



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

## LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

\*FILE NAME =03\_Alexander Agung Raya \_1F\_P3

\* Pertemuan 3

Array OBJECK

Percobaan 1 :

Persegi Panjang :

```
1 package P3.AOBpersegiPanjang;  
2  
3 public class PersegiPanjang03 {  
4     public int panjang;  
5     public int lebar;  
6 }  
7  
8
```

Array Object :

```
1 package P3.AOBpersegiPanjang;  
2  
3 public class PersegiPanjang03 {  
4     public int panjang;  
5     public int lebar;  
6  
7     public static void main(String[] args) {  
8         PersegiPanjang03[] pparry = new PersegiPanjang03[3];  
9  
10        pparry [0] = new PersegiPanjang03();  
11        pparry [0].panjang = 110;  
12        pparry [0].lebar = 30;  
13  
14        pparry [1] = new PersegiPanjang03();  
15        pparry [1].panjang = 80;  
16        pparry [1].lebar = 40;  
17  
18        pparry [2] = new PersegiPanjang03();  
19        pparry [2].panjang = 100;  
20        pparry [2].lebar = 20;  
21  
22        System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjng : "+ pparry[0].panjang + "Lebar : " + pparry[0].lebar);  
23        System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjng : "+ pparry[1].panjang + "Lebar : " + pparry[1].lebar);  
24        System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjng : "+ pparry[2].panjang + "Lebar : " + pparry[2].lebar);  
25  
26    }  
27 }  
28  
29
```



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

Hasil :

```
loading personal and system profiles took 540ms.
Prak_1F_03 & "C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-enable-preview" "-Xc:showCodeDetailsInExceptionMessages" "-c
p" "C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\5e2b2ada57b279b0bde5e7529186b2a\redhat_java\jdk_ws\Prak_1F_03_ff
State\bin" "P3_00PersegiPanjang,PersegiPanjang03"
Persegi panjang ke-0, Panjang : 110,lebar : 20
Persegi panjang ke-0, Panjang : 80,lebar : 40
Persegi panjang ke-0, Panjang : 100,lebar : 20
```

Pertanyaan :

1. Berdasarkan uji coba 3.2 apakah class yg akan dibuat array of object harus selalu memiliki atribut dan sekaligus method jelaskan  
Jawab : iya,jika tidak menggunakannya maka program tidak terjadi.
2. Apakah class PersegiPanjang memiliki konstruktor?Jika tidak, kenapa dilakukan pemanggilan konstruktor pada baris program berikut :  
`Ppaarray[1] = new persegipanjang();`  
Jawab : tidak jika tidak ada konsturtor maka secara default java akan menyediakan sebuah konstutor tanpa parameter.
3. Apakah class PersegiPanjang memiliki konstruktor?Jika tidak, kenapa dilakukan pemanggilan konstruktor pada baris program berikut :  
`PersegiPanjang03[] pparry = new PersegiPanjang03[3];`  
Jawab : Jika class PersegiPanjang03 tidak memiliki konstruktor yang didefinisikan secara eksplisit, Java akan menyediakan sebuah konstruktor default secara implisit. Konstruktor default ini tidak memiliki parameter dan hanya melakukan inisialisasi default, seperti inisialisasi nilai-nilai dasar untuk variabel-variabel instance dalam class.
4. Apa yg dimaksud kode ini ?  
`pparry [1] = new PersegiPanjang03();`  
`pparry [1].lebar = 80;`  
`pparry[1].panjang=40 ;`  
Jawab :
  - `pparry[1] = new PersegiPanjang03();` Ini membuat sebuah objek dari kelas PersegiPanjang03 dan menetakannya ke indeks ke-1 dari array pparry. Dengan kata lain, kita mengalokasikan memori untuk sebuah objek PersegiPanjang03 dan meletakkannya di indeks ke-1 dari array pparry.
  - `pparry[1].lebar = 80;` Ini mengatur nilai lebar dari objek yang berada pada indeks ke-1 dari array pparry menjadi 80. Dalam konteks ini, lebar adalah sebuah variabel instance dari kelas PersegiPanjang03.
  - `pparry[1].panjang = 40;` Ini mengatur nilai panjang dari objek yang berada pada indeks ke-1 dari array pparry menjadi 40. Sama seperti sebelumnya, panjang adalah sebuah variabel instance dari kelas PersegiPanjang03.
5. mengapa class main dan juga class persegipanjang di pisahkan  
jawab : karena fungsi main digunakan untuk utama jalankan/aliran program. Kalau class persegipanjang berisi metode-metode dan variable yang berhubungan persegi panjang



