



Nama : Deanissa Sherly Sabilla

Kelas : SIB 1B

Absen : 06

### JOBSHEET III ARRAY OF OBJECTS

- 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 menampilkanya kembali ke user. Tambahkan informasi rata-rata IPK pada bagian akhir. Gunakan looping dengan **FOR** untuk pembuatan object. Gunakan looping dengan **FOREACH** untuk pencetakan data ke layar.

Contoh output sebagai berikut:

```
Masukkan data mahasiswa ke- 1
Masukkan nama:Rina
Masukkan NIM:1234567
Masukkan jenis kelamin:P
Masukkan IPK:3.6

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: 3.6
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

Rata-rata IPK: 3.8
```

➤ **HASIL INPUT :**

**Class Mahasiswa**

```
J Mahasiswa.java > Mahasiswa > getJenisKelamin()
2 public class Mahasiswa {
3     public String nama;
4     public String nim;
5     public String jenisKelamin;
6     public double ipk;
7
8     public Mahasiswa(String nama, String nim, String jenisKelamin, double ipk) {
9         this.nama = nama;
10        this.nim = nim;
11        this.jenisKelamin = jenisKelamin;
12        this.ipk = ipk;
13    }
14    void setName(String nama) {
15        this.nama = nama;
16    }
17    void setNim(String nim) {
18        this.nim = nim;
19    }
20    void setJenisKelamin(String jenisKelamin) {
21        this.jenisKelamin = jenisKelamin;
22    }
23    void setIpk(double ipk) {
24        this.ipk = ipk;
25    }
26    public String getName() {
27        return nama;
28    }
29
30    public String getNim() {
31        return nim;
32    }
33    public String getJenisKelamin() {
34        return jenisKelamin;
35    }
36    public double getIpk() {
37        return ipk;
38    }
39 }
```

**Class Main**

```
J mahasiswaMain.java > mahasiswaMain > main(String[])
3 public class mahasiswaMain {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print(s:"Masukkan jumlah mahasiswa : ");
8         int jumlahMahasiswa = sc.nextInt();
9         sc.nextLine();
10
11        Mahasiswa[] daftarMahasiswa = new Mahasiswa[jumlahMahasiswa];
12
13        for (int i = 0; i < jumlahMahasiswa; i++) {
14            System.out.println("Masukkan informasi untuk Mahasiswa ke-" + (i + 1));
15            daftarMahasiswa[i] = new Mahasiswa(nama:"", nim:"", jenisKelamin:"", ipk:0); // Membuat objek Mahasiswa baru
16
17            System.out.print(s:"Nama: ");
18            daftarMahasiswa[i].setName(sc.nextLine());
19
20            System.out.print(s:"NIM: ");
21            daftarMahasiswa[i].setNim(sc.nextLine());
22
23            System.out.print(s:"Jenis Kelamin: ");
24            daftarMahasiswa[i].setJenisKelamin(sc.nextLine());
25
26            System.out.print(s:"IPK: ");
27            daftarMahasiswa[i].setIpk(sc.nextDouble());
28            sc.nextLine();
29        }
30    }
31 }
```

```

System.out.println("x:-----");
for (Mahasiswa mahasiswa : daftarMahasiswa) {
    System.out.println("Nama: " + mahasiswa.getNama());
    System.out.println("NIM: " + mahasiswa.getNim());
    System.out.println("Jenis Kelamin: " + mahasiswa.getJenisKelamin());
    System.out.println("IPK: " + mahasiswa.getIpk());
    System.out.println();
}

double totalIpk = 0;
for (Mahasiswa mahasiswa : daftarMahasiswa) {
    totalIpk += mahasiswa.getIpk();
}
double rataRataIpk = totalIpk / jumlahMahasiswa;

System.out.println("Rata-rata IPK: " + rataRataIpk);

sc.close();
}
}
    
```

➤ **HASIL OUTPUT :**

```

Masukkan jumlah mahasiswa : 2
Masukkan informasi untuk Mahasiswa ke-1
Nama: Dea
NIM: 2341760187
Jenis Kelamin: Perempuan
IPK: 4.00
Masukkan informasi untuk Mahasiswa ke-2
Nama: Beni
NIM: 2241760188
Jenis Kelamin: Laki Laki
IPK: 3.50
-----
Nama: Dea
NIM: 2341760187
Jenis Kelamin: Perempuan
IPK: 4.0

Nama: Beni
NIM: 2241760188
Jenis Kelamin: Laki Laki
IPK: 3.5

Rata-rata IPK: 3.75
    
```

- Implementasikan tugas ASD Teori no 1 ke dalam kode program. Buatlah array of objects berdasarkan input dari user dan tampilkan data seperti pada Tugas no 1.

