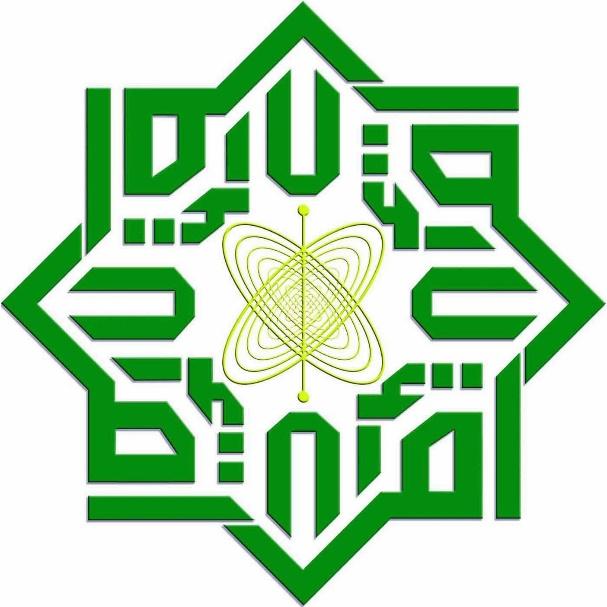
**ALGORITMA PENCARIAN**

*Tugas 4*

Mata Kuliah: Pemrograman Lanjut

Dosen Pengampu: Liza Afriyanti, M.Kom.



Disusun Oleh:

Farhan Abdillah Syaher (12150112211)

Kelas E

Semester 2

TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

2022

Tugas 4

# Algoritma Pencarian

* 1. Perhatikan array berikut ini!

[82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3]

* 1. Perhatikan algoritma-algoritma berikut ini!
     1. Menampilkan semua nilai di dalam array tersebut di atas.
     2. Mencari sebuah angka di dalam array tersebut di atas.
     3. Menampilkan angka-angka ganjil di dalam array tersebut di atas.
     4. Menampilkan angka-angka kelipatan 3 di dalam array tersebut di atas.
     5. Menampilkan angka-angka yang memiliki angka 2 di dalam array tersebut di atas.
     6. Menampilkan angka-angka ganjil yang diapit oleh angka genap di dalam array tersebut di atas.
     7. Menampilkan angka-angka kelipatan 5 yang sebelumnya juga angka kelipatan 5 di dalam array tersebut di atas.
     8. Menghitung jumlah angka di dalam array tersebut di atas.
     9. Menampilkan selisih angka-angka dengan angka setelahnya di dalam array tersebut di atas.
     10. Menampilkan selisih angka-angka genap dengan angka setelahnya yang genap pula di dalam array tersebut di atas.
     11. Menampilkan angka-angka yang setelahnya bernilai lebih besar.
     12. Menampilkan jumlah angka dengan angka setelahnya yang hasil penjumlahannya bernilai genap di dalam array tersebut di atas.
     13. Menghitung jumlah angka-angka selisih yang ditampilkan pada poin (i) di atas.
     14. Menampilkan jumlah angka-angka di dalam array tersebut di atas dengan seluruh angka-angka sebelumnya.
  2. Buatlah pseudocode dari masing-masing algoritma tersebut di atas!
  3. Buatlah flowchart dari masing-masing algoritma tersebut di atas!
  4. Buatlah source code dengan Java dari masing-masing algoritma tersebut di atas!

# Git dan GitHub

* 1. Masukkan semua file-file yang telah dibuat di atas ke dalam repository dengan perintah git add.
  2. Lakukan commit terhadap file-file yang telah dimodifikasi dengan perintah git commit.
  3. Push semua commit ke GitHub.

Algoritma, Pseudocode, Flowchart, dan Source code – Jawaban

Array = [82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3]

* + 1. Menampilkan semua nilai di dalam array
* Pseudocode

Input arrnilai

arrnilai : array x [82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3]

min : 82 🡨 0

max : 3 🡨 n

i : integer

For (i = 82...3) 🡨 (i=0; i<n; i++)

Output

End for

* Flowchart

Output

Start

End

Input arrnilai

min: 82 🡨 0; max: 3 🡨 n; i: integer

For (i = 82…3) 🡨 (i=0; i<n; i++)

* Source Code Java

import java.util.Arrays;

public class tampilkan\_nilai\_array {

public static void main (String [] args) {

//menampilkan semua nilai di dalam array

int [] x = { 82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3 };

System.out.println(Arrays.toString(x));

}

}

* + 1. Mencari sebuah angka di dalam array
* Pseudocode

Input arrnilai

arrnilai : array 🡨 a

i, n, x : int

find : boolean

i 🡨 1

while (i<n) and (a[i]≠x) do

i 🡨 i+1

end while

{i=n or a[i]=x}

if a[i]=x

then

find 🡨 true

else

find 🡨 false

end if

* Flowchart

Start

Input arrnilai; arrnilai : array 🡨 a

i, n, x : int; find : boolean

(i<n) and a[i]≠x

else

yes

i 🡨 i+1

a[i]=x

else

yes

true

false

End

* Source code

int main () {

int arrnilai [] = { 82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3 };

int find = 41;

int min = o, max = n;

while (min<max){

* + 1. Menampilkan angka-angka ganjil di dalam array
* Pseudocode

Input arrnilai

arrnilai : array

i : integer

for (i=0; i<array.length; i++)

then

if (i%2!=0)

then

array [i] = i

else ()

array [i] ≠ i

end if

end for

* Flowchart

Start

Input arrnilai

i=0; i<array.length; i++

false

if i%2!=0

true

array [i] = i

End

* Source code

public class arr\_ganjil {

public static void main(String [] args){

int [] arrnilai = {82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3};

for (int i=0; i<12; i++){

if (arrnilai[i]%2!=0){

System.out.print(“Bilangan ganjil = “+arrnilai[i]);

}

}

}

}

* + 1. Menampilkan angka-angka kelipatan 3 di dalam array
    2. Menampilkan angka-angka yang memiliki angka 2 di dalam array
    3. Menampilkan angka-angka ganjil yang diapit oleh angka genap di dalam array
    4. Menampilkan angka-angka kelipatan 5 yang sebelumnya juga angka kelipatan 5 di dalam array
    5. Menghitung jumlah angka di dalam array
    6. Menampilkan selisih angka-angka dengan angka setelahnya di dalam array
    7. Menampilkan selisih angka-angka genap dengan angka setelahnya yang genap pula di dalam array
    8. Menampilkan angka-angka yang setelahnya bernilai lebih besar
    9. Menampilkan jumlah angka dengan angka setelahnya yang hasil penjumlahannya bernilai genap di dalam array
    10. Menghitung jumlah angka-angka selisih yang ditampilkan pada poin (i) di atas.
    11. Menampilkan jumlah angka-angka di dalam array tersebut di atas dengan seluruh angka-angka sebelumnya.