

Bisma\_Jobsheet3

Nama : Bisma Adhiaksa

Kelas : TI-1B

NIM : 244107020216

### Percobaan 1: Membuat Array dari Object, Mengisi dan Menampilkan

1. Buat class dengan nama Mahasiswa(noAbsen)
2. Lalu buat class dan atribut seperti berikut

```
1 public class Mahasiswa07{  
2     public String nim;  
3     public String nama;  
4     public String kelas;  
5     public float ipk;  
6 }
```

3. Lalu buat class baru dengan nama MahasiswaDemo(noAbsen) dan tambahkan fungsi main dan instansiasi array object

```
public class MahasiswaDemo07 {  
    Run main | Debug main | Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Mahasiswa07 arrayOfMahasiswa[] = new Mahasiswa07[3];  
    }  
}
```

4. Lalu tiap instansiasikan dan isi atribut tiap objectnya

```
arrayOfMahasiswa[0] = new Mahasiswa07();
arrayOfMahasiswa[0].nim = "244107060033";
arrayOfMahasiswa[0].nama = "AGNES TITANIA KINANTI";
arrayOfMahasiswa[0].kelas = "SIB-1E";
arrayOfMahasiswa[0].ipk = (float) 3.75;

arrayOfMahasiswa[1] = new Mahasiswa07();
arrayOfMahasiswa[1].nim = "2341720172";
arrayOfMahasiswa[1].nama = "ACHMAD MAULANA HAMZAH";
arrayOfMahasiswa[1].kelas = "TI-2A";
arrayOfMahasiswa[1].ipk = (float) 3.36;

arrayOfMahasiswa[2] = new Mahasiswa07();
arrayOfMahasiswa[2].nim = "244107023006";
arrayOfMahasiswa[2].nama = "DIRHAMAWAN PUTRANTO";
arrayOfMahasiswa[2].kelas = "TI-2E";
arrayOfMahasiswa[2].ipk = (float) 3.80;
```

5. Lalu buat perintah untuk menampilkan ke layar

```
System.out.println("NIM      : " + arrayOfMahasiswa[0].nim);
System.out.println("Nama      : " + arrayOfMahasiswa[0].nama);
System.out.println("Kelas    : " + arrayOfMahasiswa[0].kelas);
System.out.println("IPK      : " + arrayOfMahasiswa[0].ipk);
System.out.println(x:"-----");

System.out.println("NIM      : " + arrayOfMahasiswa[1].nim);
System.out.println("Nama      : " + arrayOfMahasiswa[1].nama);
System.out.println("Kelas    : " + arrayOfMahasiswa[1].kelas);
System.out.println("IPK      : " + arrayOfMahasiswa[1].ipk);
System.out.println(x:"-----");

System.out.println("NIM      : " + arrayOfMahasiswa[2].nim);
System.out.println("Nama      : " + arrayOfMahasiswa[2].nama);
System.out.println("Kelas    : " + arrayOfMahasiswa[2].kelas);
System.out.println("IPK      : " + arrayOfMahasiswa[2].ipk);
System.out.println(x:"-----");
```

```

PS D:\Kuliah\Semester2\PRAKTIKUM-ASD\jobsheet3> cd "d:\Kuliah\Semester2\PRAKTIKUM-ASD\jobsheet3" ; if ($?) { javac MahasiswaDemo07.java } ; if ($?) { java MahasiswaDemo07
NIM      : 244107060033
Nama     : AGNES TITANIA KINANTI
Kelas   : SIB-1E
IPK      : 3.75
-----
NIM      : 2341720172
Nama     : ACHMAD MAULANA HAMZAH
Kelas   : TI-2A
IPK      : 3.36
-----
NIM      : 244107023006
Nama     : DIRHAMAWAN PUTRANTO
Kelas   : TI-2E
IPK      : 3.8
-----

```

6.