### HASIL INPUT :

#### ➤ Class Pengirim

```
J pengirim.java > pengirim
4 public class pengirim {
5
6     public String username;
7     public String password;
8     public String namaPengirim;
9     public String namaPenerima;
10    public String alamatPengirim;
11    public String alamatPenerima;
12    public String noHpPengirim;
13    public String noHpPenerima;
14    public double beratPaket;
15    public String layanan;
16
17    public pengirim(String username, String password, String namaPengirim, String namaPenerima, String alamatPengirim,
18                    String noHpPengirim, String noHpPenerima, double beratPaket, String layanan) {
19        this.username = username;
20        this.password = password;
21        this.namaPengirim = namaPengirim;
22        this.namaPenerima = namaPenerima;
23        this.alamatPengirim = alamatPengirim;
24        this.alamatPenerima = alamatPenerima;
25        this.noHpPengirim = noHpPengirim;
26        this.noHpPenerima = noHpPenerima;
27        this.beratPaket = beratPaket;
28        this.layanan = layanan;
29    }
30
31    void tampilDataPengirim() {
32        System.out.println("Data Pengirim:");
33        System.out.println("Username: " + username);
34        System.out.println("Nama Pengirim: " + namaPengirim);
35        System.out.println("Nama Penerima: " + namaPenerima);
36        System.out.println("Alamat Pengirim: " + alamatPengirim);
37        System.out.println("Alamat Penerima: " + alamatPenerima);
38        System.out.println("No HP Pengirim: " + noHpPengirim);
39        System.out.println("No HP Penerima: " + noHpPenerima);
40        System.out.println("Berat Paket: " + beratPaket);
41        System.out.println("Layanan: " + layanan);
42    }
}
```

#### ➤ Class Pegawai

```
J pegawai.java > pegawai > tampilDataPengiriman()
4 public class pegawai {
5
6     public String username;
7     public String password;
8     public String namaPengirim;
9     public String namaPenerima;
10    public String alamatPengirim;
11    public String alamatPenerima;
12    public String noHpPengirim;
13    public String noHpPenerima;
14    public double beratPaket;
15    public String layanan;
16
17    public pegawai(String username, String password, String namaPengirim, String namaPenerima, String alamatPengirim,
18                    String noHpPengirim, String noHpPenerima, double beratPaket, String layanan) {
19        this.username = username;
20        this.password = password;
21        this.namaPengirim = namaPengirim;
22        this.namaPenerima = namaPenerima;
23        this.alamatPengirim = alamatPengirim;
24        this.alamatPenerima = alamatPenerima;
25        this.noHpPengirim = noHpPengirim;
26        this.noHpPenerima = noHpPenerima;
27        this.beratPaket = beratPaket;
28        this.layanan = layanan;
29    }
}
```

```

30 void tampilDataPengiriman() {
31     System.out.println(x:"Data Pengirim:");
32     System.out.println("Username: " + username);
33     System.out.println("Nama Pengirim: " + namaPengirim);
34     System.out.println("Nama Penerima: " + namaPenerima);
35     System.out.println("Alamat Pengirim: " + alamatPengirim);
36     System.out.println("Alamat Penerima: " + alamatPenerima);
37     System.out.println("No HP Pengirim: " + noHpPengirim);
38     System.out.println("No HP Penerima: " + noHpPenerima);
39     System.out.println("Berat Paket: " + beratPaket);
40     System.out.println("Layanan: " + layanan);
41 }
42 }
    
```

## ➤ Class Main

//Input untuk data pengirim dari pengirim

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class pengirimanMain {
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner (System.in);
5
6          System.out.println(x:"|-----|");
7          System.out.println(x:"|Input Data Pengirim dari Pengirim: |");
8          System.out.println(x:"|-----|");
9          System.out.print(s:"Masukkan jumlah pengirim: ");
10         int jumlahPengirim = sc.nextInt();
11         sc.nextLine();
12
13         // Buat array objek Pengirim dari pengirim
14         pengiriman[] Pengirim = new pengiriman[jumlahPengirim];
15
16         // Input data pengirim dari pengirim
17         for (int i = 0; i < jumlahPengirim; i++) {
18             System.out.println("Masukkan data untuk Pengirim " + (i + 1) + ":");
19
20             System.out.print(s:"Username: ");
21             String username = sc.nextLine();
22             System.out.print(s:"Password: ");
23             String password = sc.nextLine();
24             System.out.print(s:"Nama Pengirim: ");
25             String namaPengirim = sc.nextLine();
26
27             String namaPenerima = sc.nextLine();
28             System.out.print(s:"Alamat Pengirim: ");
29             String alamatPengirim = sc.nextLine();
30             System.out.print(s:"Alamat Penerima: ");
31             String alamatPenerima = sc.nextLine();
32             System.out.print(s:"No HP Pengirim: ");
33             String noHpPengirim = sc.nextLine();
34             System.out.print(s:"No HP Penerima: ");
35             String noHpPenerima = sc.nextLine();
36             System.out.print(s:"Berat Paket: ");
37             double beratPaket = sc.nextDouble();
38             System.out.print(s:"Layanan: ");
39             String layanan = sc.next();
40
41             // Buat objek Pengirim dan tambahkan ke dalam array
42             Pengirim[i] = new pengiriman(username, password, namaPengirim, namaPenerima, alamatPengirim,
43             alamatPenerima, noHpPengirim, noHpPenerima, beratPaket, layanan);
44         }
45         System.out.println(x:"|-----|");
46         System.out.println(x:"|Data Pengirim dari Pengirim: |");
47         System.out.println(x:"|-----|");
48         for (int i = 0; i < jumlahPengirim; i++) {
49             System.out.println("Pengirim " + (i + 1) + ":");
50             Pengirim[i].tampilDataPengiriman();
    
