Array / Larik

Pendahuluan

```
Jika terdapat 3 buah nilai yaitu 90, 50, dan 75. butuh berapa variable untuk menyimpan ketiga nilai di atas ?
```

Pendahuluan

Masalahnya adalah jika diketahui 100 data atau lebih ?

Solusi : Array

Ilustrasi array = rak



- Rak sepatu hanya untuk simpan sepatu
- Rak baju hanya untuk simpan baju

Kesimpulan:

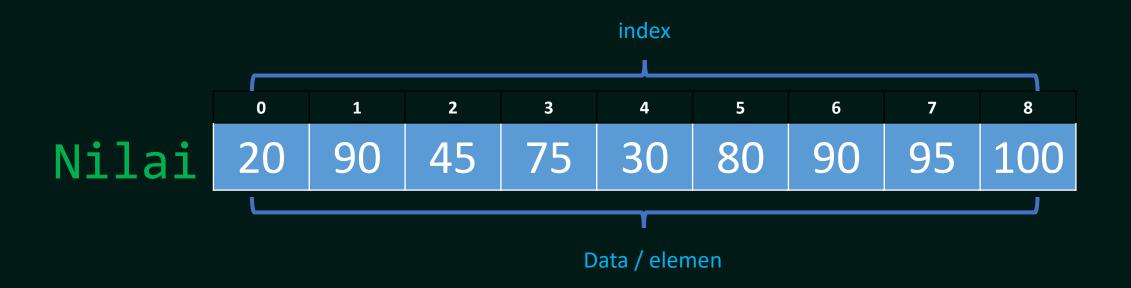
sebuah array hanya menyimpan data dengan tipe data sama



rak baju mempunyai nomer rak

Kesimpulan:

Array mempunyai nomer index



• Tidak bisa simpan baju melebihi rak

Kesimpulan:

Array mempunyai maksimum index

| | | 1 | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Nilai | 20 | 90 | 45 | 75 | 30 | 80 | 90 | 95 | 100 | 85 |

*Data 85 tidak bisa disimpan ke array pada index ke-9

 Saat rak dibentuk maka tentukan jumlah slot rak, dan tidak bisa diubah.

Kesimpulan :

saat pembuatan array set Panjang diawal.

Syntax

typeData nama_array[panjang];

```
int nilai[10]; //buat array Bernama nilai dengan Panjang 10
char nama[20]; //buat array Bernama nama dengan Panjang 20
double berat[30]; //buat array Bernama berat dengan Panjang 30
```

INITIALIZING 1D ARRAY

```
METHOD 2:
METHOD 1:
                                    arr[] = \{1, 2, 5, 67, 32\};
arr[5] = \{1, 2, 5, 67, 32\};
METHOD 3:
                                   METHOD 4:
int arr[5]; arr[0] arr[0]
                                    int arr[5];
                                    for(i=0; i<5; i++){
                                        scanf("%d", &arr[i]);
arr[1
```

Inisialisasi lain

```
int nilai[5] = {0};//{0,0,0,0,0}
int nilai[5] = {1,2};//{1,2,0,0,0}
int nilai[5] = {[2]=15, [4]=7};//{0,0,2,0,7}
```

Ubah data array

| | | | | | 4 | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| nilai | 20 | 90 | 45 | 75 | 30 | 80 | 90 | 95 | 100 |

Before

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| nilai | 20 | 90 | 100 | 75 | 30 | 80 | 90 | 95 | 100 |

After

^{*}Data array pada index ke-2 diganti dengan 100

akses data array

```
nilai 20 90 45 75 30 80 90 95 100
```

```
printf("%d", nilai[7]);
```

```
output: 95
```

Contoh

Buatlah sebuah array yang menyimpan 10 angka bilangan positif bebas

- 1. Exercise 1
- 2. Exercise 2
- 3. Exercise 3
- 4.....

Sampai Jumpa di Array 2D [][]