

TUGAS PRAKTIKUM 18
ARRAY 1



Nama : Devafilla Rizqy Santosa
Kelas : 1 D4 Teknik Informatika A
NRP : 3120600026

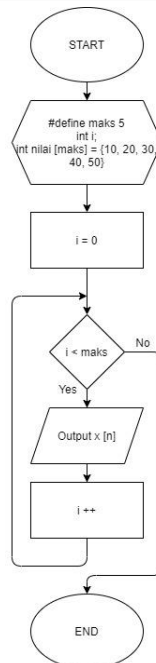
1. Tugas Pendahuluan.

1.1 A. Listing

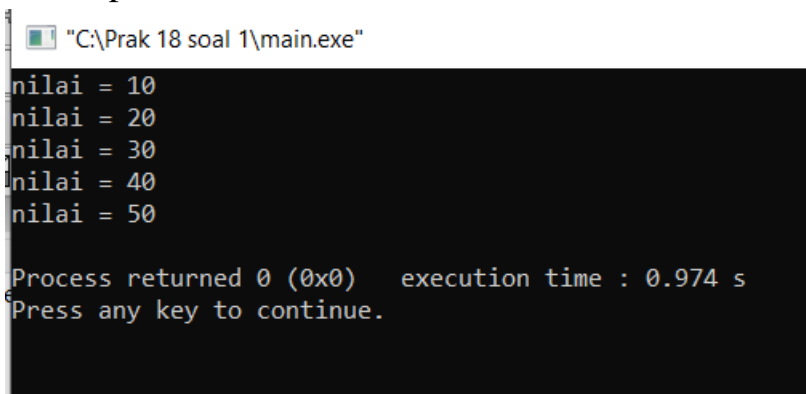
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define maks 5

int main()
{
    int i;
    int nilai[maks] = {10, 20, 30, 40, 50};

    for (i = 0; i < maks; i++)
    {
        printf("nilai = %d \n", nilai[i]);
    }
}
```



B. Output



C. Analisa

Array dapat menyimpan data lebih dari 1 namun harus tipenya sama. Sebelum digunakan maka deklar terlebih dahulu. Array dapat diakses dengan memanggil indeks.

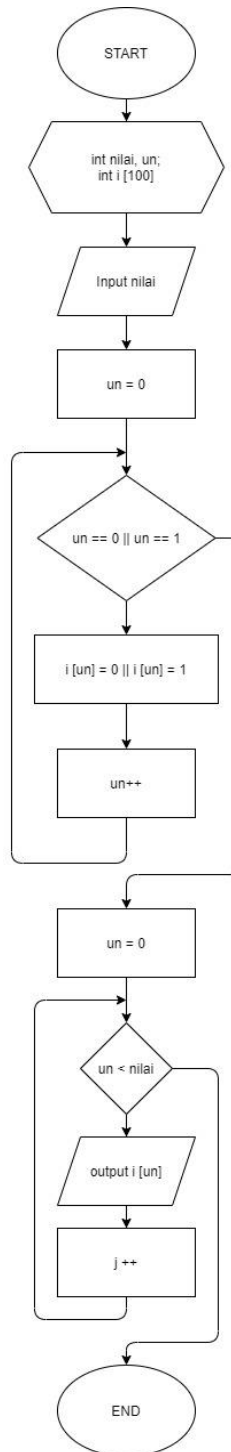
1.2A. Listing

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int nilai, un;
    int i[100];

    printf("Input nilai yang akan diproses : ");
    scanf("%d", &nilai);

    for(un = 0; un < nilai; un++)
    {
        if (un == 0){
            i[un] = 0;
            printf("0 ");
        }
        else if (un == 1){
            i[un] = 1;
            printf("1");
        }
        else{
            i[un] = i[un - 1] + i[un - 2];
            printf(" %d ", i[un]);
        }
    }
}
```



B. Output

```

"C:\Prak 18 soal 2\main.exe"
Input nilai yang akan diproses : 4
0 1 1 2
Process returned 0 (0x0)   execution time : 3.104 s
Press any key to continue.
  
```

C. Analisa

Deret fibonaccci dimulai dari angka 0 dan 1. Kemudian deret selanjutnya menentukan penjumlahan dari kedua deret tersebut. Jika pakai array maka angka tersebut jaris diinisialisasikan terlebih dahulu. Lalu jumlahkan dengan angka selanjutnya

1.3A. Listing

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
    int K, L;
    int A[2][2], B[2][2], C[2][2];

    printf("Matrik A : \n");

    for(K=0; K<2; K++)
    {
        for(L=0; L<2; L++)
        {
            printf("Ordo Matrik [%d] [%d] : ", K, L);
            scanf("%d", &A[K][L]);
            fflush(stdin);
        }
    }

    puts(" ");

    printf("Matrik B : \n");