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

### Percobaan 2 :

```
1 package P3.A08persegiPanjang;
2 import java.util.Scanner;
3 public class ArrayObjects03 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         PersegiPanjang03[] pparry = new PersegiPanjang03[3];
7
8         // pparry [0] = new PersegiPanjang03();
9         // pparry [0].panjang = 110;
10        // pparry [0].lebar = 30;
11
12        // pparry [1] = new PersegiPanjang03();
13        // pparry [1].panjang = 80;
14        // pparry [1].lebar = 40;
15
16        // pparry [2] = new PersegiPanjang03();
17        // pparry [2].panjang = 100;
18        // pparry [2].lebar = 20;
19
20        // System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjang : " + pparry[0].panjang + "Lebar : " + pparry[0].lebar);
21        // System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjang : " + pparry[1].panjang + "Lebar : " + pparry[1].lebar);
22        // System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjang : " + pparry[2].panjang + "Lebar : " + pparry[2].lebar);
23        for (int i = 0; i < 3; i++) {
24            pparry[i] = new PersegiPanjang03();
25            System.out.println("Persegi panjang ke- " + i);
26            System.out.println("Masukan panjang : ");
27            pparry[i].panjang = sc.nextInt();
28            System.out.println("Masukan lebar : ");
29            pparry[i].lebar = sc.nextInt();
30        }
31        for (int i = 0; i < 3; i++) {
32            System.out.println("Persegi panjang ke- " + i);
33            System.out.println("Panjang : " + pparry[i].panjang + "Lebar : " + pparry[i].lebar);
34        }
35    }
36 }
37 }
38 }
```

### Hasil :

```
Persegi panjang ke- 1
Masukan panjang :
5
Masukan lebar :
3
Persegi panjang ke- 2
Masukan panjang :
4
Masukan lebar :
8
Persegi panjang ke- 0
Panjang :5Lebar : 6
Persegi panjang ke- 1
Panjang :5Lebar : 3
Persegi panjang ke- 2
Panjang :4Lebar : 8
ASUS > Prak 1F 03 > @master > ~1 > >
```

### Pertanyaan :

1. Apakah array of object dapat diimplementasikan pada array 2 Dimensi?

Jawab :

Code :

```
1 package P3.A08persegiPanjang;
2 import java.util.Scanner;
3 public class ArrayObjects03 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         PersegiPanjang03[] pparry = new PersegiPanjang03[3];
7
8         // pparry [0] = new PersegiPanjang03();
9         // pparry [0].panjang = 110;
10        // pparry [0].lebar = 30;
11
12        // pparry [1] = new PersegiPanjang03();
13        // pparry [1].panjang = 80;
14        // pparry [1].lebar = 40;
15
16        // pparry [2] = new PersegiPanjang03();
17        // pparry [2].panjang = 100;
18        // pparry [2].lebar = 20;
19
20        // System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjang : " + pparry[0].panjang + "Lebar : " + pparry[0].lebar);
21        // System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjang : " + pparry[1].panjang + "Lebar : " + pparry[1].lebar);
22        // System.out.println("Persegi panjang ke-0, Panjang : " + pparry[2].panjang + "Lebar : " + pparry[2].lebar);
23        for (int i = 0; i < 3; i++) {
24            pparry[i] = new PersegiPanjang03();
25            System.out.println("Persegi panjang ke- " + i);
26            System.out.println("Masukan panjang : ");
27            pparry[i].panjang = sc.nextInt();
28            System.out.println("Masukan lebar : ");
29            pparry[i].lebar = sc.nextInt();
30        }
31        for (int i = 0; i < 3; i++) {
32            System.out.println("Persegi panjang ke- " + i);
33            System.out.println("Panjang : " + pparry[i].panjang + "Lebar : " + pparry[i].lebar);
34        }
35    }
36 }
37 }
38 }
```



