



## JOB SHEET 9

### Array 1

#### 1. Tujuan

- Mahasiswa mampu memahami pembuatan Array 1 dimensi dan pengaksesan elemennya di Java
- Mahasiswa mampu membuat program dengan penggunaan Array satu dimensi

#### 2. Praktikum

##### 2.1 Percobaan 1: Mengisi Elemen Array

**Waktu percobaan: 20 menit**

1. Buka text editor, buat class Java baru dengan nama ArrayBilanganXX.java. (XX=nomor absen)
2. Buat array bertipe integer dengan nama bil dengan kapasitas 4 elemen.

```
int[] bil = new int[4];
```

3. Isi masing-masing elemen array bil tadi dengan angka 5, 13, -7, 17.

```
bil[0] = 5;  
bil[1] = 13;  
bil[2] = -7;  
bil[3] = 17;
```

4. Tampilkan ke layar semua isi elemennya:

```
System.out.println(bil[0]);  
System.out.println(bil[1]);  
System.out.println(bil[2]);  
System.out.println(bil[3]);
```

5. Cocokkan dan amati hasilnya dengan gambar berikut ini:

```
5  
13  
-7  
17
```

6. Push dan commit kode program ke github.



## Pertanyaan

1. Jika isi masing-masing elemen array bil diubah dengan angka 5.0, 12867, 7.5, 2000000.

Apa yang terjadi? Mengapa bisa demikian?

**Jawaban:** tidak bisa, karena tipe data array yang sudah dideklarasikan ialah tipe data integer sedangkan hasil modifikasi merujuk pada tipe data lain sehingga terjadi disinkronisasi antara tipe data dan nilai dari array tersebut.

2. Modifikasi kode program di atas dengan melakukan inisialisasi elemen array sekaligus pada saat deklarasi array.

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

for (int i = 0; i < 4; i++) {
    System.out.println(bilangan[i]);
}
```

3. Ubah statement pada langkah No 4 menjadi seperti berikut

```
for (int i = 0; i < 4; i++){
    System.out.println(bil[i]);
}
```

Apa keluaran dari program? Jelaskan maksud dari statement tersebut.

**Jawaban:** maka program akan berjalan, karena pada inisialisasi array harus menggunakan perulangan dan print, agar nilai pada array bisa ditampilkan. Jika tidak menggunakan perulangan maka sistem tidak akan bisa membaca nilai dari array yang sudah diisi.

4. Jika kondisi pada statement for-loop di atas diubah menjadi: `i <= 4`, apa keluaran dari program? Mengapa demikian?

**Jawaban:** maka akan terjadi error, karena pemanggilan array mengalami **ArrayIndexOutOfBoundsException** disebabkan oleh pemanggilan array diluar rentang array yang valid atau terisi, maka akan keluar exception tersebut.

5. Push dan commit kode program ke github.



## 2.2 Percobaan 2: Meminta Inputan Pengguna untuk Mengisi Elemen Array

### Waktu percobaan: 40 menit

1. Buka text editor, buat file Java kemudian simpan dengan nama ArrayNilaiXX.java. (XX=nomor absen)
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan method main).
3. Tambahkan import library Scanner.
4. Buat deklarasi array bertipe integer dengan nama nilaiAkhir dan berkapasitas 10 elemen seperti di bawah ini :

```
int[] nilaiAkhir = new int[10];
```

5. Buatlah struktur perulangan untuk menerima input dan mengisi elemen array nilaiAkhir, seperti berikut:

```
for (int i = 0; i < 10; i++){  
    System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-"+i+" : ");  
    nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();  
}
```

6. Menggunakan struktur perulangan, tampilkan semua isi elemen dari array nilaiAkhir, seperti berikut:

```
for (int i = 0; i < 10; i++){  
    System.out.println("Nilai akhir ke-"+i+" adalah "+nilaiAkhir[i]);  
}
```

7. Jalankan program. Amati dan cocokkan dengan output berikut:



```
Masukkan nilai akhir ke-0 : 78
Masukkan nilai akhir ke-1 : 89
Masukkan nilai akhir ke-2 : 94
Masukkan nilai akhir ke-3 : 85
Masukkan nilai akhir ke-4 : 79
Masukkan nilai akhir ke-5 : 87
Masukkan nilai akhir ke-6 : 93
Masukkan nilai akhir ke-7 : 72
Masukkan nilai akhir ke-8 : 86
Masukkan nilai akhir ke-9 : 91
Nilai akhir ke-0 adalah 78
Nilai akhir ke-1 adalah 89
Nilai akhir ke-2 adalah 94
Nilai akhir ke-3 adalah 85
Nilai akhir ke-4 adalah 79
Nilai akhir ke-5 adalah 87
Nilai akhir ke-6 adalah 93
Nilai akhir ke-7 adalah 72
Nilai akhir ke-8 adalah 86
Nilai akhir ke-9 adalah 91
```



