

## Program Implementasi Algoritma Sequential Search

Algoritma sequential search adalah salah satu algoritma yang digunakan untuk memecahkan masalah pencarian data pada suatu data larik/array. Cara kerja dari algoritma ini adalah dengan menelusuri elemen-elemen array dari awal sampai akhir, dimana data tidak perlu diurutkan terlebih dahulu. Kemungkinan terbaik(best case) dari algoritma ini adalah jika data yang dicari berada pada elemen array yang terdepan sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pencarian data semakin singkat. Sebaliknya, akan mencapai kondisi terburuk(wors case) apabila data yang dicari berada pada elemen akhir.

Berikut adalah kode program java sederhana yang menggambarkan bagaimana algoritma sequential search bekerja pada pencarian data string.

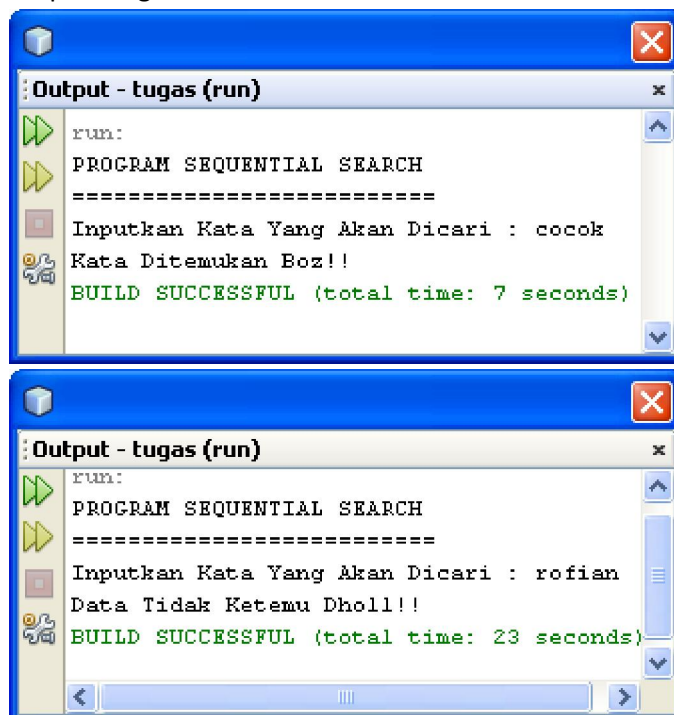
```
import java.io.DataInputStream;
/**
 *
 * @author rofi
 */
public class SequentialSearch {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("PROGRAM SEQUENTIAL SEARCH");
        System.out.println("=====");
        fungsi();
    }
    private static void fungsi() {
        try {
            String[] kata={"satu","oke","iya","benar","cocok","sip"};
            int dot=0;
            DataInputStream roof=new DataInputStream(System.in);
            System.out.print("Inputkan Kata Yang Akan Dicari : ");
            String inpKata=roof.readLine();
            for(int i=0;i<kata.length&&dot==0;i++){
                if(inpKata.equalsIgnoreCase(kata[i])){
                    System.out.println("Kata Ditemukan Boz!!");
                    dot++;
                }
            }
            if(dot==0){
                System.out.println("Data Tidak Ketemu Dhol!!");
            }
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("ERROR INPUT DATA");
        }
    }
}
```

### Penjelasan Kode program.

Pada program SequentialSearch ini memiliki dua method yakni method main yang berfungsi sebagai titik awal eksekusi program. Kemudian ada method fungsiCari yang dipanggil dari method utama. Di dalam method ini terdapat fungsi utama dalam algoritma sequential search.

Pada method fungsiCari terdapa deklarasi array dengan data-data yang akan kita cari dari kata yang akan kita inputkan langsung dari keyboard menggunakan fungsi readline. Kemudian data inputan tadi dicocokkan dengan data-data dalam array melalui mekanisme perulangan. Mekanisme perulangan akan berhenti apabila data ditemukan, yang artinya data yang diinputkan sama dengan data yang terdapat pada elemen array. Sebaliknya, mekanisme perulangan akan dilakukan sampai selesai dan keluar perulangan apabila tidak ada satupun data elemen array yang sama dengan data yang dicari.

Output Program:



```
run:
PROGRAM SEQUENTIAL SEARCH
=====
Inputkan Kata Yang Akan Dicari : cocok
Kata Ditemukan Boz!!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

run:
PROGRAM SEQUENTIAL SEARCH
=====
Inputkan Kata Yang Akan Dicari : rofian
Data Tidak Ketemu Dhol!!!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 23 seconds)
```

Ok, demikian adalah sedikit ulasan mengenai penerapan algoritma sequential search pada suatu masalah pencarian data string. Semoga bermanfaat.