

**Tugas 2**  
**PEMROGRAMAN BERORIENTASI**  
**OBJEK**



**Nama : Subairman**  
**Nim : 13020210310**  
**Kelas : D.1**

**UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA MAKASSAR**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**TAHUN 2023**

## Tugas 2

### Tugas Praktek (Kode Program Terlampir)

#### Ketentuan Tugas

- Laporan :
  - Buat Laporan yang berisi Output setiap program dalam bentuk file \*.pdf
  - Berikan penjelasan setiap program terutama tujuan program, keyword yang digunakan dari var/tipedata/kelas, dll.
- Souce Code:
  - Tulis identitas penulis program yaitu **NIM, Nama, Hari/ Tanggal dan waktu pengerjaan dalam bentuk komentar pada baris pertama kode program** setiap source code anda
- Unggah Laporan dan source code di akun github masing-masing dengan pengaturan:  
Folder Tugas 2 berisi :
  - Laporan dengan **Filename : Tugas2\_NIMANDA.pdf**
  - Source code (*Forder name : Tugas2\_SourceCode*)
- Unggah link akun github anda melalui kalam umi..pastikan github anda dapat diakses

## 1. Kode Program

```
import java.io.BufferedReader;
```

adalah kelas yg menyimpan string yang konstan, begitu obyek string telah diciptakan maka string tidak dapat diubah. Konstruktor kelas ini antara lain :

- `StringBuffer()` digunakan untuk menciptakan `StringBuffer` yang kosong
- `StringBuffer(int n)` digunakan untuk menciptakan `StringBuffer` dengan `n` karakter
- `StringBuffer(String s)` digunakan untuk menciptakan `StringBuffer` dengan string berupa `s`.

```
import java.io.IOException;
```

sebuah blok method untuk menangani error exception yang biasanya terdapat dalam blok yang disebut `catch`.

Fungsi Exception dalam Java adalah untuk menyediakan penanganan terhadap error atau kesalahan

```
import java.io.InputStreamReader;
```

Merupakan sebuah Variabel yang terdapat Pada sebuah Aplikasi yang memiliki basis data Java yang di gunakan untuk sebuah variabel dalam memasukan Inputan ke dalam sebuah program.

Dari nama Input sudah pasti memiliki Fungsi Input ( yang di gunakan dalam memasukan sebuah data pada sebuah program yang kita buat) dan data tersebut dalam bentuk Variabel.

Sebagai Contoh :

```
InputStreamReader data =
```

```
New InputStreamReader(system.in)
```

Jadi tiap Variabel dengan menggunakan `InputStreamReader` pada sebuah data yang ingin kita Input, bisa berupa bilangan maupun karakter. Seperti contoh diatas yang berakhiran `data` dan `System.in`

```
import javax.swing.*;
```

```
public class BacaString {
```

digunakan untuk menetapkan applet yang menggunakan komponen GUI swing. Paket ini berisi kelas-kelas dan interfes yang memperbolehkan program Java untuk memanipulasi angka, tanggal, karakter dan juga string.

```
/**
```

```
 * @param args
```

```
 * @throws IOException
```

```
*/
```

```
public static void main(String[] args) throws IOException {
```

```
// TODO Auto-generated method stub
```

```
/* Kamus */
```

```
String str;
```

berupa array dengan tipe data `String`. Parameter tersebut akan menampung semua argumen yang kita berikan ke program.

```
BufferedReader datAIn = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
```

```
/* Program */
```

```
System.out.print ("\nBaca string dan Integer: \n");
```

```
System.out.print("masukkan sebuah string: ");
```

```
str= datAIn.readLine();
```

```
System.out.print ("String yang dibaca : "+ str);
```

```
}
```

```
}
```

Deklarasikan variabel String temporer untuk mendapatkan input, dan gunakan fungsi readLine() untuk mendapatkan input dari keyboard.

<pre>1: import java.io.BufferedReader; 2: import java.io.IOException; 3: import java.io.InputStreamReader; 4: import javax.swing.*; 5: public class BacaString { 6:     /** 7:      * @param args 8:      * @throws IOException 9:      */ 10:    public static void main(String[] args) throws IOException { 11:        // TODO Auto-generated method stub 12:        /* Hamus */ 13:        String str; 14:        BufferedReader datAIn = new BufferedReader(new 15:            InputStreamReader(System.in)); 16:        /* Program */ 17:        System.out.print ("\nBaca string dan Integer: \n"); 18:        System.out.print("masukkan sebuah string: "); 19:        str= datAIn.readLine(); 20:        System.out.print ("String yang dibaca : "+ str); 21:    } 22: }</pre>	<pre>Baca string dan Integer: masukkan sebuah string:  </pre>
--	---

