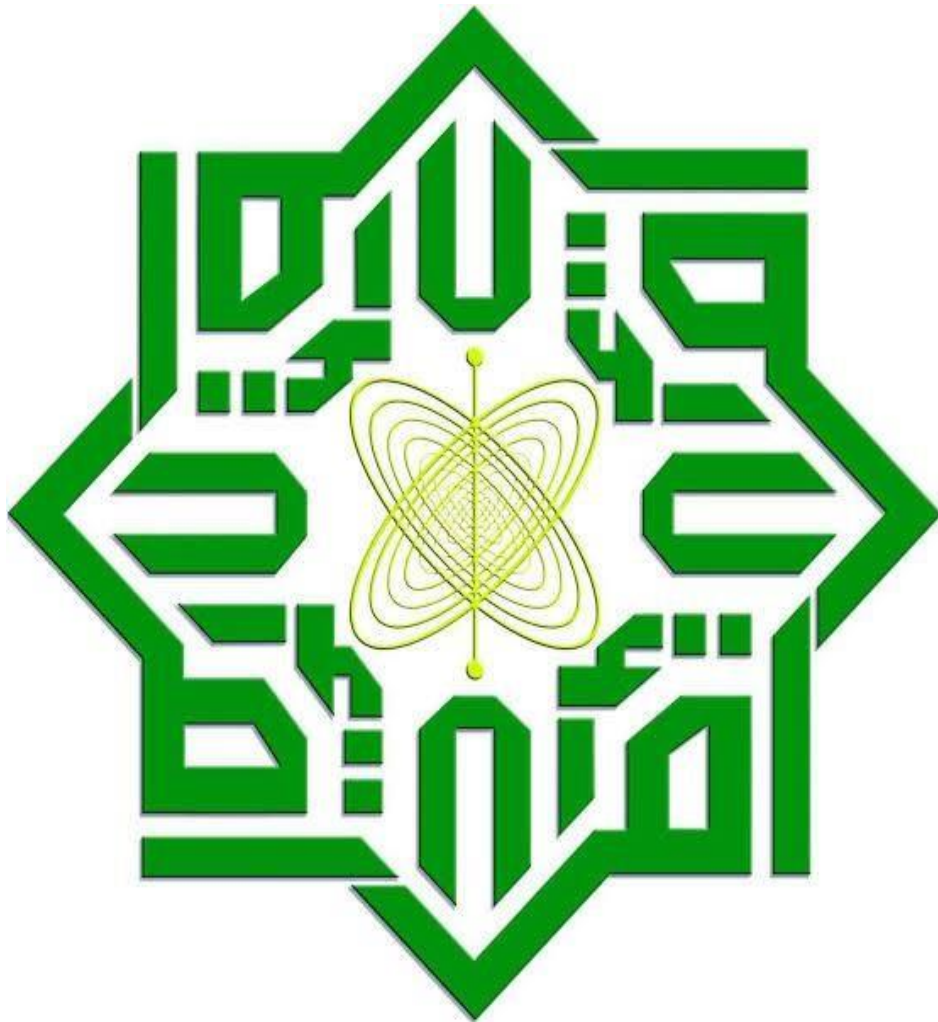


## **TUGAS 4 PEMROGRAMAN LANJUT**



**OLEH:  
MOHD.OSAMA PUTRA  
NIM.12150114394  
KELAS E  
TEKNIK INFORMATIKA  
UIN SUSKA RIAU  
2022**

# Tugas 4

## 1 Algoritma Pencarian

1. Perhatikan array berikut ini!  
[82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3]
2. Perhatikan algoritma-algoritma berikut ini!
  - a. Menampilkan semua nilai di dalam array tersebut di atas.
  - b. Mencari sebuah angka di dalam array tersebut di atas.
  - c. Menampilkan angka-angka ganjil di dalam array tersebut di atas.
  - d. Menampilkan angka-angka kelipatan 3 di dalam array tersebut di atas.
  - e. Menampilkan angka-angka yang memiliki angka 2 di dalam array tersebut di atas.
  - f. Menampilkan angka-angka ganjil yang diapit oleh angka genap di dalam array tersebut di atas.
  - g. Menampilkan angka-angka kelipatan 5 yang sebelumnya juga angka kelipatan 5 di dalam array tersebut di atas.
  - h. Menghitung jumlah angka di dalam array tersebut di atas.
  - i. Menampilkan selisih angka-angka dengan angka setelahnya di dalam array tersebut di atas.
  - j. Menampilkan selisih angka-angka genap dengan angka setelahnya yang genap pula di dalam array tersebut di atas.
  - k. Menampilkan angka-angka yang setelahnya bernilai lebih besar.
  - l. Menampilkan jumlah angka dengan angka setelahnya yang hasil penjumlahannya bernilai genap di dalam array tersebut di atas.
  - m. Menghitung jumlah angka-angka selisih yang ditampilkan pada poin (i) di atas.
  - n. Menampilkan jumlah angka-angka di dalam array tersebut di atas dengan seluruh angka-angka sebelumnya.
3. Buatlah pseudocode dari masing-masing algoritma tersebut di atas!
4. Buatlah flowchart dari masing-masing algoritma tersebut di atas!
5. Buatlah source code dengan Java dari masing-masing algoritma tersebut di atas!

