



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

Percobaan 1

```
1 public class Main {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         PersegiPanjang[] ppArray = new PersegiPanjang[3];  
4         ppArray[0] = new PersegiPanjang();  
5         ppArray[0].panjang = 110;  
6         ppArray[0].lebar = 30;  
7         ppArray[1] = new PersegiPanjang();  
8         ppArray[1].panjang = 80;  
9         ppArray[1].lebar = 40;  
10        ppArray[2] = new PersegiPanjang();  
11        ppArray[2].panjang = 100;  
12        ppArray[2].lebar = 20;  
13        System.out.println("Persegi Panjang ke-0, panjang: "+ppArray[0].panjang+", lebar: "+ppArray[0].lebar);  
14        System.out.println("Persegi Panjang ke-1, panjang: "+ppArray[1].panjang+", lebar: "+ppArray[1].lebar);  
15        System.out.println("Persegi Panjang ke-2, panjang: "+ppArray[2].panjang+", lebar: "+ppArray[2].lebar);  
16    }  
17 }  
18
```

```
1 public class PersegiPanjang {  
2     public int panjang;  
3     public int lebar;  
4 }
```

```
Persegi Panjang ke-0, panjang: 110, lebar: 30  
Persegi Panjang ke-1, panjang: 80, lebar: 40  
Persegi Panjang ke-2, panjang: 100, lebar: 20
```

Pertanyaan

1. Berdasarkan uji coba 3.2, apakah class yang akan dibuat array of object harus selalu memiliki atribut dan sekaligus method? Jelaskan!

Jawab : Tidak selalu wajib menggunakan keduanya, pada contoh diatas dalam class PersegiPanjang tidak memiliki method.

2. Apakah class PersegiPanjang memiliki konstruktor? Jika tidak, kenapa dilakukan pemanggilan konstruktor pada baris program berikut :

```
ppArray[1] = new PersegiPanjang();
```

Jawab : class PersegiPanjang tidak memiliki konstruktor tetapi akan otomatis menambahkan konstruktor default dan pada kode tersebut dibuat object baru pada array indeks ke 1.

3. Apa yang dimaksud dengan kode berikut ini:

```
PersegiPanjang[] ppArray = new PersegiPanjang[3];
```

Jawab : Pada kode tersebut terjadi instasiasi array of object yang berisi 3.



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

4. Apa yang dimaksud dengan kode berikut ini:

```
ppArray[1] = new PersegiPanjang();  
ppArray[1].panjang = 80;  
ppArray[1].lebar = 40;
```

Jawab : Pada kode tersebut pembuatan object dan pengisian atribut pada object PersegiPanjang.

5. Mengapa class main dan juga class PersegiPanjang dipisahkan pada uji coba 3.2?

Jawab : Supaya lebih mudah dibaca dan class PersegiPanjang bisa digunakan berkali kali pada berbagai program.

Percobaan 2

```
1  import java.util.Scanner;  
2  
3  public class Main {  
4      public static void main(String[] args) {  
5          PersegiPanjang[] ppArray = new PersegiPanjang[3];  
6          Scanner sc08 = new Scanner(System.in);  
7          for (int i = 0; i < ppArray.length; i++) {  
8              ppArray[i] = new PersegiPanjang();  
9              System.out.println("Persegi Panjang ke-" + i);  
10             System.out.print("Masukkan Panjang: ");  
11             ppArray[i].panjang = sc08.nextInt();  
12             System.out.print("Masukkan Lebar: ");  
13             ppArray[i].lebar = sc08.nextInt();  
14         }  
15         for (int i = 0; i < ppArray.length; i++) {  
16             System.out.println("Persegi Panjang ke-" + i);  
17             System.out.println("Panjang: " + ppArray[i].panjang + ", Lebar: " + ppArray[i].lebar);  
18         }  
19         sc08.close();  
20     }  
21 }  
22
```



