Tugas 1 Makassar, 05 Maret 2021

TUGAS LAPORAN
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Nama : Muhammad Farhan Syam

NIM : 130 2019 0005

Kelas : A1 2019

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

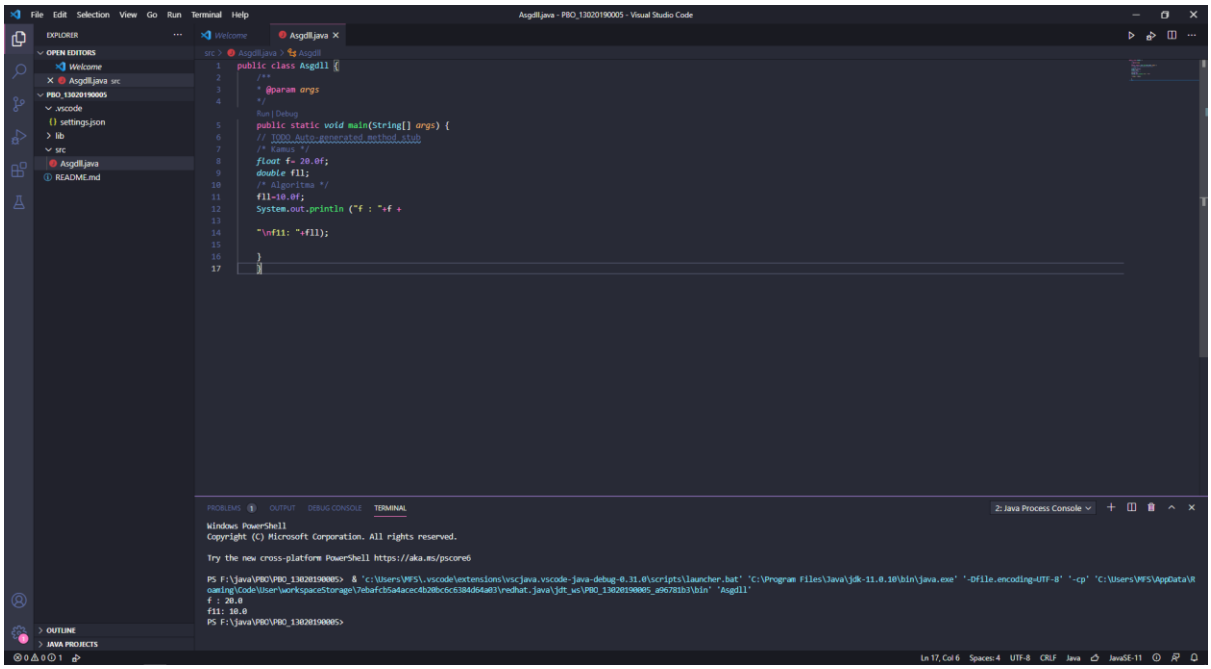
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

MAKASSAR

2021

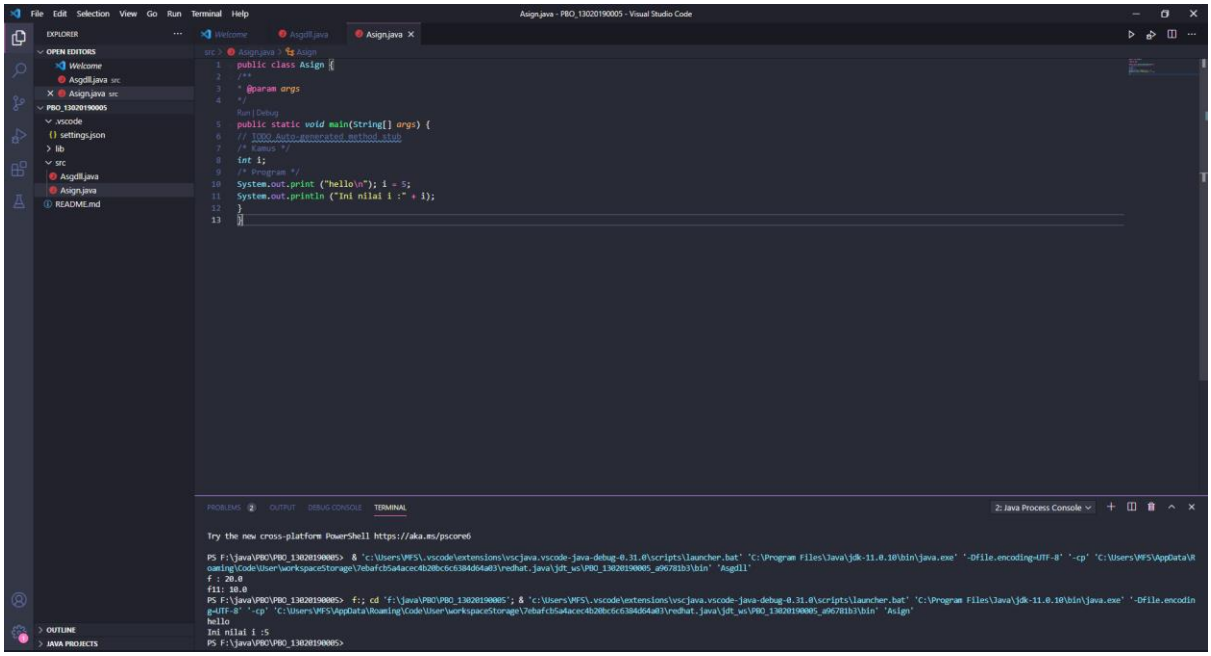
LAPORAN OUTPUT PROGRAM

PROGRAM 1



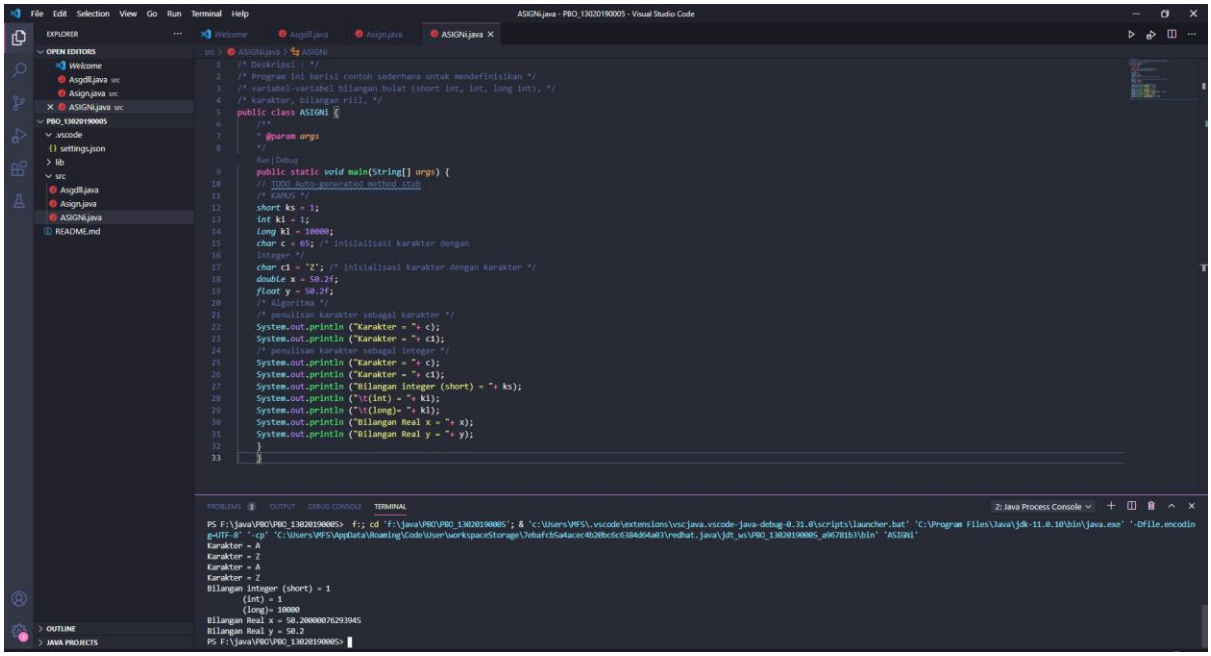
Dalam program 1 merupakan program java dengan nama kelas Asgdll yang dimana program ini mengeluarkan output dari variable f dan f11.Dimana nilai variable f =20 dan f11=10.