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

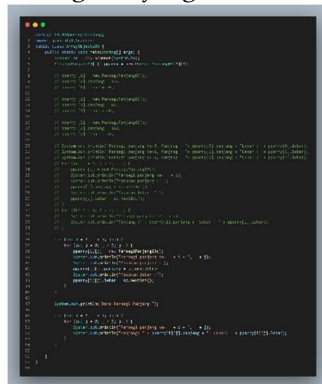
Hasil :

```
Persegi panjang ke- 0, 1  
Panjang: 80, Lebar: 40  
Persegi panjang ke- 0, 2  
Panjang: 40, Lebar: 60  
Persegi panjang ke- 1, 0  
Panjang: 50, Lebar: 70  
Persegi panjang ke- 1, 1  
Panjang: 90, Lebar: 80  
Persegi panjang ke- 1, 2  
Panjang: 90, Lebar: 50  
Persegi panjang ke- 2, 0  
Panjang: 70, Lebar: 50  
Persegi panjang ke- 2, 1  
Panjang: 90, Lebar: 50  
Persegi panjang ke- 2, 2  
Panjang: 70, Lebar: 90
```

2. Jika jawaban soal no satu iya, berikan contohnya! Jika tidak, jelaskan!

Jawab :

*Ya, array of object dapat diimplementasikan dalam array 2 dimensi. Dalam konteks ini, setiap elemen dalam array 2 dimensi adalah objek dari suatu class. Misalnya, Anda dapat membuat array 2 dimensi yang berisi objek-objek dari class PersegiPanjang03.*



3. Jika diketahui terdapat class Persegi yang memiliki atribut sisi bertipe integer, maka kode

```
Pppesrsegi [][] pparrray = new persegi [100];
```

```
Pparrray[5].sisi = 20;
```

Jawab :

Error karena tidak ada complitation

Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problems:

Pppesrsegi cannot be resolved to a type

Pparrray cannot be resolved to a variable

at persegi.main(persegi.java:3)

4. Apakah boleh Jika terjadi duplikasi instansiasi array of objek, misalkan saja instansiasi dilakukan

Jawab :

Ya, dalam Java, kalian bisa melakukan duplikasi instansiasi array of object, yaitu dengan melakukan instansiasi array pada beberapa indeks



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

yang sama. Ketika Anda melakukan hal ini, Anda tidak membuat duplikat objek, tetapi Anda membuat beberapa referensi ke objek yang sama dalam array tersebut

Percobaan 3 :

Balok :

```
1 package P3.ArrayBalok;
2
3 public class Balok03 {
4     public int panjang;
5     public int lebar;
6     public int tinggi;
7
8     public Balok03 (int p, int l, int t) {
9         panjang = p;
10        lebar = l;
11        tinggi = t;
12    }
13    public int hitungVolume () {
14        return panjang *lebar *tinggi;
15    }
16 }
17
```

Arraybalok :

```
1 package P3.ArrayBalok;
2
3 public class Arraybalok03 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Balok03 [] blarray = new Balok03[3];
6
7         blarray[0] = new Balok03(100, 30, 12);
8         blarray[1] = new Balok03(120, 40, 15);
9         blarray[2] = new Balok03(210, 50, 25);
10
11        for (int i = 0 ; i < 3; i++) {
12            System.out.println("Volume balok ke " + i + ":" + blarray[i].hitungVolume());
13        }
14    }
15 }
16
```

Hasil :

```
loading personal and system profiles took 676ms.
Prak_1F_03 & "C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-enable-preview" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-c
p" "C:\Users\ASUS\AppData\Local\Temp\Code\workspaceStorage\5e2b2a457b279bb0de05e7529180b2a\redhat.java\jdk_ws\Prak_1F_03_ff
53e1e\bin" "P3.ArrayBalok.Arraybalok03"
Volume balok ke 0:36000
Volume balok ke 1:72000
Volume balok ke 2:262500
ASUS > Prak_1F_03 > master - 18 71 in push at 13:46:26
```

Pertanyaan :

1. Dapatkah konstruktor berjumlah lebih dalam satu kelas? Jelaskan dengan contoh!

Jawab :

Ya, sebuah kelas dalam Java dapat memiliki lebih dari satu konstruktor. Ini dikenal sebagai konsep "overloading" dalam



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

pemrograman berorientasi objek, di mana Anda dapat mendefinisikan beberapa konstruktor dengan parameter-parameter yang berbeda.