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
Persegi Panjang ke-0  
Masukkan Panjang: 5  
Masukkan Lebar: 6  
Persegi Panjang ke-1  
Masukkan Panjang: 5  
Masukkan Lebar: 3  
Persegi Panjang ke-2  
Masukkan Panjang: 4  
Masukkan Lebar: 8  
Persegi Panjang ke-0  
Panjang: 5, Lebar: 6  
Persegi Panjang ke-1  
Panjang: 5, Lebar: 3  
Persegi Panjang ke-2  
Panjang: 4, Lebar: 8
```

Pertanyaan

1. Apakah array of object dapat diimplementasikan pada array 2 Dimensi?
Jawab : Ya bisa, karena array of object bisa menampung array 2d.
2. Jika jawaban soal no satu iya, berikan contohnya! Jika tidak, jelaskan!
Jawab : Contohnya `PersegiPanjang[][] ppArray = new PersegiPanjang[2][3];`
Disini baris indeks ke-0 adalah untuk menyimpan panjang dari persegi Panjang dan indeks ke-1 untuk menyimpan lebar dari persegi Panjang.
3. Jika diketahui terdapat class Persegi yang memiliki atribut sisi bertipe integer, maka kode dibawah ini akan memunculkan error saat dijalankan. Mengapa?

```
Persegi[] pgArray = new Persegi[100];  
pgArray[5].sisi = 20;
```

Jawab : karena class Persegi dan atribut sisi belum dibuat.

4. Modifikasi kode program pada praktikum 3.3 agar length array menjadi inputan dengan Scanner!
Jawab :

```
1 import java.util.Scanner;  
2  
3 public class Main {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         Scanner sc08 = new Scanner(System.in);  
6         System.out.print("Masukkan Panjang Array: ");  
7         int lenghtArray=sc08.nextInt();  
8         PersegiPanjang[] ppArray = new PersegiPanjang[lenghtArray];  
9         for (int i = 0; i < ppArray.length; i++) {  
10             ppArray[i] = new PersegiPanjang();  
11             System.out.println("Persegi Panjang ke-" + i);  
12             System.out.print("Masukkan Panjang: ");  
13             ppArray[i].panjang = sc08.nextInt();  
14             System.out.print("Masukkan Lebar: ");  
15             ppArray[i].lebar = sc08.nextInt();  
16         }  
17         for (int i = 0; i < ppArray.length; i++) {  
18             System.out.println("Persegi Panjang ke-" + i);  
19             System.out.println("Panjang: " + ppArray[i].panjang + ", Lebar: " + ppArray[i].lebar);  
20         }  
21         sc08.close();  
22     }  
23 }  
24
```

```
Masukkan Panjang Array: 4  
Persegi Panjang ke-0  
Masukkan Panjang: 5  
Masukkan Lebar: 6  
Persegi Panjang ke-1  
Masukkan Panjang: 7  
Masukkan Lebar: 8  
Persegi Panjang ke-2  
Masukkan Panjang: 5  
Masukkan Lebar: 4  
Persegi Panjang ke-3  
Masukkan Panjang: 3  
Masukkan Lebar: 4  
Persegi Panjang ke-0  
Panjang: 5, Lebar: 6  
Persegi Panjang ke-1  
Panjang: 7, Lebar: 8  
Persegi Panjang ke-2  
Panjang: 5, Lebar: 4  
Persegi Panjang ke-3  
Panjang: 3, Lebar: 4
```



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

5. Apakah boleh Jika terjadi duplikasi instansiasi array of objek, misalkan saja instansiasi dilakukan pada ppArray[i] sekaligus ppArray[0]?Jelaskan !
Jawab : Bisa tetapi akan tetapi yang akan disimpan adalah intasiasi yang terletak diakhir.

Percobaan 3

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

```
1 package P3.ArrayBalok;
2
3 public class Balok {
4     public int panjang;
5     public int lebar;
6     public int tinggi;
7
8     public Balok(int p, int l, int t) {
9         panjang = p;
10        lebar = l;
11        tinggi = t;
12    }
13
14    public int hitungVolume() {
15        return panjang * lebar * tinggi;
16    }
17 }
18
```

```
Volume balok ke 0: 36000
Volume balok ke 1: 72000
Volume balok ke 2: 262500
```



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

Pertanyaan

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

Jawab : Misal terdapat 2 konstruktor Balok() dan Balok(int p, int i, int t)
Maka konstruktor dapat dipanggil dengan parameter dan tidak dengan parameter.

2. Jika diketahui terdapat class Segitiga seperti berikut ini:

