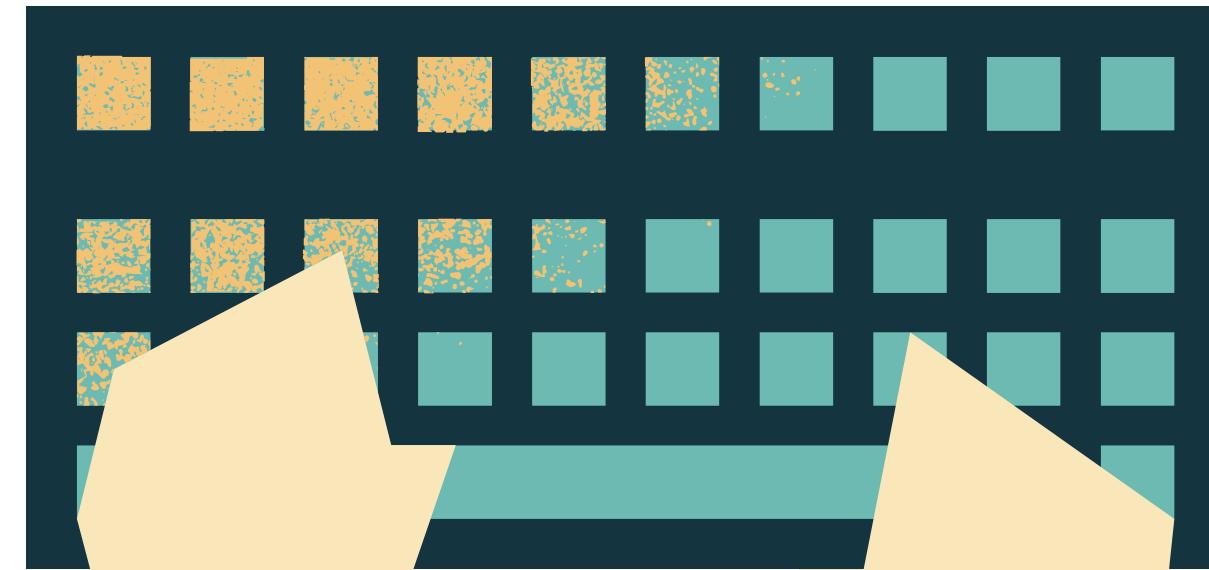


Algoritma Searching

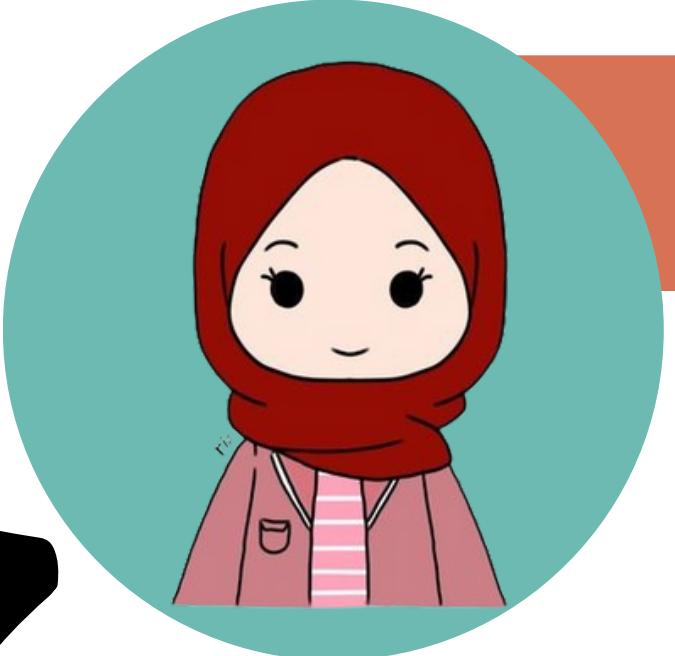
Definisi–Jenis–Implementasi



Annisa



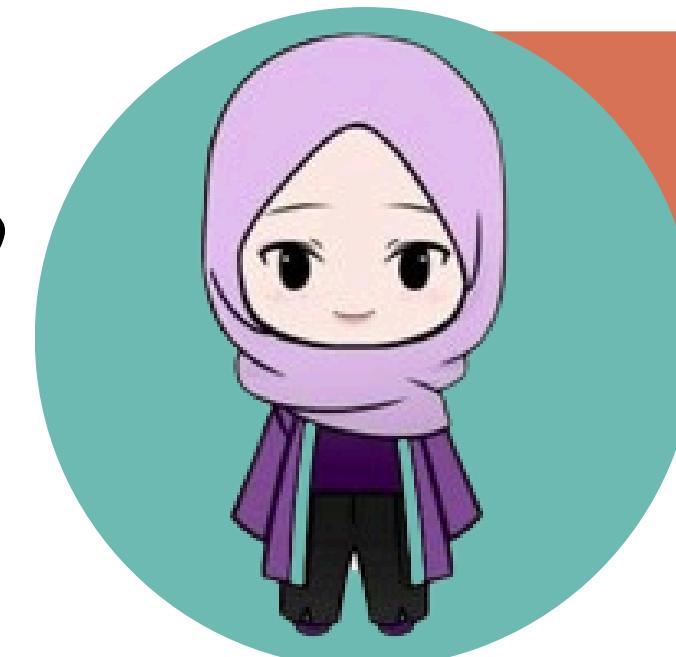
Nazifa



Quina



Arina



Nama
Anggota

Zahra

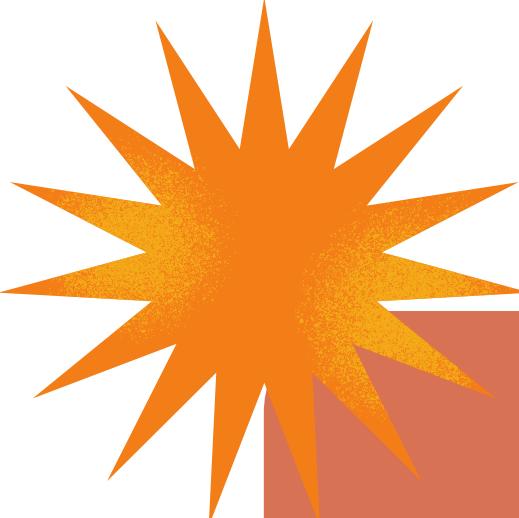


Safira



Zulfa

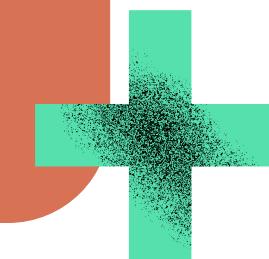




DEFINISI



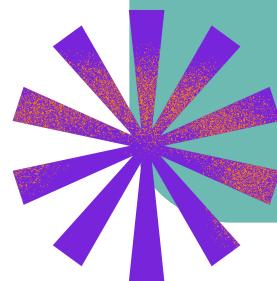
Searching adalah sebuah metode pencarian guna menemukan data / informasi yang sedang dicari di dalam sebuah kumpulan data yang memiliki type data sama. Pencarian diperlukan untuk mendapatkan informasi/data dari kumpulan data yang belum diketahui.



Definisi

Pencarian yang dilakukan terhadap data yang berada dalam komputer di kenal dengan pencarian internal sedangkan pencarian yang dilakukan pada media penyimpanan eksternal disebut pencarian ekternal.

Pencarian internal meliputi Pencarian Sekuensial (Sequential Search) dan Pencarian Biner (Binary Search).



Pencarian Internal

1. Dilakukan dalam satu situs web/platform
2. Memberikan hasil yang hanya dapat ditemukan di satu situs web
3. Mempertahankan pengguna di situs web/platform



Pencarian Eksternal

1. Dilakukan melalui mesin pencari
2. Memberikan hasil dari beberapa situs web
3. Menavigasi pengguna keluar dari situs web/platform

A. Sequential Search



Adalah metode pencarian sebuah data dari suatu kumpulan data dimana data dicari dari depan ke belakang atau dari awal sampai akhir data tanpa harus data tersebut terurut.