```

## //Input data pengirim dari pegawai

```

55     System.out.println(x:"|-----|");
56     System.out.println(x:"|Input Data Pengirim dari Pegawai: |");
57     System.out.println(x:"|-----|");
58     System.out.print(s:"Masukkan jumlah pengirim: ");
59     int jumlahPengiriman = sc.nextInt();
60     sc.nextLine();
61     // Buat array objek Pengirim dari pegawai
62     pegawai[] Pegawai = new pegawai[jumlahPengiriman];
63
64     // Input data pengirim dari pegawai
65     for (int i = 0; i < jumlahPengiriman; i++) {
66         System.out.println("Masukkan data untuk Pengirim " + (i + 1) + ":");
67
68         System.out.print(s:"Username: ");
69         String username = sc.nextLine();
70         System.out.print(s:"Password: ");
71         String password = sc.nextLine();
72         System.out.print(s:"Nama Pengirim: ");
73         String namaPengirim = sc.nextLine();
74         System.out.print(s:"Nama Penerima: ");
75         String namaPenerima = sc.nextLine();
76         System.out.print(s:"Alamat Pengirim: ");
77         String alamatPengirim = sc.nextLine();

```

```

2     public class pengirimanMain {
3         public static void main(String[] args) {
78             System.out.print(s:"Alamat Penerima: ");
79             String alamatPenerima = sc.nextLine();
80             System.out.print(s:"No HP Pengirim: ");
81             String noHpPengirim = sc.nextLine();
82             System.out.print(s:"No HP Penerima: ");
83             String noHpPenerima = sc.nextLine();
84             System.out.print(s:"Berat Paket: ");
85             double beratPaket = sc.nextDouble();
86             System.out.print(s:"Layanan: ");
87             String layanan = sc.next();
88
89             // Buat objek Pengirim dan tambahkan ke dalam array
90             Pegawai[i] = new pegawai(username, password, namaPengirim, namaPenerima, alamatPengirim,
91                                     alamatPenerima, noHpPengirim, noHpPenerima, beratPaket, layanan);
92         }
93
94         // Tampilkan data pengirim
95         System.out.println(x:"|-----|");
96         System.out.println(x:"|Data Pengirim dari Pegawai: |");
97         System.out.println(x:"|-----|");
98         for (int i = 0; i < jumlahPengiriman; i++) {
99             System.out.println("Pengirim " + (i + 1) + ":");
100            Pengirim[i].tampilDataPengirim();
101            System.out.println();

```



## HASIL OUTPUT :

### Data berasal dari Pengirim

```
|-----|
|Input Data Pengirim dari Pengirim: |
|-----|
Masukkan jumlah pengirim: 1
Masukkan data untuk Pengirim 1:
Username: dea123
Password: 12345
Nama Pengirim: Dea
Nama Penerima: Intan
Alamat Pengirim: Jl Malang
Alamat Penerima: Jl Surabaya
No HP Pengirim: 089999999
No HP Penerima: 087777777
Berat Paket: 10
Layanan: Reguler
|-----|
|Data Pengirim dari Pengirim: |
|-----|
Pengirim 1:
Data Pengirim:
Username: dea123
Nama Pengirim: Dea
Nama Penerima: Intan
Alamat Pengirim: Jl Malang
Alamat Penerima: Jl Surabaya
No HP Pengirim: 089999999
No HP Penerima: 087777777
Berat Paket: 10.0
Layanan: Reguler
```

### Data berasal dari Pegawai

```
|-----|
|Input Data Pengirim dari Pegawai: |
|-----|
Masukkan jumlah pengirim: 1
Masukkan data untuk Pengirim 1:
Username: nin123
Password: 12333
Nama Pengirim: Nindya
Nama Penerima: Bebi
Alamat Pengirim: Jl Bandung
Alamat Penerima: Jl Bekasi
No HP Pengirim: 087775555
No HP Penerima: 086665555
Berat Paket: 12
Layanan: Express
|-----|
|Data Pengirim dari Pegawai: |
|-----|
Pengirim 1:
Data Pengirim:
Username: dea123
Nama Pengirim: Dea
Nama Penerima: Intan
Alamat Pengirim: Jl Malang
Alamat Penerima: Jl Surabaya
No HP Pengirim: 089999999
No HP Penerima: 087777777
Berat Paket: 10.0
Layanan: Reguler
```