

LAPORAN TUGAS 1

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Oleh

Nama : Andi Muaffivatul Fiqra

Nim : 13020210029

Kelas : B1

PRODI : TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
2022/2023

1. Tugas Praktek

Program 1

- Penjelasan Program

Pada Program 1 ini terdapat class yaitu “**Asgdll**” yang dimana sifatnya public artinya class ini dapat diakses dari class lainnya. Program ini mendeklarasikan 2 variable yaitu variable **f** yang dimana variabel ini bertipe *float* yang isinya 20.0 dan variable bertipe *double* yang isinya **fl**, bertipe *double*. nilai pada variable **f** memiliki akhiran **f** yaitu 20.0f karna secara default semua angka pecahan dianggap sebagai double, kemudian nilai dari kedua variable akan di tampilkan dengan perintah `system.out.println()`; pada baris 15 diprogram.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui cara penggunaan dan cara kerja dari tipe data Float dan double

- Output

```
C:\Dev\java>javac Asgdll.java

C:\Dev\java>java Asgdll.java
f : 20.0
fl: 10.0
```

Program 2

- Penjelasan program

Pada program ini terdapat nama class yaitu “**Asign**” yang dimana class ini bersifat public yang artinya dapat diakses dari class lainnya. Pada program ini memiliki variable **I** yang bertipe data *integer*, kemudian terdapat juga perintah `System.out.print` untuk mencetak tulisan ‘Hello’ lalu variabel **I** yang dibuat sebelumnya di inputkan nilainya di baris 15 pada program, kemudian pada nilai dari variabel **i** ditampilkan dengan perintah `System.out.println()`; seperti pada baris 15 pada program.

- output

```
C:\Dev\java>javac Asign.java

C:\Dev\java>java Asign.java
hello
Ini nilai i : 5
```

Program 3

- penjelasan program

Pada program ini nama class nya yaitu “**ASIGNi**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakses dari class lainnya. Pada program ini ada 7 tipe variable didalamnya yaitu **ks** bertipe *short* dengan nilai 1, variable

ki bertipe *int* dengan nilai 1, variable **kl** bertipekan *long* dengan nilai 10000, variabel **c** bertipekan *char* dengan nilai 65, variabel **cl** bertipekan *char* dengan nilai **z**, variabel **x** tipenya *double* yang nilainya 50.2f, dan variabel **y** yang bertipekan *float* dengan nilai 50.2f.

Pada program ini juga memiliki beberapa perintah `System.out.println()`; seperti pada program, pertama akan menampilkan nilai dari variabel **c** dimana sebelumnya nilai dari variabel **c** adalah 65 yang bertipe *char* kemudian setelah di tampilkan sebagai integer akan berubah menjadi **A**, karena kode ASCII untuk huruf kapital **A** adalah 65, kemudian di lanjutkan dengan menampilkan nilai dari semua variabel yang telah di deklarasi tadi menggunakan perintah `System.out.println()`; tujuan Pada program ini untuk mengetahui penggunaan dan cara kerja dari tipe data, *int*, *short*, *long*, *char*, dan *float*.

- output

```
C:\Dev\java>javac ASIGNi.java

C:\Dev\java>java ASIGNi.java
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
                (int) = 1
                (long) = 10000
Bilangan Real x = 50.20000076293945
Bilangan Real y = 50.2

C:\Dev\java>
```

Program 4

- penjelasan program
Pada program ini memiliki nama class yaitu “**BacaData**” yang bersifat *public*, Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class *Scanner* yang disediakan dalam library dan penggunaanya perlu mengimport dengan menuliskan sintaks **`import java.util.Scanner;`**.
Pada program ini terdapat variabel **a** yang bertipe *int*, dan terdapat kelas *Scanner* dengan nama masukan yang akan melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 16 di program terdapat perintah `System.out.print` yang outputnya nanti meminta pengguna untuk memasukkan nilai integer, kemudian nilai yang di masukkan akan di cetak melalui perintah `masukan = new Scanner(System.in);` pada baris 17, kemudian pada baris 18 terdapat sintaks `;` yang artinya nilai yang di inputkan tadi

akan di teruskan ke Nilai yang di baca dan di tampilkan menggunakan perintah *System.out.print* pada baris 19 di program.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan dan fungsi dari Scanner