Konsepnya yaitu dengan melakukan perbandingan data satu-persatu secara berurutan sampai data tersebut ditemukan ataupun tidak di temukan.

B. Binarry Search

Adalah metode pencarian sebuah data dari suatu kumpulan data, dimana kumpulan data tersebut harus berurutan dengan benar agar proses pencarian data bisa dilakukan.

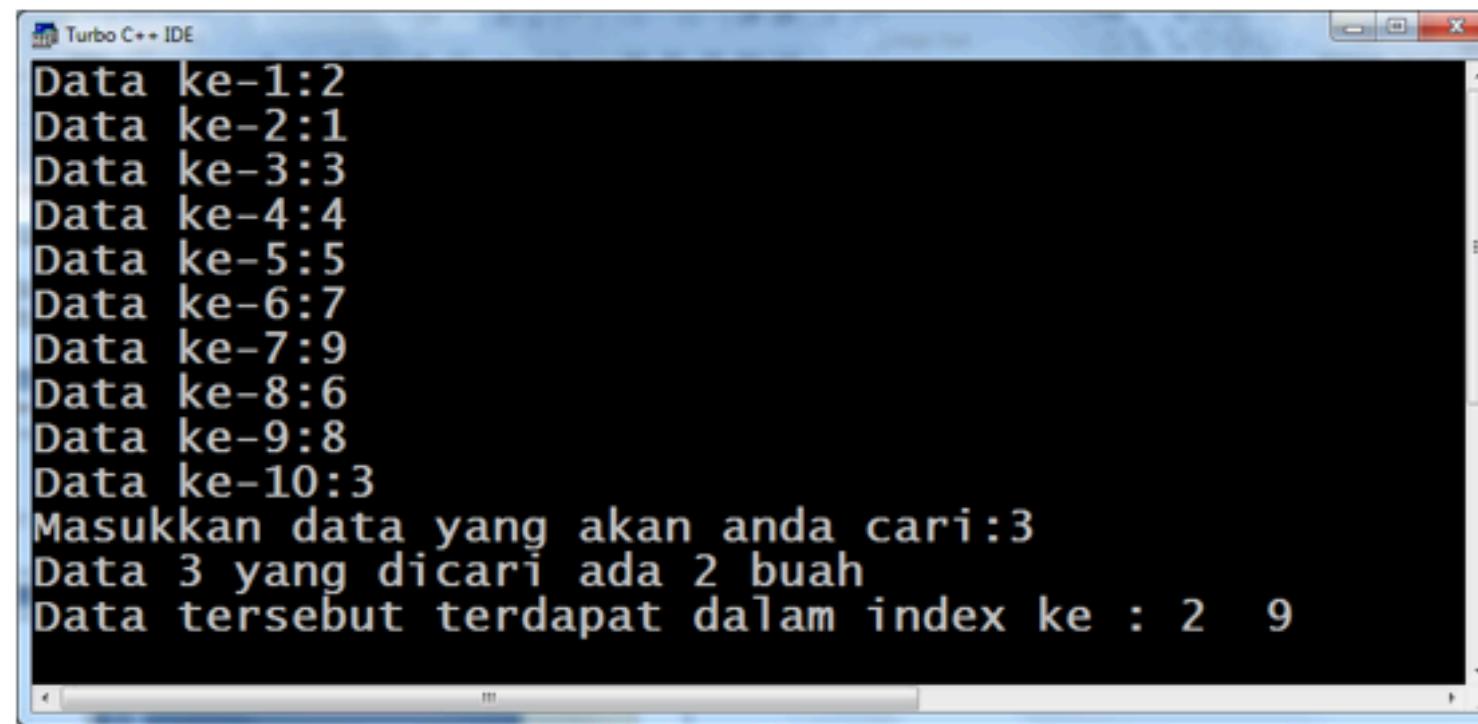


Dalam proses pencarian data pada metode ini data akan dibagi menjadi dua bagian untuk setiap tahap pencarinya.