```

J ArrayNilai04.java > ArrayNilai04 > main(String[])
Run | Debug
4  ic static void main(String[] args) {
5  Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7  int nilaiAkhir[] = new int[10];
8
9  for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
10     // nilaiAkhir[i] = i += 1;
11     System.out.println("Masukkan Nilai Akhir ke-"+i+" : ");
12     nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
13 }
14
15 for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
16     // nilaiAkhir[i] = i += 1;
17     System.out.println("Nilai Akhir ke-"+i+" adalah " +nilaiAkh
18 }
19 }
20

PROBLEMS 1 OUTPUT TERMINAL ... Run: ArrayNilai04
53
Nilai Akhir ke-0 adalah 12
Nilai Akhir ke-1 adalah 23
Nilai Akhir ke-2 adalah 45
Nilai Akhir ke-3 adalah 46
Nilai Akhir ke-4 adalah 445
Nilai Akhir ke-5 adalah 34
Nilai Akhir ke-6 adalah 3
Nilai Akhir ke-7 adalah 34
Nilai Akhir ke-8 adalah 4
Nilai Akhir ke-9 adalah 53

```

8. Push dan commit kode program ke github.

## Pertanyaan

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?



**Jawaban:** tidak ada, karena pada dasarnya  $i < 10$  (nilai 10) ini adalah indeks dari array yang akan diisi dengan input, sama saja jika menggunakan `nilaiAkhir.length` karena kode tersebut juga mendefinisikan sebagai Panjang indeks yang akan diisi

2. Apa yang dimaksud dengan kondisi: `i < nilaiAkhir.length` ?

**Jawaban:** kondisi seperti diatas ialah melakukan perulangan jika fungsi (i) kurang dari Panjang indeks array maka akan lanjut pada fungsi selanjutnya.

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  $> 70$ ):

```
for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++){  
    if (nilaiAkhir[i] > 70){  
        System.out.println("Mahasiswa ke-"+i+" lulus!");  
    }  
}
```

Jalankan program dan jelaskan alur program!

**Jawaban:** alur program diatas ialah pada perulangan pertama memasukkan nilai array atau menginputkan array untuk nilai akhir sebanyak 10x, dilanjut pada perulangan kedua yaitu jika isi array(nilai akhir) yang diinputkan senilai lebih dari 70 maka lanjut print dengan mahasiswa tersebut "lulus".

4. Modifikasi program agar menampilkan status kelulusan semua mahasiswa berdasarkan nilai, yaitu dengan menampilkan status mana mahasiswa yang lulus dan tidak lulus, seperti ilustrasi output berikut:



```
Masukkan nilai akhir ke-0 : 87
Masukkan nilai akhir ke-1 : 65
Masukkan nilai akhir ke-2 : 78
Masukkan nilai akhir ke-3 : 95
Masukkan nilai akhir ke-4 : 92
Masukkan nilai akhir ke-5 : 58
Masukkan nilai akhir ke-6 : 89
Masukkan nilai akhir ke-7 : 67
Masukkan nilai akhir ke-8 : 85
Masukkan nilai akhir ke-9 : 78
Mahasiswa ke-0 lulus!
Mahasiswa ke-1 tidak lulus!
Mahasiswa ke-2 lulus!
Mahasiswa ke-3 lulus!
Mahasiswa ke-4 lulus!
Mahasiswa ke-5 tidak lulus!
Mahasiswa ke-6 lulus!
Mahasiswa ke-7 tidak lulus!
Mahasiswa ke-8 lulus!
Mahasiswa ke-9 lulus!
```



```

5  Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7  int nilaiAkhir[] = new int[10];
8
9  for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
10     // nilaiAkhir[i] = i += 1;
11     System.out.println("Masukkan Nilai Akhir ke-"+i+" : ");
12     nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
13 }
14
15 for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
16     // nilaiAkhir[i] = i += 1;
17     if (nilaiAkhir[i] > 70) {
18         System.out.println("Mahasiswa ke-"+i+" lulus! ");
19     }else if (nilaiAkhir[i] <= 70){
20         System.out.println("Mahasiswa ke-"+i+" tidak lulus! ");
21     }
22

```

PROBLEMS 1 OUTPUT TERMINAL ... Run: ArrayNilai04