- output

```
C:\Dev\java>javac BacaData.java

C:\Dev\java>java BacaData.java
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
14
Nilai yang dibaca : 14
C:\Dev\java>|
```

Program 5

- penjelasan program

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**BacaData**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakses dari class lainnya. Pada program ini memiliki 2 variabel yaitu variabel **cc** dengan tipe data *char* dan variabel **bil** dengan tipe data *integer*.

```
C:\Dev\java>javac Bacakar.java

C:\Dev\java>java Bacakar.java
hello
baca 1 karakter : A
baca 1 bilangan : 5
A
5
bye

C:\Dev\java>
```

Program 6

- Penjelasan program

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Casting1**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakses dari class lainnya. Pada program ini terdapat 6 variabel yang akan di deklarasikan dalam program ini yaitu variabel “a” dan “b” yang bertipe integer, variabel “d” dan “e” bertipe float, variabel “g” bertipe char dan variabel “k” bertipe double yang dimana masing-masing sudah di berikan nilai menggunakan operator assignment artinya yang dipakai untuk memasukkan suatu nilai ke dalam variabel.

Casting pada program ini sama seperti konversi, yaitu dimana perpindahan tipe datanya yang satu ke tipe data lainnya, Casting yang digunakan pada program ini adalah casting manual, kemudian pada baris 11-19 di program terdapat perintah `System.out.println()` untuk menampilkan output. Penamila Pertama menampilkan nilai variable a dengan tipe data integer tampil menjadi tipe data float yang mana nilai variable a yang dimana awalnya bulat setelah di konversi variable tersebut bertipe float maka nilai a akan berubah menjadi bentuk desimal, selanjutnya nilai variable b yang tipenya integer tampil menjadi tipe data double sehingga nilai variable b yang awalnya bulat berubah menjadi bentuk desimal, begitupun seterusnya yakni nilai variable d yang tipenya float tampil menjadi tipe int, nilai variable e yang bertipe float tampil menjadi tipe double, nilai variable g yang bertipe char tampil menjadi tipe integer, nilai variable g yang bertipe char tampil menjadi tipe float, nilai variable g yang bertipe char tampil menjadi tipe double, nilai variable k yang bertipe double tampil menjadi tipe integer, dan yang terakhir nilai variable k yang bertipe double tampil menjadi tipe float.

Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu casting dan bagaimana cara mengubah suatu nilai atau value dari satu tipe data ke tipe data lainnya

- output

```
C:\Dev\java>javac Casting1.java

C:\Dev\java>java Casting1.java
5.0
6.0
2
3.2000000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14

C:\Dev\java>
```

Program 7

- Penjelasan output

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Casting2**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakse dari class lainnya. Pada program ini terdapat 9 variabel yang dideklarasikan yaitu variable a dan b bertipe integer, variable d dan e bertipekan float, variable g bertipekan char, variabel k bertipekan double, variable n, m ,dan l bertipekan String. Yang dimana masing masing variabelnya sudah diberikan nilai. Pada baris 15 – 17 pada program terdapat perintah `Integer.parseInt()`; perintah ini digunakan untuk mengkonversi dari tipe data string ke tipe data integer,

Double.parseDouble(); perintah ini digunakan untuk mengkonversi tipe data string ke tipe data float, dan Float.parseFloat();, perintah ini digunakan untuk mengkonversi dari tipe data string ke tipe data float, lalu nilainya yang ada pada baris 15 – 17 akan ditampilkan menggunakan perintah System.out.println(); kemudian pada baris ke 20-22 terdapat perintah String.valueOf(b);, untuk konversi dari tipe data integer ke string, ada juga String.valueOf(g) untuk konversi dari tipe data string ke tipe data double dan String.valueOf(e) untuk konversi tipe data float ke tipe data string dan yang terakhir Double.valueOf(a), lalu nilainya di tampilkan menggunakan System.out.println(), begitupun seterusnya untuk menampilkan nilai variable k, c dan l.

