



# Array

## [ Type Data Terstruktur ]



# Array / Larik

Array adalah suatu tipe data terstruktur terdiri atas sejumlah data sejenis [bertipe data sama] dengan jumlah tetap dan diberi suatu nama tertentu.

Elemen-elemen array tersusun secara berderet dan dapat diakses secara random/acak di dalam memori.

Array dapat berupa array 1 dimensi, 2 dimensi, bahkan n-dimensi. Elemen-elemen array bertipe data sama dan bisa berisi nilai yang sama atau berbeda-beda.



# Pengaksesan data Array / Larik

Elemen-elemen array dapat diakses dengan menggunakan suatu indeks tertentu secara random ataupun berurutan

Pengisian dan pengambilan nilai pada indeks tertentu dapat dilakukan dengan set nilai atau menampilkan nilai pada indeks yang diinginkan

## Sifat Data Array

Array merupakan struktur data yang statis, yaitu jumlah elemen yang ada harus ditentukan terlebih dahulu dan tak bisa di ubah saat program berjalan

## Statement / Sintaks array

- Type

`nama_array = array [bawah..atas] of tipe_data;`

- `Var variabel_array : nama_array;`

|                                     |   |        |      |         |      |        |
|-------------------------------------|---|--------|------|---------|------|--------|
| No. Index Array                     | → | 1      | 2    | 3       | 4    | 5      |
| Var Data - Array<br>[ Elemen data ] | → | Rahmat | Budi | Insanul | Dodi | Hendra |

# Contoh array [ Input statis ]

```
Program Array;  
Uses wincrt;  
type mahasiswa=array[1..5] of string;  
var mhs:mahasiswa;  
begin  
  mhs[1]:='Rahmad';  
  mhs[2]:='Budi';  
  mhs[3]:='Insanul';  
  mhs[4]:='Dodi';  
  mhs[5]:='Hendra';  
  writeln('data dalam array range 1-3= ',mhs[1],' ',mhs[2],' ',mhs[3]);  
  writeln('data dalam array range 4-5= ',mhs[4],' ',mhs[5]);  
  readln;  
end.
```

# Contoh array [ input dinamis ]

```
Program array1;
uses wincrt;
type mahasiswa= Array[1..7] of string;
var
    mhs : mahasiswa;  i : integer;
begin
    for i :=1 to 7 do
    begin
        writeln(' Input Nama Mahasiswa ke → ',i,' : ');
        readln(mhs[i]);
    end;
    writeln('-----');
    for i:=1 to 7 do
        writeln(' Mahasiswa ke → ' ,i,' ' ,mhs[i]);
        readln;
    end.
```