

## Tugas 2

1. **Tugas Praktek : Praktek Program Java : Variabel dan tipe Data**
2. Tugas Praktek : **Praktek Program Java : Standar IO dan Struktur Kontrol**
3. Kasus : Buat Flowchart dan Program menggunakan bahasa java untuk Konversi Waktu (Jam:Menit:Detik) dari masukan detik!

Menampilkan Waktu dalam format jam:menit:detik.

Spesifikasi :

- a. *mendapatkan total detik melalui masukan keyboard (misalnya. 1203183086 )*
- b. *mendapatkan detik saat ini dari totalDetik % 60 (misal 1203183086 detik % 60 = 26)*
- c. *mendapatkan detik ssat ini dari totalDetik dengan membagi totalDetik dengan 60 (misal 1203183086 detik /60 = 20053051 menit)*
- d. *mendapatkan menit saat ini dari totalMenit % 60 (misalnya 20053051 menit % 60 = 31 menit saat ini)*
- e. *mendapatkan total jam totalJam dengan membagi totalMenit dengan 60 (misal 20053051 menit/60 = 334217 jam)*
- f. *mendapatkan jam saat ini dari totalJam % 24 (misal 334217 jam % 24 = 17 jam saa ini)*

Kerangka Program

1. Masukkan total detik
2. Hitung detikSekarang = totalDetik %60
3. Hitung totalMenit = totalDetik/60
4. Hitung menitSekarang = totalMenit%60
5. Hitung totalJam = totalMenit / 60
6. Hitung jamSekarang = totalJam % 24
7. Tampil waktu (Jam:Menit:Detik)

Petunjuk tugas

- Laporan :
  - Buat Laporan Tugas yang berisi Output setiap program dalam bentuk file \*.pdf
  - Berikan penjelasan setiap program terutama tujuan program, keyword yang digunakan dari var/tipedata/kelas, dll.

- Source Code:
  - Tulis identitas penulis program yaitu **NIM, Nama, Hari/ Tanggal dan waktu dalam komentar baris pertama kode program** pada 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

## Tugas Program

Silahkan Kerjakan tugas berikut:

### 1. Kode Program

```
1. Kode Program
public class Asgdll {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        float f= 20.0f;
        double fll;

        /* Algoritma */
        fll=10.0f;
        System.out.println ("f : "+f +
                            "\nfll: "+fll);

    }

}
```

```
2. Kode Program
public class Assign {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int i;
        /* Program */
        System.out.print ("hello\n"); i = 5;
        System.out.println ("Ini nilai i : " + i);

    }

}
```

```
3. Kode Program
/* Deskripsi : */
/* Program ini berisi contoh sederhana untuk mendefinisikan */
/* variabel-variabel bilangan bulat (short int, int, long int), */
/* karakter, bilangan riil, */

public class ASIGNi {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* KAMUS */
        short ks = 1;
```

```

        int ki = 1;
        long kl = 10000;
        char c = 65;          /* inisialisasi karakter dengan
integer */
        char c1 = 'Z';       /* inisialisasi karakter dengan karakter */
        double x = 50.2f;
        float y = 50.2f;
        /* Algoritma */

        /* penulisan karakter sebagai karakter */
        System.out.println ("Karakter = "+ c);
        System.out.println ("Karakter = "+ c1);

        /* penulisan karakter sebagai integer */
        System.out.println ("Karakter = "+ c);
        System.out.println ("Karakter = "+ c1);

        System.out.println ("Bilangan integer (short) = "+ ks);
        System.out.println ("\t(int) = "+ ki);
        System.out.println ("\t(long)= "+ kl);
        System.out.println ("Bilangan Real x = "+ x);
        System.out.println ("Bilangan Real y = "+ y);

    }
}

```

#### 4. Kode Program

```

import java.util.Scanner;

/* contoh membaca integer menggunakan Class Scanner*/
public class BacaData {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int a;
        Scanner masukan;
        /* Program */
        System.out.print ("Contoh membaca dan menulis, ketik nilai
integer: \n");
        masukan = new Scanner(System.in);
        a = masukan.nextInt(); /* coba ketik : masukan.nextInt(); ;
Apa akibatnya ?*/
        System.out.print ("Nilai yang dibaca : "+ a);

    }

}

```

#### 5. Kode Program

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;

//import javax.swing.*;

public class Bacakar {

    /**
     * @param args
     * @throws IOException
     */
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        char cc;
        int bil;
        InputStreamReader isr = new InputStreamReader(System.in);
        BufferedReader dataIn = new BufferedReader(isr);
        // atau
        BufferedReader dataIn = new BufferedReader(new
InputStreamReader(System.in));
        /* Algoritma */
        System.out.print ("hello\n");