Tujuan dari program ini untuk mengetahui bagaimana caranya mengkonversi tipe data string ke tipe data integer, double dan float, contohnya Integer.parseInt() untuk mengkonversi string ke integer. Bukan hanya seperti Integer.parseInt selain itu ada juga String.valueOf() untuk mengubah berbagai jenis nilai menjadi string dengan bantuan metode String.valueOf() kita dapat mengkonversi int ke string, long ke string, boolean ke string, karakter ke string, float ke string, double ke string, dan masih banyak lagi

- output

```
C:\Dev\java>javac Casting2.java

C:\Dev\java>java Casting2.java
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
k : 67.0
c : 9.0
l : 3.2

C:\Dev\java>|
```

Program 8

- Penjelasan output

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Ekspresi**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakses dari class lainnya. Dalam program ini terdapat 2 variabel yaitu variabel x dan variabel y dimana variabel tersebut bertipe data integer. Untuk menampilkan nilai x dan y menggunakan perintah System.out.print();. Pada program ini menggunakan operator ternary ditandai dengan tanda (?) seperti pada baris 10, dimana penulisannya disingkat dari kondisi if else. Dimana operator ternary statmentnya menyatakan bahwa apakah nilai $x < y$?, jika memenuhi maka output yang keluar adalah nilai x, jika tidak memenuhi maka output yang keluar adalah nilai y. karena memenuhi maka output yang

- Output

```
C:\Dev\java>javac Ekspresi.java

C:\Dev\java>java Ekspresi.java
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
C:\Dev\java>9
```

Program 9

- Penjelasan Program

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Ekspresi1**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakses dari class lainnya. Pada program ini memiliki 4 variabel yaitu variabel x dan y yang bertipe data *integer* dan variable “fx” dan “fy” bertipe data *float*, kemudian pada baris 14 dan 15 digunakan perintah *System.out.println* untuk menampilkan nilai x/y dalam format integer dan x/y dalam format float yang mana hasilnya itu sama-sama nol, agar hasil nilainya tidak nol maka diberikan sebuah statement dimana fx=x dan fy=y, sehingga jika ditampilkan kembali x/y dalam format integer hasilnya akan berbentuk desimal yaitu 0.5 begitupun jika ditampilkan dalam format float. Karena variabel x dan y yang awalnya bertipe integer kemudian diberikan operator assignment yang menyatakan x=fx dan y=fy yang bertipe float, begitupun pada baris 24 dan 25 fy/fy maka hasilnya akan berbentuk desimal. Selanjutnya di tambahkan sebuah variabel x yang bernilai 10 dan y dengan nilai 3 kemudian x/y dalam format integer dan float maka hasilnya akan bulat.

- output

```
C:\Dev\java>java Ekspresi1.java
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
C:\Dev\java>
```

Program 10

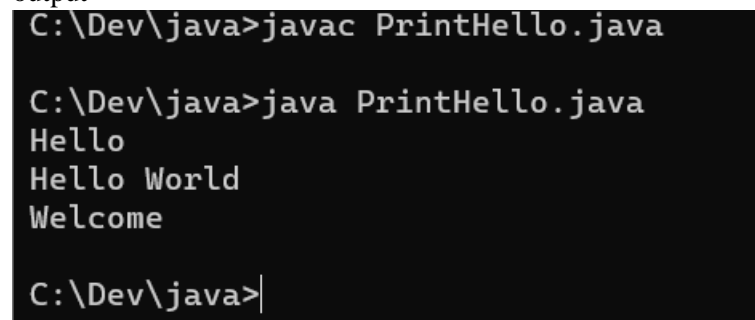
- Penjelasan program

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Printhello**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakses dari class lainnya. pada program