```

90
Mahasiswa ke-0 tidak lulus!
Mahasiswa ke-1 tidak lulus!
Mahasiswa ke-2 lulus!
Mahasiswa ke-3 lulus!
Mahasiswa ke-4 lulus!
Mahasiswa ke-5 lulus!
Mahasiswa ke-6 tidak lulus!
Mahasiswa ke-7 lulus!
Mahasiswa ke-8 lulus!
Mahasiswa ke-9 lulus!

```

5. Push dan commit kode program ke github.

## 2.3 Percobaan 3: Melakukan Operasi Aritmatika terhadap Elemen Array

### Waktu percobaan: 75 menit

Pada percobaan ini, akan dilakukan percobaan untuk menjumlahkan array. Program akan menerima input sebanyak 10 nilai mahasiswa. Kemudian program akan menampilkan nilai rata-rata dari 10 mahasiswa.

1. Buka text editor, buat file Java, kemudian simpan dengan nama ArrayRataNilaiXX.java. (XX = nomor absen).
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan method main).





3. Import dan deklarasikan Scanner untuk keperluan input.
4. Buat array nilaiMhs bertipe integer dengan kapasitas 10. Kemudian deklarasikan variable total dan rata2 seperti gambar berikut ini:

```
int[] nilaiMhs= new int[10];  
double total = 0;  
double rata2;
```

5. Isi array nilaiMhs dengan nilai dari input pengguna, sebagai berikut:

```
for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){  
    System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-"+(i+1)+" : ");  
    nilaiMhs[i] = sc.nextInt();  
}
```

6. Gunakan perulangan untuk menghitung jumlah keseluruhan nilai dalam array nilaiMhs, sebagai berikut:

```
for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){  
    total += nilaiMhs[i];  
}
```

7. Kemudian hitung nilai rata-rata dengan cara nilai total dibagi jumlah elemen dari array nilaiMhs:

```
rata2 = total/nilaiMhs.length;  
System.out.println("Rata-rata nilai = "+rata2);
```

8. Amati hasilnya sebagai berikut:

```
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 80  
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 90  
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 87  
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 67  
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 58  
Masukkan nilai mahasiswa ke-6 : 90  
Masukkan nilai mahasiswa ke-7 : 78  
Masukkan nilai mahasiswa ke-8 : 85  
Masukkan nilai mahasiswa ke-9 : 70  
Masukkan nilai mahasiswa ke-10 : 60  
Rata-rata nilai = 76.5
```



```

J ArrayRataNilai04.java > ArrayRataNilai04 > main(String[])
Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7 int[] nilaiMhs = new int[10];
8 double total = 0;
9 double rata2;
10
11 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
12     System.out.println("Masukkan Nilai Mahasiswa ke-" + (i+1));
13     nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
14 }
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

```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

89
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-7 :
90
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-8 :
45
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-9 :
45
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-10 :
56
Rata Rata Nilai = 76.2
PS D:\KULIAH\TUGAS & PERKULIAHAN\DAKPRO\TUGAS\JAVA\khusus j
obaheet\obaheet9_04_Atsilah>

```

Run: Array  
Run: Array

9. Push dan commit kode program ke github.

## Pertanyaan

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).



```

J ArrayRataNilai04.java > ArrayRataNilai04 > main(String[])
11     for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
12         System.out.println("Masukkan Nilai Mahasiswa ke-" + (
13             nilaiMhs[i] = sc.nextInt());
14     }
15 }
16 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
17     total += nilaiMhs[i];
18 }
19 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
20     if (nilaiMhs[i] > 70) {
21         System.out.println("Mahasiswa ke-" + i + " lulus!
22     } else if (nilaiMhs[i] <= 70) {
23         System.out.println("Mahasiswa ke-" + i + " tidak
24     }
25 }
26 rata2 = total/nilaiMhs.length;
27 System.out.println("Rata Rata Nilai = " + rata2);
28 }

```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

Mahasiswa ke-1 tidak lulus!
Mahasiswa ke-2 lulus!
Mahasiswa ke-3 lulus!
Mahasiswa ke-4 lulus!
Mahasiswa ke-5 lulus!
Mahasiswa ke-6 tidak lulus!
Mahasiswa ke-7 lulus!
Mahasiswa ke-8 lulus!
Mahasiswa ke-9 tidak lulus!
Rata Rata Nilai = 81.5

```

2. Modifikasi program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) sehingga program menerima jumlah elemen berdasarkan input dari pengguna dan mengeluarkan output seperti berikut ini:

```

Masukkan jumlah mahasiswa : 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 60
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 85
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 65
Rata-rata nilai lulus = 85.0
Rata-rata nilai tidak lulus = 62.5

```