```
public class Segitiga {  
    public int alas;  
    public int tinggi;  
}
```

Tambahkan konstruktor pada class Segitiga tersebut yang berisi parameter int a, int t yang masing-masing digunakan untuk mengisi atribut alas dan tinggi.

Jawab :

```
1 package P3.ArraySegitiga;  
2  
3 public class Segitiga {  
4     public int alas;  
5     public int tinggi;  
6  
7     public Segitiga(int a, int t) {  
8         alas = a;  
9         tinggi = t;  
10    }  
11 }  
12
```

3. Tambahkan method hitungLuas() dan hitungKeliling() pada class Segitiga tersebut. Asumsi segitiga adalah segitiga siku-siku. (Hint: Anda dapat menggunakan bantuan library Math pada Java untuk mengkalkulasi sisi miring)

Jawab :



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
1 package P3.ArraySegitiga;
2
3 public class Segitiga {
4     public int alas;
5     public int tinggi;
6
7     public Segitiga(int a, int t) {
8         alas = a;
9         tinggi = t;
10    }
11
12    public int hitungLuas() {
13        return alas * tinggi / 2;
14    }
15
16    public double hitungKeliling() {
17        double sisiMiring = Math.sqrt(alas*alas+tinggi*tinggi);
18        return alas+tinggi+sisiMiring;
19    }
20 }
21
```

4. Pada fungsi main, buat array Segitiga sgArray yang berisi 4 elemen, isikan masing-masing atributnya sebagai berikut:

sgArray ke-0 alas: 10, tinggi: 4

sgArray ke-1 alas: 20, tinggi: 10

sgArray ke-2 alas: 15, tinggi: 6

sgArray ke-3 alas: 25, tinggi: 10

Jawab :

```
1 package P3.ArraySegitiga;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5         Segitiga[] sgArray = new Segitiga[4];
6         sgArray[0] = new Segitiga(10, 4);
7         sgArray[1] = new Segitiga(20, 10);
8         sgArray[2] = new Segitiga(15, 6);
9         sgArray[3] = new Segitiga(25, 10);
10
11         for (int i = 0; i < sgArray.length; i++) {
12             System.out.println("Luas segitiga ke " + i + ": " + sgArray[i].hitungLuas());
13             System.out.println("Keliling segitiga ke " + i + ": " + sgArray[i].hitungKeliling());
14         }
15     }
16 }
17
```

5. Kemudian menggunakan looping, cetak luas dan keliling dengan cara memanggil method hitungLuas() dan hitungKeliling().

Jawab :



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
1 package P3.ArraySegitiga;  
2  
3 public class Main {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         Segitiga[] sgArray = new Segitiga[4];  
6         sgArray[0] = new Segitiga(10, 4);  
7         sgArray[1] = new Segitiga(20, 10);  
8         sgArray[2] = new Segitiga(15, 6);  
9         sgArray[3] = new Segitiga(25, 10);  
10  
11         for (int i = 0; i < sgArray.length; i++) {  
12             System.out.println("Luas segitiga ke " + i + ": " + sgArray[i].hitungLuas());  
13             System.out.println("Keliling segitiga ke " + i + ": " + sgArray[i].hitungKeliling());  
14         }  
15     }  
16 }  
17
```

