

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Nama : Muh. Zhafar Zahara

Nim : 13020190252

Kelas : A5

Nama Dosen : Mardiyah Hasnawi S,Kom.,M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

MAKASSAR

2020

```

1. class Asgdl{

    public static void main(String[]args){

        float f=20.0f;

        double fill;

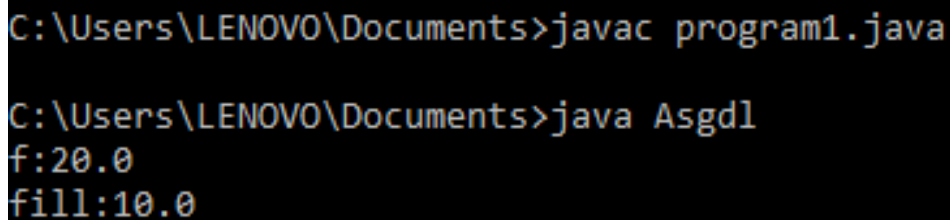
        fill=10.0f;


        System.out.println("f:"+f+"\nfill:"+fill);

    }

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents>javac program1.java

C:\Users\LENOVO\Documents>java Asgdl
f:20.0
fill:10.0

```

Ket:

Program diatas tentang bagaimana cara merepresentasikan tipe data float dan double kemudian menampilkannya di layar

```

2. class Asign{

    public static void main(String[]args){

        int i;

        i=5;

        System.out.print("hello\n");

        System.out.print("ini nilai 1:"+i);

    }

}

```

```
C:\Users\LENOVO\Documents>javac program2.java  
  
C:\Users\LENOVO\Documents>java Assign  
hello  
ini nilai 1:5  
C:\Users\LENOVO\Documents>
```

Ket:

Program diatas tentang cara menampilkan teks dan angka dilayar dengan menggunakan tipe data int dan perintah System.out.print.

3. class safar{

public static void main(String[]args){

/*deklarasi variabel*/

short a=1;

int b=100;

long c=1890;

char d=30;

char e='R';

double f=40.2d;

float g=40.2f;

System.out.println("karakter =" +e);//karakter sebagai karakter

System.out.println("karakter =" +d);//karakter sebagai integer

System.out.println("Bilangan integer (short) =" +a);//bilangan bulat dengan tipe data

short

System.out.println("Bilangan integer (int) =" +b);//bilangan bulat dengan tipe data int

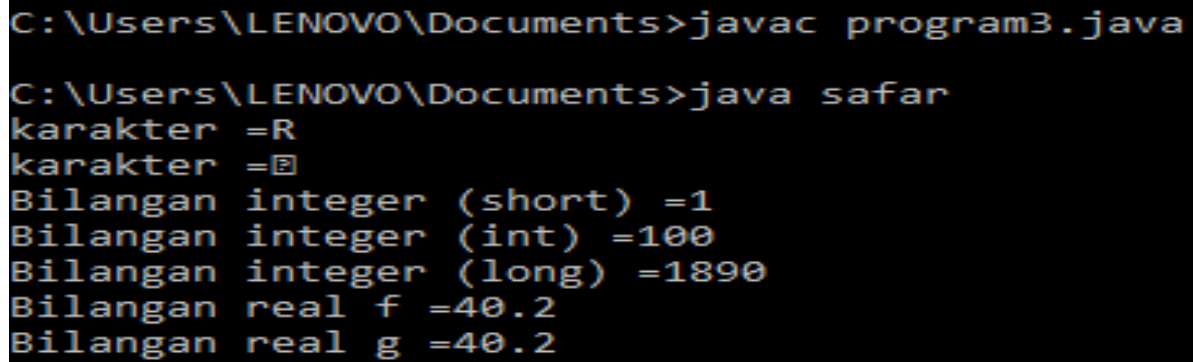
System.out.println("Bilangan integer (long) =" +c);//bilangan bulat dengan tipe data long