        System.out.print("baca 1 karakter : ");
        //perintah baca karakter cc
        cc =dataIn.readLine().charAt(0);
        System.out.print("baca 1 bilangan : ");
        //perintah baca bil
        bil =Integer.parseInt(dataIn.readLine());
        /*String kar = JOptionPane.showInputDialog("Karakter 1 : ");

        System.out.println(kar);*/
        //JOptionPane.showMessageDialog(null, "hello");
        System.out.print (cc +"\n" +bil+"\n");
        System.out.print ("bye \n");
    }
}

```

## 6. Kode Program

```

/*Casting menggunakan tipe data primitif*/
public class Casting1 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        int a=5,b=6;
        float d=2.f,e=3.2f;
        char g='5';
        double k=3.14;

        System.out.println((float)a); // int  <-- float
    }
}

```

```

        System.out.println((double)b); // int <-- double
        System.out.println((int)d);    // float <-- int
        System.out.println((double)e); // float <-- double
        System.out.println((int)g);    // char <-- int      (ASCII)
        System.out.println((float)g);  // char <-- float    (ASCII)
        System.out.println((double)g); // char <-- double   (ASCII)
        System.out.println((int)k);    // double <-- int
        System.out.println((float)k);  // double <-- float
    }
}

```

## 7. Kode Program

```

/*Casting menggunakan tipe data Class*/
public class Casting2 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        int a=8,b=9;
        float d=2.f,e=3.2f;
        char g='5';
        double k=3.14;
        String n="67",m="45", l="100";

        a = Integer.parseInt(n);    /*Konversi String ke Integer*/
        k = Double.parseDouble(m);  /*Konversi String ke Double*/
        d = Float.parseFloat(l);    /*Konversi String ke Float*/
        System.out.println("a : "+a+"\nk : "+k+"\nd : "+d);

        n = String.valueOf(b);      /*Konversi Integer ke String*/
        m = String.valueOf(g);      /*Konversi Karakter ke String*/
        l = String.valueOf(e);      /*Konversi Float ke String*/
        System.out.println("n : "+n+"\nm : "+m+"\nl : "+l);

        k = Double.valueOf(a).intValue(); /*Konversi Integer ke
Double*/

        double c = Integer.valueOf(b).doubleValue();

        System.out.println("k : "+k+"\nc : "+c+"\nl : "+l);

    }
}

```

## 8. Kode Program

```

/* pemakaian operator kondisional */
public class Ekspresi {

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

```

```

        // TODO Auto-generated method stub
        /* KAMUS */
        int x = 1;
        int y = 2;
        /* ALGORITMA */
        System.out.print("x = " + x + "\n");
        System.out.print("y = " + y + "\n");
        System.out.print("hasil ekspresi = (x<y)?x:y = " + ((x < y) ?
x : y)); /*Gunakan dalam kurung "(statemen dan kondisi)" untuk menyatakan
satu kesatuan pernyataan*/

    }

}

```

#### 9. Kode Program

```

/* pembagian integer, casting */
public class Ekspresi1 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* KAMUS */
        int x = 1; int y = 2; float fx; float fy;

        /* ALGORITMA */

        System.out.print ("x/y (format integer) = " + x/y);
        System.out.print ("\nx/y (format float) = " + x/y);
        /* supaya hasilnya tidak nol */
        fx=x;
        fy=y;

        System.out.print ("\nx/y (format integer) = " + fx/fy);
        System.out.print ("\nx/y (format float) = " + fx/fy);
        /* casting */

        System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format integer) = " +
(float)x/(float)y);
        System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format float) = " +
(float)x/(float)y);

        x = 10; y = 3;

        System.out.print ("\nx/y (format integer) = " + x/y);
        System.out.print ("\nx/y (format float) = " + x/y);
    }

}

```

#### 10. Kode Program

```

public class Hello {

```

```

/**
 * @param args
 */
public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    /* menuliskan hello ke layar */
    System.out.print("Hello");
    /* menuliskan hello dan ganti baris*/
    System.out.print("\nHello ");

    /* menuliskan hello dan ganti baris*/
    System.out.println("World");

    System.out.println("Welcome");
}
}

```

#### 11. Kode Program

```

/* Effek dari operator ++ */
public class Incr {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        int i, j;

        /* Program */
        i = 3;
        j = i++;

        System.out.println ("Nilai i : " + (++i) +
                               "\nNilai j : " + j);
    }
}

```

#### 12. KODE Program

```

/* pemakaian beberapa operator terhadap bit */
public class Oper1 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* KAMUS */

        int n = 10; /* 1010 */

        int x = 1; /* 1 */

        int y = 2; /* 10 */
    }
}

```



```

        /* ALGORITMA */

        System.out.println ("n = " + n);

        System.out.println ("x = " + x);

        System.out.println ("y = " + y);

        System.out.println ("n & 8 = " + (n & 8)); /* 1010 AND 1000 */
        System.out.println ("x & ~ 8 = " + (x & ~8)); /* 1 AND
0111 */