Contoh :

```
1 public Balok03 (int p, int l, int t) {  
2     panjang = p;  
3     lebar = l;  
4     tinggi = t;  
5 }
```

2. Buat class Segitiga03 seperti berikut ini  
public Segitiga03(int a, int t) {  
 alas = a;  
 tinggi = t;  
}
3. Tambahkan method hitungLuas() dan hitungKeliling() pada class Segitiga
4. Pada fungsi main, buat array Segitiga sgArrayNoAbsen yang berisi 4 elemen, isikan masing-masing berikut ini  
sgArray ke-0 sgArray ke-1 sgArray ke-2 sgArray ke-3 alas: 10, tinggi: 4 alas: 20, tinggi: 10 alas: 15, tinggi: 6 alas: 25, tinggi: 10
5. Kemudian menggunakan looping, cetak luas dan keliling dengan cara memanggil method

Jawab 1-5 :

Code :

```
1 package Politeknik;  
2 public class Segitiga03 {  
3     public static void main(String[] args) {  
4  
5         Segitiga03[] sgArrayNoAbsen = new Segitiga03[4];  
6  
7         sgArrayNoAbsen[0] = new Segitiga03(10, 4);  
8         sgArrayNoAbsen[1] = new Segitiga03(20, 10);  
9         sgArrayNoAbsen[2] = new Segitiga03(15, 6);  
10        sgArrayNoAbsen[3] = new Segitiga03(25, 10);  
11  
12        for (int i = 0; i < sgArrayNoAbsen.length; i++) {  
13            System.out.println("Segitiga ke-" + i + " : ");  
14            System.out.println("    Alas : " + sgArrayNoAbsen[i].alas + " / Tinggi : " + sgArrayNoAbsen[i].tinggi);  
15            System.out.println("Luas : " + sgArrayNoAbsen[i].hitungLuas());  
16            System.out.println("Keliling : " + sgArrayNoAbsen[i].hitungKeliling());  
17        }  
18    }  
19  
20    for (int i = 0; i < sgArrayNoAbsen.length; i++) {  
21        System.out.println("Segitiga ke-" + i + " : ");  
22        System.out.println("    Alas : " + sgArrayNoAbsen[i].alas);  
23        System.out.println("    Tinggi : " + sgArrayNoAbsen[i].tinggi);  
24        System.out.println("Luas : " + sgArrayNoAbsen[i].hitungLuas());  
25        System.out.println("Keliling : " + sgArrayNoAbsen[i].hitungKeliling());  
26    }  
27 }  
28 }
```



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

```
1 package P3.ArrayBalok;
2 public class Segitiga03 {
3     public int alas;
4     public int tinggi;
5
6
7     public Segitiga03(int a, int t) {
8         alas = a;
9         tinggi = t;
10    }
11
12
13    public double hitungLuas() {
14        return 0.5 * alas * tinggi;
15    }
16
17
18    private double hitungHipotenusa() {
19        return Math.sqrt(Math.pow(alas, 2) + Math.pow(tinggi, 2));
20    }
21
22
23    public double hitungKeliling() {
24        double hipotenusa = hitungHipotenusa();
25        return alas + tinggi + hipotenusa;
26    }
27 }
28
```

Hasil :

```
sgArray ke-0:
Luas: 20.0
Keliling: 24.77032961426901

sgArray ke-1:
Luas: 100.0
Keliling: 52.3606797749979

sgArray ke-2:
Luas: 45.0
Keliling: 37.15549442140351

sgArray ke-3:
Luas: 125.0
Keliling: 61.92582403567252
```