### 3.2.3 Pertanyaan

1. Berdasarkan uji coba 3.2, apakah **class** yang akan dibuat **array of object** harus selalu memiliki **atribut** dan sekaligus **method**? Jelaskan!
2. Apa yang dilakukan oleh kode program berikut?

```
Mahasiswa[] arrayOfMahasiswa = new Mahasiswa[3];
```

3. Apakah class **Mahasiswa** memiliki konstruktor? Jika tidak, kenapa bisa dilakukan pemanggilan konstruktor pada baris program berikut?

```
arrayOfMahasiswa[0] = new Mahasiswa();
```

4. Apa yang dilakukan oleh kode program berikut?

```
arrayOfMahasiswa[0] = new Mahasiswa();
arrayOfMahasiswa[0].nim = "244107060033";
arrayOfMahasiswa[0].nama = "AGNES TITANIA KINANTI";
arrayOfMahasiswa[0].kelas = "SIB-1E";
arrayOfMahasiswa[0].ipk = (float) 3.75;
```

5. Mengapa class **Mahasiswa** dan **MahasiswaDemo** dipisahkan pada uji coba 3.2?

### JAWABAN

1. Tidak harus memiliki atribut dan method sekaligus, dalam percobaan ini bisa kalau hanya memiliki atribut. Dengan hanya memiliki atribut berarti kita hanya bisa mengakses atribut saja
2. Instansiasi array object, yaitu untuk menentukan berapa panjang array dari object mahasiswa

3. Jika konstruktor tidak ditulis maka akan menggunakan konstruktor default yaitu konstruktor tanpa parameter.
4. Meng-instansiasikan object dari array indeks ke 0, lalu mengisi nilai dari atribut object tersebut
5. Untuk memfokuskan tugas dari apa yang ingin dibuat

## Percobaan 2: Konstruktor Berparameter

1. Import Scanner pada class MahasiswaDemo
2. Lalu buat perulangan untuk masukkan dari user

```
for (int i = 0; i < 3; i++) {  
    arrayOfMahasiswa[i] = new Mahasiswa07();  
  
    System.out.println("Masukkan Data Mahasiswa ke-" + (i + 1));  
    System.out.print(s:"NIM      : ");  
    arrayOfMahasiswa[i].nim = sc.nextLine();  
    System.out.print(s:"Nama      : ");  
    arrayOfMahasiswa[i].nama = sc.nextLine();  
    System.out.print(s:"Kelas    : ");  
    arrayOfMahasiswa[i].kelas = sc.nextLine();  
    System.out.print(s:"IPK      : ");  
    dummy = sc.nextLine();  
    arrayOfMahasiswa[i].ipk = Float.parseFloat(dummy);  
    System.out.println(x:"-----");  
}
```

3. Lalu buat perulangan untuk program menampilkan nilai yang disimpan

```
for (int i = 0; i < 3; i++) {  
    System.out.println("Data Mahasiswa ke-" + (i + 1));  
    System.out.println("NIM      : " + arrayOfMahasiswa[i].nim);  
    System.out.println("Nama      : " + arrayOfMahasiswa[i].nama);  
    System.out.println("Kelas    : " + arrayOfMahasiswa[i].kelas);  
    System.out.println("IPK      : " + arrayOfMahasiswa[i].ipk);  
}
```

```
Masukkan Data Mahasiswa ke-1
NIM      : 244107060033
Nama     : AGNES TITANIA KINANTI
Kelas   : SIB-1E
IPK      : 3.75
```

```
-----
Masukkan Data Mahasiswa ke-2
NIM      : 2341720172
Nama     : ACHMAD MAULANA HAMZAH
Kelas   : TI-2A
IPK      : 3.36
```

```
-----
Masukkan Data Mahasiswa ke-3
NIM      : 2441070230006
Nama     : DIRHAMAWAN PUTRANTO
Kelas   : TI-2E
IPK      : 3.80
```

```
-----
Data Mahasiswa ke-1
NIM      : 244107060033
Nama     : AGNES TITANIA KINANTI
Kelas   : SIB-1E
IPK      : 3.75
```

```
Data Mahasiswa ke-2
NIM      : 2341720172
Nama     : ACHMAD MAULANA HAMZAH
Kelas   : TI-2A
IPK      : 3.36
```

```
Data Mahasiswa ke-3
NIM      : 2441070230006
Nama     : DIRHAMAWAN PUTRANTO
Kelas   : TI-2E
IPK      : 3.8
```

4.