## 2 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.

**(a).Menampilkan semua nilai di dalam array diatas**

**(a).Pseudocode**

{ Menampilkan semua nilai di dalam array }

Deklaration

Buka iinteljidea

Pilih newclass java

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

index integer

Implantation

For index to length( bilangan [1...13]) -1 do

Set index = 0

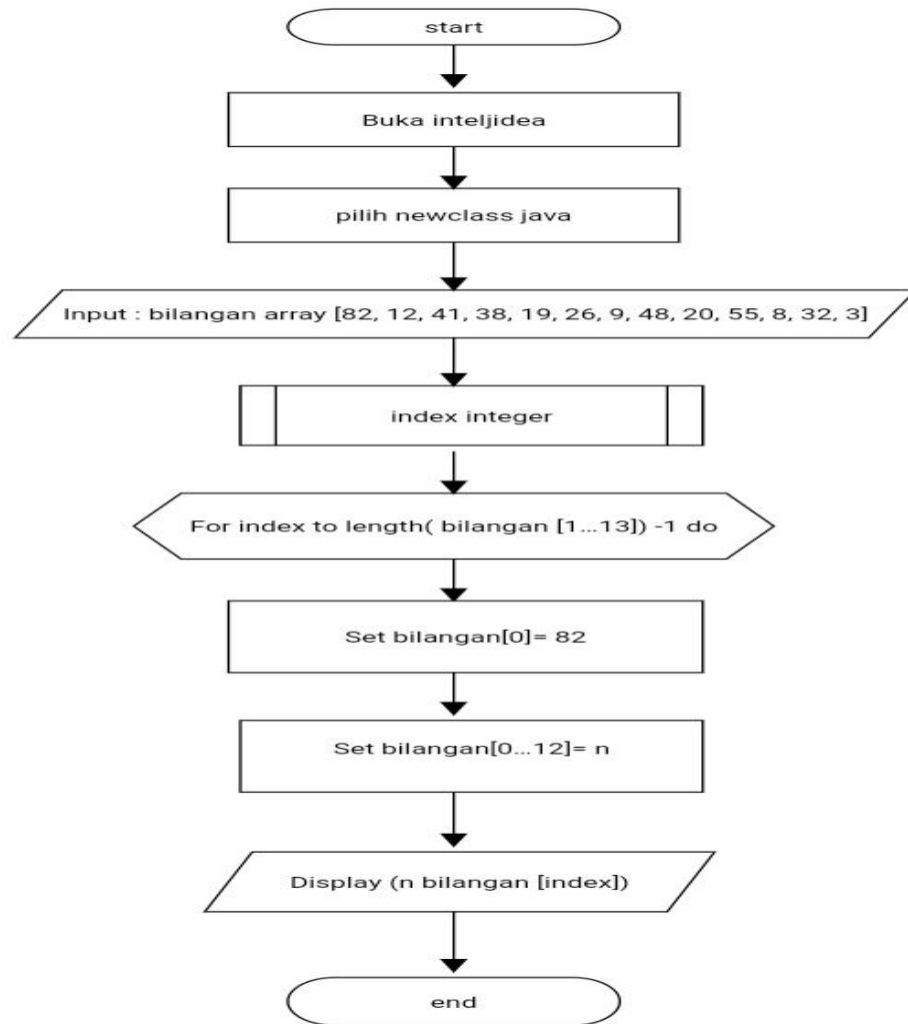
Set bilangan[0]= 82

Set bilangan[0...12]= n

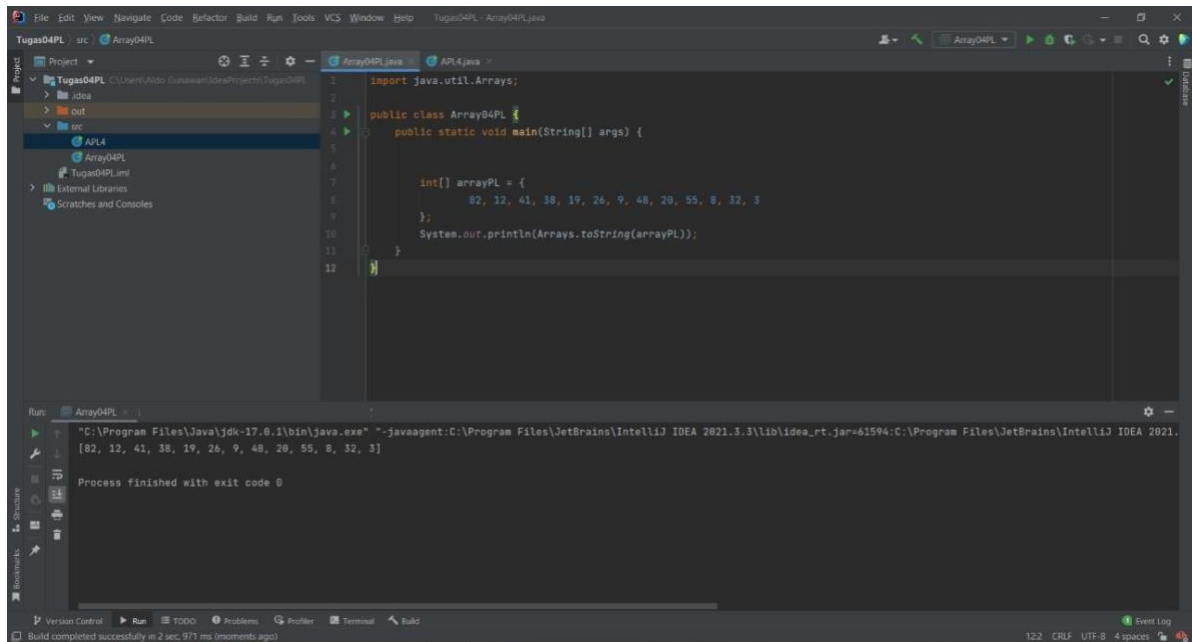
Display (n bilangan [index])