System.out.println("Bilangan real f =" +f); //bilangan real dengan tipe data double

```
System.out.println("Bilangan real g="+g); //bilangan real dengan tipe data float
```

```
}
```

```
}
```



```
C:\Users\LENOVO\Documents>javac program3.java
C:\Users\LENOVO\Documents>java safar
karakter =R
karakter =
Bilangan integer (short) =1
Bilangan integer (int) =100
Bilangan integer (long) =1890
Bilangan real f =40.2
Bilangan real g =40.2
```

Ket:

Program diatas tentang cara menginisialisasi tipe data diantaranya: karakter dengan variable yang bertipe data char, karakter dengan variable yang bertipe data int, bilangan integer dengan variable yang bertipe data short, bilangan integer dengan variable yang bertipe data int, bilangan integer dengan variable yang bertipe data long, bilangan real dengan variable yang bertipe data double dan bilangan real yang bertipe data float. Perlu di garis bawahi bahwa apabila kita menginisialisasi karakter dengan tipe data int tanpa menggunakan tanda koma atas maka yang akan tampil di layar itu tanda tanya.

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

```
class safar{
```

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

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

```
        int a;
```

```
        System.out.print("Masukkan nilai=");
```

```
        a=scan.nextInt();
```

```
        System.out.print("nilai =" +a);
```

```
    }
```

```
}
```

```
C:\Users\LENOVO\Documents>javac program4.java  
  
C:\Users\LENOVO\Documents>java safar  
Masukkan nilai=2  
nilai =2
```

Ket:

Program di atas tentang bagaimana cara menginputkan data melalui user

5. import java.io.BufferedReader;

import java.io.IOException;

import java.io.InputStreamReader;

//import javax.swing.*;

class Baca {

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

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");

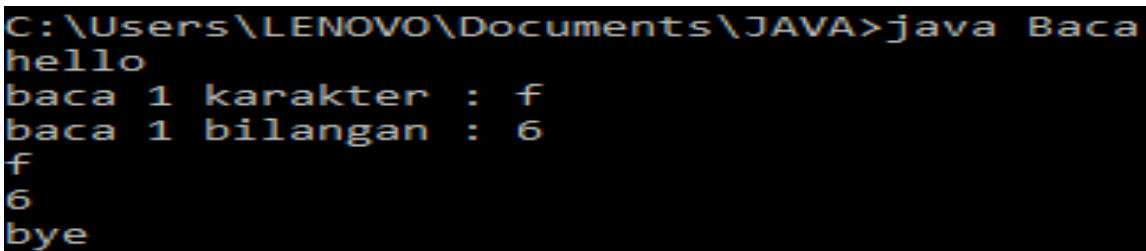
        System.out.print (cc + "\n" + bil + "\n");

        System.out.print ("bye \n");

    }

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>java Baca
hello
baca 1 karakter : f
baca 1 bilangan : 6
f
6
bye

```

Ket:

Fungsi `BufferedReader` adalah membaca file dari input stream, lebih spesifik lagi bahwa class ini digunakan sebagai buffer dari karakter-karakter dengan tujuan membuat penanganan yang lebih efisien untuk `String`, `character` dan `array`. Fungsi `IOException` menjelaskan bahwa kita menggunakan kelas `BufferedReader`. Fungsi `InputStreamReader` adalah untuk memasukkan inputan ke dalam sebuah program.

6. class casting{

```

    public static void main(String[]args){

        int a=4,b=7;

        float c=5.f,d=6.3f;

        char g='h';

        double k=3.14;