PROGRAM 2



Program ini disimpan dalam class Asign. Dimana dalam program ini bertujuan untuk mengeluarkan output yang menunjukkan nilai i yang dimana nilai i=5.

PROGRAM 3

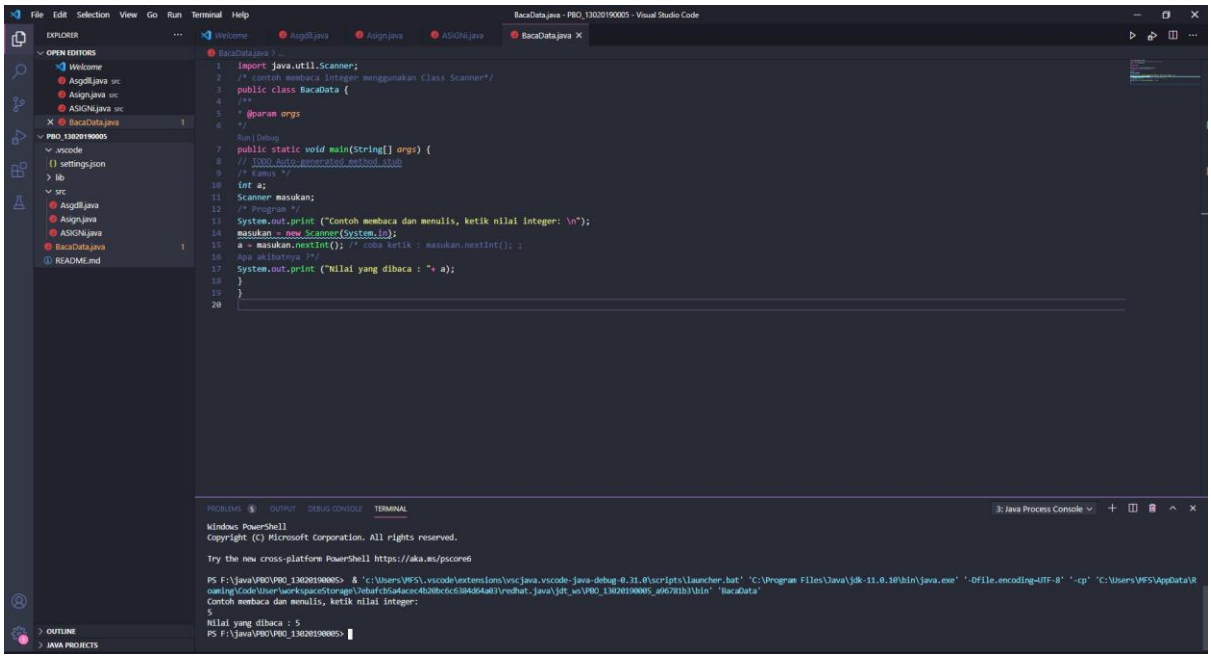


```
/* Deskripsi : */
/* Program ini berisi contoh sederhana untuk mendefinisikan */
/* variabel-variabel bilangan bulat (short int, int, long int), */
/* karakter, bilangan riil, */
public class ASIGNi {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated 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);
    }
    }
```

```
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> f:; cd 'f:\java\PBO\PBO_13020190005'; & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a96781b3\bin' 'ASIGNi'
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
        (int) = 1
        (long)= 10000
Bilangan Real x = 50.200000762939453
Bilangan Real y = 50.2
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan pada kelas ASIGNi.Dimana program ini bertujuan untuk mendefinisikan variabel-variabel bilangan bulat (short,int,long,char,double,dan float).Dimana terdapat salah satu variabel yang di definisikan menggunakan kode ASCII yaitu C=65 dimana dalam ASCII 65 itu merupakan karakter A kapital .Selain itu juga program ini bertujuan untuk menampilkan nilai yang telah dideklarasikan dengan sebuah variabel.

PROGRAM 4

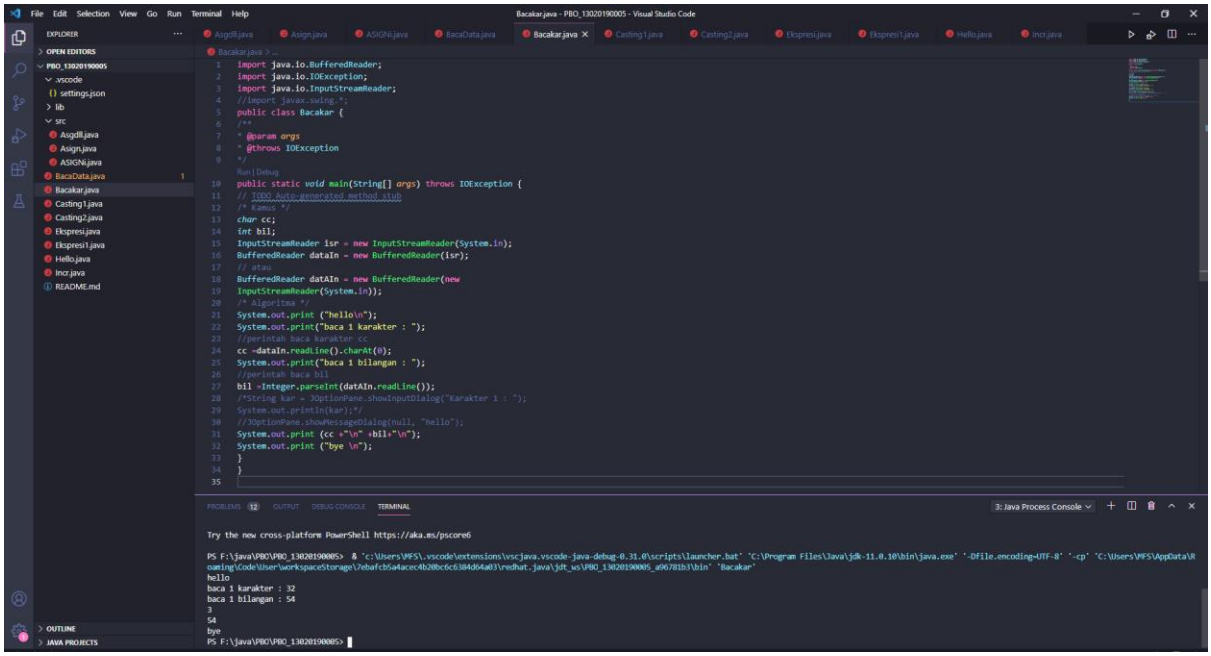


```
import java.util.Scanner;
/* contoh membaca integer menggunakan Class Scanner*/
public class BacaData {
/**
 * @param args
 */
public static void main(String[] args) {
// TODO Auto-generated method stub
/* Kamus */
int a;
Scanner masukan;
/* Program */
System.out.print ("Contoh membaca dan menulis, 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);
}
}
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a96781b3\bin' 'BacaData'
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
5
Nilai yang dibaca : 5
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan pada class BacaData.Dimana pada program ini bertujuan untuk penginputan data serta mengeluarkan hasil inputan dari int a berupa output nilai int a.