endfor

**(a).Flowchart**



(a).Source code java



**(b).Mencari sebuah angka di dalam array diatas**

**(b).Pseudocode**

{ Mencari sebuah angka di dalam array }

Deklaration

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

index integer

Implementation

Set index = 0

Set bilangan[0]= 82

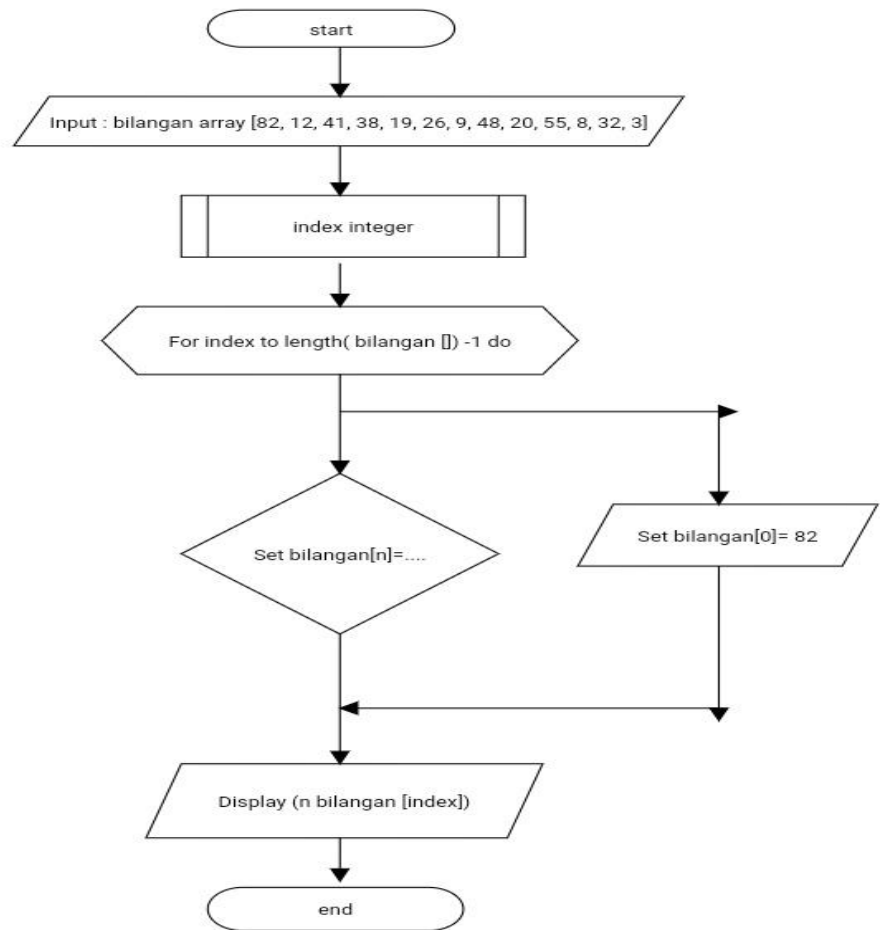
Set bilangan[n]=...

For index to length( bilangan []) -1 do

Display(bilnagan[index])

endfor

**(b). Flowchart**



**(b).Source code java**

(c). Menampilkan angka-angka ganjil di dalam array tersebut di atas

**(c).Pseudocode**

{Menampilkan angka-angka ganjil di dalam array }

Deklaration

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

integer : “angka-angka ganjil”

