

# LARIK ATAU ARRAY

## LARIK ATAU ARRAY

adalah tipe terstruktur yang terdiri dari sejumlah komponen yang mempunyai tipe data yang sama.

**Variabel Array terdiri dari :**

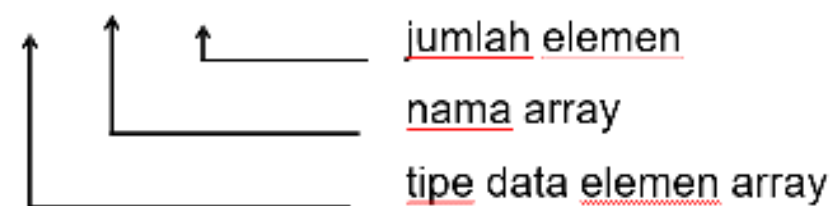
### 1. Array Berdimensi Satu

Bentuk Umum :

Tipe\_Data Nama\_Variabel [ukuran]

Contoh :

```
int nilai [6];
```



jumlah elemen  
nama array  
tipe data elemen array

Penerapan dari array berdimensi satu dapat digunakan untuk mencari bilangan dari sejumlah data yang ada. Pencarian bilangan disini akan menggunakan teknik linear search

- ❖ Data sudah ditentukan terlebih dahulu untuk memudahkan model pencarian beserta lokasi indeks dari data yang dicari
- ❖ Apabila data ditemukan akan menginformasikan letak indeksnya.

**Contoh pencarian dalam array :**

```

#include <iostream.h>
#include <conio.h>
int linear_search(int [], int, int);
main()
{
clrscr();
const int array_size=10;
int array[array_size]={25,36,2,48,0,69,14,22,7,19};
cout<<"===== Linear Search ====="<<endl;
cout<<"===== "<<endl;
gotoxy(1,24);
cout<<"===== ";
gotoxy(1,5);
cout<<" Isi dari array adalah : "<<endl; cout<<"\n Array : "<<"\t\t Data : "<<endl;
for(int count=0; count < array_size; count++)
{

cout<<"\t"<<" array ["<<count<<"]"<<"\t\t";
cout<<array[count]<<endl; }
int searching_element=0;
int flag=0;

cout<<"\n\n Masukan data yang Anda cari : "; cin>>searching_element;
flag=linear_search(array,array_size,searching_element);

if (flag != -1)
cout<<"\n Data tersebut ditemukan pada posisi : array [ "<<flag<<"]";
else
cout<<"\n Data tersebut tidak ditemukan ";
getch();
return 0;
}

```

## Output

```

===== Linear Search =====
Isi dari array adalah :
Array :                               Data :
array [0]                               25
array [1]                               36
array [2]                                2
array [3]                               48
array [4]                                0
array [5]                               69
array [6]                               14
array [7]                               22
array [8]                                7
array [9]                               19

Masukan data yang Anda cari : 69
Data tersebut ditemukan pada posisi : array [ 5 ]
=====
    
```

## Contoh membandingkan data dalam array :

```

main()
{
int i, n=10, max, min;
int data[10]={23,11,5,2,3,9,67,83,8,4}; cout<<"Diketahui data yang ada :";
for(i=0;i<10;i++)
{
cout<<data[i]; cout<<" ";      } cout<<endl<<endl; max=min=data[0]; for(i=0;i<n;)
{ if(data[i]>max)
{ max=data[i]; }
else if(data[i]<min)
{ min=data[i]; }
i++; }
cout<<"Nilai maksimum dari data di atas adalah: "<<max<<endl<<endl;
    
```

```
cout<<"Nilai minimum dari data di atas adalah: "<<min; getche(); }  
Output :
```

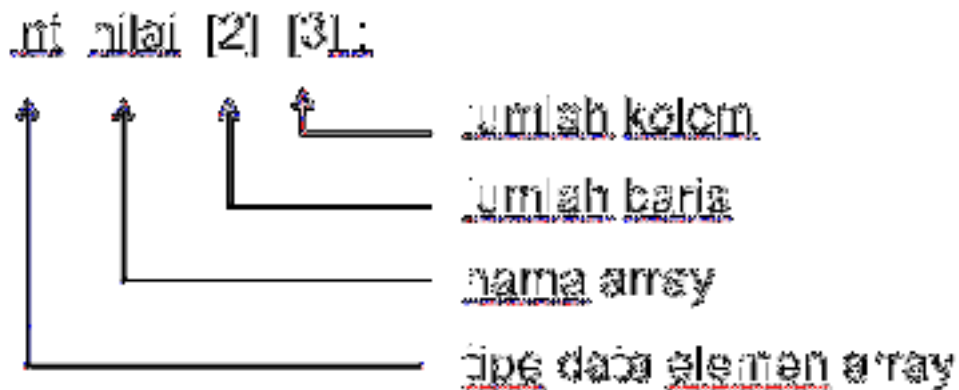
```
Diketahui data yang ada :23 11 5 2 3 9 67 83 8 4  
Nilai maksimum dari data di atas adalah: 83  
Nilai minimum dari data di atas adalah: 2
```

## 2. Array Berdimensi Dua

Bentuk Umum :

Tipe\_Data Nama\_Variabel [index-1] [index-2]

Contoh:



Implementasi dari array ini ditunjukkan pada table ipk mahasiswa kelas 12.2A

NIM	Nama Mahasiswa	IPK
12120007	<u>Siti Fatimah</u>	3.00
12120008	<u>Fauzi Amri</u>	3.02
12120009	<u>Eastun</u>	3.13
12120010	Wanansa	3.17
12120011	<u>Tulik</u>	3.28
12120012	<u>Supriada</u>	3.55