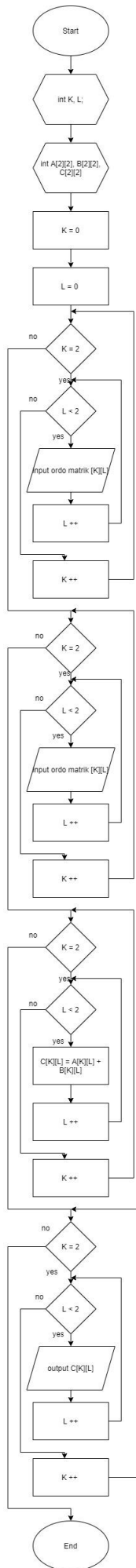
    for(K=0; K<2; K++)
    {
        for(L=0; L<2; L++)
        {
            printf("Ordo Matrik [%d] [%d] : ", K, L);
            scanf("%d", &B[K][L]);
            fflush(stdin);
        }
    }

    for(K=0; K<2; K++)
    {
        for(L=0; L<2; L++)
        {
            C[K][L] = A[K][L] + B[K][L];
        }
    }

    puts(" ");

    printf("Nilai Matrik C : \n");

    for(K=0; K<2; K++)
    {
        for(L=0; L<2; L++)
        {
            printf("%-5d ", C[K][L]);
        }
        printf("\n");
    }
}
```



B. Output

```
"C:\prak 18 soal 3\main.exe"
Matrik A :
Ordo Matrik [0] [0] : 12
Ordo Matrik [0] [1] : 12
Ordo Matrik [1] [0] : 12
Ordo Matrik [1] [1] : 12

Matrik B :
Ordo Matrik [0] [0] : 12
Ordo Matrik [0] [1] : 12
Ordo Matrik [1] [0] : 12
Ordo Matrik [1] [1] : 12

Nilai Matrik C :
24 24
24 24

Process returned 0 (0x0)   execution time : 5.106 s
Press any key to continue.
```

C. Analisa

Penjumlahan dua matriks dengan array. Masukkan nilai dari semua elemen array. Lalu tambahkan semuanya.

1.4 Listing

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int n [5];
    int maks, mins, nilai_input, nilai;

    printf("Input jumlah bil dengan (maks 5) : ");
    scanf("%d", &nilai_input);

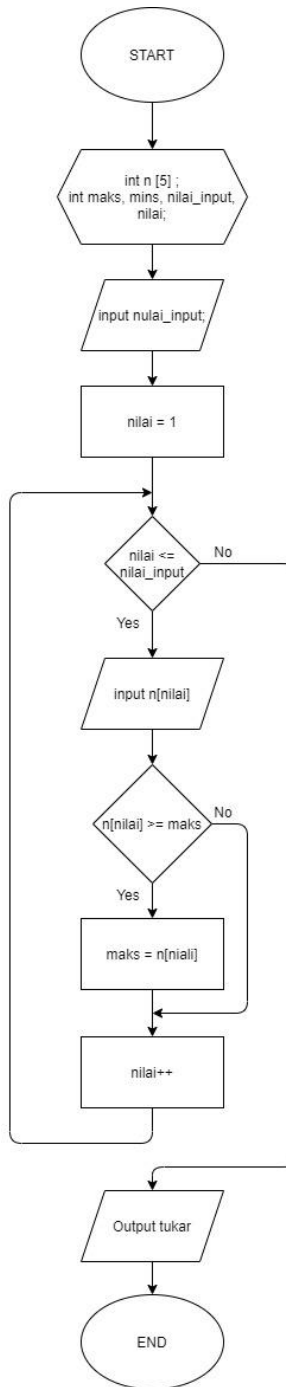
    for(nilai = 1; nilai <= nilai_input; nilai ++)
    {
        printf("nilai ke-%d : ", nilai);
        scanf("%d", &n[nilai]);
    }

    maks = n[1];
    mins = n[1];

    for(nilai = 1; nilai <= nilai_input; nilai ++)

        if(n[nilai] >= maks)
        {
            maks = n[nilai];
        }

        else if (n[nilai] <= mins)
        {
            mins = n[nilai];
        }
    printf("Nilai maks adalah : %d", maks);
}
```

B. Output

```

"C:\Prak 18 soal 4\main.exe"
Input jumlah bil dengan (maks 5) : 5
nilai ke-1 : 2
nilai ke-2 : 3
nilai ke-3 : 4
nilai ke-4 : 5
nilai ke-5 : 6
Nilai maks adalah : 5
Process returned 0 (0x0)   execution time : 8.197 s
Press any key to continue.
  
```

C. Analisa

Membandingkan semua elemen array setelah dibandingkan. Diasumsikan inputan pertama itu terbesar. Lalu bandingkan dengan semua nya seperti itu.

2. Analisa : Pada C, data array akan disimpan dalam memori yang berurutan. Elemen pertama mempunyai indeks bernilai 0. Jika variabel nilai_tes dideklarasikan sebagai array dengan 5 elemen, maka elemen pertama memiliki indeks sama dengan 0, dan elemen terakhir memiliki indeks 4. Array berdimensi satu dapat disimpan pada sebuah array berdimensi dua.