Implementation

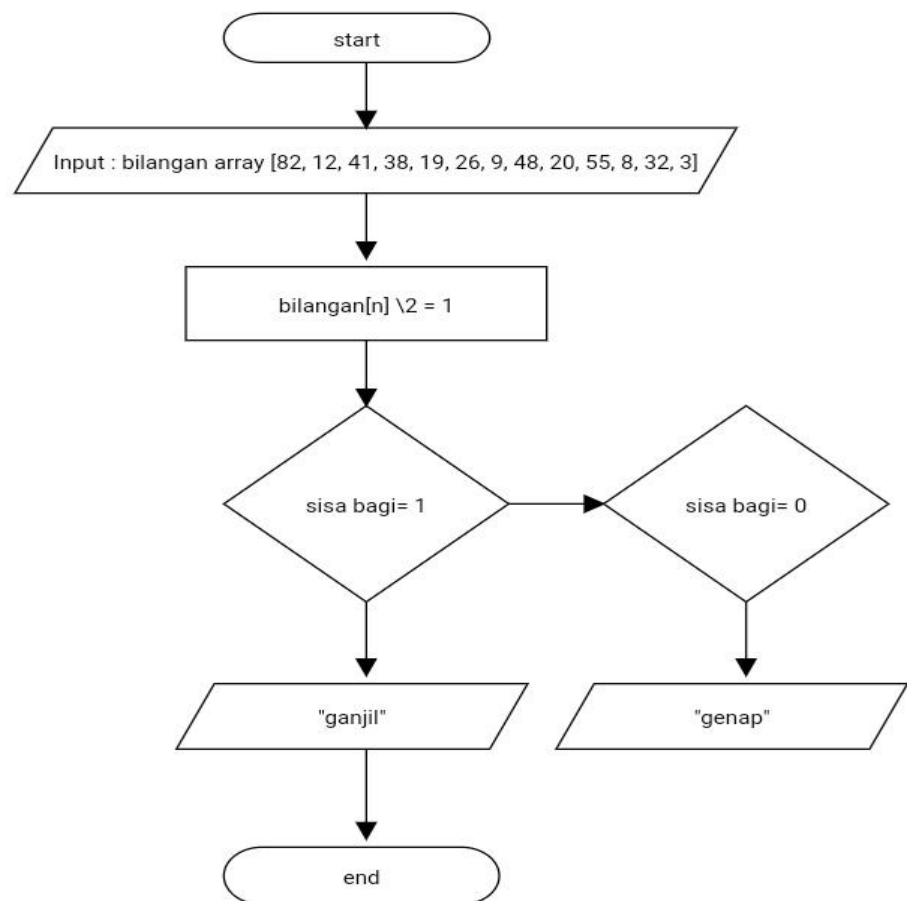
Read [bilangan]