### 3.3.3 Pertanyaan

1. Tambahkan method `cetakInfo()` pada class `Mahasiswa` kemudian modifikasi kode program pada langkah no 3.
2. Misalkan Anda punya `array baru` bertipe `array of Mahasiswa` dengan nama `myArrayOfMahasiswa`. Mengapa kode berikut menyebabkan error?

```
Mahasiswa[] myArrayOfMahasiswa = new Mahasiswa[3];
myArrayOfMahasiswa[0].nim = "244107060033";
myArrayOfMahasiswa[0].nama = "AGNES TITANIA KINANTI";
myArrayOfMahasiswa[0].kelas = "SIB-1E";
myArrayOfMahasiswa[0].ipk = (float) 3.75;
```

Jawaban

1.

```
void cetakInfo() {  
    for (int i = 0; i < 3; i++) {  
        System.out.println("Data Mahasiswa ke-" + (i + 1));  
        System.out.println("NIM      : " + this.nim);  
        System.out.println("Nama     : " + this.nama);  
        System.out.println("Kelas  : " + this.kelas);  
        System.out.println("IPK     : " + this.ipk);  
        System.out.println(x: "-----");  
    }  
}
```

2. Karena yang di-instansiasikan hanya arraynya saja, belum ada instansiasi object-nya

### Percobaan 3: Menerima Input Isian Array Menggunakan Looping

1. Buat class MataKuliah(noAbsen) dengan konstruktor

```
1 public class MataKuliah07 {  
2     public String kode;  
3     public String nama;  
4     public int sks;  
5     public int jumlahJam;  
6  
7     public MataKuliah07(String kode, String nama, int sks, int jumlahJam){  
8         this.kode = kode;  
9         this.nama = nama;  
10        this.sks = sks;  
11        this.jumlahJam = jumlahJam;  
12    }  
13 }  
14
```

2. Lalu buat class baru dengan nama MataKuliahDemo(noAbsen) lalu instansiasikan array object dan deklarasi variabel yang dibutuhkan

```
import java.util.Scanner;  
  
public class MataKuliahDemo07 {  
    Run main | Debug main | Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        MataKuliah07 arrayOfMataKuliah[] = new MataKuliah07[3];  
        String kode, nama, dummy;  
        int sks, jumlahJam;  
    }  
}
```

3. Buat perulangan untuk mengisi nilai dari atribut object

```
for (int i = 0; i < 3; i++) {
    System.out.println("Masukkan Data Mata Kuliah ke-" + (i + 1));
    System.out.print(s:"Kode      : ");
    kode = sc.nextLine();
    System.out.print(s:"Nama      : ");
    nama = sc.nextLine();
    System.out.print(s:"SKS      : ");
    dummy = sc.nextLine();
    sks = Integer.parseInt(dummy);
    System.out.print(s:"Jumlah Jam : ");
    dummy = sc.nextLine();
    jumlahJam = Integer.parseInt(dummy);
    System.out.println(x:"-----");

    arrayOfMataKuliah[i] = new MataKuliah07(kode, nama, sks, jumlahJam);
}
```

4. Lalu buat program perulangan untuk menampilkan nilai dari atribut

```
for (int i = 0; i < 3; i++) {
    System.out.println("Data Mata Kuliah ke-" + (i + 1));
    System.out.println("Kode      : " + arrayOfMataKuliah[i].kode);
    System.out.println("Nama      : " + arrayOfMataKuliah[i].nama);
    System.out.println("SKS      : " + arrayOfMataKuliah[i].sks);
    System.out.println("Jumlah Jam : " + arrayOfMataKuliah[i].jumlahJam);
    System.out.println(x:"-----");
}
```

```

PS D:\Kuliah\Semester2\PRAKTIKUM-ASD\jobsheet3> cd "d:\Kuli
Masukkan Data Mata Kuliah ke-1
Kode      : 12345
Nama      : Algoritma & Strutur Data
SKS       : 2
Jumlah Jam : 6
-----
Masukkan Data Mata Kuliah ke-2
Kode      : 54321
Nama      : Sistem Basis Data
SKS       : 2
Jumlah Jam : 4
-----
Masukkan Data Mata Kuliah ke-3
Kode      : 83562
Nama      : Dasar Pemrograman
SKS       : 2
Jumlah Jam : 4
-----
Data Mata Kuliah ke-1
Kode      : 12345
Nama      : Algoritma & Strutur Data
SKS       : 2
Jumlah Jam : 6
-----
Data Mata Kuliah ke-2
Kode      : 54321
Nama      : Sistem Basis Data
SKS       : 2
Jumlah Jam : 4
-----
Data Mata Kuliah ke-3
Kode      : 83562
Nama      : Dasar Pemrograman
SKS       : 2
Jumlah Jam : 4
-----

```

5.