PROGRAM 5

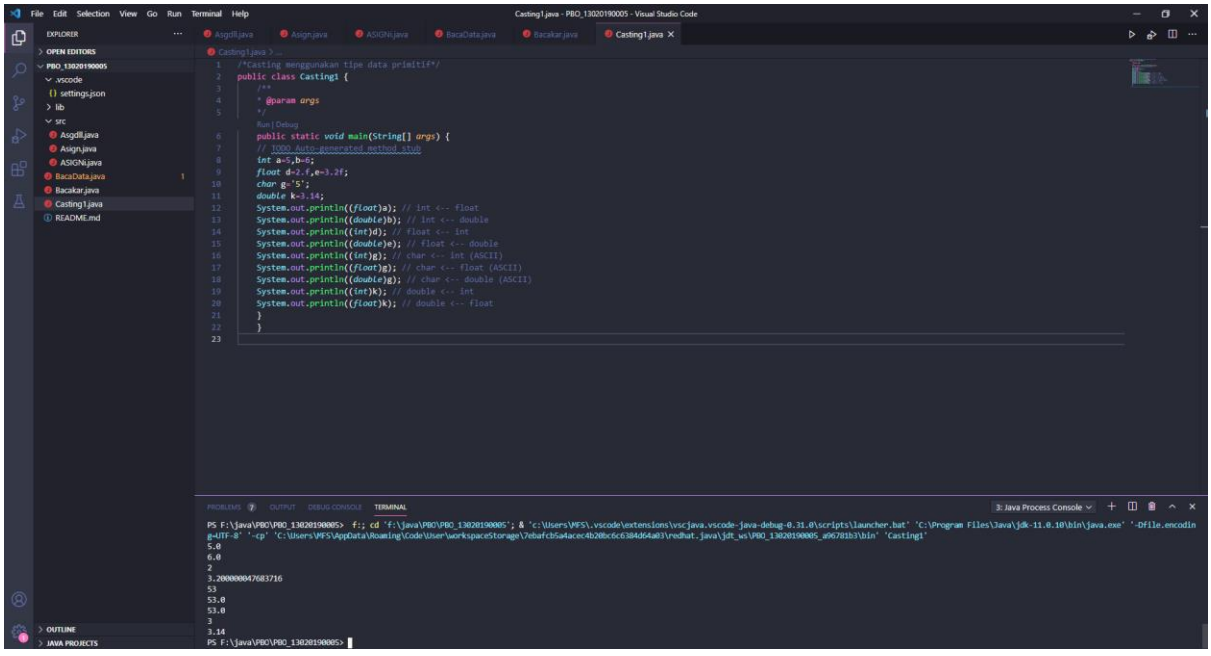


```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
//import javax.swing.*;
public class Bacakar {
/**
 * @param args
 * @throws IOException
 */
Run | Debug
public static void main(String[] args) throws IOException {
// TODO Auto-generated method stub
/* Kamus */
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 =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");
}
}
```

```
Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a06781b3\bin' 'Bacakar'
hello
baca 1 karakter : 32
baca 1 bilangan : 54
3
54
bye
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan dalam class Bacakar.Dimana program ini bertujuan untuk menginput dan mengeluarkan output yang merupakan hasil inputan.Dimana ada output yang hanya dibaca 1 karakter dari inputan yang kita input dan ada juga output yang mengeluarkan hasil inputan bilangan yang kita input.

PROGRAM 6

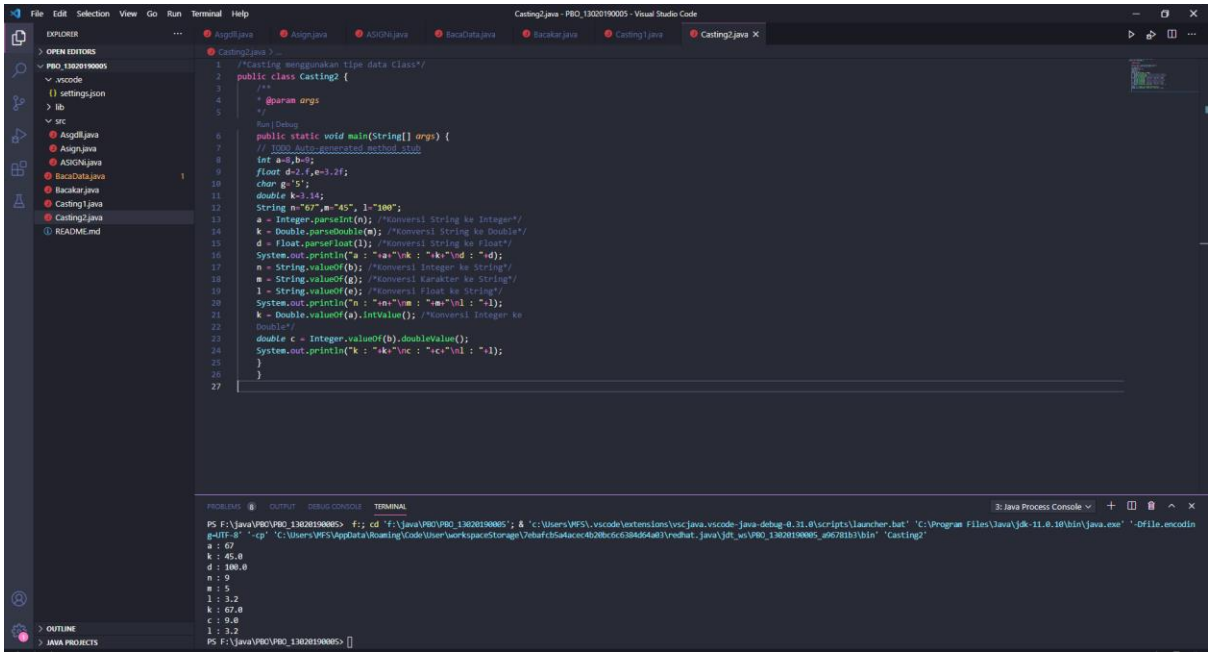


```
/*Casting menggunakan tipe data primitif*/
public class Casting1 {
    /**
     * @param args
     */
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    int a=5,b=6;
    float d=2.f,e=3.2f;
    char g='5';
    double k=3.14;
    System.out.println((float)a); // 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
    }
    }
```

```
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> f:; cd 'f:\java\PBO\PBO_13020190005'; & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a06781b3\bin' 'Casting1'
5.0
6.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan pada class Casting1.Dimana program ini bertujuan untuk mengubah tipe data pada sebuah variabel yang telah dideklarasikan sebelumnya.Dimana outputnya itu berupa perubahan tipe data pada setiap variabel.