## 2. Kode Program

```
public class ForEver {
```

```
/**
```

```
 * @param args
```

```
 */ public static void main(String[] args) {
```

```
 // TODO Auto-generated method stub
```

```
 /* Program *
```

```
 / System.out.println("Program akan looping, akhiri dengan ^c");
```

```
 while (true)
```

```
 { System.out.print ("Print satu baris.....\n");
```

```
 }
```

```
 }
```

<pre>1: /** 2:  * @param args 3:  */ 4: public static void main(String[] args) { 5:     // TODO Auto-generated method stub 6:     /* Program */ 7:     System.out.println("Program akan looping, akhiri dengan ^c"); 8:     while (true) 9:     { System.out.print ("Print satu baris.....\n"); 10:    } 11: } 12: }</pre>	<pre>At least one public class is required in main file</pre>
--	---

### 3. Kode Program

```
/* contoh pemakaian IF satu kasus */

/* membaca nilai integer, menuliskan nilainya jika positif */

import java.util.Scanner;

public class If1 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
        int a;
        /* Program */

        System.out.print ("Contoh IF satu kasus \n");
        System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer : ");
        a = masukan.nextInt();
        if (a >= 0)
            System.out.print ("\nNilai a positif "+ a);
        }
    }
}
```

```
1 /* contoh pemakaian IF satu kasus */
2 /* membaca nilai integer, menuliskan nilainya jika positif */
3 import java.util.Scanner;
4 public class If1 {
5     /**
6      * @param args
7      */
8     public static void main(String[] args) {
9         // TODO Auto-generated method stub
10        /* Kamus */
11        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12        int a;
13        /* Program */
14        System.out.print ("Contoh IF satu kasus \n");
15        System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer : ");
16        a = masukan.nextInt();
17        if (a >= 0)
18            System.out.print ("\nNilai a positif "+ a);
19        }
20    }
21 }
```

```
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : |
```

If satu kasus merupakan bentuk paling sederhana dalam pemilihan yang melibatkan sebuah kondisi pemeriksaan. jika kondisi bernilai benar maka program akan menjalankan perintah yang berada dalam blok, jika bernilai salah maka program akan mengabaikan statement di dalam blok dan akan melanjutkan ke kode berikutnya di bawah kode pemilihan.

#### 4. Kode Program

```
import java.util.Scanner;

/* contoh pemakaian IF dua kasus komplementer */
/* Membaca sebuah nilai, */
/* menuliskan 'Nilai a positif , nilai a', jika a >=0 */
/* 'Nilai a negatif , nilai a', jika a

public class If2 {

/**
 * @param args
 */
public static void main(String[] args) {
// TODO Auto-generated method stub
/* Kamus */
int a;
Scanner masukan=new Scanner(System.in);
/* Program */

System.out.print ("Contoh IF dua kasus \n");

System.out.print ("Contoh IF dua kasus \n");
a=masukan.nextInt();

if (a >= 0){

System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
}else /* a< 0 */
{
System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
}
}
}
```

```
1
2- import java.util.Scanner;
3 /* contoh pemakaian IF dua kasus: Implementasi */
4 /* Membaca sebuah nilai, */
5 /* menuliskan 'Nilai a positif, nilai a', jika a >= 0 */
6 /* 'Nilai a negatif, nilai a', jika a < 0 */
7- public class If2 {
8- /**
9  * @param args
10 */
11- public static void main(String[] args) {
12 // TODO Auto-generated method stub
13 /* kamus */
14 int a;
15 Scanner masukan=new Scanner(System.in);
16 /* Program */
17 System.out.print ("Contoh IF dua kasus\n");
18 System.out.print ("Ketikkan suatu nilai Integer :");
19 a=masukan.nextInt();
20- if (a >= 0){
21 System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
22 }else /* a < 0 */
23 {
24 System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
25 }
26 }
27 }
28
```

```
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai Integer :
```

Pascal tidak membatasi sampai berapa tingkatan berapa if didalam kondisi tergantung dari seberapa perlunya tingkatan di kondisi seperti conth kasus

Program nilai mahasiswa membutuhkan banyak kondisi untuk melakukan pemeriksaan nilai jika nilai angka inputan sesuai dengan kondisi pemeriksaan maka akan keluar grade yang telah di tentukan Misal

Nilai A Syarat ( angka <= 100 );  
Nilai B Syarat ( angka <= 80 );  
Nilai C syarat (angka <=70 );  
dll...

