

## MODUL 3

### ARRAY DIMENSI 1

#### A. Array

Array atau Larik adalah variable yang digunakan untuk menyimpan data-data yang mempunyai tipe data yang sama. Di Java, Array dimulai dari index ke-0 sampai ke ke-n. Ada dua macam cara deklarasi array dimensi 1 di Java, yaitu :

- a) tipeData[] namaArray;  
Misal: String[] mhs;
- b) tipeData namaArray[];  
Misal: String mhs[];

Ada dua macam cara membuat array dimensi 1 di Java, yaitu:

- a) tipeData[] namaArray = new tipeData[ukuranArray];  
Misal:  
String[] mhs = new String[50];
- b) tipeData[] namaArray = {isiArray, isiArray,...,isiArray};  
Misal:  
String[] mahasiswa = {"Dono","Danu","Dana","Dini","Doni"};

Contoh:

Nama file : **Array.java**

```
1 public class Array {
2     private String[] mhs;
3     private int[] deret;
4     private int hasilPenjumlahan;
5
6     public void setMhs(String[] mhs) {
7         this.mhs = mhs;
8         mhs = null; // menghapus variable parameter dari memory
9     }
10
11     public String[] getMhs() {
12         return mhs;
13     }
14
15     public void setDeret(int[] deret) {
16         this.deret = deret;
17         deret = null; // menghapus variable parameter dari memory
18     }
19
20     public int[] getDeret() {
21         return deret;
22     }
23
24     public void setPenjumlahan(int[] deret) {
25         hasilPenjumlahan = 0;
26         for (int i = 0; i < deret.length; i++) {
27             hasilPenjumlahan += deret[i];
28         }
29         deret = null; // menghapus variable parameter dari memory
30     }
31 }
```

```

32     public int getPenjumlahan() {
33         return hasilPenjumlahan;
34     }
35
36     public void tampil(String a) {
37         System.out.println(a);
38         a = null; // menghapus variable dari memory
39     }
40
41     public void tampil(String a[]) {
42         String data = "";
43         for (int i = 0; i < a.length; i++) {
44             if (i == 0)
45             {
46                 data += a[i];
47             } else
48             {
49                 data += ", "+a[i];
50             }
51         }
52         System.out.println(data);
53         a = null; // menghapus variable dari memory
54         data = null;
55     }
56
57     public void tampil(int a) {
58         System.out.println(a);
59     }
60
61     public void tampil(int a[]) {
62         String data = "";
63         for (int i = 0; i < a.length; i++) {
64             if (i == 0)
65             {
66                 data += a[i];
67             } else
68             {
69                 data += ", "+a[i];
70             }
71         }
72         System.out.println(data);
73         a = null; // menghapus variable dari memory
74         data = null;
75     }
76
77     public void hapus()
78     {
79         // menghapus variable dari memory untuk optimasi program
80         mhs = null;
81         deret = null;
82         hasilPenjumlahan = 0;
83     }
84 }

```

Nama file : **MainArray.java**

```

1  public class MainArray {
2      public static void main (String args[])
3      {
4          Array ob = new Array();
5          String mahasiswa[]={ "Dono", "Danu", "Dana", "Dini", "Doni" };
6          int deret[] = {2,5,6,9,7};
7          ob.tampil("Daftar Mahasiswa : ");
8          ob.setMhs(mahasiswa);
9          ob.tampil(ob.getMhs());
10         ob.tampil("=====");
11         ob.tampil("Deret : ");
12         ob.setDeret(deret);
13         ob.tampil(ob.getDeret());
14         ob.tampil("Hasil Penjumlahan Deret : ");
15         ob.setPenjumlahan(deret);
16         ob.tampil(ob.getPenjumlahan());
17
18         // menghapus variable dari memory untuk optimasi program
19         ob.hapus();
20         mahasiswa = null;
21         deret = null;
22         ob = null;
23     }
24 }

```

## MODUL 3

### ARRAY - LATIHAN

- 1) Terdapat 5 buah bilangan yaitu -5, -3, -6, -3, -4.

Dengan menggunakan objek dan enkapsulasi (*setter getter*), ...

- a) Carilah nilai rata-rata!
- b) Carilah nilai maksimum!
- c) Carilah nilai minimum!
- d) Angka -3 pada bilangan tersebut terdapat pada index beberapa?