Contoh Implementasi Sequential Search

```
//jika tidak ditemukan
else
{
    printf("Data tidak ditemukan dalam array\n");
}
getch();
} //akhir program
```

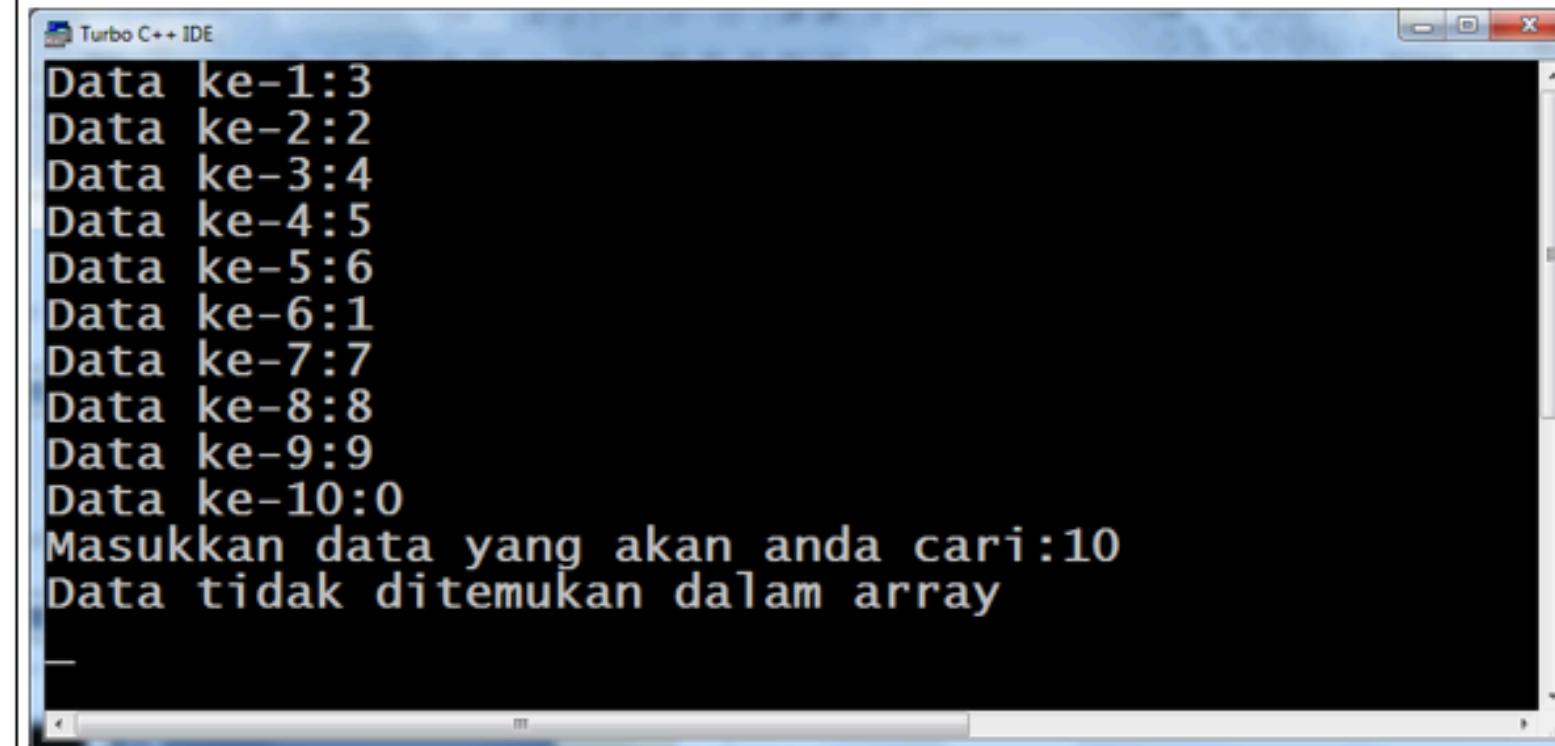
Contoh Output 1:



Turbo C++ IDE window showing the following output:

```
Data ke-1:2
Data ke-2:1
Data ke-3:3
Data ke-4:4
Data ke-5:5
Data ke-6:7
Data ke-7:9
Data ke-8:6
Data ke-9:8
Data ke-10:0
Masukkan data yang akan anda cari:3
Data 3 yang dicari ada 2 buah
Data tersebut terdapat dalam index ke : 2 9
```