PROGRAM 7

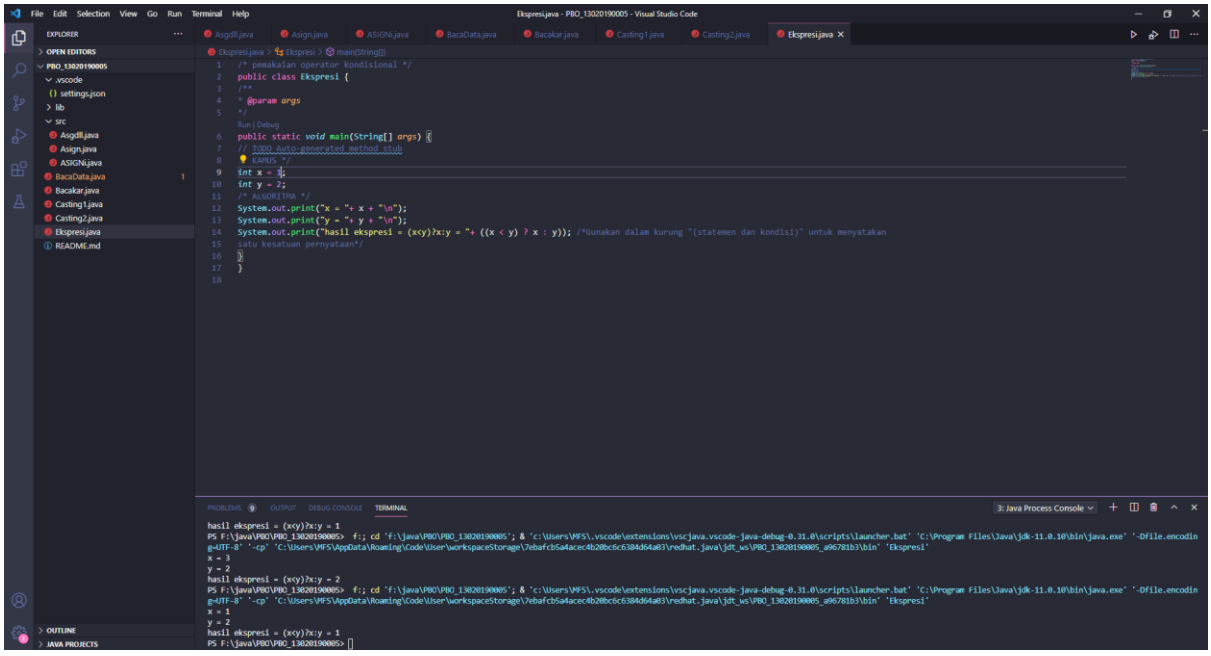


```
/*Casting menggunakan tipe data Class*/
public class Casting2 {
    /**
     * @param args
     */
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    int a=0,b=0;
    float d=2.f,e=3.2f;
    char g='5';
    double k=3.14;
    String n="67",m="45", 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);
    }
    }
```

```
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> f:; cd 'f:\java\PBO\PBO_13020190005'; & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a96781b3\bin' 'Casting2'
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
k : 67.0
c : 9.0
l : 3.2
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan pada class Casting2.Dimana program ini semacam mengonversi variabel sesuai tipe data yang telah dideklarasikan pada awalnya beserta nilai variabelnya masing-masing, kemudian mengeluarkan output berupa pemanggilan variabel yang disertai perubahan tipe data.

PROGRAM 8

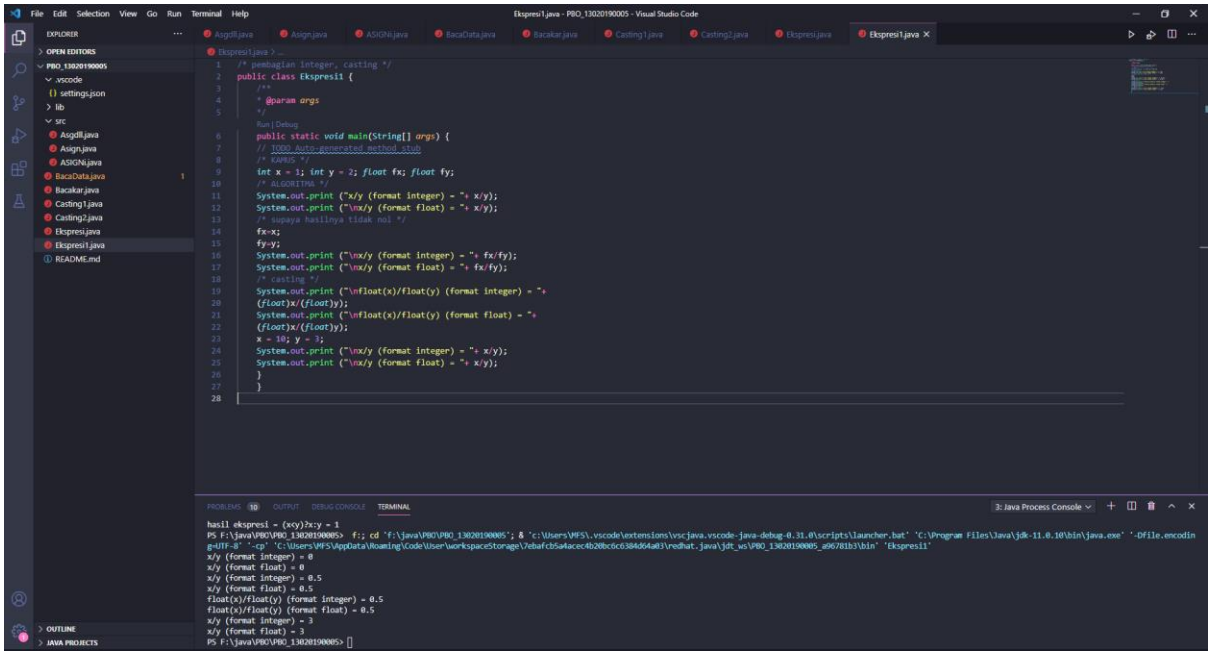


```
/* pemakaian operator kondisional */
public class Ekspresi {
    /**
     * @param args
     */
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    /* KAMUS */
    int x = 1;
    int y = 2;
    /* ALGORITMA */
    System.out.print("x = "+ x + "\n");
    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*/
    }
    }
```

```
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> f:; cd 'f:\java\PBO\PBO_13020190005'; & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a96781b3\bin' 'Ekspresi'
x = 3
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 2
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> f:; cd 'f:\java\PBO\PBO_13020190005'; & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a96781b3\bin' 'Ekspresi'
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan dalam class Ekspresi .Dimana program ini bertujuan untuk penggunaan operasi kondisional .Dimana pada kasus program diatas dilakukan pengecekan apakah x<y? apabila ya maka hasil ekspresi = nilai x ,apabila tidak maka hasil ekspresi =nilai y