        System.out.println((float)a); //int ke float//

        System.out.println((double)b); //int ke double//

        System.out.println((int)c); /*float ke int*/
    }
}

```

```

        System.out.println((double)d); /*float ke double*/

        System.out.println((int)g); /*char ke int*/

        System.out.println((float)g); /*char ke float*/

        System.out.println((double)g); /* char ke double*/

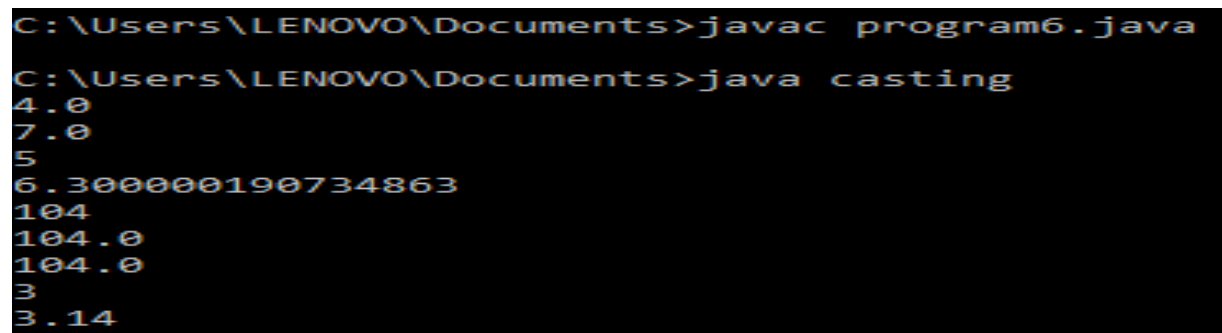
        System.out.println((int)k); /*double ke int*/

        System.out.println((float)k); /*double ke float*/

    }

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents>javac program6.java
C:\Users\LENOVO\Documents>java casting
4.0
7.0
5
6.3000000190734863
104
104.0
104.0
3
3.14

```

Ket: program diatas tentang casting. Casting adalah suatu proses melakukan operasi antara 2 atau lebih variable yang bertipe beda.

7. class castinglagi{

```

    public static void main(String[]args){

        int a=4, b=6;

        float c=2.f, d=1.f;

        char g='5';

        double k=3.14;

        String n="65",m="45", l="100";

        /*untuk konversi tipe data karakter ke bilangan itu menggunakan parse*/

        a=Integer.parseInt(n); /*String ke int*/

        k=Double.parseDouble(m); /*String ke double*/
    }
}

```

```

        c=Float.parseFloat(l); /*String ke float*/

        System.out.println("a="+a+"\nk="+k+"\nc="+c);

        /*untuk konversi tipe data integer ke String itu menggunakan valueOf*/

        n=String.valueOf(a); /*int ke String*/

        m=String.valueOf(g); /*karakter ke String*/

        l=String.valueOf(d); /*float ke String*/

        System.out.println("n="+a+"\nm="+m+"\nl="+l);

        /*untuk konversi bulat ke tipe data float dan double*/

        k=Double.valueOf(b).intValue(); /*int ke double*/

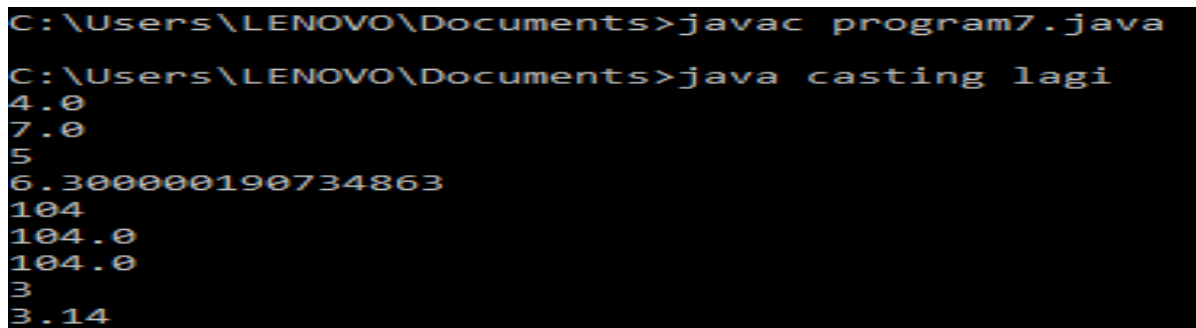
        c=Float.valueOf(a).intValue(); /*int ke float*/