Contoh Output 2 :



Turbo C++ IDE window showing the following output:

```
Data ke-1:3
Data ke-2:2
Data ke-3:4
Data ke-4:5
Data ke-5:6
Data ke-6:1
Data ke-7:7
Data ke-8:8
Data ke-9:9
Data ke-10:0
Masukkan data yang akan anda cari:10
Data tidak ditemukan dalam array
```

Contoh Implementasi Binarry Search

Contoh Implementasi Binary Search

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{ int Ar[10] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}; // untuk proses ascending
  int i,tar, awal=0, akhir=10, tengah;
  clrscr(); printf("Datanya adalah = ");
  for(i=-;i<10;i++) printf("%d ",Ar[i]);
  printf("\nMasukan data yang dicari : "); scanf("%d",&tar);

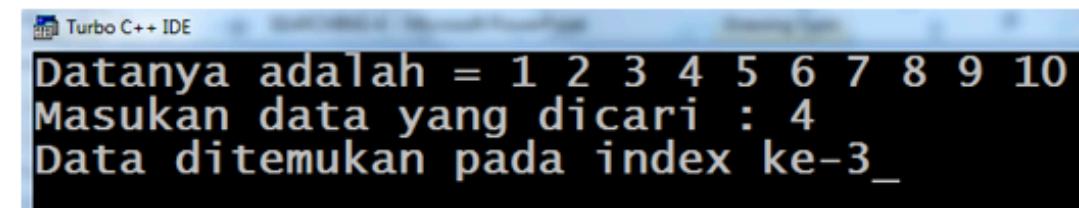
  while (awal <= akhir)
  { tengah = (awal + akhir)/2;
    if (tar > Ar[tengah] )      // descending ubah tanda > menjadi <
    { awal = tengah + 1; }
    else if (tar < Ar[tengah]) // descending ubah tanda < menjadi >
    {akhir= tengah - 1;}
    else
    {awal = akhir +1;}
  }
}
```

Program Studi Sistem Informasi-FTIK-
UNIKOM

14

```
if (tar == Ar[tengah])
{
  printf(" Data ditemukan pada index ke-%d",tengah);
}
else
{
  printf("Data tidak ditemukan...! ");
}
getch();
}

Contoh Output 1 :
```

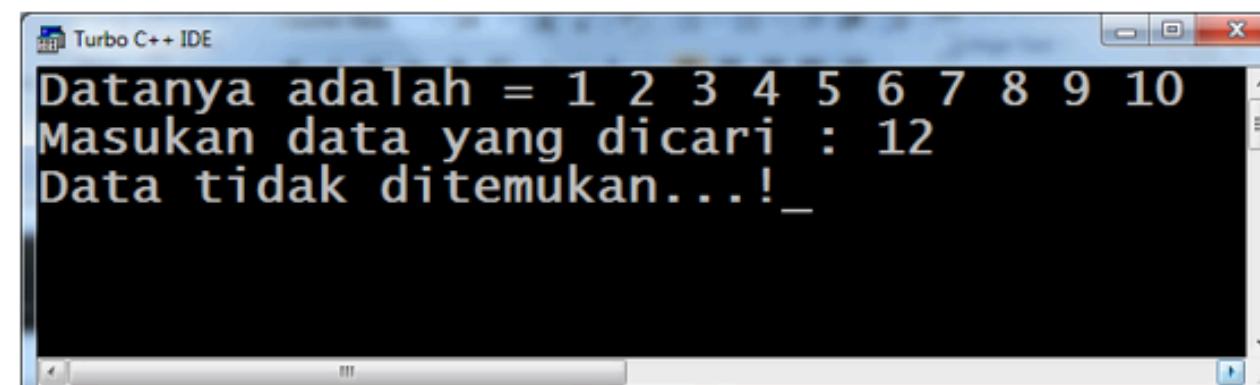


024

Program Studi Sistem Informasi-FTIK-
UNIKOM

15

Contoh Output 2 :



TERIMA KASIH