PROGRAM 9

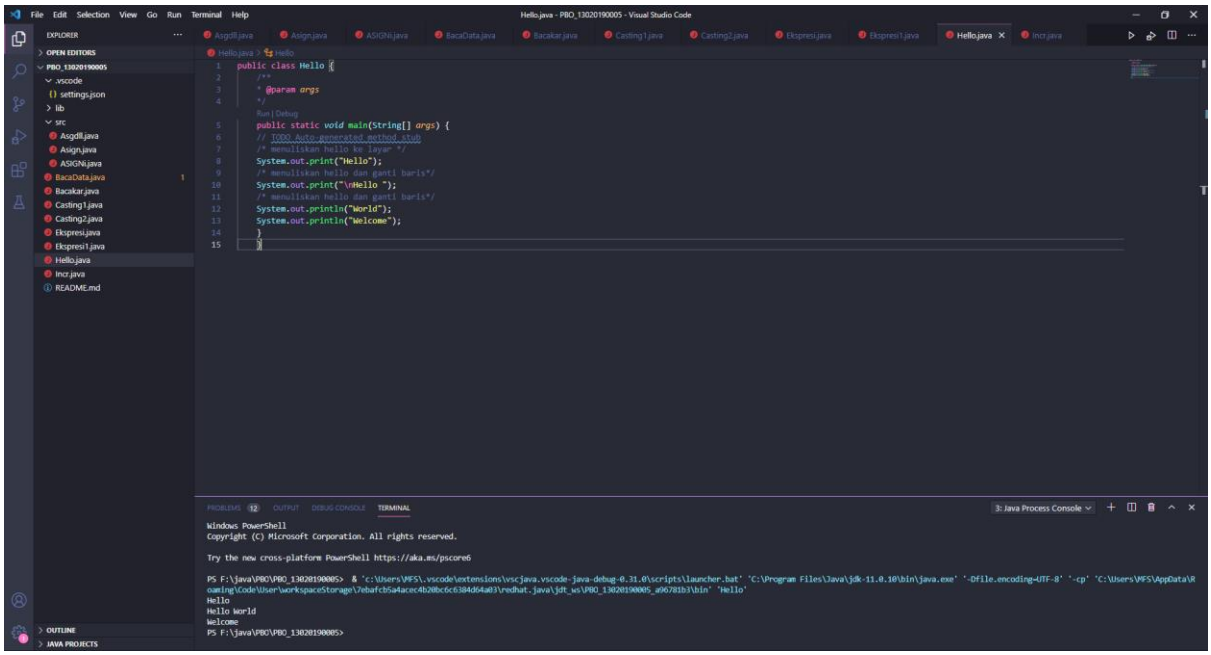


```
/* pembagian integer, casting */
public class Ekspresi1 {
    /**
    * @param args
    */
    public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    /* KAMUS */
    int x = 1; int y = 2; float fx; float fy;
    /* ALGORITMA */
    System.out.print ("x/y (format integer) = "+ 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);
    }
    }
```

```
hasil ekspresi = (xcy)?x:y = 1
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>  f:; cd 'f:\java\PBO\PBO_13020190005'; & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a96781b3\bin' 'Ekspresi1'
x/y (format integer) = 0
x/y (format float) = 0
x/y (format integer) = 0.5
x/y (format float) = 0.5
float(x)/float(y) (format integer) = 0.5
float(x)/float(y) (format float) = 0.5
x/y (format integer) = 3
x/y (format float) = 3
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan pada class Ekspresi1 .Program ini bertujuan untuk pembagian dalam tipe data integer serta casting pada variabel yang telah dideklarasi sebelumnya.Seperti pengubahan tipe data integer ke float dalam pembagian variabel x dan y .

PROGRAM 10

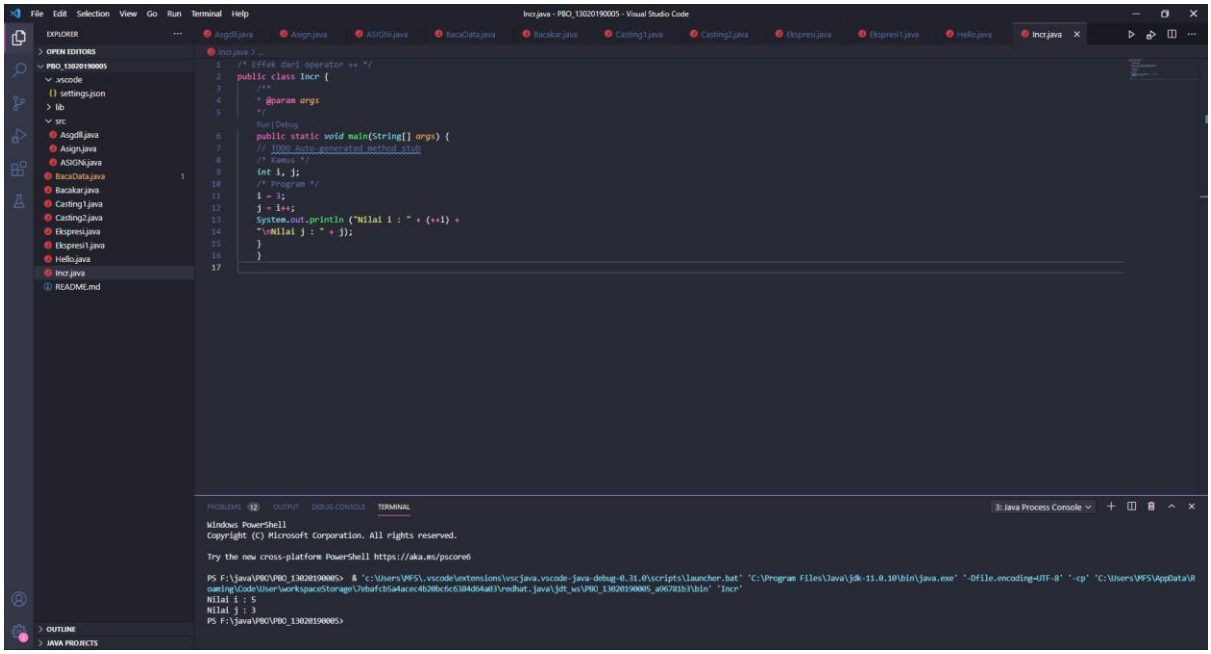


```
public class Hello {
    /**
    * @param args
    */
    public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    /* menuliskan hello ke layar */
    System.out.print("Hello");
    /* menuliskan hello dan ganti baris*/
    System.out.print("\nHello ");
    /* menuliskan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

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\7ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a03\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a96781b3\bin' 'Hello'
Hello
Hello World
Welcome
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