Percobaan 4 :

```
1 package P3.ArrayBalok;
2
3 import P3.A08persegiPanjang.PersegiPanjang03;
4
5 public class BangunMain03 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Segitiga03 sg1 = new Segitiga03(5, 10);
8         Segitiga03 sg2 = new Segitiga03(10, 15);
9         Segitiga03 sg3 = new Segitiga03(15, 20);
10        PersegiPanjang03 pp1 = new PersegiPanjang03(5, 10);
11        PersegiPanjang03 pp2 = new PersegiPanjang03(5, 10);
12        PersegiPanjang03 pp3 = new PersegiPanjang03(5, 10);
13
14        Segitiga03[] s = new Segitiga03[3];
15        PersegiPanjang03[] p = new PersegiPanjang03[3];
16
17        s[0] = sg1;
18        s[1] = sg2;
19        s[2] = sg3;
20        p[0] = pp1;
21        p[1] = pp2;
22        p[2] = pp3;
23
24        BangunDatar03 db = new BangunDatar03();
25        db.Tambahsgt(s);
26        db.Tambahpp(p);
27        db.tampiBangunan();
28    }
29 }
30
```



NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

```
1 package P3.ArrayBalok;
2
3 import P3.AOBpersegiPanjang.PersegiPanjang03;
4
5 public class BangunDatar03 {
6     Segitiga03[] segitiga;
7     PersegiPanjang03[] Persegipanjang;
8
9     void Tambahsgt(Segitiga03[] segitiga) {
10         this.segitiga = segitiga;
11     }
12
13     void Tambahpp(PersegiPanjang03[] Persegipanjang) {
14         this.Persegipanjang = Persegipanjang;
15     }
16
17     void tampilkanBangunan(){
18         for (int i = 0; i < Persegipanjangs.length; i++) {
19             System.out.println("persegi panjang "+ (i+1));
20             System.out.println("panjang "+Persegipanjangs[i].panjang);
21             System.out.println("lebar "+Persegipanjangs[i].lebar);
22         }
23         System.out.println("=====");
24         for (int j =0; j < segitiga.length; j++) {
25             System.out.println("Segitiga"+ (j+1));
26             System.out.println("alas"+segitiga[j].alas);
27             System.out.println("tinggi"+segitiga[j].tinggi);
28         }
29     }
30 }
31 }
32
```

Hasil :

```
persegi panjang 1
panjang 0
lebar 0
persegi panjang 2
panjang 0
lebar 0
persegi panjang 3
panjang 0
lebar 0
=====
Segitiga1
alas5
tinggi10
Segitiga2
```

Latihan 1 :

1. Code :

```
1 package P3.Latihan;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Latihan1 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6         int jumlahMahasiswa = 5; // jumlah mahasiswa yang terdaftar
7
8         String[] nama = new String[jumlahMahasiswa];
9         String[] nim = new String[jumlahMahasiswa];
10         char[] jmlMahasiswa = new char[jumlahMahasiswa];
11         double[] ipk = new double[jumlahMahasiswa];
12
13         // Input data mahasiswa
14         for (int i = 0; i < jumlahMahasiswa; i++) {
15             System.out.println("Masukkan data mahasiswa ke " + (i + 1));
16             System.out.print("Masukkan nama : ");
17             nama[i] = scanner.nextLine();
18             System.out.print("Masukkan nim : ");
19             nim[i] = scanner.nextLine();
20             System.out.print("Masukkan nim (4 digit) : ");
21             jmlMahasiswa[i] = scanner.nextLine().charAt(0);
22             System.out.print("Masukkan ipk : ");
23             ipk[i] = scanner.nextDouble();
24             scanner.nextLine(); // Menghapus newline setelah nextDouble
25         }
26
27         // Menampilkan data mahasiswa
28         for (int i = 0; i < jumlahMahasiswa; i++) {
29             System.out.println("Data Mahasiswa ke " + (i + 1));
30             System.out.print("Nama : " + nama[i]);
31             System.out.print("NIM : " + nim[i]);
32             System.out.println("Jml : " + jmlMahasiswa[i]);
33             System.out.print("ipk : " + ipk[i]);
34         }
35         scanner.close();
36     }
37 }
```





NAMA : Alexander Agung Raya  
NIM : 2341720040  
NO ABSEN : 03  
KELAS : 1F  
MATERI : Array od Object