### 3.4.3 Pertanyaan

1. Apakah suatu class dapat memiliki lebih dari 1 constructor? Jika iya, berikan contohnya
2. Tambahkan method `tambahData()` pada class `Matakuliah`, kemudian gunakan method tersebut di class `MatakuliahDemo` untuk menambahkan data Matakuliah
3. Tambahkan method `cetakInfo()` pada class `Matakuliah`, kemudian gunakan method tersebut di class `MatakuliahDemo` untuk menampilkan data hasil inputan di layar
4. Modifikasi kode program pada class `MatakuliahDemo` agar panjang (jumlah elemen) dari `array of object Matakuliah` ditentukan oleh user melalui input dengan Scanner

### JAWABAN

1. Bisa, asalkan urutan tipe data parameternya tidak sama

```

public Matakuliah07(int sks, int jumlahJam, String ruangan, String nama){
}

```



## 2. MataKuliah

```
void tambahData(String kode, String nama, String dummy, int sks, int jumlahJam, int i) {  
  
    System.out.println("Masukkan Data Mata Kuliah ke-" + (i + 1));  
    System.out.print(s:"Kode          : ");  
    this.kode = sc.nextLine();  
    System.out.print(s:"Nama          : ");  
    this.nama = sc.nextLine();  
    System.out.print(s:"SKS          : ");  
    dummy = sc.nextLine();  
    this.sks = Integer.parseInt(dummy);  
    System.out.print(s:"Jumlah Jam    : ");  
    dummy = sc.nextLine();  
    this.jumlahJam = Integer.parseInt(dummy);  
    System.out.println(x:"-----");  
  
}
```

MataKuliahDemo

```
MataKuliah07 arrayOfMataKuliah[] = new MataKuliah07[3];  
String kode = null;  
String nama = null;  
String dummy = null;  
int sks = 0, jumlahJam = 0;  
  
for (int i = 0; i < 3; i++) {  
    arrayOfMataKuliah[i] = new MataKuliah07(kode, nama, sks, jumlahJam);  
    arrayOfMataKuliah[i].tambahData(kode, nama, dummy, sks, jumlahJam, i);  
}
```

## 3. MataKuliah

```
void cetakInfo(int i, MataKuliah07 arrayOfMataKuliah[]) {  
    System.out.println("Data Mata Kuliah ke-" + (i + 1));  
    System.out.println("Kode          : " + arrayOfMataKuliah[i].kode);  
    System.out.println("Nama          : " + arrayOfMataKuliah[i].nama);  
    System.out.println("SKS          : " + arrayOfMataKuliah[i].sks);  
    System.out.println("Jumlah Jam    : " + arrayOfMataKuliah[i].jumlahJam);  
    System.out.println(x:"-----");  
  
}
```

MataKuliahDemo

```
for (int i = 0; i < 3; i++) {  
    arrayOfMataKuliah[i].cetakInfo(i, arrayOfMataKuliah);  
}
```

```

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

    System.out.print(s:"Masukkan jumlah matka kuliah yang ingin didaftarkan: ");
    int n = sc.nextInt();
    sc.nextLine();

    MataKuliah07 arrayOfMataKuliah[] = new MataKuliah07[n];
    String kode = null;
    String nama = null;
    String dummy = null;
    int sks = 0, jumlahJam = 0;

    for (int i = 0; i < n; i++) {
        arrayOfMataKuliah[i] = new MataKuliah07(kode, nama, sks, jumlahJam);
        arrayOfMataKuliah[i].tambahData(kode, nama, dummy, sks, jumlahJam, i);
    }

    for (int i = 0; i < n; i++) {
        arrayOfMataKuliah[i].cetakInfo(i, arrayOfMataKuliah);
    }
}

```

4.

Tugas

```

1
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class DosenDemo07 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7         Dosen07 arrOfDosen[] = new Dosen07[3];
8         String nama, kode, jenisKelamin;
9         boolean gender;
10        int usia;
11
12        for (int i = 0; i < 3; i++) {
13            System.out.println("\nMasukkan Data Dosen ke-" + (i+1));
14            System.out.print(s:"Masukkan kode Dosen: ");
15            kode = sc.nextLine();
16            System.out.print(s:"Masukkan nama Dosen: ");
17            nama = sc.nextLine();
18            System.out.print(s:"Masukkan jenis kelamin Dosen(pria/wanita): ");
19            jenisKelamin = sc.nextLine();
20            if(jenisKelamin.equalsIgnoreCase(anotherString:"pria")){
21                gender = true;
22            }else if(jenisKelamin.equalsIgnoreCase(anotherString:"wanita")){
23                gender = false;
24            }else{
25                gender = false;
26            }
27            System.out.print(s:"Masukkan usia Dosen: ");
28            usia = sc.nextInt();
29            sc.nextLine();
30            arrOfDosen[i] = new Dosen07(kode, nama, gender, usia);
31            System.out.println(x:"-----");
32        }
33
34        for (Dosen07 obj : arrOfDosen) {
35            System.out.println("Kode Dosen: " + obj.kode );
36            System.out.println("Nama Dosen: " + obj.nama );
37            System.out.println("Usia Dosen: " + obj.usia );
38            if(obj.gender == true){
39                System.out.println(x:"Jenis Kelamin Dosen: Pria" );
40            }else{
41                System.out.println(x:"Jenis Kelamin Dosen: Wanita" );
42            }
43            System.out.println(x:"-----");
44        }
45    }
46 }
47
48