ini di berikan sebuah perintah `System.out.print` yang menampilkan teks “Hello” kemudian `System.out` yang kedua diberikan `\n` atau newline yang artinya teks “Hello” yang kedua akan berada di baris kedua karena `\n` itu sama dengan cara kerja enter, kemudian pada `System.out` yang ketiga diberikan teks “World” dimana ketika di tampilkan outputnya teks “Hello” pada baris kedua akan bersambung dengan teks “World”, karena pada baris kedua tadi tidak diberikan `\n` atau new line atau `println` sehingga tidak ter enter sehingga teks di baris kedua dan ketiga berada dalam satu baris ketika di run, kemudian `System.out` yang ke empat menampilkan teks “Welcome” namun teks ini berada di baris ketiga karena di `System.out` yang ketiga tadi menggunakan `println` dimana `println` ini sama dengan `\n`.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan `print`, `println` dan `\n`, dimana `println` dan `\n` itu sama yaitu untuk memberikan enter pada suatu program.

- output



```
C:\Dev\java>javac PrintHello.java

C:\Dev\java>java PrintHello.java
Hello
Hello World
Welcome

C:\Dev\java>|
```

Program 11

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Incr” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada dua variable yang dideklarasikan dalam program ini yaitu variable `i` dan `j` yang masing masing bertipe integer, yaitu variable `i` diberikan nilai 3 dan variable `j` disikan dengan `j=i++`. kemudian setelah ditampilkan menggunakan perintah `System.out.println` nilai `i` adalah 5 karna disitu ada perintah pre increment yaitu `++i` yang mana nilai `i` awalnya adalah 3 namu seteleh di increment pada variable `j` maka nilai `i` berubah menjadi 4, lalu di pre increment lagi `++i` atau `i = i + 1` maka hasilnya adalah 5, kemudian nilai `j = 3` Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan incerement baik itu pre-increment maupun post-increment.

- output

```
C:\Dev\java>javac Incr.java

C:\Dev\java>java Incr.java
Nilai i : 5
Nilai j : 3

C:\Dev\java>|
```

Program 12

- Penjelasan program

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Oper1**” yang bersifat public yang dimana class ini bisa diakses dari class lainnya. Pada program ini ada 3 variabel yang dideklarasikan yaitu variabel *n*, *x*, dan *y* yang bertipe data integer, kemudian pada baris 22-24 menggunakan perintah `System.out.println` untuk menampilkan output nilai *n*, *x*, dan *y*, kemudian pada baris 26-28 menggunakan operator bitwise, pertama *n* & 8 dimana nilai *n* adalah 10, jika di konversi ke biner nilai 10=1010₍₂₎ dan 8=1000₍₂₎ dan jika 1010 & 1000 dalam operator bitwise hasilnya adalah 1000 atau 8 dalam bentuk desimal, kedua *x* & ~8 dimana nilai *x* adalah 1 dan ~8 dalam biner adalah 0111₍₂₎ dan jika 1 & 0111 dalam operator bitwise hasilnya adalah 0001₍₂₎ atau 1 dalam bentuk desimal, ketiga *y* << 2 dimana nilai *y* adalah 2 jika dalam biner 2=10₍₂₎ dan ini menggunakan operator shift left dimana nilai variabel *y* akan digeser sebanyak 2 digit ke kiri sehingga hasilnya adalah 1000₍₂₎ atau 8 dalam bentuk desimal, keempat *y* >> 3 dimana nilai *y* adalah 2 jika dalam biner 2=10₍₂₎ dan ini menggunakan operator shift right yang akan menggeser nilai variabel *y* ke arah kanan sehingga hasilnya 0000₍₂₎ atau 0 dalam desimal.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui operator bitwise, fungsinya dan bagaimana cara kerja dari operator bitwise.