Hasil :

```
Masukkan IPK : 3.20
Data Mahasiswa ke-1
Nama : Alex
NIM : 90000
Jenis Kelamin : 1
IPK : 4.0
Data Mahasiswa ke-2
Nama : hendra
NIM : 8000
Jenis Kelamin : 1
IPK : 3.5
Data Mahasiswa ke-3
Nama : farhan
NIM : 7000
Jenis Kelamin : 1
IPK : 3.2
```

Latihan 2 :

Code :

```
1 package P2.Latihan2;
2 import java.util.Scanner;
3 public class IPKMain {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6         int jumlahMahasiswa = 3;
7         String[] nama = new String[jumlahMahasiswa];
8         double[] nim = new double[jumlahMahasiswa];
9         char[] jenisKelamin = new char[jumlahMahasiswa];
10        double[] ipk = new double[jumlahMahasiswa];
11
12        inputDataMahasiswa(scanner, nama, nim, jenisKelamin, ipk);
13        tampilkanDataMahasiswa(nama, nim, jenisKelamin, ipk);
14
15        double rataRataIPK = hitungRataRataIPK(ipk);
16        System.out.println("Rata-rata IPK : " + rataRataIPK);
17        tampilkanDataMahasiswaTerbesar(nama, nim, jenisKelamin, ipk);
18    }
19
20    public static void inputDataMahasiswa(Scanner scanner, String[] nama, String[] nim, char[] jenisKelamin, double[] ipk) {
21        for (int i = 0; i < nama.length; i++) {
22            System.out.println("Masukkan data Mahasiswa ke-" + (i + 1));
23            System.out.print("Masukkan nama : ");
24            nama[i] = scanner.nextLine();
25            System.out.print("Masukkan nim : ");
26            nim[i] = scanner.nextDouble();
27            System.out.print("Masukkan jenis kelamin (1/2) : ");
28            jenisKelamin[i] = scanner.nextLine().charAt(0);
29            System.out.print("Masukkan IPK : ");
30            ipk[i] = scanner.nextDouble();
31            scanner.nextLine();
32        }
33    }
34
35    public static void tampilkanDataMahasiswa(String[] nama, String[] nim, char[] jenisKelamin, double[] ipk) {
36        for (int i = 0; i < nama.length; i++) {
37            System.out.println("Data Mahasiswa ke-" + (i + 1));
38            System.out.println("Nama : " + nama[i]);
39            System.out.println("NIM : " + nim[i]);
40            System.out.println("Jenis Kelamin : " + jenisKelamin[i]);
41            System.out.println("IPK : " + ipk[i]);
42        }
43    }
44
45    public static double hitungRataRataIPK(double[] ipk) {
46        double total = 0;
47        for (double nilai : ipk) {
48            total += nilai;
49        }
50        return total / ipk.length;
51    }
52
53    public static void tampilkanDataMahasiswaTerbesar(String[] nama, String[] nim, char[] jenisKelamin, double[] ipk) {
54        double maxIPK = ipk[0];
55        int indexMaxIPK = 0;
56        for (int i = 1; i < ipk.length; i++) {
57            if (ipk[i] > maxIPK) {
58                maxIPK = ipk[i];
59                indexMaxIPK = i;
60            }
61        }
62        System.out.println("Data Mahasiswa dengan IPK terbesar:");
63        System.out.println("Nama : " + nama[indexMaxIPK]);
64        System.out.println("NIM : " + nim[indexMaxIPK]);
65        System.out.println("Jenis Kelamin : " + jenisKelamin[indexMaxIPK]);
66        System.out.println("IPK : " + ipk[indexMaxIPK]);
67    }
68 }
```

Hasil :

```
Masukkan IPK : 4.60
Data Mahasiswa ke-1
Nama : alex
NIM : 9000
Jenis Kelamin : 1
IPK : 4.0
Data Mahasiswa ke-2
Nama : hendra
NIM : 3.40
Jenis Kelamin : 1
IPK : 2.4
Data Mahasiswa ke-3
Nama : farhan
NIM : 9000
Jenis Kelamin : 1
IPK : 4.6
Rata-rata IPK: 3.6666666666666665
```