If (bilangan[n] \2 = 1) then

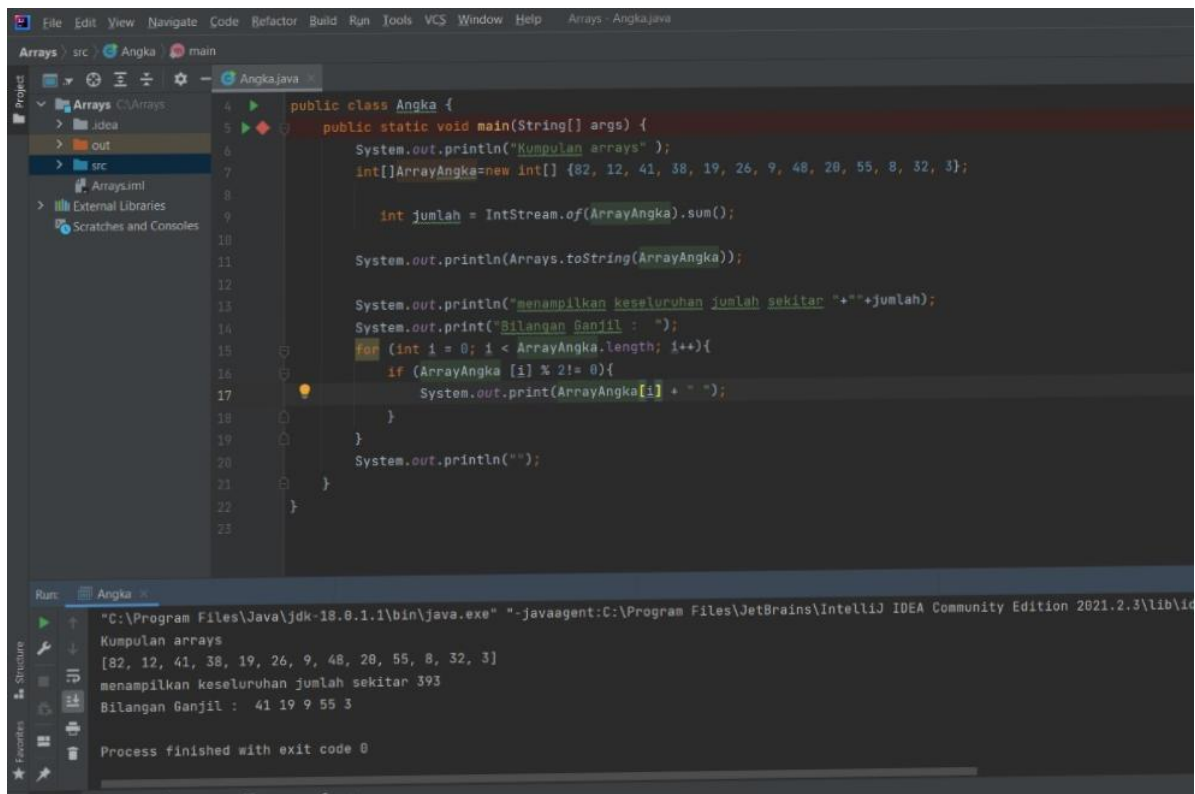
Print “ganjil”