- output

```
C:\Dev\java>javac Oper1.java

C:\Dev\java>java Oper1.java
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0

C:\Dev\java>
```

Program 13

- Penjelasan program

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Oper2**” yang sifatnya public. Program ini memiliki 2 variabel *i* dan *j* yang bertipekan char. Awalnya nilai *i* bertipekan integer, kemudian nilai *j* diampikan namun hasil *j* tidak ada karena pada saat memasukkan nilai *j* tidak menampilkan tanda (_) yang menunjukkan bahwa nilai tersebut bertipekan char. Kemudian terdapat perintah untuk menampilkan nilai *i* & *j*, dimana nilai *i* adalah 3, jika di konversi kedalam biner nilai 3=11₍₂₎ dan nilai *j* adalah 4 dalam biner 4=100₍₂₎ dan jika 11 & 100 dalam operator bitwise and hasilnya adalah 000 atau 0 dalam bentuk desimal, kedua nilai *i* adalah 3, jika di konversi kedalam biner nilai 3=11₍₂₎ dan nilai *j* adalah 4 dalam biner 4=100₍₂₎ dan jika 11 || 100 dalam operator bitwise or hasilnya adalah 111 atau 7 dalam bentuk desimal, ketiga nilai *i* adalah 3, jika di konversi kedalam biner nilai 3=11₍₂₎ dan nilai *j* adalah 4 dalam biner 4=100₍₂₎ dan jika 11 ^ 100 dalam operator bitwise xor hasilnya adalah 111 atau 7 dalam bentuk desimal, keempat ada fungsi Math.pow() dimana nilai *i* yang didalam kurung sebagai angka dan nilai *j* sebagai pangkat maka 3⁴ dan hasilnya adalah 81, kelima operator bitwise negasi dimana negasi *i*=3 adalah -4 jika dalam biner 11111100₍₂₎. Tujuan program ini adalah untuk mengetahui macam-macam operator bitwise cara kerjanya dan juga fungsi Math.pow()

- output

```
C:\Dev\java>javac Oper2.java

C:\Dev\java>java Oper2.java
i = 3
j = ♦
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4

C:\Dev\java>
```

Program 14

- penjelasan

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Oper2**” yang sifatnya public. Pada program ini menggunakan operator logika yang pertama menampilkan jika true and true maka hasilnya true, kedua jika true and

false hasilnya akan false, dan ketiga jika true maka true, keempat jika true or false maka hasilnya true dan begitu yg lain.

- output

```
C:\Dev\java>javac Oper3.java

C:\Dev\java>java Oper3.java
true
false
true
true
true

C:\Dev\java>|
```

Program 15

- penjelasan

Program ini memiliki nama class yaitu "Oper4" yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 6 variabel yang dideklarasikan dalam program ini yaitu variable "i" dan "j" yang masing-masing sudah diberi nilai dan bertipe integer, variable "c" dan "d" yang masing-masing sudah diberi nilai dan bertipe char. Program ini menggunakan operator ternery di tandai dengan tanda (? :) dan merupakan penulisan singkat dari kondisi if else, di program terdapat variable e yang menggunakan tipe data integer yang diberikan nilai menggunakan operator ternery dimana statementnya menyatakan apakah nilai c > d? jika memenuhi maka output yang keluar adalah nilai c dan jika tidak memenuhi maka output yang keluar adalah nilai d, begitu pun dengan variable k. Setelah itu terdapat lagi 2 variable yaitu variable i dan j yang sudah di berikan nilai , kemudian diberikan sebuah variable k yang statementnya menyatakan apakah i++>j++? Artinya nilai i yang awalnya 2 setelah di increment nilainya menjadi 3 dan nilai j yang awalnya 3 setelah di increment nilainya menjadi 4 jadi pernyataannya adalah apakah 3>4? Jawabannya tidak maka output yang keluar adalah nilai j yaitu 4.

Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu operator ternery dan bagaimana fungsi serta cara penggunaanya.

- Output

```
C:\Dev\java>javac Oper4.java

C:\Dev\java>java Oper4.java
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
C:\Dev\java>|
```

Program 16

- penjelasan

Pada program ini memiliki nama class yaitu “**Oprator**” yang sifatnya public, ada 9 variable yang dideklarasikan dalam program ini, variable Bool1, Bool2, dan TF bertipe data Boolean, variable i, j dan hsl bertipe integer, variable x,y dan res bertipe float. Di program ini kita di minta menambahkan perintah untuk menampilkan outputnya, yang pertama ada operator logika yaitu and, or, negasi dan xor dimana setiap program di tampilkan outputnya menggunakan System.out.println, kedua ada operasi numerik yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian pecahan, pembagian bulat, dan modulus, ketiga ada operasi relasional numerik, yaitu persamaan, pertidaksamaan, kurangdari, lebih dari, kurang dari atau sama dengan, dan lebih dari atau sama dengan, dimana semua programnya di tampilkan menggunakan System.out.println

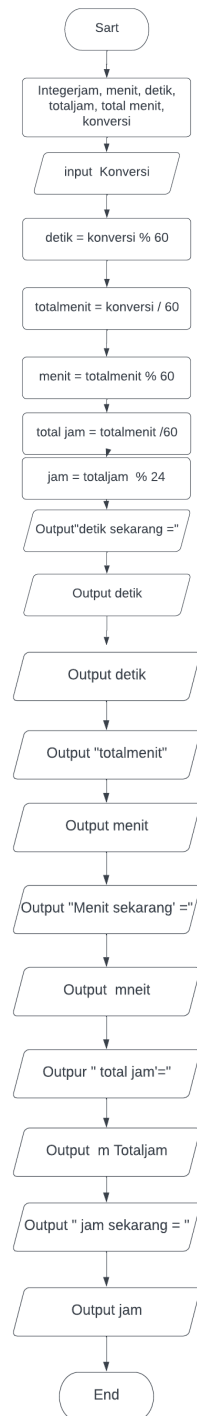
- Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu operator logika, bagaimana membandingkan suatu data, operasi numerik, dan operasi relasional numerik
- Output

```
Command Prompt
C:\Dev\java>javac Oprator.java

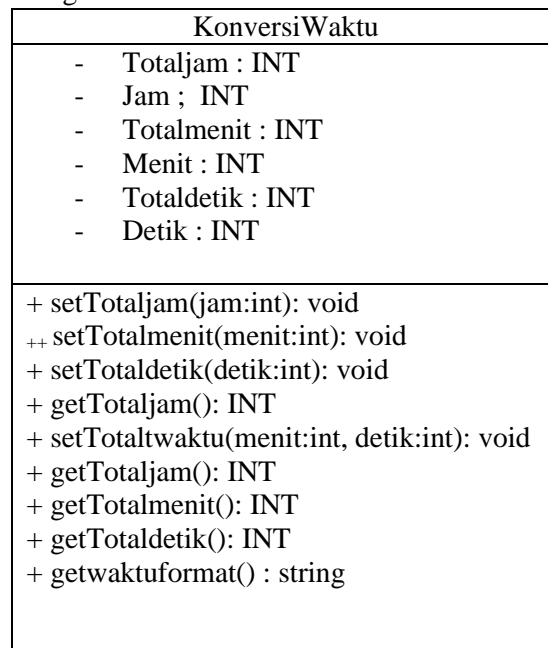
C:\Dev\java>java Oprator.java
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output
Operasi Logika
==AND==
true && false = false
==OR==
true || false = true
==NEGASI==
! true = false
==XOR==
true ^false = true
Operasi Numerik
5 + 2 = 7
5 - 2 = 3
5 * 2 = 10
5 / 2 = 2.5
5 / 2 = 2
5 % 2 = 1
Operasi Numerik
5.0 + 5.0 = 10.0
5.0 - 5.0 = 0.0
5.0 / 5.0 = 1.0
5.0 * 5.0 = 25.0
Operasi Relasional Numerik
5 == 2 : false
5 != 2 : true
5 < 2 : false
5 > 2 : true
5 <= 2 : false
5 >= 2 : true
Operasi Relasional Numerik
5.0 == 5.0 : true
5.0 != 5.0 : false
5.0 < 5.0 : false
5.0 > 5.0 : false
5 <= 5.0 : true
5.0 >= 5.0 : true
```