# 5. Kode Program

```
import java.util.Scanner;
/* contoh pemakaian IF tiga kasus */ /* Membaca sebuah nilai, */
/* menuliskan 'Nilai a positif, nilai a', jika a >0 */
/* 'Nilai Nol, nilai a', jika a = 0 */
/* 'Nilai a negatif, nilai a', jika a <0 */
public class If3 {
/**
* @param args
*/
public static void main(String[] args) {
// TODO Auto-generated method stub
/* Kamus */
```

```

int a;
Scanner masukan=new Scanner(System.in);
/* Program */
System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");
System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer :");
a=masukan.nextInt();
if (a > 0){
System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
}else if (a == 0){
System.out.println ("Nilai Nol "+ a);
}else /* a > 0 */ {
System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
}
}
}

```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* contoh pemakaian IF tiga kasus */ /* Membaca sebuah nilai, */
3- /* menuliskan 'Nilai a positif , nilai a', jika a > 0 */
4- /* 'Nilai Nol , nilai a', jika a = 0 */
5- /* 'Nilai a negatif , nilai a', jika a < 0 */
6- public class If3 {
7- /**
8-  * @param args
9-  */
10- public static void main(String[] args) {
11- // TODO Auto-generated method stub
12- /* Kamus */
13- int a;
14- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
15- /* Program */
16- System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");
17- System.out.print ("Ketikkan suatu nilai integer :");
18- a=masukan.nextInt();
19- if (a > 0){
20- System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
21- }else if (a == 0){
22- System.out.println ("Nilai Nol "+ a);
23- }else /* a > 0 */ {
24- System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
25- }
26- }
27- }
28-

```

Contoh IF tiga kasus  
Ketikkan suatu nilai integer :

## 6. Kode Program

/\* Eksrpesi kondisional dengan boolean \*/

```
public class KasusBoolean {
```

```
/**
```

```
 * @param args
```

```
*/
```



```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO Auto-generated method stub  
    /* Kamus */  
    boolean bool;  
    /* Algoritma */  
    bool= true;  
    if(bool) {  
        System.out.print("true\n");  
    } else  
        System.out.print("false\n");  
    if(!bool) {  
        System.out.print("salah\n");  
    } else  
        System.out.print("benar\n");  
}  
}
```

```
1  /* Ekspresi kondisional dengan boolean */  
2  public class KasusBoolean {  
3  /**  
4   * @param args  
5   */  
6  public static void main(String[] args) {  
7  // TODO Auto-generated method stub  
8  /* Kamus */  
9  boolean bool;  
10 /* Algoritma */  
11 bool= true;  
12 if(bool) {  
13 System.out.print("true\n");  
14 } else  
15 System.out.print("false\n");  
16 if(!bool) {  
17 System.out.print("salah\n");  
18 } else  
19 System.out.print("benar\n");  
20 }  
21 }  
22
```

```
true  
benar  
|
```

## 7. Kode Program

```
import java.util.Scanner;

public class KasusSwitch {

    /**
     * @param args
     */

    public static void main(String[] args) {

        // TODO Auto-generated method stub

        /* Kamus */

        char cc;

        Scanner masukan=new Scanner(System.in);

        /* Program */

        System.out.print ("Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN \n");

        cc=masukan.next().charAt(0);

        switch (cc) {

            case 'a': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah a \n"); break;}

            case 'u': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah u \n"); break;}

            case 'e': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah e \n"); break;}

            case 'i': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah i \n"); break;}

            case 'o': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah o \n"); break;}

            default:

                System.out.print (" Yang anda ketik adalah huruf mati \n");

        }

    }

}
```

```

1- import java.util.Scanner;
2- public class KasusSwitch {
3- /**
4-  * @param args
5-  */
6- public static void main(String[] args) {
7- // TODO Auto-generated method stub
8- /* Kamus */
9- char cc;
10- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
11- /* Program */
12- System.out.print ("Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN \n");
13- cc=masukan.next().charAt(0);
14- switch (cc) {
15- case 'a': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah a \n"); break;}
16- case 'u': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah u \n"); break;}
17- case 'e': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah e \n"); break;}
18- case 'i': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah i \n"); break;}
19- case 'o': { System.out.print (" Yang anda ketik adalah o \n"); break;}
20- default:
21- System.out.print (" Yang anda ketik adalah huruf mati \n");
22- }
23- }
24- }
25- }
26- }
27- }
28- }
29- }
30- }
31- }

```

Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN

## 8. Kode Program

```

import java.util.Scanner;

/* Membaca jari-jari, menghitung luas lingkaran */

/* latihan pemakaian konstanta */

public class Konstant {

/**

 * @param args

 */

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus */

final float PHI = 3.1415f;

float r;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* program */ /* baca data */