        System.out.println("k="+k+"\nc="+c);

    }

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents>javac program7.java
C:\Users\LENOVO\Documents>java casting lagi
4.0
7.0
5
6.300000190734863
104
104.0
104.0
3
3.14

```

Ket:

Program di atas tentang bagaimana melakukan casting dengan menggunakan kelas

8. import java.util.Scanner;

class operator{

/*pemakaian operator kondisional atau ternari operator*/

public static void main(String[]args){

int a=2,b=3,c,d;


```

Scanner scan=new Scanner(System.in);

System.out.print("a="+a+"\n");

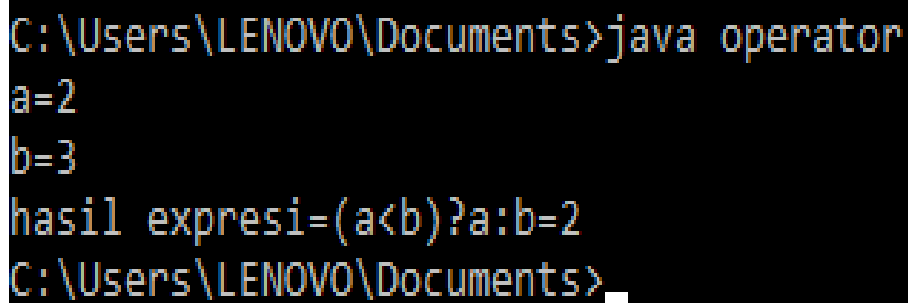
System.out.print("b="+b+"\n");

System.out.print("hasil expresi=(a<b)?a:b="+(a<b)? a:b));

}

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents>java operator
a=2
b=3
hasil expresi=(a<b)?a:b=2
C:\Users\LENOVO\Documents>

```

Ket: Program di atas tentang pemakaian operator kondisional dengan kode (a<b)?a:b

9. import java.util.Scanner;

class ekspresi{

public static void main(String[]args){

Scanner scan=new Scanner(System.in);

int x=1,y=2;

float fx, fy;

System.out.println("Pembagian integer="+x/y);

System.out.println("Pembagian float="+x/y);

//Supaya hasilnya tidak nol maka kita buat persamaan seperti dibawah ini

fx=x;

fy=y;

```

        System.out.println("Pembagian integer="+fx/fy);

        System.out.println("Pembagian float="+fx/fy);

        //casting

        System.out.println("Format integer="+(float)x/(float)y);

        System.out.println("Format float="+(float)x/(float)y);


        x=10;

        y=3;

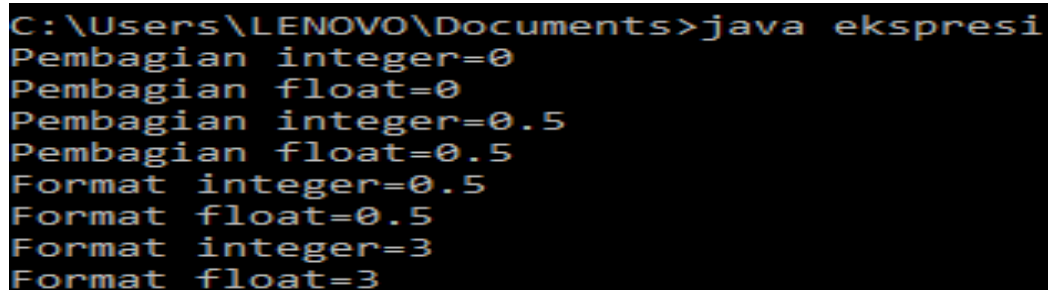
        System.out.println("Format integer="+x/y);

        System.out.println("Format float="+x/y);

