

# TUGAS PRAKTIKUM

---

*ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1*

*NAMA : KURNIAWAN FAISAL*

*NIM : 2016470027*

*KELOMPOK : A3*

## TUGAS AKHIR MODUL 4

- **Merangkum materi ARRAY 1 dimensi**

### ARRAY DIMENSI

#### 1. Pengertian ARRAY

Array adalah kumpulan dari bilangan atau data yang bertipe sama dan terstruktur dalam urutan tertentu menggunakan sebuah nama yang dimulai dari 0. Array sendiri dapat digolongkan menjadi 3 bagian dalam bahasa C, yaitu array berdimensi 1 & 2. Namun kali ini yang dibahas hanya sampai array berdimensi 2

##### 1.1. Array 1 Dimensi

Sebelum digunakan, variabel array perlu dideklarasikan terlebih dahulu. Cara pendeklarasiannya sama dengan mendeklarasikan variabel yang lain hanya saja diikuti dengan indeks yang menunjukkan jumlah maksimum data yang disediakan.

Syntax :

tipeData namaVariable[ukuran];

Keterangan :

- tipeData : menyatakan tipe data yang akan digunakan
- namaVariable : menyatakan jumlah maksimum elemen array

Array dapat digambarkan seperti kotak kotak kecil yang didalam setiap kotak berisi elemen-elemen atau nilai-nilai atau nomor kotak yang dimulai dari nol (0).

Pendeklarasian array dapat dilakukan dengan menyebutkan jumlah elemennya dalam tanda "[ ]", misalnya : int X[5];. Pendeklarasiannya juga dapat dilakukan dengan langsung memberi nilai atau isi dalam array tersebut, misalnya int X[5]={1,2,3,4}. Maka dibaca x[0]=1, x[1]=2, x[2]=3, x[3]=4;.

Suatu array juga dapat dideklarasikan tanpa indeks yang menyatakan ukurannya. Contoh membuat larik atau array yang tidak berukuran yaitu `int x[ ]={9, 8, 7};`. Untuk melakukan pengaksesan terhadap suatu array ini, dapat dilakukan dengan menggunakan indeksnya yang dimulai dari nol.

Contoh program :

```
1. #include<stdio.h>
2. main (){
3.     float x[ ]={9, 8, 7}, jum=0;
4.     int i;
5.     for(i=0; i<=5; i++)
6.         jum+=x[i];
7.     printf("jumlah =%.1f\n",jum);
8. }
```

Contoh program lainnya :

```
1. #include<stdio.h>
2. int main(){
3.     int asli[100], balik[100], jml_data, i;
4.     printf("masukkan jumlah data = ");
5.     scanf("%d", &jml_data);
6.     printf("bilangan= ");
7.     for(i=0; i<jml_data; i++)
8.         scanf("%d", &asli[i]);
9.     for(i=0; i<jml_data; i++)
10.        balik[i]=asli[jml_data-i-1];
11.     for(i=0; i<jml_data; i++)
12.        printf("%d", balik[i]);
13. return 0;
14. }
```

- **Buat program menggunakan dua fungsi pustaka atau lebih**

1. Menggunakan pustaka stdio.h dan string.h

```

1 #include<stdio.h>
2 #include<string.h>
3 main(){
4     char nama[20];
5     printf("Masukkan Nama Anda = "); scanf("%c\n", &nama);
6     gets(nama+1);
7     printf("jumlah karakter nama = %i", strlen(nama));
8 }
9

```

```

C:\Users\Lenovo\Desktop\program 2 partisi 2.exe
Masukkan Nama Anda = KurniawanFaisal
jumlah karakter nama = 15
-----
Process exited after 6.445 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

2. Menggunakan pustaka stdio.h dan conio.h

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <conio.h>
3 main(){
4     int p,l,luas;
5     printf("===== \n");
6     printf("----- Kurniawan Faisal ----- \n");
7     printf("----- 2016470027 ----- \n");
8     printf("===== \n");
9     printf("Menghitung luas persegi panjang\n");
10    printf("Masukkan panjang : ");
11    scanf("%i",&p);
12    printf("Masukkan lebar : ");
13    scanf("%i",&l);
14    luas=p*l;
15    printf("Luas segitiga tersebut adalah : %i\n",luas);
16    printf("===== ");
17    getch();
18 }

```

```

Select D:\tugas praktikum ap1\codingan devc++\progr...
=====
----- Kurniawan Faisal -----
----- 2016470027 -----
=====
Menghitung luas persegi panjang
Masukkan panjang : 125
Masukkan lebar : 5
Luas segitiga tersebut adalah : 625
=====

```