System.out.print ("Jari-jari lingkaran =");

r = masukan.nextFloat();

```

```
/* Hitung dan tulis hasil */
```

```
System.out.print ("Luas lingkaran = "+ (PHI * r * r  
)+"\n");  
  
System.out.print ("Akhir program \n");  
  
}  
  
}
```

```
1- import java.util.Scanner;  
2  /* Membaca jari-jari, menghitung luas lingkaran */  
3  /* latihan pemakaian konstanta */  
4- public class Konstant {  
5- /**  
6   * @param args  
7   */  
8- public static void main(String[] args) {  
9   // TODO Auto-generated method stub  
10  /* Kamus */  
11  final float PHI = 3.1415f;  
12  float r;  
13  Scanner masukan=new Scanner(System.in);  
14  /* program */ /* baca data */  
15  System.out.print ("Jari-jari lingkaran =");  
16  r = masukan.nextFloat();  
17  /* Hitung dan tulis hasil */  
18- System.out.print ("Luas lingkaran = "+ (PHI * r * r  
19  )+"\n");  
20  System.out.print ("Akhir program \n");  
21  }  
22  }  
23
```

Jari-jari lingkaran =

## 9. Kode Program

```
import java.util.Scanner;  
  
/* Maksimum dua bilangan yang dibaca */  
  
public class Max2 {  
  
/**  
  
* @param args  
  
*/  
  
public static void main(String[] args) {  
  
// TODO Auto-generated method stub  
  
/* Kamus */  
  
int a, b;
```

```

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

System.out.print ("Maksimum dua bilangan : \n");

System.out.print ("Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN : \n");

a=masukan.nextInt();

b=masukan.nextInt();

System.out.println ("Ke dua bilangan : a = "+ a+" b = "+b);

if (a >= b){

System.out.println ("Nilai a yang maksimum "+ a);

}else /* a > b */{

System.out.println ("Nilai b yang maksimum: "+ b);

}

}

}

}

```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* Maksimum dua bilangan yang dibaca */
3- public class Max2 {
4- /**
5-  * @param args
6-  */
7- public static void main(String[] args) {
8- // TODO Auto-generated method stub
9- /* kamus */
10- int a, b;
11- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12- /* Program */
13- System.out.print ("Maksimum dua bilangan : \n");
14- System.out.print ("Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN : \n");
15- a=masukan.nextInt();
16- b=masukan.nextInt();
17- System.out.println ("Ke dua bilangan : a = "+ a+" b = "+b);
18- if (a >= b){
19- System.out.println ("Nilai a yang maksimum "+ a);
20- }else /* a > b */{
21- System.out.println ("Nilai b yang maksimum: "+ b);
22- }
23- }
24- }
25-

```

```

Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :

```

## 10. Kode Program

```

import java.util.Scanner;

/* Baca N, Print 1 s/d N dengan FOR */

public class PriFor {

/**

```

```

* @param args
*/

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus */

int i,N;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

/* program */

System.out.print ("Baca N, print 1 s/d N ");

System.out.print ("N = ");

N=masukan.nextInt();

for (i = 1; i <= N; i++){

System.out.println (i); };

System.out.println ("Akhir program \n");

}

}

```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* Baca N, Print 1 s/d N dengan FOR */
3- public class PriFor {
4- /**
5-  * @param args
6-  */
7- public static void main(String[] args) {
8- // TODO Auto-generated method stub
9- /* Kamus */
10- int i,N;
11- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12- /* Program */
13- /* program */
14- System.out.print ("Baca N, print 1 s/d N ");
15- System.out.print ("N = ");
16- N=masukan.nextInt();
17- for (i = 1; i <= N; i++){
18- System.out.println (i); };
19- System.out.println ("Akhir program \n");
20- }
21- }
22

```

Baca N, print 1 s/d N N =

## 11. Kode Program

```
import java.util.Scanner;

/* Baca N, */

/* Print i = 1 s/d N dengan ITERATE */

public class PrintIterasi {

/**
 * @param args
 */

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus : */

int N;

int i;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

System.out.print ("Nilai N >0 = "); /* Inisialisasi*/

N = masukan.nextInt();

i = 1; /* First Elmt */

System.out.print ("Print i dengan ITERATE : \n");

for (;;) {

System.out.println(i); /* Proses */

if (i == N)

