



Array / Larik

Java Fundamental

1

Syahrul Mauluddin S.Kom



Pendeklarasian Array (Declaring Array)

Tipe data array digunakan untuk menampung beberapa tipe data yang sama dalam sebuah nama *variable* yang mempunyai indeks.

Array pada java merupakan object yang dapat berisi tipe data primitif maupun class.

Pendeklarasian array :

```
Datatype [ ] arrayVariable;  
Atau  
Datatype arrayVariable [ ];
```

Contoh : `int [] nilai;`
`int angka[];`
`char huruf[];`
`String [] nama;`



Penciptaan Array (Creating Array)

Gunakan keyword *new* untuk menciptakan/membentuk objek array

Contoh :

```
int [ ] nilai;           // Deklarasi Array
nilai=new int[50];      // Menciptakan Array berisi 50 Bilangan int
```

Deklarasi dan Penciptaan Array :

```
Datatype [ ] arrayVariable = new DataType[length];
atau
Datatype arrayVariable[ ] = new DataType[length];
```

Contoh :

```
int [ ] nilai=new int[50];
int nilai[ ]=new int[50];
```



Inisialisasi Array dan Akses Elemen

```
public class contohArray{
    public static void main(String[ ] args){
        int[ ]nilai=new int[5];
        String nama[ ]=new String[5];    char[ ] index=new char[5];
        nama[0]="Dadan";    nilai[0]=60;    index[0]='C';
        nama[1]="Didin";    nilai[1]=70;    index[1]='B';
        nama[2]="Deden";    nilai[2]=80;    index[2]='A';
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Nama\t\tNilai\t\tIndex");
        System.out.println("=====");
        System.out.println(nama[0]+\t\t "+nilai[0]+\t\t"+index[0]);
        System.out.println(nama[1]+\t\t "+nilai[1] +"\t\t"+index[1]);
        System.out.println(nama[2]+\t\t "+nilai[2] +"\t\t"+index[2]);
        System.out.println(nama[3]+\t\t "+nilai[3] +"\t\t"+index[3]);
    }
}
```



Inisialisasi Array dan Akses Elemen

```
public class contohArray2{
    public static void main(String[] args){
        int []nilai={50,60,70,80,90};
        String nama[]={ "Dadan", "Didin", "Deden", "Maman", "Mimin"};
        char index[]={ 'D', 'C', 'B', 'A'};

        System.out.println("=====");
        System.out.println("Nama\t\tNilai\tIndex");
        System.out.println("=====");

        for(int i=0;i<nilai.length;i++){
            System.out.println(nama[i]+\t\t"+nilai[i]+\t"+index[i]);
        }
    }
}
```

untuk mengakses elemen pada Array digunakan indeks (indeks array pada java dimulai dari 0)



Contoh

```
import javax.swing.*;
public class contohArray1{
    public static void main(String [] args) {
        int [] nilai=new int[10];   String [] nama=new String[10];
        String jawab="";   int i=0;
        do{
            nama[i]=JOptionPane.showInputDialog("Masukan Nama ");
            nilai[i]=Integer.valueOf(JOptionPane.showInputDialog("Masukan nilai"));
            i++;
            jawab=JOptionPane.showInputDialog("Mau Tambah data lagi");
        }while(jawab.equalsIgnoreCase("Y"));
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Nama\t\t\tNilai");
        System.out.println("=====");
        for(int j=0;j<i;j++){
            System.out.println(nama[ j ]+" \t\t\t"+nilai[ j ]);
        }
    }
}
```



Latihan

1. **Buatlah program untuk menentukan Nilai Akhir dan Index. Komponen Penilaian UTS 50%, UAS 50%.
Input : Nim, Nama, UTS, UAS,
Output :**

No	Nim	Nama	UTS	UAS	Nilai Akhir	Index
1	001	Dadan	80	80	80	A
2	002	Didin	75	80	77.5	B
3	003	Deden	60	80	65	C



Latihan

2. Buat program penjualan tiket dengan data harga sebagai berikut :

Kelas\Jurusan	Bandung	Jakarta
Bisnis	40000	60000
Ekonomi	20000	40000

Input : Nama, Jurusan, Kelas, Jumlah Tiket

Output :

```
=====
```

No	Nama Pembeli	Jurusan	Kelas	Jum Tiket	Harga	Bayar
1	Yuzkin	Bandung	Ekonomi	2	20000	40000
2	Salsabila	Jakarta	Bisnis	1	60000	60000
3	Eza	Bandung	Bisnis	3	40000	120000

```
=====
```