```

1.

```
Masukkan Data Dosen ke-1
Masukkan kode Dosen: 1234
Masukkan nama Dosen: Bisma
Masukkan jenis kelamin Dosen(pria/wanita): pria
Masukkan usia Dosen: 21
-----

Masukkan Data Dosen ke-2
Masukkan kode Dosen: 2345
Masukkan nama Dosen: Adhi
Masukkan jenis kelamin Dosen(pria/wanita): Pria
Masukkan usia Dosen: 32
-----

Masukkan Data Dosen ke-3
Masukkan kode Dosen: 4562
Masukkan nama Dosen: Dhia
Masukkan jenis kelamin Dosen(pria/wanita): Wanita
Masukkan usia Dosen: 19
-----

Kode Dosen: 1234
Nama Dosen: Bisma
Usia Dosen: 21
Jenis Kelamin Dosen: Pria
-----

Kode Dosen: 2345
Nama Dosen: Adhi
Usia Dosen: 32
Jenis Kelamin Dosen: Pria
-----

Kode Dosen: 4562
Nama Dosen: Dhia
Usia Dosen: 19
Jenis Kelamin Dosen: Wanita
-----
```

```

import java.util.Scanner;

public class DosenDemo07 {
    Run | Debug | Run main | Debug main
    public static void main(String[] args) {
        DataDosen07 arrOfDataDosen07 = new DataDosen07();
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Dosen07 arrOfDosen[] = new Dosen07[3];
        String nama, kode, jenisKelamin;
        boolean gender;
        int usia;

        for (int i = 0; i < 3; i++) {
            System.out.println("\nMasukkan Data Dosen ke-" + (i+1));
            System.out.print(s:"Masukkan kode Dosen: ");
            kode = sc.nextLine();
            System.out.print(s:"Masukkan nama Dosen: ");
            nama = sc.nextLine();
            System.out.print(s:"Masukkan jenis kelamin Dosen(pria/wanita): ");
            jenisKelamin = sc.nextLine();
            if(jenisKelamin.equalsIgnoreCase(anotherString:"pria")){
                gender = true;
            }else if(jenisKelamin.equalsIgnoreCase(anotherString:"wanita")){
                gender = false;
            }else{
                gender = false;
            }
            System.out.print(s:"Masukkan usia Dosen: ");
            usia = sc.nextInt();
            sc.nextLine();
            arrOfDosen[i] = new Dosen07(kode, nama, gender, usia);
            System.out.println(x:"-----");
        }

        for (Dosen07 obj : arrOfDosen) {
            System.out.println("Kode Dosen: " + obj.kode );
            System.out.println("Nama Dosen: " + obj.nama );
            System.out.println("Usia Dosen: " + obj.usia );
            if(obj.gender == true){
                System.out.println(x:"Jenis Kelamin Dosen: Pria" );
            }else{
                System.out.println(x:"Jenis Kelamin Dosen: Wanita" );
            }
            System.out.println(x:"-----");
        }

        arrOfDataDosen07.dataSemuaDosen(arrOfDosen);
        arrOfDataDosen07.jumlahDosenPerJenisKelamin(arrOfDosen);
        arrOfDataDosen07.rerataUsiaDosenPerJenisKelamin(arrOfDosen);
        arrOfDataDosen07.infoDosenPalingTua(arrOfDosen);
        arrOfDataDosen07.infoDosenPalingMuda(arrOfDosen);
    }
}