/* Kondisi Berhenti */ break;

else {

i++; /* Next Elmt */

}

} /* (i == N) */

}

}
```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* Baca N, */
3- /* Print i = 1 s/d N dengan ITERATE */
4- public class PrintIterasi {
5- /**
6-  * @param args
7-  */
8- public static void main(String[] args) {
9- // TODO Auto-generated method stub
10- /* Kamus : */
11- int N;
12- int i;
13- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
14- /* Program */
15- System.out.print ("Nilai N >0 = "); /* Inisialisasi*/
16- N = masukan.nextInt();
17- i = 1; /* First Elmt */
18- System.out.print ("Print i dengan ITERATE : \n");
19- for (;;) {
20- System.out.println(i); /* Proses */
21- if (i == N)
22- /* Kondisi Berhenti */ break;
23- else {
24- i++; /* Next Elmt */
25- }
26- } /* (i == N) */
27- }
28- }
29-

```

Nilai N >0 =

## 12. Kode Program

```

import java.util.Scanner;

public class PrintRepeat {

/**

* @param args

*/

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus : */

int N;

int i;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

System.out.print ("Nilai N >0 = ");

/* Inisialisasi */


```



```

N = masukan.nextInt();

i = 1;

/* First Elmt */

System.out.print ("Print i dengan REPEAT: \n");

do{

System.out.print (i+"\n"); /* Proses */

i++; /* Next Elmt */

}

while (i <= N); /* Kondisi pengulangan */

}

}

```

```

1- import java.util.Scanner;
2- public class PrintRepeat {
3- /**
4-  * @param args
5-  */
6- public static void main(String[] args) {
7- // TODO Auto-generated method stub
8- /* Kamus : */
9- int N;
10- int i;
11- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12- /* Program */
13- System.out.print ("Nilai N >0 = ");
14- /* Inisialisasi */
15- N = masukan.nextInt();
16- i = 1;
17- /* First Elmt */
18- System.out.print ("Print i dengan REPEAT: \n");
19- do{
20- System.out.print (i+"\n"); /* Proses */
21- i++; /* Next Elmt */
22- }
23- while (i <= N); /* Kondisi pengulangan */
24- }
25- }

```

Nilai N >0 = |

### 13. Kode Program

```
import java.util.Scanner;

/* Baca N, Print i = 1 s/d N dengan WHILE */

public class PrintWhile {

/**
 * @param args
 */

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus : */

int N;

int i;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

System.out.print ("Nilai N >0 = "); /* Inisialisasi */

N = masukan.nextInt();

i = 1; /* First Elmt */

System.out.print ("Print i dengan WHILE: \n");

while (i <= N) /* Kondisi pengulangan */

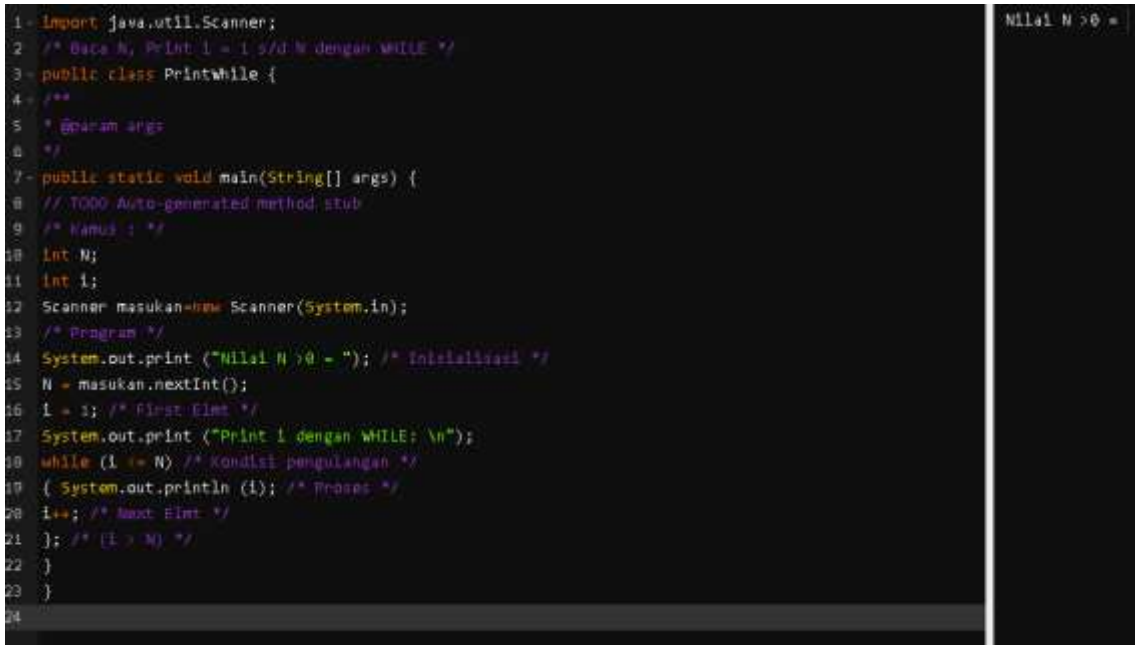
{ System.out.println (i); /* Proses */

i++; /* Next Elmt */

}; /* (i > N) */

}

}
```



The screenshot shows a Java IDE with a dark theme. The left pane displays the source code, which is identical to the text provided in the previous block. The right pane shows the output of the program, which is "Nilai N >0 = ". The cursor is positioned at the end of this output line.