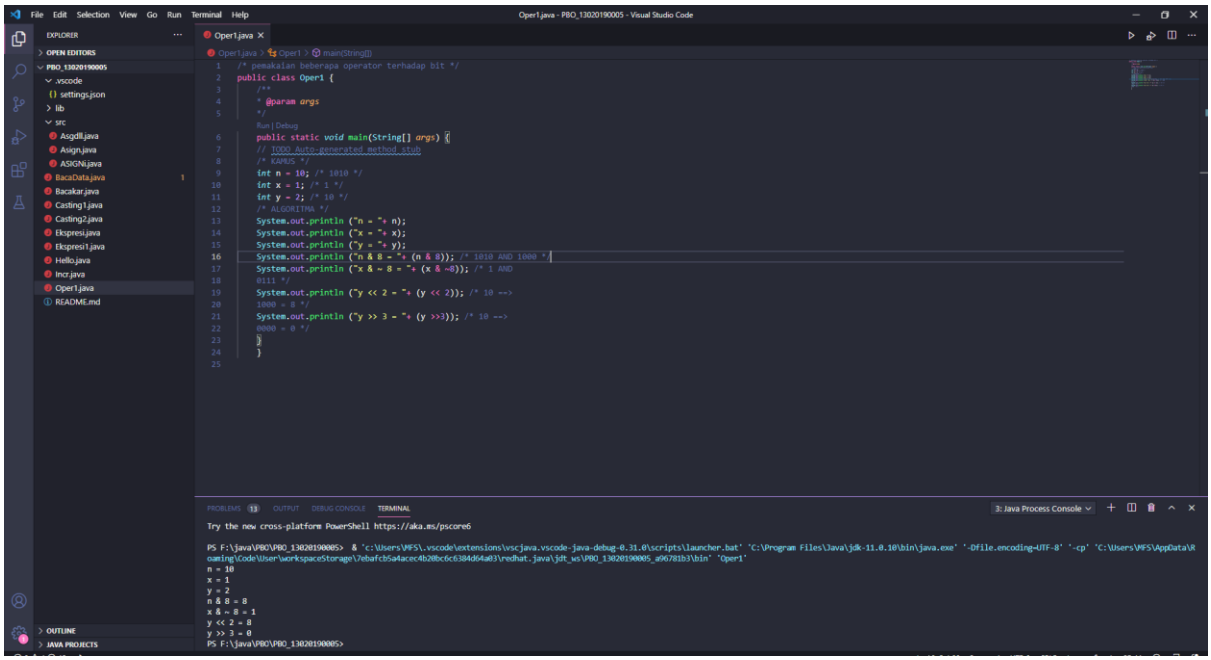
Program ini disimpan pada class Hello.Dimana program ini bertujuan untuk mengeluarkan output dengan ganti baris (\n) atau tanpa ganti baris

PROGRAM 11



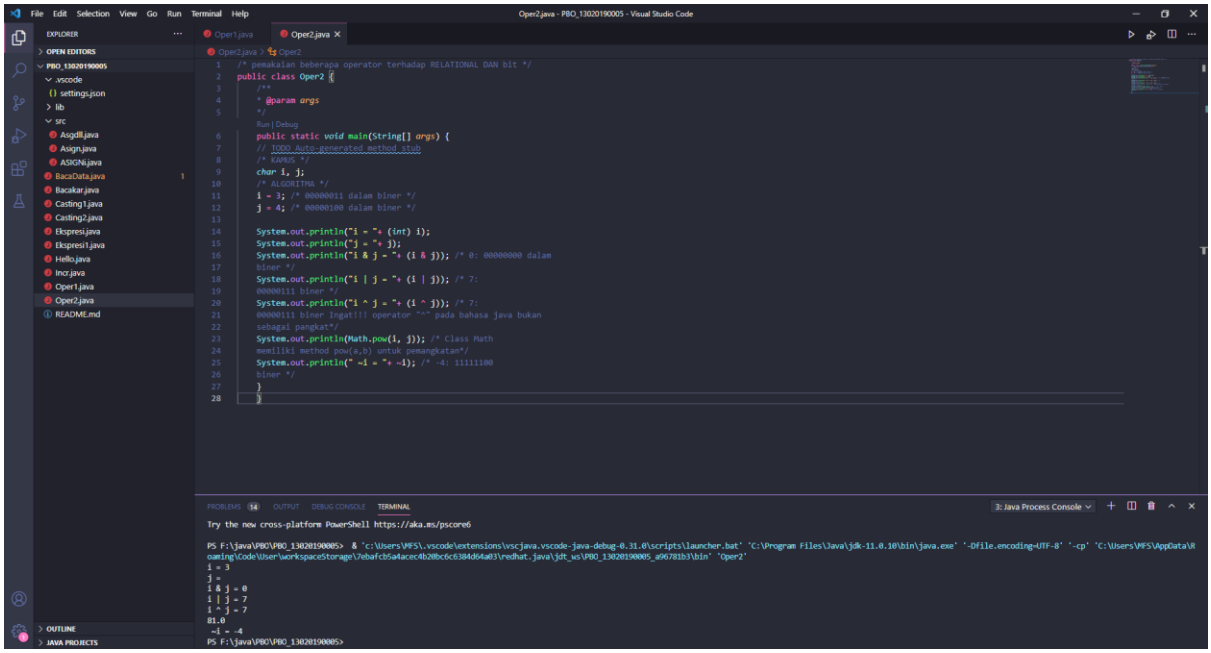
Program ini disimpan dalam class Incr.Dimana merupakan penggunaan increment yang terdiri atas pre-increment (++i) dan post-increment (i++) .

PROGRAM 12



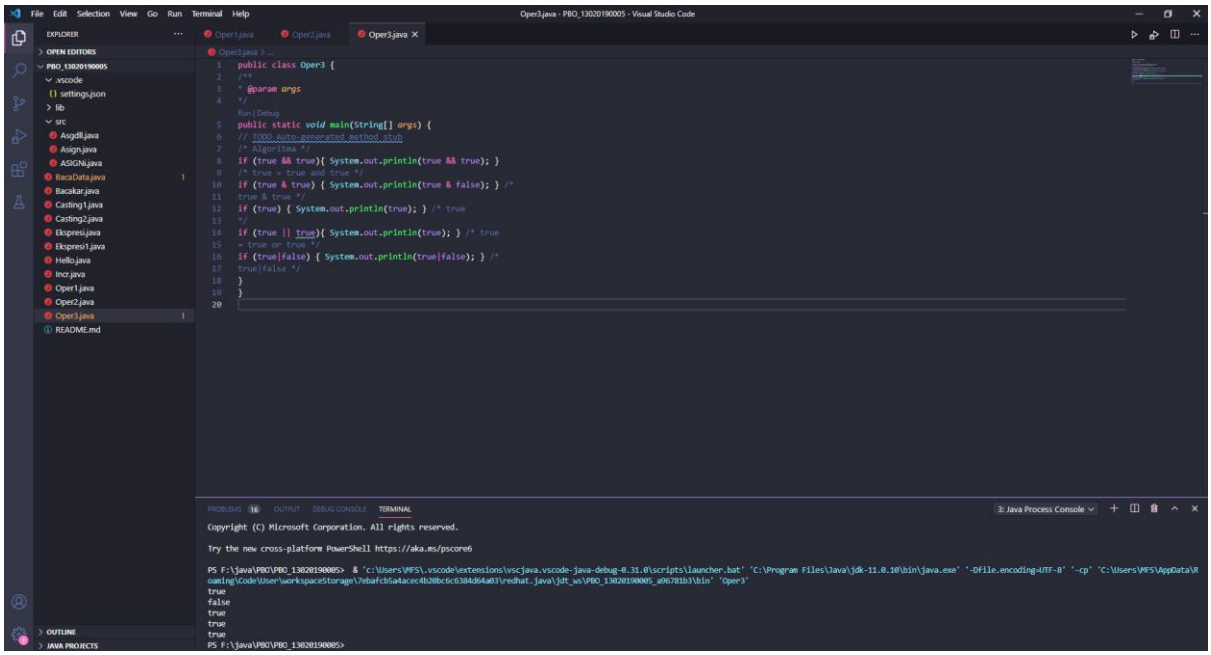
Program ini disimpan dalam class Oper1.Dimana program ini berfungsi untuk memaparkan mengenai penggunaan operator bitwise pada variabel yang memiliki nilai dan telah dideklarasikan