```
Luas segitiga ke 0: 20  
Keliling segitiga ke 0: 24.77032961426901  
Luas segitiga ke 1: 100  
Keliling segitiga ke 1: 52.3606797749979  
Luas segitiga ke 2: 45  
Keliling segitiga ke 2: 37.15549442140351  
Luas segitiga ke 3: 125  
Keliling segitiga ke 3: 61.92582403567252
```

Latihan Praktikum

1. Buatlah program yang dapat menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang kerucut, limas segi empat sama sisi, dan bola. Buatlah 3 (tiga) class sesuai dengan jumlah jenis bangun ruang. Buatlah satu main class untuk membuat array of objects yang menginputkan atribut-atribut yang ada menggunakan konstruktor semua bangun ruang tersebut. Dengan ketentuan,
 - a. Buat looping untuk menginputkan masing-masing atributnya, kemudian tampilkan luas permukaan dan volume dari tiap jenis bangun ruang tersebut.
 - b. Pada kerucut, inputan untuk atribut hanya jari-jari dan sisi miring
 - c. Pada limas segi empat sama sisi, inputan untuk atribut hanya panjang sisi alas dan tinggi limas
 - d. Pada bola, inputan untuk atribut hanya jari-jari

Jawab :



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
1 package P3.ArrayBangunRuang;
2
3 public class Kerucut {
4     private double jariJari;
5     private double sisiMiring;
6
7     public Kerucut(double jrJr, double sm) {
8         jariJari = jrJr;
9         sisiMiring = sm;
10    }
11
12    public double hitungLuasPermukaan() {
13        return Math.PI * jariJari * (jariJari + sisiMiring);
14    }
15
16    public double hitungVolume() {
17        return (1 / 3) * Math.PI * jariJari * jariJari * sisiMiring;
18    }
19 }
```

```
1 package P3.ArrayBangunRuang;
2
3 public class LimasSegiEmpat {
4     private double panjangSisiAlas;
5     private double tinggi;
6
7     public LimasSegiEmpat(double panjangSisiAlas, double tinggi) {
8         this.panjangSisiAlas = panjangSisiAlas;
9         this.tinggi = tinggi;
10    }
11
12    public double hitungLuasPermukaan() {
13        double luasAlas = panjangSisiAlas * panjangSisiAlas;
14        double luasSisi = 4 * (0.5 * panjangSisiAlas * tinggi);
15        return luasAlas + luasSisi;
16    }
17
18    public double hitungVolume() {
19        return (1 / 3) * panjangSisiAlas * panjangSisiAlas * tinggi;
20    }
21 }
```




NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
1 package P3.ArrayBangunRuang;
2
3 public class Bola {
4     private double jariJari;
5
6     public Bola(double jariJari) {
7         this.jariJari = jariJari;
8     }
9
10    public double hitungLuasPermukaan() {
11        return 4 * Math.PI * jariJari * jariJari;
12    }
13
14    public double hitungVolume() {
15        return (4 / 3) * Math.PI * jariJari * jariJari * jariJari;
16    }
17 }
18
```

```
1 package P3.ArrayBangunRuang;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Main {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.println("Kerucut");
10        System.out.print("Masukkan jari-jari: ");
11        double jariJariKerucut = scanner.nextDouble();
12        System.out.print("Masukkan sisi miring: ");
13        double sisiMiringKerucut = scanner.nextDouble();
14        Kerucut kerucut = new Kerucut(jariJariKerucut, sisiMiringKerucut);
15
16        System.out.println("Limas Segi Empat");
17        System.out.print("Masukkan panjang sisi alas: ");
18        double panjangSisiAlas = scanner.nextDouble();
19        System.out.print("Masukkan tinggi: ");
20        double tinggiLimas = scanner.nextDouble();
21        LimasSegiEmpat limas = new LimasSegiEmpat(panjangSisiAlas, tinggiLimas);
22
23        System.out.println("Bola");
24        System.out.print("Masukkan jari-jari: ");
25        double jariJariBola = scanner.nextDouble();
26        Bola bola = new Bola(jariJariBola);
27
28        System.out.println("Hasil Perhitungan:");
29        System.out.println("Kerucut");
30        System.out.println("Luas Permukaan: " + kerucut.hitungLuasPermukaan());
31        System.out.println("Volume: " + kerucut.hitungVolume());
32
33        System.out.println("Limas Segi Empat");
34        System.out.println("Luas Permukaan: " + limas.hitungLuasPermukaan());
35        System.out.println("Volume: " + limas.hitungVolume());
36
37        System.out.println("Bola");
38        System.out.println("Luas Permukaan: " + bola.hitungLuasPermukaan());
39        System.out.println("Volume: " + bola.hitungVolume());
40
41        scanner.close();
42    }
43 }
```



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
Kerucut
Masukkan jari-jari: 10
Masukkan sisi miring: 5
Limas Segi Empat
Masukkan panjang sisi alas: 12
Masukkan tinggi: 7
Bola
Masukkan jari-jari: 9
Hasil Perhitungan:
Kerucut
Luas Permukaan: 471.23889803846896
Volume: 523.5987755982989
Limas Segi Empat
Luas Permukaan: 312.0
Volume: 336.0
Bola
Luas Permukaan: 1017.8760197630929
Volume: 3053.628059289279
```