#### 14. Kode Program

```
import java.util.Scanner;

/* Baca N, */

/* Print i = 1 s/d N dengan while (ringkas) */

public class PrintWhile1 {

/**
 * @param args
 */

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus : */

int N;

int i = 1;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

System.out.print ("Nilai N >0 = ");

N = masukan.nextInt();

System.out.print ("Print i dengan WHILE (ringkas): \n");

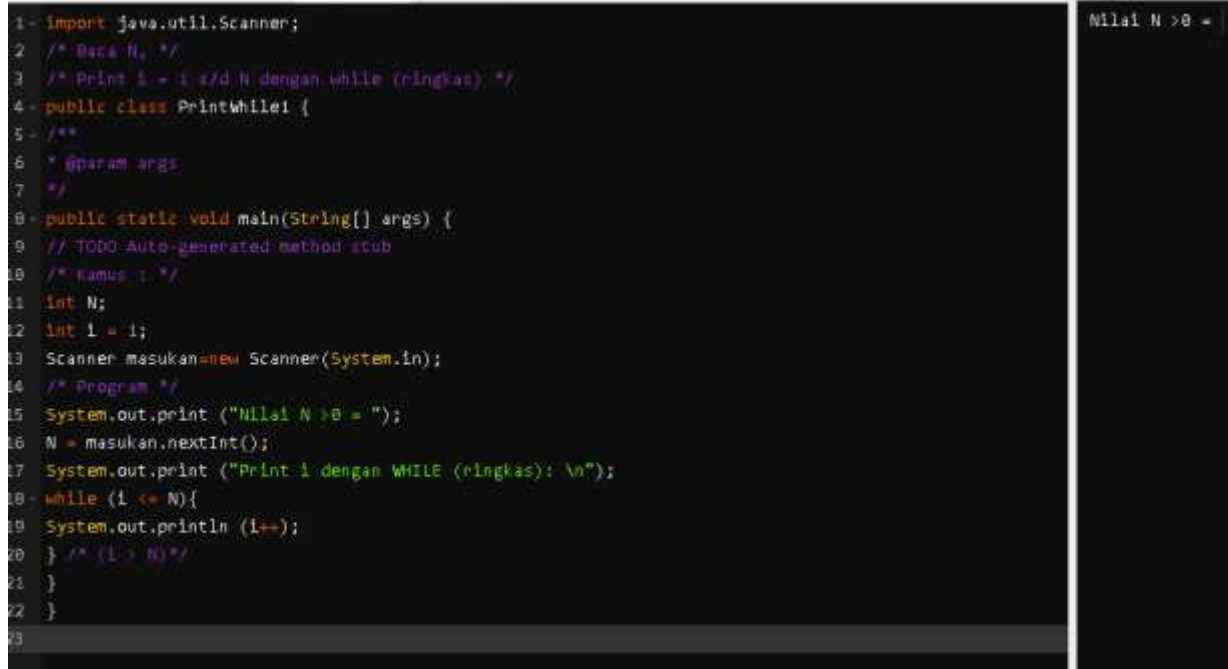
while (i <= N){

System.out.println (i++);

} /* (i > N)*/

}

}
```



The screenshot shows a Java IDE with a dark theme. The left pane displays the source code, which is identical to the code block above. The right pane shows the output of the program, which is "Nilai N >0 = ". The cursor is positioned at the end of this output line.