```

J ArrayRataNilai04.java > ArrayRataNilai04 > main(String[])
17     System.out.print("Masukkan Nilai Mahasiswa ke-" + (i+1)+" : ");
18     nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
19
20 }
21 for (int i = 0; i < mahasiswa.length; i++) {
22     total += nilaiMhs[i];
23 }
24 rata2 = total/nilaiMhs.length;
25 // System.out.println("Rata Rata Nilai = " + rata2);
26 if (rata2 > 70) {
27     System.out.println("Rata Rata Nilai Lulus = " + rata2);
28 }
29 }
30 else{
31     System.out.println("Rata Rata Nilai Tidak Lulus = " + rata2);
32 }
33 }
34 }
35

```

PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

Rata Rata Nilai Tidak Lulus = 248
PS D:\KULIAH\TUGAS & PERKULIAHAN\DASPRO\TUGAS\JAVA\khusus jobsheet\jobsheet9_04_Attilah\
AHAN\DASPRO\TUGAS\JAVA\khusus jobsheet\jobsheet9_04_Attilah'; & 'C:\Program Files\Java\
ew' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Lenovo\AppData\Roaming\
7603b80ebf06001a7056b\redhat.java\jdt_ws\jobsheet9_04_Attilah_albb795c\bin' 'ArrayRa
Masukkan jumlah mahasiswa: 5
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-1 : 89
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-2 : 78
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-3 : 90
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-4 : 56
Masukkan Nilai Mahasiswa ke-5 : 78
Rata Rata Nilai Tidak Lulus = 39.1
PS D:\KULIAH\TUGAS & PERKULIAHAN\DASPRO\TUGAS\JAVA\khusus jobsheet\jobsheet9_04_Attilah

```

3. Push dan commit kode program ke github.

## 2.4 Percobaan 4: Sorting

**Waktu percobaan: 45 menit**

1. Buka text editor, buat file Java, kemudian simpan dengan nama BubbleSortExampleXX.java. (XX = nomor absen).
2. Tambahkan kode berikut ini:



```

public class BubbleSortExample {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {

        int[] intData = {34, 18, 87, 72, 32, 54, 43};
        int temp = 0;

        for (int i=0; i < intData.length; i++){
            for (int j=1; j < intData.length-i; j++){
                if (intData[j-1] > intData[j]){
                    //swap elemen
                    temp = intData[j];
                    intData[j] = intData[j-1];
                    intData[j-1] = temp;
                }
            }
        }

        System.out.println(x:"Hasil pengurutan:");
        for (int i=0; i < intData.length; i++){
            System.out.println(intData[i]);
        }
    }
}

```

3. Jalankan program tersebut. Amati apa yang terjadi. Cocokkan dengan output berikut:

```

Hasil pengurutan:
18
32
34
43
54
72
87

```



```

BubbleSortExample04.java > BubbleSortExample04 > main(String[])
1  public class BubbleSortExample04 {
    Run | Debug
2      public static void main(String[] args) {
3
4          int[] data = {34, 18, 87, 72, 32, 54, 43};
5          int temp = 0;
6
7          for (int i = 0; i < data.length; i++) {
8              for (int j = 1; j < data.length; j++) {
9                  if (data[j-1] > data[j]) { //ascending
10                     //swap elemen
11                     temp = data[j];
12                     data[j] = data[j-1];
13                     data[j-1] = temp;
14                 }
15             }
16         }
17         System.out.println("Hasil Pengurutan: ");
18         for (int i = 0; i < data.length; i++) {

```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

vo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\e26de2ce12f76
03b80ebf06001a7056b\redhat.java\jdt_ws\jobsheet9_04_Attilah
_albb795c\bin' 'BubbleSortExample04'
Hasil Pengurutan:
18
32
34
43
54
72
87

```

4. Push dan commit kode program ke github.

## Pertanyaan

1. Modifikasi program pada percobaan 4 di atas, sehingga urutannya mengecil (*descending*).





```

BubbleSortExample04.java > BubbleSortExample04 > main(String[])
1 public class BubbleSortExample04 {
    Run | Debug
2     public static void main(String[] args) {
3
4         int[] data = {34, 18, 87, 72, 32, 54, 43};
5         int temp = 0;
6
7         for (int i = 0; i < data.length; i++) {
8             for (int j = 1; j < data.length; j++) {
9                 // if (data[j-1] > data[j]) { //ascending
10                if(data[j-1] < data[j]){ // descending
11                    //swap elemen
12                    temp = data[j];
13                    data[j] = data[j-1];
14                    data[j-1] = temp;
15                }
16            }
17        }
18        System.out.println(x:"Hasil Pengurutan: ");
    }
}

```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

p' 'C:\Users\Lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\
e26de2ce12f7603b80ebf06001a7056b\redhat.java\jdt_ws\job
sheet9_04_Atsilah_albb795c\bin' 'BubbleSortExample04'
Hasil Pengurutan:
87
72
54
43
34
32
18
PS D:\KULIAH\TUGAS & PERKULIAHAN\DASPRO\TUGAS\JAVA\khusus j

```

2. Push dan commit kode program ke github.

### 3. Tugas Waktu pengerjaan: 150 menit

1. Buat program untuk menghasilkan nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-rata dari suatu array berisi bilangan bertipe integer.

