

MODUL 14

ARRAY



Kompetensi Dasar :

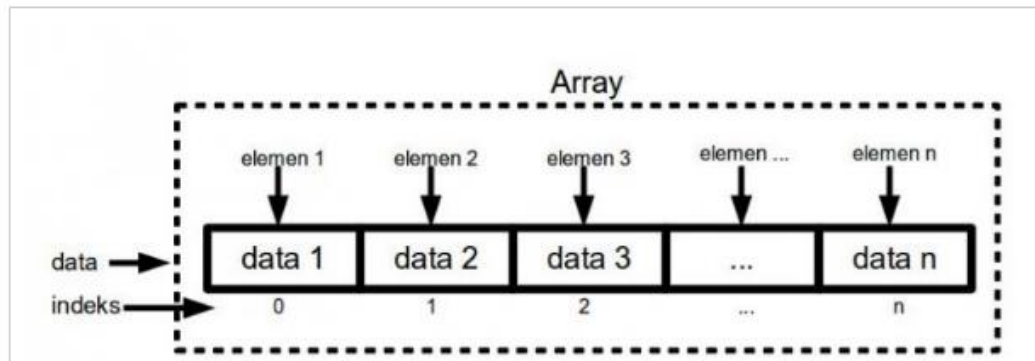
- Memahami data collection sebagai media penyimpanan data
 - Menyajikan data collection sebagai penyimpan data

Materi :

- Pengenalan Array
- Array dimensi satu
- Array multidimensi

A. PENGENALAN ARRAY

Array adalah sekumpulan data yang memiliki tipe yang sama, variabel yang sama dan tiap data dibedakan dengan indeks dalam **array** tersebut. Indeks dari tiap **array** dimulai dengan indeks ke-0. Jadi jika suatu **array** memiliki berisi 5 buah data maka indeks maksimal dari **array** tersebut adalah 4. Manfaat dari **array** adalah untuk mengurangi jumlah variabel yang digunakan. **Array** dapat berbentuk dimensi satu, dua, tiga dan seterusnya tergantung kebutuhan dari pengguna.



Gambar 1. Ilustrasi Array

B. TUGAS PRAKTIKUM

1. Gunakanlah `BufferedReader` dan `JOptionPane`, tanyakan kepada user untuk 10 nomor. Kemudian gunakan array untuk menyimpan 10 nomor tersebut. Tampilkan kepada user, input terbesar yang telah diberikan user.

Jawab :

Script `JOptionPane`:

```
Start Page X Praktikum1Modul15.java X Praktikum2Modul15.java X
Source History
1 package praktikum1modul15;
2 import javax.swing.JOptionPane;
3
4 public class Praktikum1Modul15{
5
6     public static void main(String[] args) {
7         int[] a = new int[11];
8
9         String[] n = new String[11];
10
11         int terbesar = 0;
12
13         for(int i=1;i+1<=a.length;i++)
14         {
15             System.out.println(i);
16
17             n[i] = JOptionPane.showInputDialog("Masukkan angka ke "+i+" :");
18
19             a[i] = Integer.parseInt(n[i]);
20
21             if(terbesar>a[i])
22             {
23                 if(terbesar>a[i])
```

```
28
29
30         {
31             terbesar=terbesar;
32
33             System.out.println(terbesar);
34
35         }
36
37     }
38
39     else
40     {
41
42         if(a[i]>a[i-1])
43         {
44             terbesar=a[i];
45
46         }
47
48         else
49         {
50
51             terbesar=a[i-1];
```


```

56
57
58
59     System.out.println(terbesar);
60
61
62
63
64
65     String hasil="Angka Terbesar adalah "+terbesar;
66
67     JOptionPane.showMessageDialog(null,hasil);
68
69 }
70
71


```

Output JOptionPane:

Input


 Masukkan angka ke 1 :

Input

 Masukkan angka ke 10 :

S/D

Message

 Angka Terbesar adalah 1000

Output - Praktikum1Modul15 (run) X

```



run:
1
100
2
200
3
300
4
400
5
500
6
600
7
700
8
800
9
900
10
1000
BUILD SUCCESSFUL (total time: 48 seconds)