2. Tugas kasus

- Flowchart



- Class diagram



- Penjelasan

Clas diagramnya adalah konversiwaktu dimana pada class diagram konversi waktu itu memiliki atribut yaitu variable dan tipe data, yaitu Totaljam(INT), jam(INT), Totalmenit(INT), menit(INT), Totaldetik(INT), detik(INT), getTotaljam(): INT dan , setTotalmenit(menit:int): void, getTotalmenit(): INT, setTotaldetik(detik:int): void, getTotaldetik(): INT. dimana set totaljam(jam:int) :void yaitu untuk mengeset nilai total menit dengan parameter jam yang diinput. Menthode ini akan menghitung dan mengupdate nilai totaljam berdasarkan nilaitotaljam yang baru, dan untuk setTotalwaktu(menit:int, detik:int): void itu untuk mengeset nilai totaljam, totalmenit, dan totaldetik berdasarkan waktubaru, sedngkan untuk getTotaljam(): INT menthodnya untuk mendapatkan nilai totalmenitsaatini, begitu jungan gengan getTotalmenit, getTotaldetik, dan getwaktuformat():string method ini untuk mengembalikan waktu dsISM bentuk format HH:mm:ss, method ini akan mengambil nilai jam, menit dan detik dari variable yang tellah diset sebelumnya dan mengembalikannya sebagai sebuah string dalam format yang sesuai.

- penjelasan

Pada program ini memiliki n class **KonversiWaktu** yang bersifat public. Pada program ini digunakan untuk merekamm masukan langsung dari pengguna saat program dijalankan, maka pengguna membutuhkan **class scanner** dan pengguna hanya mengimport dengan menuliskan sintaks import java.util.canner seperti yang terdapt pada baris 4.

Tujuan program ini adalah untuk mengkonversikan waktu seperti detik, menit dan jam. Program ini memiliki variable yaitu variable totalJam, jam, totalMeni, menit, detik, dan konversi yang menggunakan tipe data

integer, variable konversi digunakan untuk menyimpan data yang di masukkan oleh pengguna. Kemudian pada program ini juga menggunakan proses perhitungan untuk mendapatkan nilai jam, menit dan detik dan program ini juga memiliki operasi numerik yang digunakan dalam program ini yaitu modulus yang akan menampilkan sisa bagi dan pembagian biasa . Berikut penjelasan dari perhitungannya :

- a. Variable detik merupakan hasil dari variable konversi modulus 60
 - b. Variable totMen merupakan hasil dari variable konversi dibagi 60
 - c. Variable menit merupakan hasil dari variable totMen modulus 60
 - d. Variable totJam merupakan hasil dari variable totMen dibagi 60
 - e. Variable jam merupakan hasil dari variable totJam modulus 24
- Kemudian semua hasil yang di peroleh akan di tampilkan dengan menggunakan perintah `System.out.println()`;

- outout

```
C:\Dev\java>javac KonversiWaktu.java

C:\Dev\java>java KonversiWaktu.java
Masukkan total detik : 1203183086
Detik sekarang      : 26 detik
Total menit         : 20053051 menit
Menit sekarang      : 31 menit
Total jam           : 334217 jam
Jam sekarang        : 17 jam
Tampil waktu        : 17:31:26
```