Ketentuan:

- Input: Banyaknya elemen, nilai tiap elemen
- Output: Nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata



```

ArrayPengurutanNilai.java > ArrayPengurutanNilai > main(String[])
    int[] nilai = new int[jumlahElemen];

    // Meminta pengguna untuk memasukkan nilai-nilai dalam array
    for (int i = 0; i < jumlahElemen; i++) {
        System.out.print("Masukkan nilai ke-" + (i + 1) + ": ");
        nilai[i] = sc.nextInt();
    }

    // Menghitung nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata
    int nilaiTertinggi = nilai[0];
    int nilaiTerendah = nilai[0];
    int total = nilai[0];

    for (int i = 1; i < jumlahElemen; i++) {
        total += nilai[i];

        if (nilai[i] > nilaiTertinggi) {
            nilaiTertinggi = nilai[i];
        }

        if (nilai[i] < nilaiTerendah) {
            nilaiTerendah = nilai[i];
        }
    }

    double rataRata = (double) total / jumlahElemen;

    // Menampilkan hasil
    System.out.println("Nilai Tertinggi: " + nilaiTertinggi);
    System.out.println("Nilai Terendah: " + nilaiTerendah);
    System.out.println("Rata-rata Nilai: " + rataRata);
}
    
```

```

ai'
Masukkan jumlah elemen: 5
Masukkan nilai ke-1: 8
Masukkan nilai ke-2: 9
Masukkan nilai ke-3: 4
Masukkan nilai ke-4: 9
Masukkan nilai ke-5: 7
Nilai Tertinggi: 9
Nilai Terendah: 4
Rata-rata Nilai: 7.4
PS D:\KULIAH\TUGAS & PERKULIAHAN\Dasar
    
```

- Implementasikan *flowchart* yang telah dibuat pada tugas pertemuan 9 mata kuliah Dasar Pemrograman terkait project kelompok ke dalam kode program Java.





```
String[] namaKaryawan = new String[100];
boolean[] hadir = new boolean[100];
int jumlahKaryawan = 0;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);
int pilihan;

do {
    System.out.println(x:"==== Manajemen Absensi Karyawan =====");
    System.out.println(x:"1. Tambah Karyawan");
    System.out.println(x:"2. Absen Karyawan");
    System.out.println(x:"3. Lihat Absensi Karyawan");
    System.out.println(x:"4. Keluar");
    System.out.print(s:"Pilihan Anda: ");
    pilihan = scanner.nextInt();
    scanner.nextLine(); // Membersihkan newline character dari buffer input

    switch (pilihan) {
        case 1:
            System.out.print(s:"Masukkan nama karyawan: ");
            String nama = scanner.nextLine();
            namaKaryawan[jumlahKaryawan] = nama;
            hadir[jumlahKaryawan] = true;
            jumlahKaryawan++;
            System.out.println(x:"Karyawan berhasil ditambahkan.");
            break;

        case 2:
            System.out.print(s:"Masukkan nomor karyawan yang akan diabsen: ");
            int nomorKaryawan = scanner.nextInt();
            if (nomorKaryawan >= 0 && nomorKaryawan < jumlahKaryawan) {
                hadir[nomorKaryawan] = false;
                System.out.println(namaKaryawan[nomorKaryawan] + " telah diabsen.");
            } else {
                System.out.println(x:"Nomor karyawan tidak valid.");
            }
            break;

        case 3:
            System.out.println(x:"Daftar Absensi Karyawan:");
            for (int i = 0; i < jumlahKaryawan; i++) {
                System.out.println(i + ". " + namaKaryawan[i] + " - " + (hadir[i] ? "Hadir" : "Tidak Hadir"));
            }
            break;

        case 4:
            System.out.println(x:"Terima kasih!");
            break;

        default:
            System.out.println(x:"Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi.");
    }
} while (pilihan != 4);
```

Push dan commit hasil kode program Anda ke repository github project Anda.



---

Catatan: tugas hanya boleh menerapkan materi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 9.