```

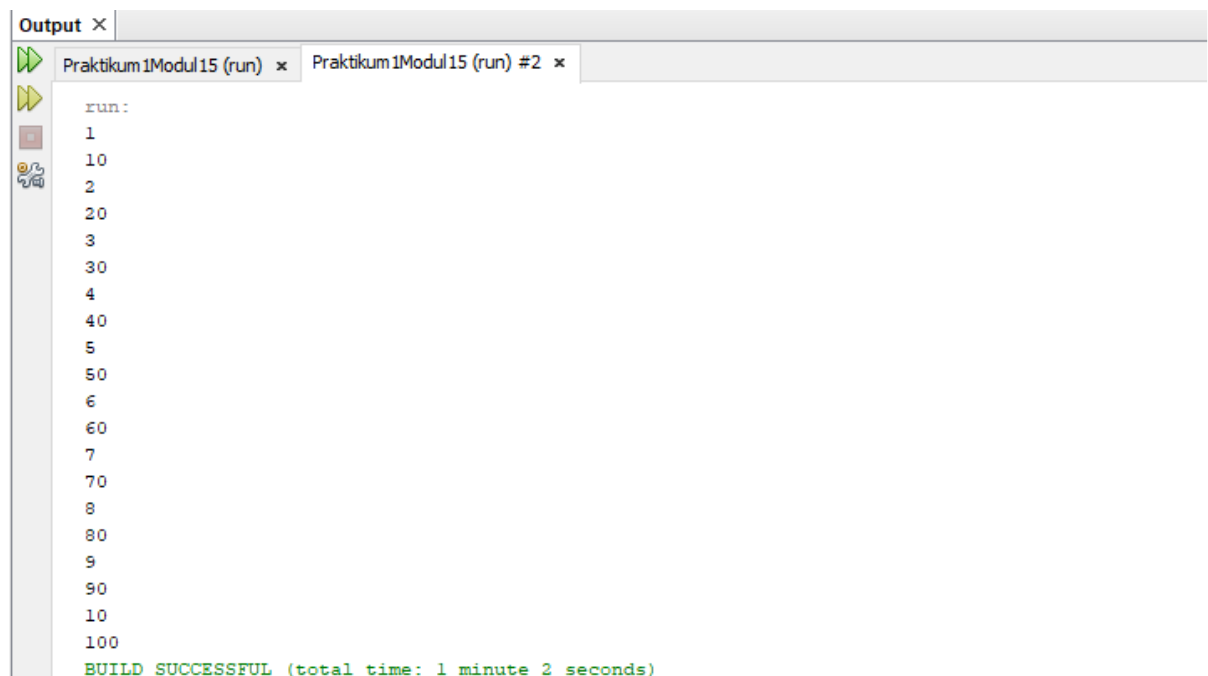
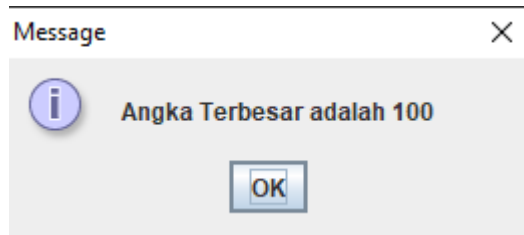
Script BufferedReader:

```
Start Page X Praktikum1Modul15.java X Praktikum2Modul15.java X
Source History
1 package praktikum1modul15;
2 import java.io.BufferedReader;
3 import java.io.InputStreamReader;
4 import java.io.IOException;
5
6 public class Praktikum2Modul15 {
7     public static void main(String[] args)
8     {
9         BufferedReader masukan = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
10        int[] a = new int[11];
11        int terbesar = 0;
12        for(int i=1;i+1<=a.length;i++)
13        {
14            System.out.println("Masukkan angkanya "+i+" :");
15            try
16            {
17                a[i] = Integer.parseInt(masukan.readLine());
18            }
19            catch( IOException e)
20            {
21            }
22            if(terbesar>a[i])
23            {
24                if(terbesar>a[i])
25                {
26                    terbesar=terbesar;
27                }
28            }
29            else
30            {
31                if(a[i]>a[i-1])
32                {
33                    terbesar=a[i];
34                }
35                else
36                {
37                    terbesar=a[i-1];
38                }
39            }
40        }
41        String hasil="Angka Terbesar adalah "+terbesar;
42        System.out.println(hasil);
43    }
44 }
45 }
```

Script BufferedReader:

| Input | Input |
|--|---|
|  Masukkan angka ke 1 : <input type="text"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> |  Masukkan angka ke 10 : <input type="text"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> |

S/D



2. Berikut ini adalah array multidimensi yang menyatakan isi dari sebuah buku alamat:

```
String entry = {"Florence", "735-1234", "Manila"},  
               {"Joyce", "983-3333", "Quezon City"},  
               {"Becca", "456-3322", "Manila"};}
```

Cetak buku alamat tersebut dalam format berikut ini:

Name : Florence

Tel. # : 735-1234

Address : Manila

Name : Joyce

Tel. # : 983-3333

Address : Quezon City

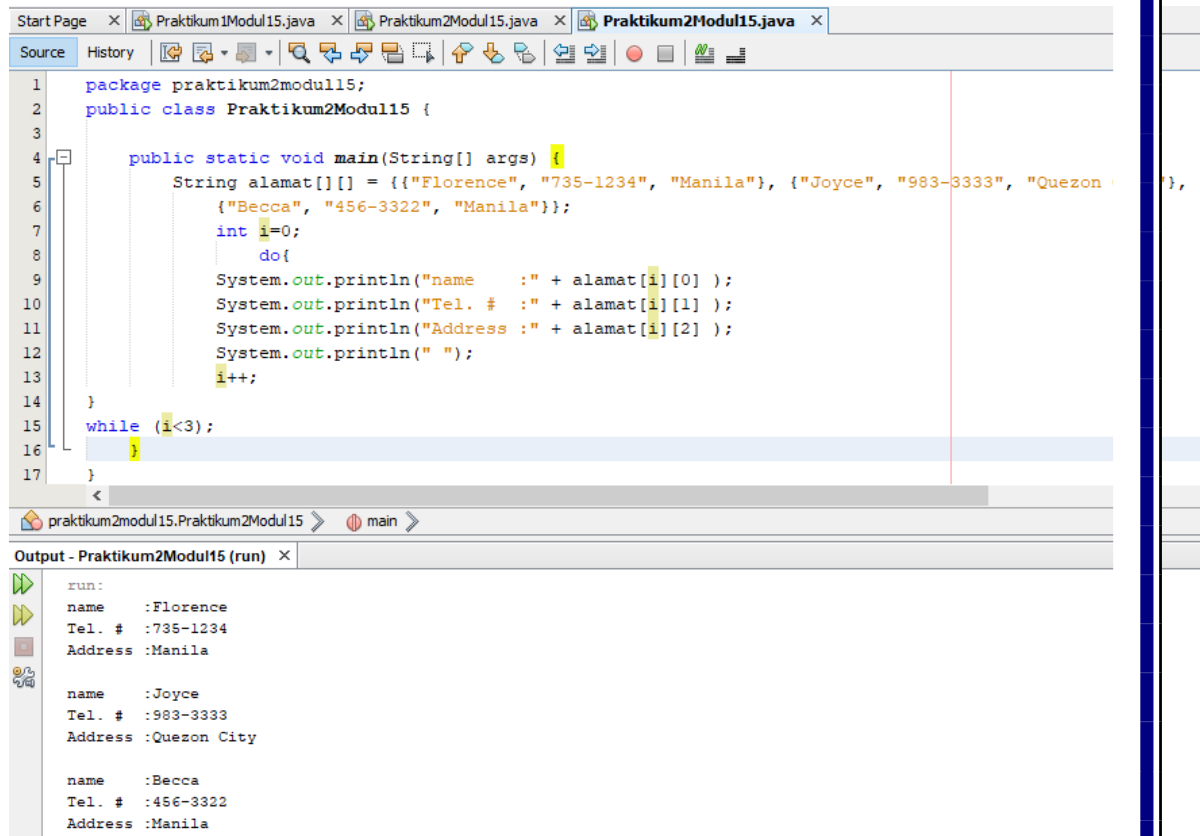
Name : Becca

Tel. # : 456-3322

Address : Manila

Jawab :

Script Dan Output



The screenshot shows an IDE with a Java file named `Praktikum2Modul15.java`. The code defines a class `Praktikum2Modul15` with a `main` method. It uses a 2D array `alamat` to store names, phone numbers, and addresses for three people: Florence, Joyce, and Becca. A `while` loop iterates through the array, printing each person's details. The output window shows the results of the program execution.

```
1 package praktikum2modul15;
2 public class Praktikum2Modul15 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         String alamat[][] = {{ "Florence", "735-1234", "Manila"}, {"Joyce", "983-3333", "Quezon City"}, {"Becca", "456-3322", "Manila"}};
6         int i=0;
7         do{
8             System.out.println("name      : " + alamat[i][0] );
9             System.out.println("Tel. #    : " + alamat[i][1] );
10            System.out.println("Address : " + alamat[i][2] );
11            System.out.println(" ");
12            i++;
13        }
14        while (i<3);
15    }
16 }
17
```

Output - Praktikum2Modul15 (run) ×

```
run:
name      : Florence
Tel. #    : 735-1234
Address   : Manila

name      : Joyce
Tel. #    : 983-3333
Address   : Quezon City

name      : Becca
Tel. #    : 456-3322
Address   : Manila
```

NAMA : PRASETYA FR

KELAS : 11 RPL 2

NO : 25

*****SELAMAT MENGERJAKAN*****