

Nama : Niko Gerald Sinabariba

NIM : 24060121140126

LAB B2

Pertemuan : 7

KASUS

pada suatu warnet terdapat beberapa komputer yang sedang dipakai dengan nomor 1,5,2,6,3,7,4,8. kemudian biling dari komputer dengan nomor 6 sudah habis dan ingin dipakai pelanggan baru. bagaimana cara pelanggan baru dapat menemukan komputer dengan nomor 6.

Searching Sequential

Memakai searching ini karena elemen array yang ingin dicari masih tergolong sedikit sehingga kita bisa mencari setiap elemen dan membandingkannya satu persatu dari index ke 0 sampai x.

Cara Searching

1,5,2,6,3,7,4,8

1 != 6

Ketika $i = 0$ kurang dari 7 dan $T[0]$ tidak sama dengan 6,

Maka program akan mereturn i dan menampilkan 0 pada layer. Kemudian i akan ditambahkan dengan 1 dengan perintah $i++$ lalu program kembali melakukan looping.

5 != 6

Ketika $i = 1$ kurang dari 6, $T[1]$ tidak sama dengan 6,

Maka program akan kembali mereturn i dan menampilkan 1 pada layer. Nilai i kemudian akan ditambahkan lagi dengan 1 dan menjadi 2

2 != 6

apabila $i = 2$ kurang dari 5, $T[2]$ tidak sama dengan 6,

Maka program akan kembali mereturn i , dan menampilkan 2 pada layer. Nilai i kemudian akan ditambahkan lagi dengan 1 dan menjadi 3

6 != 6(False)

program akan Terus melakukan looping sampai syarat dari while terpenuhi.

Saat $i = 3$ kurang dari 4 dan $T[3] \neq 6$, Maka statement itu false, kemudian program akan berhenti melakukan looping dan masuk ke percabangan if else statement.

karena $i = 3$ dimana i pada table i adalah $3 = 6$, Maka program akan menjalankan percabangan if else statement. Program akan mereturn i dan menampilkan hasil dilayar karena $T[3] == 6$ dimana index ke 3 merupakan x yang ingin dicari.

Algoritma

```
/*Program Utama*/

int main()
{
    /*Kamus*/

    int A[8] = {1,5,2,6,3,7,4,8};

    int N = 8;

    int X = 6;

    int f;

    /*Algoritma*/

    f = seqSearch(A,N,X);

    if(f != -1){

        printf("X ketemu di index ke %d\n", f);

    }

    else{

        printf("X Tidak ketemu\n");

    }

    return 0;
}

int seqSearch(int T[], int N, int X)
{
    /*Kamus Lokal*/

    int i; /*Counter*/

    /*Algoritma*/

    i = 0;

    while(i < N-1 && T[i] != X){

        printf("%d\n", i);

        i++;
    }
}
```

```
    }  
    if (T[i] == X) {  
        return i;  
    }  
    else{  
        return -1;  
    }  
}
```