```

2.

```

void dataSemuaDosen(Dosen07 arrayOfDosen[]) {
    System.out.println(x:"DATA SEMUA DOSEN");
    for (Dosen07 obj : arrayOfDosen) {
        System.out.println("Kode Dosen: " + obj.kode);
        System.out.println("Nama Dosen: " + obj.nama);
        System.out.println("Usia Dosen: " + obj.usia);
        if (obj.gender == true) {
            System.out.println(x:"Jenis Kelamin Dosen: Pria");
        } else {
            System.out.println(x:"Jenis Kelamin Dosen: Wanita");
        }
        System.out.println(x:"-----");
    }
}

void jumlahDosenPerJenisKelamin(Dosen07 arrayOfDosen[]) {

    System.out.println(x:"\nJUMLAH DOSEN PER JENIS KELAMIN");
    int countP = 0;
    int countW = 0;
    for (Dosen07 obj : arrayOfDosen) {
        if (obj.gender == true) {
            countP += 1;
        } else {
            countW += 1;
        }
    }
    System.out.println("Jumlah dosen Pria : " + countP);
    System.out.println("Jumlah dosen Wanita: " + countW);
}

```

```

void rerataUsiaDosenPerJenisKelamin(Dosen07 arrayOfDosen[]) {

    System.out.println(x:"\nRERATA USIA DOSEN PER JENIS KELAMIN");
    int countP = 0;
    double rataP = 0;
    int countW = 0;
    double rataW = 0;
    for (Dosen07 obj : arrayOfDosen) {
        if (obj.gender == true) {
            countP += 1;
            rataP += obj.usia;
        } else {
            countW += 1;
            rataW += obj.usia;
        }
    }
    rataP = rataP / countP;
    rataW = rataW / countW;
    System.out.println("rerata usia dosen pria: " + rataP);
    System.out.println("rerata usia dosen wanita: " + rataW);
}

void infoDosenPalingTua(Dosen07 arrayOfDosen[]) {

    System.out.println(x:"\nINFO DOSEN PALING TUA");
    int atas = 0;
    int posisi = 0;
    for (int i = 0; i < arrayOfDosen.length; i++) {
        if (arrayOfDosen[i].usia > atas) {
            atas = arrayOfDosen[i].usia;
            posisi = i;
        }
    }
    System.out.println(x:"Informasi Dosen Tertua");
    System.out.println("Kode          : " + arrayOfDosen[posisi].kode);
    System.out.println("Nama          : " + arrayOfDosen[posisi].nama);
    if (arrayOfDosen[posisi].gender == true) {
        System.out.println(x:"Jenis Kelamin   : Pria");
    } else {
        System.out.println(x:"Jenis Kelamin   : Wanita");
    }
    System.out.println("Usia          : " + arrayOfDosen[posisi].usia);
}

```

```

void infoDosenPalingMuda(Dosen07 arrayOfDosen[]) {
    System.out.println(x:"\nINFO DOSEN PALING MUDA");
    int bawah = 1000;
    int posisi = 0;
    for (int i = 0; i < arrayOfDosen.length; i++){

        if (arrayOfDosen[i].usia < bawah) {
            bawah = arrayOfDosen[i].usia;
            posisi = i;
        }
    }
    System.out.println(x:"Informasi Dosen Termuda");
    System.out.println("Kode          : " + arrayOfDosen[posisi].kode);
    System.out.println("Nama          : " + arrayOfDosen[posisi].nama);
    if (arrayOfDosen[posisi].gender == true) {
        System.out.println(x:"Jenis Kelamin   : Pria");
    } else {
        System.out.println(x:"Jenis Kelamin   : Wanita");
    }
    System.out.println("Usia          : " + arrayOfDosen[posisi].usia);
}

```

```
-----
DATA SEMUA DOSEN
Kode Dosen: 123
Nama Dosen: bisma
Usia Dosen: 20
Jenis Kelamin Dosen: Pria
-----
Kode Dosen: 234
Nama Dosen: Dhia
Usia Dosen: 21
Jenis Kelamin Dosen: Wanita
-----
Kode Dosen: 132
Nama Dosen: Aksa
Usia Dosen: 23
Jenis Kelamin Dosen: Pria
-----

JUMLAH DOSEN PER JENIS KELAMIN
Jumlah dosen Pria : 2
Jumlah dosen Wannita: 1

RERATA USIA DOSEN PER JENIS KELAMIN
rerata usia dosen pria: 21.5
rerata usia dosen wanita: 21.0

INFO DOSEN PALING TUA
Informasi Dosen Tertua
Kode : 132
Nama : Aksa
Jenis Kelamin : Pria
Usia : 23

INFO DOSEN PALING MUDA
Informasi Dosen Termuda
Kode : 123
Nama : bisma
Jenis Kelamin : Pria
Usia : 20
```