        System.out.println ("y << 2 = " + (y << 2)); /* 10 ==>
1000 = 8 */

        System.out.println ("y >> 3 = " + (y >>3)); /* 10 ==>
0000 = 0 */

    }

}

```

### 13. Kode Program

```

/*   pemakaian beberapa operator terhadap RELATIONAL DAN bit */
public class Oper2 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* KAMUS */
        char i, j;

        /* ALGORITMA */
        i = 3; /* 00000011 dalam biner */
        j = 4; /* 00000100 dalam biner */

        System.out.println("i = " + (int) i);
        System.out.println("j = " + j);
        System.out.println("i & j = " + (i & j)); /* 0: 00000000 dalam
biner */

        System.out.println("i | j = " + (i | j)); /*      7:
00000111 biner */
        System.out.println("i ^ j = " + (i ^ j)); /*      7:
00000111 biner Ingat!!! operator "^" pada bahasa java bukan
sebagai pangkat*/
        System.out.println(Math.pow(i, j)); /* Class Math
memiliki method pow(a,b) untuk pemangkatan*/
        System.out.println(" ~i = " + ~i); /* -4: 11111100
biner */
    }

}

```

#### 14. Kode Program

```
public class Oper3 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub

        /* Algoritma */
        if (true && true){ System.out.println(true && true); }
        /* true = true and true */
        if (true & true) { System.out.println(true & false); } /*
true & true */
        if (true)          { System.out.println(true); }      /* true
*/
        if (true || true){ System.out.println(true); }        /* true
= true or true */
        if (true|false)   { System.out.println(true|false); } /*
true|false */

    }

}
```

#### 15. Kode Program

```
/* Operator ternary */
public class Oper4 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* KAMUS */

        int i = 0; /* perhatikan int i,j=0 bukan seperti ini */
        int j = 0;

        char c = 8; char d = 10;
        int e = (((int)c > (int)d) ? c: d);
        int k = ((i>j) ? i: j);
        /* ALGORITMA */

        System.out.print ("Nilai e = "+ e);
        System.out.print ("\nNilai k = "+ k);
        i = 2;
        j = 3;

        k = ((i++>j++) ? i: j) ;

        System.out.print ("\nNilai k = "+ k);

    }

}
```

```
}
```

16. Kode Program

```
/* Contoh pengoperasian variabel bertipe dasar */
public class Oprator {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */

        boolean Bool1, Bool2, TF ; int i,j, hsl ;
        float x,y,res;
        /* algoritma */
        System.out.println ("Silahkan baca teksnya dan
        tambahkan perintah untuk menampilkan output");

        Bool1 = true; Bool2 = false;
        TF = Bool1 && Bool2 ; /* Boolean AND */
        TF = Bool1 || Bool2 ; /* Boolean OR */
        TF = ! Bool1 ; /* NOT */
        TF = Bool1 ^Bool2; /* XOR */
        /* operasi numerik */
        i = 5; j = 2 ;
        hsl = i+j; hsl = i - j; hsl = i / j; hsl = i * j;
        hsl = i /j ; /* pembagian bulat */
        hsl = i%j ; /* sisa. modulo */
        /* operasi numerik */
        x = 5 ; y = 5 ;
        res = x + y; res = x - y; res = x / y; res = x *
y;

        /* operasi relasional numerik */
        TF = (i==j); TF = (i!=j);
        TF = (i < j); TF = (i > j); TF = (i <= j); TF =
(i >= j);

        /* operasi relasional numerik */
        TF = (x != y);
        TF = (x < y); TF = (x > y); TF = (x <= y); TF =
(x >= y);

    }
}
```

## Tugas Program

Silahkan kerjakan tugas praktek di kelas, kumpul setelah waktu kuliah selesai berikut:

### 1. Kode Program

#### 1. Kode Program

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;

import javax.swing.*;

public class BacaString {

    /**
     * @param args
     * @throws IOException
     */
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        // TODO Auto-generated method stub
        /* Kamus */
        String str;

        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);

    }
}
```

#### 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");

        }

    }
}
```

```
}
```

### 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);

    }
}
```

### 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 <0 */

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 ("Ketikkan suatu nilai integer :");
        a=masukan.nextInt();

        if (a >= 0){
            System.out.println ("Nilai a positif "+ a);
        }else /* a< 0 */
        {

```

```

        System.out.println ("Nilai a negatif "+ a);
    }

}

}

```

##### 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);
        }

    }

}

```

##### 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");

}

}

```

#### 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");
        }

    }

}

```

#### 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");

    }
}

```

#### 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);
        }
    }
}

```

#### 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");
        }
    }
}

```

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) */
    }
}

```

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 */

    }
}

```

### 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) */

}

}

```

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)*/

    }

}

```

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 */
    }
}

```

#### 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 */
    }

}
}

```

#### 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 */
    }

}

```

#### 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);

    }
}

```

#### 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);
};

    }

}
```