

PERTEMUAN 13

ARRAY 1DIMENSI

ARRAY

- **ARRAY** biasanya di sebut larik (*array*) adalah suatu tipe data terstruktur yang dapat menyimpan banyak data dengan suatu nama yang sama dan menempati tempat di memori yang berurutan (kontigu) serta bertipe data sama pula.
- Larik dapat diakses berdasarkan indeksnya. Indeks larik umumnya dimulai dari 0

Array

- Ada beberapa penulisan dalam array

```
int [] anArray; // Cara 1  
anArray = new int[3];
```

Di beri nama dulu
array nya

```
anArray[0] = 20 ;  
anArray[1] = 10 ;  
anArray[2] = 30;
```

Setelah itu baru tentukan banyak nya
data array yg kita buat di baris yg
berbeda

```
System.out.println("Nilai x[0] : " +anArray[0]);  
System.out.println("Nilai x[1] : " +anArray[1]);  
System.out.println("Nilai x[2] : " +anArray[2]);
```

Setelah itu array yg kita buat
di beri nilai mulai dari index
ke 0. **anArray [0]**

Array

- Cara penulisan yang ke 2

```
String [] y = new String[3]; // Cara 2
```

```
y[0] = "Joko budi bagus" ;  
y[1] = "Budi" ;  
y[2] = "Iwan";
```

Pemberian nilai array tetap di
pisah , dan tetap dimulai dari
index ke 0

```
System.out.print("Nilai y[0] : " + y[0]);  
System.out.print("\tNilai y[1] : " + y[1]);  
System.out.print("\tNilai y[2] : " + y[2]);
```

Penamaan array dan pemberian banyak nya data
array di jadikan 1 statement atau baris

- Cara penulisan yang ke 3

```
char[] z = {'a', 'b', 'c'}; // Cara 3 tdk meng  
System.out.println ();  
System.out.println("Nilai z[0] : " + z[0]);  
System.out.println("Nilai z[1] : " + z[1]);  
System.out.println("Nilai z[2] : " + z[2]);
```

Penamaan array dan pemberian nilai jadi satu statement bisa menyingkat statement atau baris dalam coding

Panjang Array

- Sebuah tipe data array dapat di ketahui panjang array nya dengan mengakses dengan cara :

< nama array >.length

- Contohnya

```
Int []dataarr=new int [10];
```

```
Int panjangdataarr = dataarr.length;
```

Contoh coding panjang array

```
public class ai{  
    public static void main(String[]coba){  
        int y []={3,4,5,7,10};  
        System.out.println(y.length); //5  
        System.out.println();  
        for (int i = 0; i < y.length; i++)  
        {  
            System.out.println(y[i]);  
        }  
    }  
}
```

Panjang array

Kombinasi dengan for

Contoh coding panjang array dengan for

```
public class aj {  
    public static void main(String[] args) {  
        int[] angka = new int[100];  
  
        /*int x = 1;  
        //untuk memberi nilai pada tiap index  
        for (int i = 0; i < angka.length; i++) {  
            angka[i] = x;  
            x++;  
            //System.out.println(i);  
        }*/  
        int x = 1;  
        int total = 0;  
        //untuk menjumlahkan nilai 1-100  
        for (int i = 0; i < angka.length; i++) {  
            angka[i] = x;  
            x++;  
            total+=angka[i];  
        }  
  
        System.out.println(total);  
    }  
}
```

Contoh coding inputan array 1D menggunakan scanner

```
import java.util.Scanner;
class array_inputan {
    public static void main (String [] zzz) {
        int input, index;
        Scanner s = new Scanner (System.in);
        System.out.print("Masukkan byk array: ");
        input= s.nextInt();

        int [] z = new int [input];
        for (index=0; index<z.length; index++)
        {
            System.out.print("Masukkan nilai array ke [" + index + "]: ");
            z[index]= s.nextInt();
        }
        System.out.println("\n");
        for (index=0; index<z.length; index++)
        {
            System.out.println(z[index]);
        }
    }
}
```

😊Terima 😊 Kasih😊