2. Sebuah kampus membutuhkan program untuk menampilkan informasi mahasiswa berupa nama, nim, jenis kelamin dan juga IPK mahasiswa. Program dapat menerima input semua informasi tersebut, kemudian menampilkannya kembali ke user. Implementasikan program tersebut jika dimisalkan terdapat 3 data mahasiswa yang tersedia. Contoh output program:

```
Masukkan data mahasiswa ke- 1
Masukkan nama :Rina
Masukkan nim :1234567
Masukkan jenis kelamin :P
Masukkan IPK :3.5
Masukkan data mahasiswa ke- 2
Masukkan nama :Rio
Masukkan nim :7654321
Masukkan jenis kelamin :L
Masukkan IPK :4.0
Masukkan data mahasiswa ke- 3
Masukkan nama :Reza
Masukkan nim :8765398
Masukkan jenis kelamin :L
Masukkan IPK :3.8
```

```
Data Mahasiswa ke-1
nama : Rina
nim : 1234567
Jenis kelamin : P
Nilai IPK : 3.5
Data Mahasiswa ke-2
nama : Rio
nim : 7654321
Jenis kelamin : L
Nilai IPK : 4.0
Data Mahasiswa ke-3
nama : Reza
nim : 8765398
Jenis kelamin : L
Nilai IPK : 3.8
```

Jawab :



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
1 package P3.ArrayDataMahasiswa;  
2  
3 import java.util.Scanner;  
4  
5 public class Main {  
6     public static void main(String[] args) {  
7         Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
8         DataMahasiswa[] mahasiswa = new DataMahasiswa[3];  
9         for (int i = 0; i < mahasiswa.length; i++) {  
10             System.out.println("Masukkan data mahasiswa ke-" + (i+1));  
11             System.out.print("Masukkan nama: ");  
12             String nama = scanner.nextLine();  
13             System.out.print("Masukkan nim: ");  
14             String nim = scanner.nextLine();  
15             System.out.print("Masukkan jenis kelamin: ");  
16             char jenisKelamin = scanner.nextLine().charAt(0);  
17             System.out.print("Masukkan ipk: ");  
18             double ipk = scanner.nextDouble();  
19             scanner.nextLine();  
20             mahasiswa[i] = new DataMahasiswa(nama, nim, jenisKelamin, ipk);  
21         }  
22         for (int i = 0; i < mahasiswa.length; i++) {  
23             System.out.println("Data mahasiswa ke-" + (i+1));  
24             System.out.println("nama: " + mahasiswa[i].nama);  
25             System.out.println("nim: " + mahasiswa[i].nim);  
26             System.out.println("jenis kelamin: " + mahasiswa[i].jenisKelamin);  
27             System.out.println("ipk: " + mahasiswa[i].ipk);  
28         }  
29         scanner.close();  
30     }  
31 }
```

```
Masukkan data mahasiswa ke-1  
Masukkan nama: Rina  
Masukkan nim: 12345678  
Masukkan jenis kelamin: P  
Masukkan ipk: 3.5  
Masukkan data mahasiswa ke-2  
Masukkan nama: Rio  
Masukkan nim: 7654321  
Masukkan jenis kelamin: L  
Masukkan ipk: 4  
Masukkan data mahasiswa ke-3  
Masukkan nama: Reza  
Masukkan nim: 8765398  
Masukkan jenis kelamin: L  
Masukkan ipk: 3.8  
Data mahasiswa ke-1  
nama: Rina  
nim: 12345678  
jenis kelamin: P  
ipk: 3.5  
Data mahasiswa ke-2  
nama: Rio  
nim: 7654321  
jenis kelamin: L  
ipk: 4.0  
Data mahasiswa ke-3  
nama: Reza  
nim: 8765398  
jenis kelamin: L  
ipk: 3.8
```



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

3. Modifikasi program Latihan no.2 di atas, sehingga bisa digunakan untuk menghitung rata-rata IPK, serta menampilkan data mahasiswa dengan IPK terbesar! (gunakan method untuk masing-masing proses tersebut)

Jawab :