    }

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents>java ekspresi
Pembagian integer=0
Pembagian float=0
Pembagian integer=0.5
Pembagian float=0.5
Format integer=0.5
Format float=0.5
Format integer=3
Format float=3

```

Ket: Program di atas tentang pembagian yang dimana jika ekspresi pembagian tipe data int yang pembagi lebih besar dari pada yang dibagi maka hasilnya itu nol, tetapi jika variable itu bertipe data float maka hasilnya bukan nol. Pada kasus di atas kita melakukan dua cara yaitu dengan cara membuat persamaan dimana variable yang bertipe data int itu sama dengan variable yang bertipe data float dan cara yang kedua itu dengan cara melakukan casting.

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

```
class hai{
```

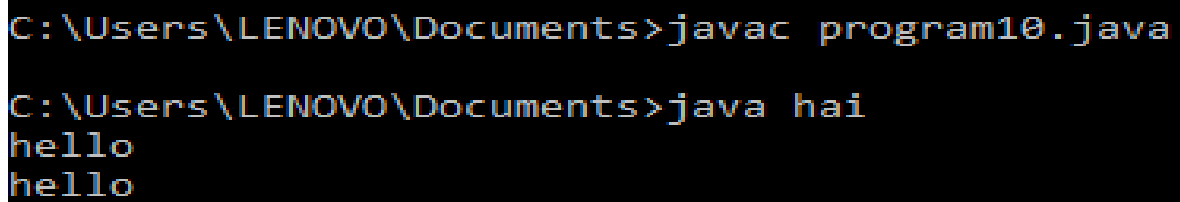
```
    public static void main(String[]args){
```

```
        System.out.print("hello");//menampilkan teks hello ke layar
    }
}
```

```

        System.out.print("\nhello");//menampilkan teks hello kemudian ganti baris
    }
}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents>javac program10.java
C:\Users\LENOVO\Documents>java hai
hello
hello

```

Ket: program di atas tentang cara menampilkan teks kemudian membuat baris baru dengan perintah “\n”

```

11. class incr{

    public static void main(String[]args){

        int i,j;

        i=3;

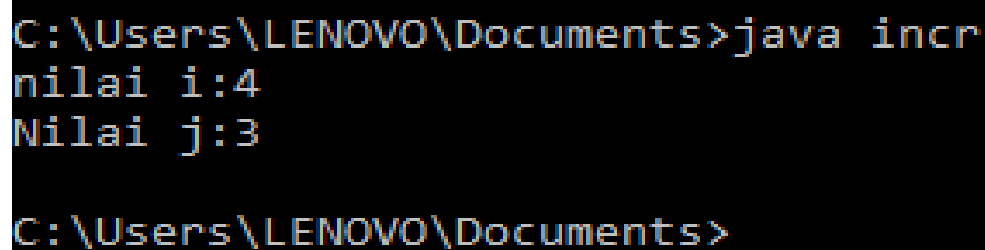
        j=i++;

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

    }

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents>java incr
nilai i:4
Nilai j:3

C:\Users\LENOVO\Documents>

```

Ket: Program di atas tentang cara menggunakan increment (++), fungsi dari increment yaitu menambah nilai variable sebanyak satu angka.

```

12. class Safar {

```

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

    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 */

    }
```

}

```
C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>java Safar
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
```

Ket: Program di atas tentang cara pemakaian beberapa operator terhadap bit atau dikenal dengan operator bitwise, program di atas menggunakan beberapa operator bitwise di antaranya AND(&), Negasi/Kebalikan(~), Left Shift(<<), dan juga Right Shift(>>) operator ini berlaku untuk tipe data int, long, short, char dan byte.

