

# Array

KKPR103-DASAR PEMROGRAMAN

# Topics

2

- ▶ Pendahuluan
- ▶ Pengertian Array
- ▶ Penggunaan Array
- ▶ Contoh Array
- ▶ Mengakses Jumlah Elemen Array

# Pendahuluan

- ▶ Sebuah variabel digunakan untuk menyimpan **sebuah data** dengan **tipe data** tertentu.
- ▶ Bagaimana cara menyimpan banyak data?
- ▶ Salah satu solusinya adalah menggunakan variabel yang bertipe **array**.
- ▶ Syarat Array :
  - ▶ Susunan yang teratur
  - ▶ Jumlah elemen yang terbatas
  - ▶ Semua elemen memiliki data yang sama

# Pengertian Array

4

- ▶ Koleksi informasi yang tipe-nya sama.
- ▶ Diletakkan di lokasi memory yang berdekatan sehingga bisa dengan cepat diakses dengan nomor index.
- ▶ Contoh: 5 elemen bertipe integer Array nilai



# Array

Array 1 dimensi dengan 5 jumlah elemen bertipe Integer

Nama	: A
Sebanyak	: 5 elemen
Tipe	: Integer

	0	1	2	3	4	→ Index
A[5]	10	5	6	8	2	

A[0] = 10

A[3] = 8

```
#Cara 1
int[] A = new int[5];
A[0] = 10;
A[1] = 5;
A[2] = 6;
A[3] = 8;
A[4] = 2;

#Cara 2
int[] A = {10,5,6,8,2};
```

# Array

Buatlah Array 1 dimensi berisi 3 data String untuk mengisi nama pemenang

Nama	: Pemenang
Jumlah	: 3 elemen
Tipe	: String

	0	1	2	→ Index
A[3]	Ani	Budi	Cepi	

A[0] = "Ani"  
A[1] = "Budi"  
A[2] = "Cepi"

## CARA 1 :

```
String[] Pemenang = {"Ani", "Asep", "Ali"};
```

## CARA 2 :

```
String[] Pemenang = new String[3];
```

```
Pemenang[0] = "Ani";  
Pemenang[1] = "Asep";  
Pemenang[2] = "Ali";
```

# Array

Buatlah Array 1 dimensi berisi 3 data Integer untuk mengisi nilai pemenang

Nama : Pemenang  
Jumlah : 3 elemen  
Tipe : Integer

	0	1	2 → Index
A[3]	80	90	95

A[0] = 80  
A[1] = 90  
A[2] = 95

## CARA 1 :

```
int[] Pemenang = {80, 90, 95};
```

## CARA 2 :

```
int[] Pemenang = new int[3];
```

```
Pemenang[0] = 80;  
Pemenang[1] = 90;  
Pemenang[2] = 95;
```

# Array

## STRING

### CARA 1 :

```
String[] Pemenang = {"Ani", "Asep", "Ali"};
```

### CARA 2 :

```
String[] Pemenang = new String[3];
```

```
Pemenang[0] = "Ani";  
Pemenang[1] = "Asep";  
Pemenang[2] = "Ali";
```

## INTEGER

### CARA 1 :

```
int[] Pemenang = {80, 90, 95};
```

### CARA 2 :

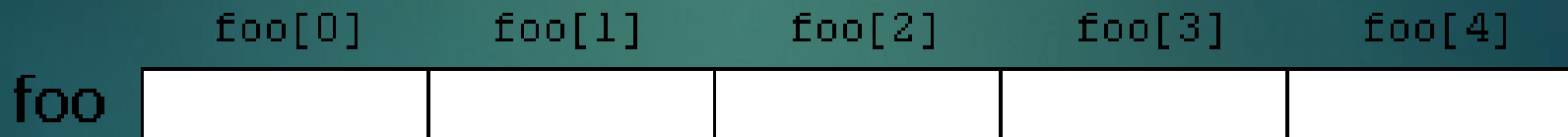
```
int[] Pemenang = new int[3];
```

```
Pemenang[0] = 80;  
Pemenang[1] = 90;  
Pemenang[2] = 95;
```



# Mengakses Data dalam Array

- ▶ Setiap elemen diakses menggunakan nama variabel dan index. Contoh: `foo[1]`, untuk mengakses elemen ke-2 dari array `foo`.



# Contoh Array int (Cara 1)

10

```
public static void main(String[] args) {  
    int[] nilai={80,75,90,60,95};  
  
    //Cetak isi array  
    for (int index=0;index<5;index++) {  
        System.out.println(nilai[index]);  
    }  
}
```

# Contoh Array int (Cara 2)

11

```
public static void main(String[] args) {  
    int[] nilai;  
    nilai=new int[5];  
    nilai[0]=80;  
    nilai[1]=75;  
    nilai[2]=90;  
    nilai[3]=60;  
    nilai[4]=95;  
  
    //Cetak isi array  
    for (int index=0;index<5;index++) {  
        System.out.println(nilai[index]);  
    }  
}
```

# Contoh Array String

12

```
public static void main(String[] args) {  
    String[] nama={"Ani","Budi","Cecep"};  
  
    //Cetak isi array  
    for (int index=0;index<=2;index++) {  
        System.out.println(nama[index]);  
    }  
}
```

# Mengakses Jumlah Elemen Array

- ▶ Jika sebuah array sudah dideklarasikan dan diinisialisasi, maka jumlah elemen dari array tersebut dapat diambil dengan menggunakan perintah `namaArray.length`

- ▶ Contoh:

```
int[] nilai = {90,80,70};
```

```
System.out.println(nilai.length);
```

# Belajar lebih lanjut

14

- ▶ Baca link:  
[https://www.w3schools.com/java/java\\_arrays.asp](https://www.w3schools.com/java/java_arrays.asp)
- ▶ Coba praktekan semua exercise-nya!
- ▶ Tonton Link Video:  
[https://www.youtube.com/watch?v=S7s7yIPUn\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=S7s7yIPUn_s)

# Pertanyaan

15



# Terima Kasih

16