```
1 package P3.ArrayDataMahasiswa;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Main {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8         DataMahasiswa[] mahasiswa = new DataMahasiswa[3];
9         for (int i = 0; i < mahasiswa.length; i++) {
10             System.out.println("Masukkan data mahasiswa ke-" + (i + 1));
11             System.out.print("Masukkan nama: ");
12             String nama = scanner.nextLine();
13             System.out.print("Masukkan nim: ");
14             String nim = scanner.nextLine();
15             System.out.print("Masukkan jenis kelamin: ");
16             char jenisKelamin = scanner.nextLine().charAt(0);
17             System.out.print("Masukkan ipk: ");
18             double ipk = scanner.nextDouble();
19             scanner.nextLine();
20             mahasiswa[i] = new DataMahasiswa(nama, nim, jenisKelamin, ipk);
21         }
22         for (int i = 0; i < mahasiswa.length; i++) {
23             System.out.println("Data mahasiswa ke-" + (i + 1));
24             System.out.println("nama: " + mahasiswa[i].nama);
25             System.out.println("nim: " + mahasiswa[i].nim);
26             System.out.println("jenis kelamin: " + mahasiswa[i].jenisKelamin);
27             System.out.println("ipk: " + mahasiswa[i].ipk);
28         }
29         double rataIpk = hitungRataIpk(mahasiswa);
30         System.out.println("\nRata-rata IPK: " + rataIpk);
31
32         DataMahasiswa mahasiswaTerbaik = dataMahasiswaTerbaik(mahasiswa);
33         System.out.println("\nData Mahasiswa dengan IPK Terbesar:");
34         System.out.println("Nama: " + mahasiswaTerbaik.nama);
35         System.out.println("NIM: " + mahasiswaTerbaik.nim);
36         System.out.println("Jenis Kelamin: " + mahasiswaTerbaik.jenisKelamin);
37         System.out.println("IPK: " + mahasiswaTerbaik.ipk);
38
39         scanner.close();
40     }
41
42     public static double hitungRataIpk(DataMahasiswa[] mahasiswa) {
43         double totalIpk = 0;
44         for (int i = 0; i < mahasiswa.length; i++) {
45             totalIpk += mahasiswa[i].ipk;
46         }
47         return totalIpk / mahasiswa.length;
48     }
49
50     public static DataMahasiswa dataMahasiswaTerbaik(DataMahasiswa[] mahasiswa) {
51         DataMahasiswa mahasiswaTerbaik = mahasiswa[0];
52         for (int i = 1; i < mahasiswa.length; i++) {
53             if (mahasiswa[i].ipk > mahasiswaTerbaik.ipk) {
54                 mahasiswaTerbaik = mahasiswa[i];
55             }
56         }
57         return mahasiswaTerbaik;
58     }
59 }
60 }
```



NAMA : Candra Ahmad Dani
NIM : 2341720187
KELAS : TI 1G
MATERI : Array Of Object

```
Masukkan data mahasiswa ke-1
Masukkan nama: Rina
Masukkan nim: 1234567
Masukkan jenis kelamin: P
Masukkan ipk: 3.5
Masukkan data mahasiswa ke-2
Masukkan nama: Rio
Masukkan nim: 7654321
Masukkan jenis kelamin: L
Masukkan ipk: 4
Masukkan data mahasiswa ke-3
Masukkan nama: Reza
Masukkan nim: 8765398
Masukkan jenis kelamin: L
Masukkan ipk: 3.8
Data mahasiswa ke-1
nama: Rina
nim: 1234567
jenis kelamin: P
ipk: 3.5
Data mahasiswa ke-2
nama: Rio
nim: 7654321
jenis kelamin: L
ipk: 4.0
Data mahasiswa ke-3
nama: Reza
nim: 8765398
jenis kelamin: L
ipk: 3.8

Rata-rata IPK: 3.766666666666667

Data Mahasiswa dengan IPK Terbesar:
Nama: Rio
NIM: 7654321
Jenis Kelamin: L
IPK: 4.0
```