13. class Oper2 {

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

        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 */

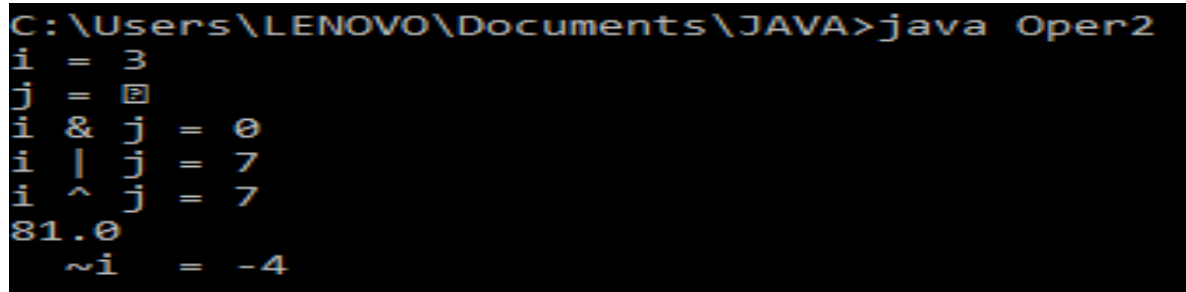
        System.out.println("i ^ j = "+ (i ^ j)); /* 7: 00000111 biner Ingat!!! operator "^" pada bahasa
        java bukan sebagai pangkat */

        System.out.println(Math.pow(i, j)); /* Class Math memiliki method pow(a,b) untuk
        pemangkatan */

        System.out.println(" ~i = "+ ~i); /* -4: 11111100 biner */
```

```
}
```

```
}
```



A screenshot of a Windows command prompt window with a black background and yellow text. The prompt shows the command 'C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>java Oper2'. Below the command, the output of the program is displayed: 'i = 3', 'j = 4', 'i & j = 0', 'i | j = 7', 'i ^ j = 7', '81.0', and '~i = -4'. The variable 'j' is assigned the value 4, which is a char type, leading to some unexpected results in the bitwise operations.

Ket: program di atas tentang pemakaian operator terhadap relational dan bit, pada int j=4 itu tidak akan tampil hasilnya di layar karena tipe data j ialah char dan value nya int jadi tidak ada relasi. Pada program di atas ada tambahan operator yaitu OR(|) dan XOR(^). Pada bahas java tanda ^ bukan berarti pemangkatan, untuk pemangkatan menggunakan math.pow(variable).

```
14. 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 */
```

```
    }
```

```
}
```

```

C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>javac program14.java

C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>java Oper3
true
false
true
true
true

```

Ket: Program di atas tentang pemakaian Operator logika

15. class Oper4 {

```

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

        int i = 3;

        int j = 5;

        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;
    }
}

```

```

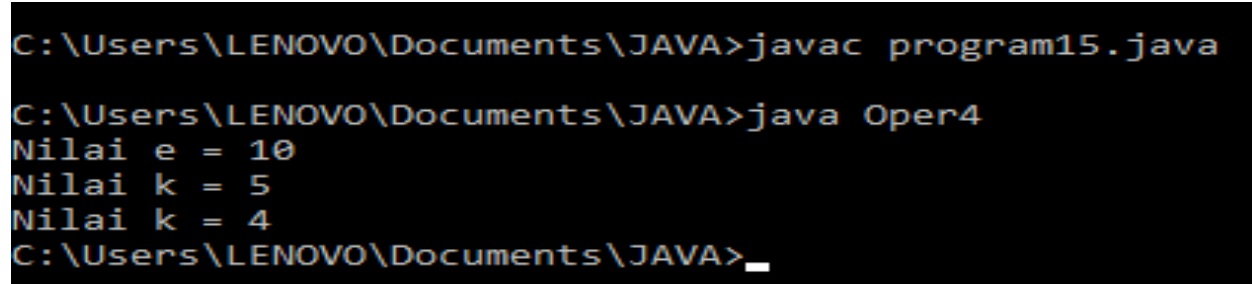
        k = ((i++>j++) ? i: j) ;