Program 13



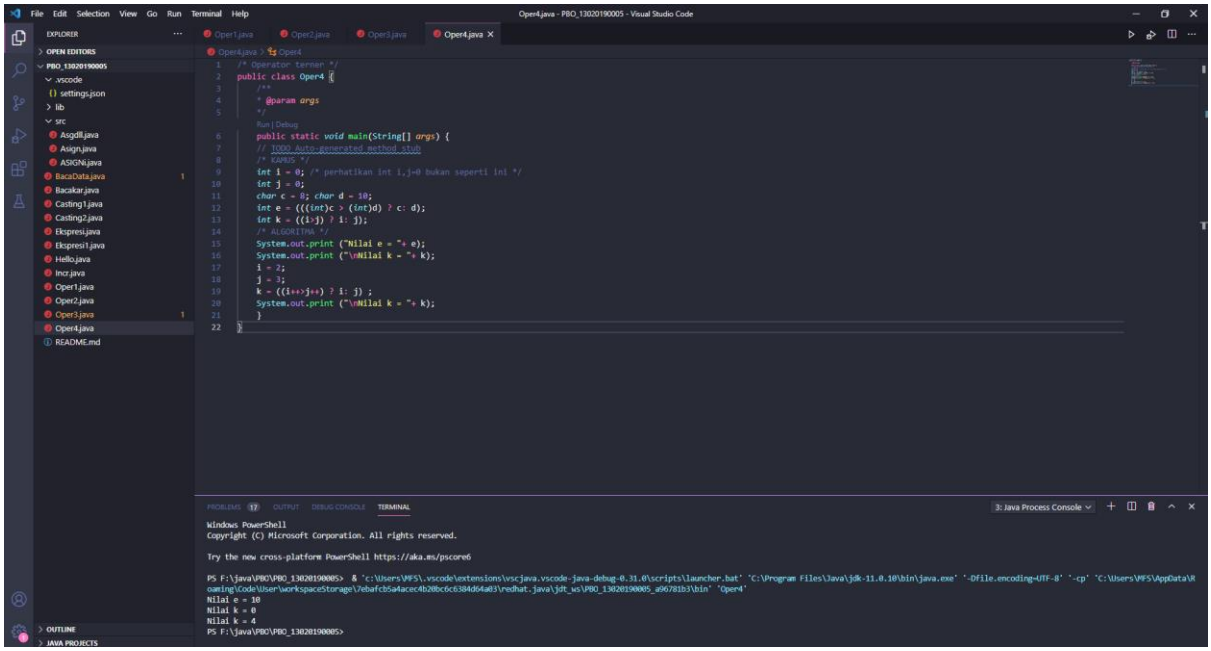
Program ini disimpan dalam class Oper2.Dimana program ini bertujuan untuk pemakaian beberapa operator terhadap relational dan bit.

PROGRAM 14



Program ini disimpan dalam class Oper3.Dimana program ini berfungsi untuk memaparkan proses Boolean pada suatu kondisi.

PROGRAM 15

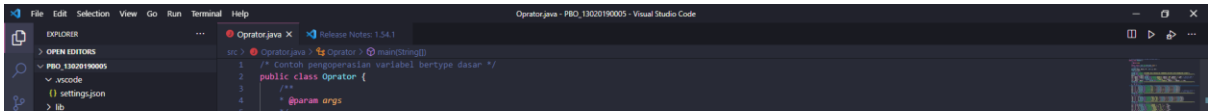


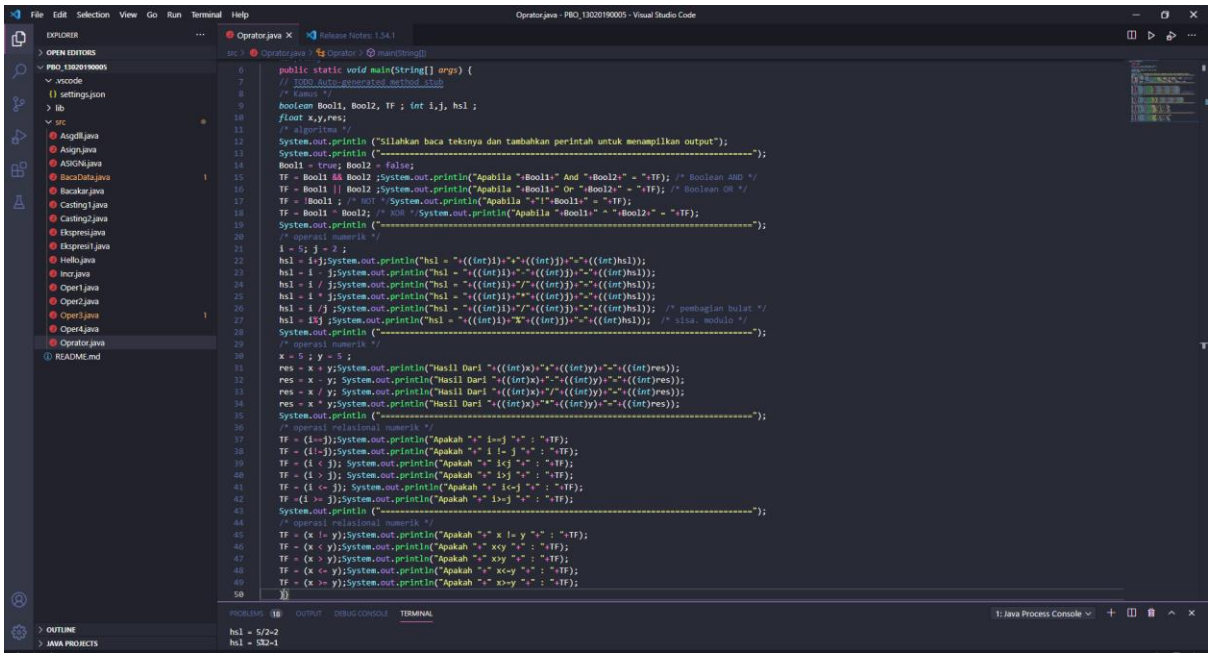
```
/* Operator terner */
public class Oper4 {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub
    /* KAMUS */
    int i = 0; /* perhatikan int i,j=0 bukan seperti ini */
    int j = 0;
    char c = 8; char d = 10;
    int e = (((int)c > (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 = 1;
    k = ((i++>j++) ? i: j) ;
    System.out.print ("\nNilai k = "+ k);
    }
}
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS F:\java\PBO\PBO_13020190005> & 'c:\Users\MFS\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\MFS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\2ebafcb5a4acec4b20bc6c6384d64a83\redhat.java\jdt_ws\PBO_13020190005_a90703b3\bin' 'Oper4'
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
PS F:\java\PBO\PBO_13020190005>
```

Program ini disimpan dalam class Oper4.Dimana program ini bertujuan untuk menggunakan operator terner dalam penentuan kondisi.Operator terner yang terdapat pada program ini yaitu “?” dan merupakan penulisan singkat dari kondisi if else.