end

**(c).Flowchart**



### (c).Source code java



```
public class Angka {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Kumpulan arrays");  
        int[] ArrayAngka = new int[] {82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3};  
  
        int jumlah = IntStream.of(ArrayAngka).sum();  
  
        System.out.println(Arrays.toString(ArrayAngka));  
  
        System.out.println("menampilkan keseluruhan jumlah sekitar " + jumlah);  
        System.out.print("Bilangan Ganjil : ");  
        for (int i = 0; i < ArrayAngka.length; i++) {  
            if (ArrayAngka[i] % 2 != 0) {  
                System.out.print(ArrayAngka[i] + " ");  
            }  
        }  
        System.out.println("");  
    }  
}
```

Run: Angka

"C:\Program Files\Java\jdk-18.0.1.1\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2021.2.3\lib\id  
Kumpulan arrays  
[82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32, 3]  
menampilkan keseluruhan jumlah sekitar 393  
Bilangan Ganjil : 41 19 9 55 3  
Process finished with exit code 0

### (d).Menampilkan angka-angka kelipatan 3 di dalam array tersebut di atas.

#### (d).Pseudocode

{ Menampilkan angka-angka kelipatan 3 di dalam array }

Deklaration

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

menampilkan : "Kelipatan tiga"

Integer : i

For (  $\geq 3$  array.length, i)