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

    }

}

```



```

C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>javac program15.java

C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 5
Nilai k = 4
C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>_

```

Ket: Program di atas tentang cara pemakaian operator ternary dan mengkombinasikan dengan increment

```

16. class tugas16 {

    /**
     * @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 */

    System.out.println("hasil="+TF);

TF = Bool1 || Bool2 ; /* Boolean OR */

    System.out.println("hasil="+TF);

TF = ! Bool1 ; /* NOT */

    System.out.println("hasil="+TF);

TF = Bool1 ^Bool2; /* XOR */

    System.out.println("hasil="+TF);

/* operasi numerik */

    System.out.println("Operasi numerik variabel yang bertipe data
integer");

i = 5; j = 2 ;

hsl = i+j;

    System.out.println("hasil="+hsl);

hsl = i - j;

    System.out.println("hasil="+hsl);

hsl = i / j;

    System.out.println("hasil="+hsl);

hsl = i * j;

    System.out.println("hasil="+hsl);

/* pembagian bulat */

System.out.println("Pembagian bilangan bulat dan sisa baginya");

hsl = i /j ;

    System.out.println("hasil="+hsl);

```

```

        hsl = i%j ; /* sisa. modulo */

        System.out.println("sisa="+hsl);

/* operasi numerik */

        System.out.println("Operasi Numerik variabel x dan y yang bertipe data
float");

        x = 5 ; y = 5 ;

        res = x + y;

        System.out.println("hasil penjumlahan="+res);

        res = x - y;

        System.out.println("Hasil pengurangan="+res);

        res = x / y;

        System.out.println("Hasil pembagian="+res);

        res = x * y;

        System.out.println("hasil perkalian="+res);

/* operasi relasional numerik */

        System.out.println("Operasi relasional numerik dengan menggunakan
variabel i dan j yang bertipe data integer");

        TF = (i==j);

        System.out.println("hasil="+TF);

        TF = (i!=j);

        System.out.println("hasil="+TF);

        TF = (i < j);

        System.out.println("hasil="+TF);

        TF = (i > j);

        System.out.println("hasil="+TF);

        TF = (i <= j);

```

```

        System.out.println("hasil="+TF);

    TF = (i >= j);

        System.out.println("hasil="+TF);

    /* operasi relasional numerik */

    System.out.println("Operasi relasional numerik dengan menggunakan variabel x
dan y yang bertipe data float");

    TF = (x != y);

        System.out.println("hasil="+TF);

    TF = (x < y);

        System.out.println("hasil="+TF);

    TF = (x > y);

        System.out.println("hasil="+TF);

    TF = (x <= y);

        System.out.println("hasil="+TF);

    TF = (x >= y);

        System.out.println("hasil="+TF);

}

}

```

```
C:\Users\LENOVO\Documents\JAVA>java tugas16
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output
hasil=false
hasil=true
hasil=false
hasil=true
Operasi numerik variabel yang bertipe data integer
hasil=7
hasil=3
hasil=2
hasil=10
Pembagian bilangan bulat dan sisa baginya
hasil=2
sisa=1
Operasi Numerik variabel x dan y yang bertipe data float
hasil penjumlahan=10.0
Hasil pengurangan=0.0
Hasil pembagian=1.0
hasil perkalian=25.0
Operasi relasional numerik dengan menggunakan variabel i dan j yang bertipe data integer
hasil=false
hasil=true
hasil=false
hasil=true
hasil=false
hasil=true
Operasi relasional numerik dengan menggunakan variabel x dan y yang bertipe data float
hasil=false
hasil=false
hasil=false
hasil=true
hasil=true
```

Ket: Program di atas tentang penggunaan operator dari berbagai tipe data seperti tipe data Boolean yang menggunakan operator logika and, true kebalikan, dan xor. Kemudian penggunaan operator di operasi numeric mulai dari +,-,*,/ dan juga operator untuk sisa bagi(%). Kemudian operasi relasional numeric dari dua tipe data yang berbeda.