

MODUL 5 ARRAY 1 DIMENSI

5.1 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 tiga bagian dalam penggunaannya dalam bahasa C yaitu array berdimensi satu,array berdimensi dua,array berdimensi tiga.Namun pada modul ini hanya akan dibahas sampai array berdimensi dua saja

5.2 Array 1 Dimensi

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

Syntax:

```
tipeData namaVariable[ukuran];
```

TipeData : menyatakan tipe data yang akan digunakan

namaVariable : menyatakan jumlah maksimum elemen array

Array dapat digambarkan sebagai kotak-kotak kecil yang didalam setiap kotak tersebut berisi elemen-elemen atau nilai-nilai array dengan index atau nomor kotak dimulai dari nol.

Pendeklarasian array(larik) dapat dilakukan dengan menyebutkan jumlah elemennya dalam tanda “[]”. Misalnya : `int X[5];` pendeklarasian juga dapat dilakukan dengan langsung memberi nilai atau isi dalam array tersebut. Misal : `X[5]={ 1,2,3,4};`. Contoh lainnya seperti `int X[0]=1, X[1]=2, X[2]=3, x[3]=4;`

Suatu array juga dapat dideklarasikan tanpa indeks yang menyebabkan 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(0).

Contoh program 5-1:

```
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. }
```

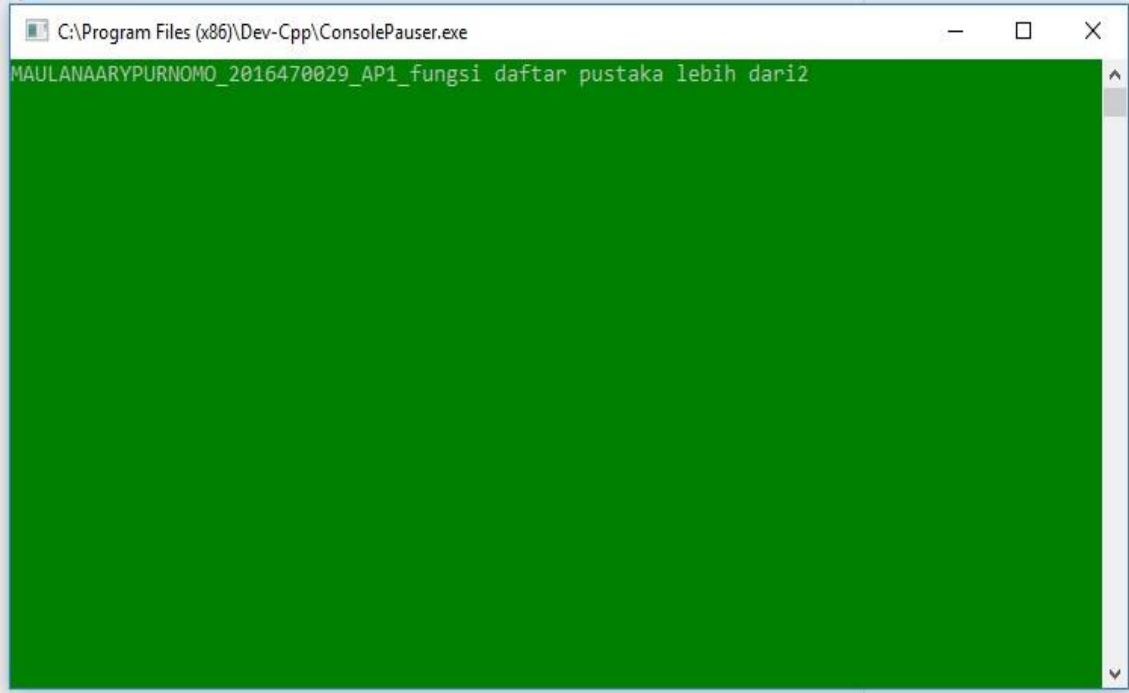
Contoh program 5-2:

```
1.#include<stdio.h>
2.int main(){
3.    int asli[100], balik[100], jml_data, I;
4.    printf("masukan 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. }
```

2.membuat 2 program berbeda dengan menggunakan lebih dari 2 fungsi pusatak

Program pertama

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <windows.h>
3 #include <conio.h>
4 main() {
5     system("color 27");
6     printf("MAULANAARYPURNOMO_2016470029_AP1_fungsi daftar pustaka lebih dari2");
7     getch();
8 }
```



C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe

MAULANAARYPURNOMO_2016470029_AP1_fungsi daftar pustaka lebih dari2

Program kedua

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<math.h>
3  #include<conio.h>
4
5  main() {
6      float a;
7      printf("menentukan kuadrat, akar, dan Bilangan bulat akar");
8      printf("\n)-----\n");
9      printf("Masukan Angka="); scanf("%f",&a);
10     printf("\nkuadrat =%.2f\n",pow(a,2));
11     printf("akar =%.2f\n",sqrt(a));
12     printf("nilai akar dibulatkan kebawah = %.2f\n",floor(sqrt(a)));
13     printf("nilai akar dibulatkan ke atas = %.2f\n",ceil(sqrt(a)));
14     getch();
15 }
```



```
C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe
menentukan kuadrat, akar, dan Bilangan bulat akar
)-----
Masukan Angka=20

kuadrat =400.00
akar =4.47
nilai akar dibulatkan kebawah = 4.00
nilai akar dibulatkan ke atas = 5.00
_
```