - Rp " + hargaPesanan[i]);}
              System.out.println("Total Biaya: Rp " + totalBiaya);
```

3. Kode program untuk memesan makanan yang tersedia di kafe