## 15. Kode Program

```
import java.util.Scanner;

/* contoh baca nilai x, */

/* Jumlahkan nilai yang dibaca dengan ITERATE */

public class PrintXinterasi {

/**
 * @param args
 */

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus : */

int Sum=0;

int x;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: ");

x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */

if (x == 999){

System.out.print ("Kasus kosong \n");

}else{ /* Minimal ada satu data yang dijumlahkan

*/

Sum = x; /* Inisialisasi; invariant !! */

for (;;) {

System.out.print ("Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : ");

x = masukan.nextInt(); /* Next Elmt */if(x==999)

break;

else{

Sum = Sum + x; /* Proses */

}

}

}

}
```

```
System.out.println("Hasil penjumlahan = "+ Sum);
```

```
/* Terminasi */
```

```
}
```

```
}
```

```
1- import java.util.Scanner;
2- /* contoh baca nilai x, */
3- /* Jumlahkan nilai yang dibaca dengan ITERATE */
4- public class PrintXIterasi {
5- /**
6-  * @param args
7-  */
8- public static void main(String[] args) {
9- // TODO Auto-generated method stub
10- /* Kamus : */
11- int Sum=0;
12- int x;
13- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
14- /* Program */
15- System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: ");
16- x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */
17- if (x == 999){
18- System.out.print ("Kasus kosong \n");
19- }else{ /* Minimal ada satu data yang dijumlahkan
20- */
21- Sum = x; /* Inisialisasi; invariant II */
22- for (;;){
23- System.out.print ("Masukkan nilai x (int),akhiri dg 999 : ");
24- x = masukan.nextInt(); /* Next Elmt */if(x==999)
25- break;
26- else{
27- Sum = Sum + x; /* Proses */
28- }
29- }
30- }
31- System.out.println("Hasil penjumlahan = "+ Sum);
32- /* Terminasi */
33- }
34- }
```

Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999:

## 16. Kode Program

```
import java.util.Scanner;
```

```
/* contoh baca nilai x, */
```

```
/* Jumlahkan nilai yang dibaca dengan ITERATE */
```

```
public class PrintXRepeat {
```

```
/**
```

```
 * @param args
```

```
 */
```

```
public static void main(String[] args) {
```

```
// TODO Auto-generated method stub
```

```

/* Kamus : */

int Sum;

int x;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");

x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */

if (x == 999){

System.out.print("Kasus kosong \n");

}else { /* Minimal ada satu data yang dijumlahkan

*/

Sum = 0; /* Inisialisasi; invariant !! */

do{

Sum = Sum + x; /* Proses */

System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");

x = masukan.nextInt(); /* Next Elmt */

} while (x != 999); /* Kondisi pengulangan */

System.out.println ("Hasil penjumlahan = "+Sum);

/* Terminasi */

}

}

}

```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* contoh baca nilai x. */
3- /* jumlahkan nilai yang dibaca dengan TITIKSIS */
4- public class PrintXRepeat {
5-     /**
6-     * @param args
7-     */
8-     public static void main(String[] args) {
9-         // TODO Auto-generated method stub
10-        /* Kamus : */
11-        int Sum;
12-        int x;
13-        Scanner masukan=new Scanner(System.in);
14-        /* Program */
15-        System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
16-        x = masukan.nextInt(); /* First Elmt */
17-        if (x == 999){
18-            System.out.print("Kasus kosong \n");
19-        }else { /* Minimal ada satu data yang dijumlahkan
20-            */
21-            Sum = 0; /* Inisialisasi; invariant !! */
22-            do{
23-                Sum = Sum + x; /* Proses */
24-                System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
25-                x = masukan.nextInt(); /* Next Elmt */
26-            } while (x != 999); /* Kondisi pengulangan */
27-            System.out.println ("Hasil penjumlahan = "+Sum);
28-            /* Terminasi */
29-        }
30-    }
31- }

```

Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 :

## 17. KODE Program

```
import java.util.Scanner;

/* contoh baca nilai x, */

/* Jumlahkan nilai yang dibaca dengan WHILE */

public class PrintXWhile {

/**
 * @param args
 */

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Kamus : */

int Sum;

int x;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

/* Program */

Sum = 0; /* Inisialisasi */

System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");

x = masukan.nextInt();/* First Elmt*/

while (x != 999) /* Kondisi berhenti */ {

Sum = Sum + x; /* Proses */

System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");

x = masukan.nextInt();/* First Elmt*/

}

System.out.println("Hasil penjumlahan = "+ Sum); /*

Terminasi */

}
```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* contoh baca nilai x, */
3- /* jumlahkan nilai yang dibaca dengan WHILE */
4- public class PrintXwhile {
5- /**
6-  * @param args
7-  */
8- public static void main(String[] args) {
9- // TODO Auto-generated method stub
10- /* Kamus : */
11- int Sum;
12- int x;
13- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
14- /* Program */
15- Sum = 0; /* inisialisasi */
16- System.out.print ("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
17- x = masukan.nextInt();/* First Elmt*/
18- while (x != 999) /* kondisi berhenti */ {
19- Sum = Sum + x; /* Proses */
20- System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
21- x = masukan.nextInt();/* First Elmt*/
22- }
23- System.out.println("Hasil penjumlahan = "+ Sum); /*
24- terminasi */
25- }
26- }
27-