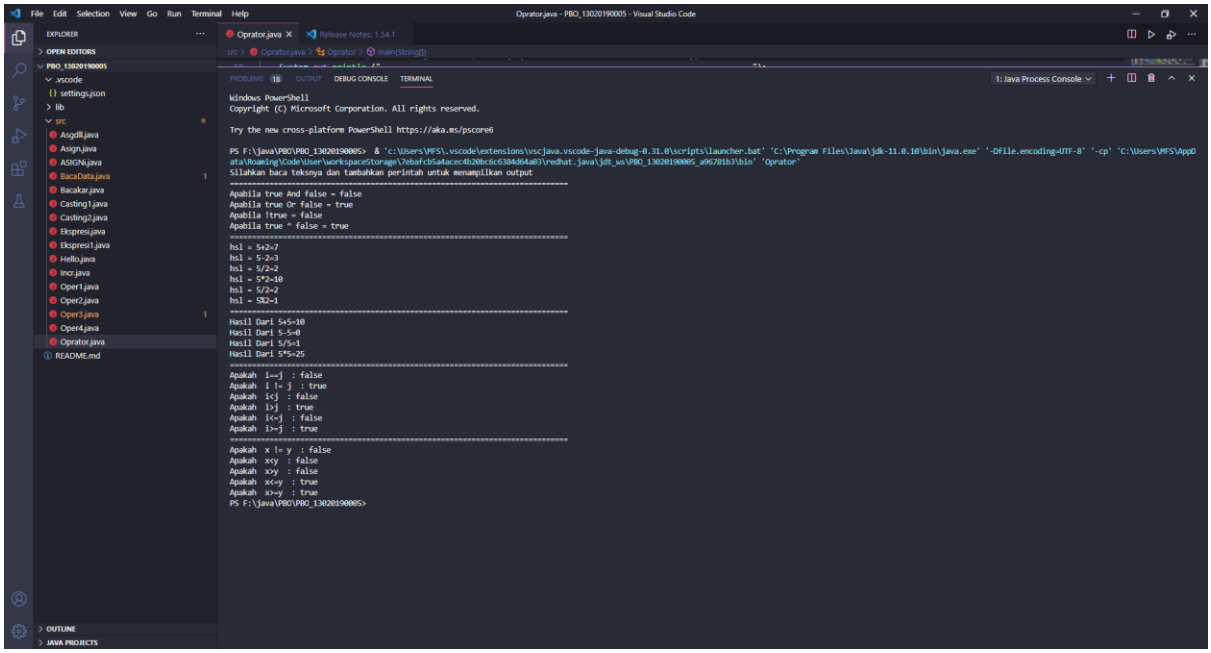
PROGRAM 16





```
    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");
    System.out.println ("--------------------------------------------------------------------------------");
    Bool1 = true; Bool2 = false;
    TF = Bool1 && Bool2 ;System.out.println("Apabila "+Bool1+" And "+Bool2+" = "+TF); /* Boolean AND */
    TF = Bool1 || Bool2 ;System.out.println("Apabila "+Bool1+" Or "+Bool2+" = "+TF); /* Boolean OR */
    TF = !Bool1 ; /* NOT */System.out.println("Apabila "+"!"+Bool1+" = "+TF);
    TF = Bool1 ^ Bool2; /* XOR */System.out.println("Apabila "+Bool1+" ^ "+Bool2+" = "+TF);
    System.out.println ("================================================================================");
    /* operasi numerik */
    i = 5; j = 2 ;
    hsl = i+j;System.out.println("hsl = "+((int)i)+"+"+((int)j)+"="+((int)hsl));
    hsl = i - j;System.out.println("hsl = "+((int)i)+"-"+((int)j)+"="+((int)hsl));
    hsl = i / j;System.out.println("hsl = "+((int)i)+"/"+((int)j)+"="+((int)hsl));
    hsl = i * j;System.out.println("hsl = "+((int)i)+"*"+((int)j)+"="+((int)hsl));
    hsl = i /j ;System.out.println("hsl = "+((int)i)+"/"+((int)j)+"="+((int)hsl));  /* pembagian bulat */
    hsl = i%j ;System.out.println("hsl = "+((int)i)+"%"+((int)j)+"="+((int)hsl));  /* sisa. modulo */
    System.out.println ("--------------------------------------------------------------------------------");
    /* operasi numerik */
    x = 5 ; y = 5 ;
    res = x + y;System.out.println("Hasil Dari "+((int)x)+"+"+((int)y)+"="+((int)res));
    res = x - y; System.out.println("Hasil Dari "+((int)x)+"-"+((int)y)+"="+((int)res));
    res = x / y; System.out.println("Hasil Dari "+((int)x)+"/"+((int)y)+"="+((int)res));
    res = x * y;System.out.println("Hasil Dari "+((int)x)+"*"+((int)y)+"="+((int)res));
    System.out.println ("================================================================================");
    /* operasi relasional numerik */
    TF = (i==j);System.out.println("Apakah "+" i==j "+" : "+TF);
    TF = (i!=j);System.out.println("Apakah "+" i != j "+" : "+TF);
    TF = (i < j); System.out.println("Apakah "+" i<j "+" : "+TF);
    TF = (i > j); System.out.println("Apakah "+" i>j "+" : "+TF);
    TF = (i <= j); System.out.println("Apakah "+" i<=j "+" : "+TF);
    TF =(i >= j);System.out.println("Apakah "+" i>=j "+" : "+TF);
    System.out.println ("================================================================================");
    /* operasi relasional numerik */
    TF = (x != y);System.out.println("Apakah "+" x != y "+" : "+TF);
    TF = (x < y);System.out.println("Apakah "+" x<y "+" : "+TF);
    TF = (x > y);System.out.println("Apakah "+" x>y "+" : "+TF);
    TF = (x <= y);System.out.println("Apakah "+" x<=y "+" : "+TF);
    TF = (x >= y);System.out.println("Apakah "+" x>=y "+" : "+TF);
    }
```

```
hsl = 5/2=2
hsl = 5%2=1
```



Program ini disimpan dalam class Oprator.Sebelum program ini selesai,kita terlebih dahulu menambahkan perintah didalam program untuk menyelesaikan program serta mengeluarkan ouput dari program yang berisi beberapa operasi.Program ini dibuat untuk mengeluarkan output berupa hasil dari Boolean,operasi numerik pada variabel i,j,x dan y,selain itu program ini juga mengeluarkan output berupa hasil dari operasi relasional numerik.