If  $([i]+3 = 3 + 3 \dots [n])$  then

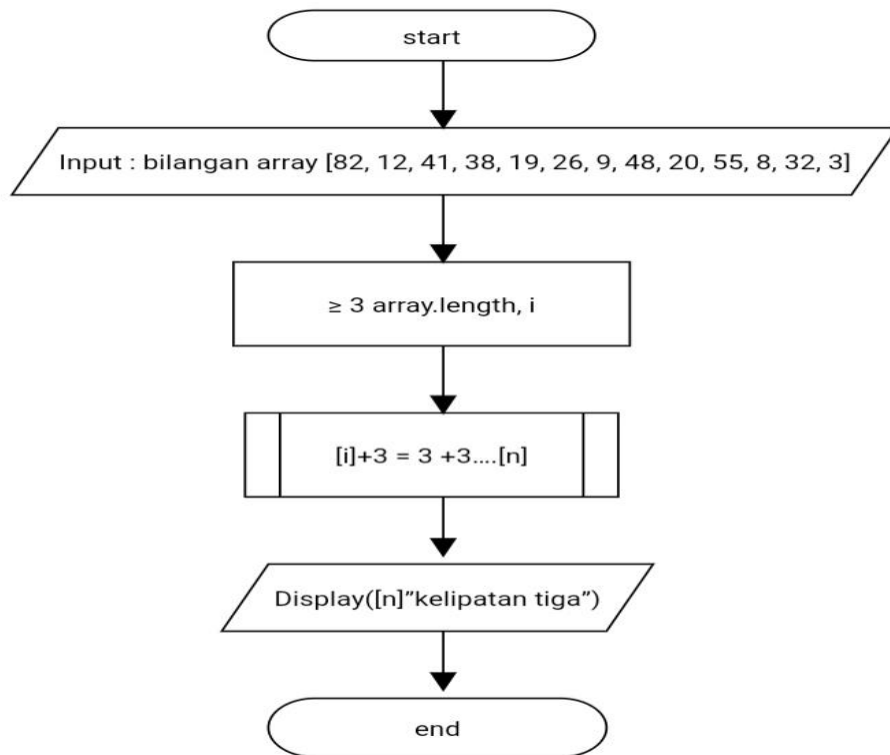
Array [n]= i

Display([n]"kelipatan tiga")

end



**(d). Flowchart**



**(d). Source code java**

**(h). Menghitung jumlah angka didalam array diatas.**

**(h).Pseudocode**

{menghitung jumlah angka didalam array }

Deklarasi

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

Integer : “jumlah angka keseluruhan”

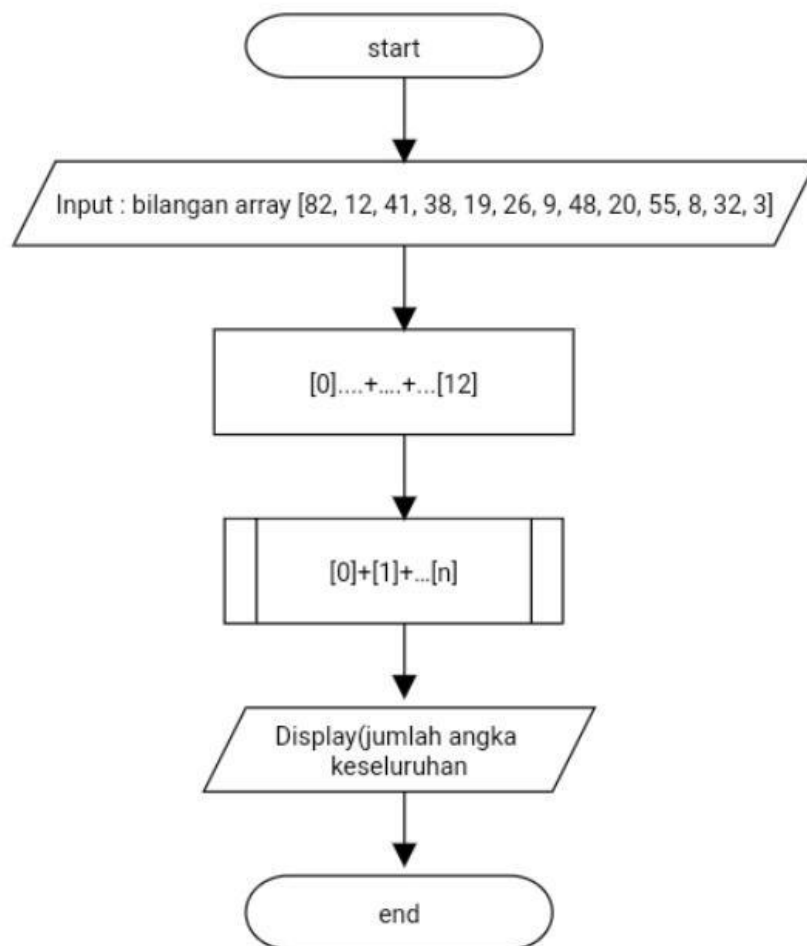
Implementation

For([0]+[1]+...[n])the

If (dari [0]....+....+[12]

Display (jumlah angka keseluruhan);

**(h). Flowchart**



(h).source code java

```
import java.util.stream.*;
public class ArrayH {
    public static void main(String[] args) {

        int[] ArrayH = {
            82, 12, 41, 38, 19, 26, 9, 48, 20, 55, 8, 32
        };
        int h = IntStream.of(ArrayH).sum();
        System.out.println("Jumlah Semua Angka Adalah : " + h);
    }
}
```