```

Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 :

## 18. Kode Program

```

import java.util.Scanner;

/* Contoh program yang mengandung prosedur dan fungsi */

/* prosedur/fungsi */

public class SubProgram {

/**

* @param args

*/

public static int maxab (int a, int b){

/* mencari maksimum dua bilangan bulat */

return ((a >= b) ? a : b);

}

public static void tukar (int a, int b)

{ /* menukar dua bilangan bulat */

int temp;

temp = a;

a = b;


```



```
b = temp;

System.out.println ("Ke dua bilangan setelah tukar: a = "+ a +" b = "+ b);

}

/** Program Utama */

public static void main(String[] args) {

// TODO Auto-generated method stub

/* Membaca dua bilangan integer */

/* Menuliskan maksimum dua bilangan yang dibaca
dg memanggil fungsi */

/* Menukar kedua bilangan dengan 'prosedur' */

int a, b;

Scanner masukan=new Scanner(System.in);

System.out.print ("Maksimum dua bilangan \n");

System.out.print ("Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN : \n");

a = masukan.nextInt();

b = masukan.nextInt();

System.out.println ("Ke dua bilangan : a = "+ a +" b = "+ b);

System.out.println ("Maksimum = " + (maxab
(a, b)));

System.out.print("Tukar kedua bilangan... \n");

tukar (a, b);

}

}
```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* Contoh program yang mengandung prosedur dan fungsi */
3- /* prosedur/fungsi */
4- public class SubProgram {
5- /**
6-  * @param args
7-  */
8- public static int maxab (int a, int b){
9- /* mencari maksimum dua bilangan bulat */
10- return ((a >= b) ? a : b);
11- }
12- public static void tukar (int a, int b)
13- { /* menukar dua bilangan bulat */
14- int temp;
15- temp = a;
16- a = b;
17- b = temp;
18- System.out.println ("Ke dua bilangan setelah tukar: a = "+ a + " b = "+ b);
19- }
20- /*** Program Utama ***/
21- public static void main(String[] args) {
22- // TODO Auto-generated method stub
23- /* Membaca dua bilangan Integer */
24- /* Menuliskan maksimum dua bilangan yang dibaca
25- dg memanggil fungsi */
26- /* Menukar kedua bilangan dengan 'prosedur' */
27- int a, b;
28- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
29- System.out.print ("Maksimum dua bilangan \n");
30- System.out.print ("Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN : \n");
31- a = masukan.nextInt();
32- b = masukan.nextInt();
33- System.out.println ("Ke dua bilangan : a = "+a+" b = "+b);
34- System.out.println ("Maksimum = " + (maxab
35- (a, b)));
36- System.out.print("Tukar kedua bilangan... \n");
37- tukar (a, b);
38- }

```

Maksimum dua bilangan  
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :

## 19. KODE Program

```
import java.util.Scanner;
```

```
/* contoh pemakaian IF tiga kasus : wujud air */
```

```
public class Tempair {
```

```
/**
```

```
* @param args
```

```
*/
```

```
public static void main(String[] args) {
```

```
// TODO Auto-generated method stub
```

```
/* Kamus : */
```

```
int T;
```

```
Scanner masukan=new Scanner(System.in);
```

```
/* Program */
```

```

System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");

System.out.print ("Temperatur (der. C) = ");

T=masukan.nextInt();

if (T < 0) {

System.out.print ("Wujud air beku \n"+ T);

}else if ((0 <= T) && (T <= 100)){

System.out.print ("Wujud air cair \n"+ T);

}else if (T > 100){

System.out.print ("Wujud air uap/gas \n"+ T);

};

}

}

```

```

1- import java.util.Scanner;
2- /* contoh pemakaian IF tiga kasus : wujud air */
3- public class Tempair {
4- /**
5-  * @param args
6-  */
7- public static void main(String[] args) {
8- // TODO Auto-generated method stub
9- /* Kamus : */
10- int T;
11- Scanner masukan=new Scanner(System.in);
12- /* Program */
13- System.out.print ("Contoh IF tiga kasus \n");
14- System.out.print ("Temperatur (der. C) = ");
15- T=masukan.nextInt();
16- if (T < 0) {
17- System.out.print ("Wujud air beku \n"+ T);
18- }else if ((0 <= T) && (T <= 100)){
19- System.out.print ("Wujud air cair \n"+ T);
20- }else if (T > 100){
21- System.out.print ("Wujud air uap/gas \n"+ T);
22- };
23- }
24- }

```

Contoh IF tiga kasus  
Temperatur (der. C) =