LAPORAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



**Oleh :**

**NAMA : RIMA ANANDA**

**NIM : 13020210238**

**KELAS : B1**

**PRODI : TEKNIK INFORMATIKA**

UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA TAHUN AJARAN 2022/2023

1. Silahkan Kerjakan tugas berikut:

T**ugas** Praktek : Praktek Program Java (terlampir)

# Program 1

* Penjelasan Program

Program “Asgdll” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada 2 variable yaitu f tipenya float dengan 20.0 dan variable fll tipe double. Nilai dari dua variable ini ditampilkan dengan System.out.println().

Tujuan program “Asgdll” adalah agar mengetahui cara kerja tipe data float dan double

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 2

* Penjelasan Program

Program “Asign” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya.. Dalam program ini ada 1 variable yaitu i tipenya integer. Dan untuk mengeluarkan output **Hello** akan ditampilkan dengan System.out.print

Tujuan program “Asign” untuk menegaskan dan operator ini biasanya memakai tanda ( =).

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 3

* Penjelasan Program

Program “ASIGNi” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini terdapat 7 variable, yaitu ks tipenya short dan nilainya 1, ki tipenya int nilainya 1, kl tipe long nilainya 10000, c tipenya char nilainya 65, cl tipe char nilai Z, x tipe double nilainya 50.2f, dan y tipe float nilai 50.2f. Menampilkan nilai dari semua variable menggunakan perintah System.out.println.

Tujuan program “ASIGNi” untuk mengetahui cara kerja tipe-tipe data.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 4

* Penjelasan Program

Program “BacaData” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya ini. Pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks import java.util.Scanner;. Dalam program ini variable a tipenya int

Tujuan utama program ini adalah untuk membantu pengguna dalam mengambil data dengan lebih mudah dan cepat, serta memberikan akses ke informasi secara real-time dan untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan dan fungsi dari Scanner.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 5

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Bacakar” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada 2 variable yaitu cc tipe datanya char dan variabel bil tipe datanya integer.

Tujuan program ini adalah untuk lebih memastikan karakter-karakter yang sudah diinput benar atau tidak.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 6

* Penjelasan Program

Program “Casting1” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada variable a dan b tipenya integer, d dan e tipenya float, g tipenya char dan k tipenya double yang masing-masing sudah di berikan nilai menggunakan operator assignment.

Casting1 biasanya digunakan dalam bahasa pemrograman seperti Java, C++, dan Python. Dalam bahasa Java, casting dapat dilakukan menggunakan operator casting seperti (int), (double), atau (string), sedangkan dalam bahasa C++, casting dapat dilakukan menggunakan operator casting seperti static\_cast, dynamic\_cast, atau reinterpret\_cast.

Tujuan program ini adalah mengetahui cara mengubah suatu nilai atau value dari satu tipe data ke tipe data lainnya.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 7

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Casting2” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada 9 variable yaitu variable a dan b tipenya integer, d dan e tipenya float, g tipenya char dan k tipenya double, n , m dan l tipenya string yang masing-masing sudah di berikan nilai menggunakan operator assignment.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana mengkonversi tipe data string ke tipe data integer, double, float dll contohnya Integer.parseInt() untuk mengkonversi string ke integer. 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

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 8

* Penjelasan Program

Program “Ekspresi” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada 2 variable yang di deklarasikan dalam program ini yaitu variable x dan y yang tipe datanya adalah integer dan masing-masing sudah di berikan nilai dengan menggunakan operator assignment, ekspresi biasanya merujuk pada program komputer yang dirancang untuk mengevaluasi atau menghitung nilai dari sebuah ekspresi matematika atau logika. Ekspresi adalah kombinasi dari variabel, konstanta, operator, dan fungsi matematika yang ditulis dalam bahasa yang dapat dipahami oleh komputer.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 9

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Ekspresi1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, ada 4 variable yang di deklarasikan dalam program ini yaitu variable “x” dan “y” yang bertipe data integer yang masing-masing sudah diberikan nilai dan variable “fx” dan “fy” bertipe data float, kemudian pada baris 19-20 di berikan 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, supaya hasilnya tidak nol maka di berikan sebuah statement dimana fx=x dan fy=y, sehingga jika ditampilkan kembali x/y dalam format integer maka hasilnya akan berbentuk desimal yaitu 0.5 begitupun jika ditampilkan dalam format float, karna variable x dan y yang awalnya bertipe integer kemudian diberikan operator assignment yang menyatakan x=fx dan y=fy yang bertipe float, begitupun pada baris 25-26 fy/fy maka hasilnya akan berbentuk desimal. Selanjutnya di tambahkan sebuah variable x yang bernilai 10 dan y dengan nilai 3 kemudian x/y dalam format integer dan float maka hasilnya akan bulat.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 10

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Hello” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Program Hello ini termasuk program sederhana yang biasanya digunakan sebagai program pertama dalam mempelajari bahasa pemrograman baru.

Program ini bertujuan untuk menampilkan pesan "Hello, World!" pada layar sebagai hasil eksekusi program. System.out.print yang menampilkan teks “Hello” kemudian System.out yang kedua diberikan 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.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 11

* Penjelasan Program

Program “Incr” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya, ada dua variable di program ini, variable i dan j yang bertipe integer, variable i diberikan nilai 3 dan variable j diberikan sebuah assignment dimana j=i++. Program Incr merupakan program sederhana yang bertujuan untuk menambahkan nilai 1 pada suatu variabel. Program ini dapat digunakan untuk mempelajari konsep increment (penambahan nilai) pada bahasa pemrograman.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 12

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper1” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada 3 variable yang yaitu variable n, x, dan y yang bertipe data integer dan masing-masing sudah diberikan nilai, kemudian untuk menampilkan outputnya menggunakan System.out.println, desimal.

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

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 13

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper2” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada dua variable yaitu variable i dan j yang bertipe data char dan sudah di berikan nilai. Pertama nilai i di tampilkan menggunakan tipe data integer, kemudian nilai j di tampilkan namun hasilnya tidak ada karena pada saat nilai j di masukkan tidak menggunakan tanda ‘\_ ‘ yang menandakan bahwa nilai tersebut bertipe data char.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui macam-macam operator bitwise cara kerjanya.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 14

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper3” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini menggunakan operator logika, pertama menampilkan jika true and true maka hasilnya true, kedua jika true and false maka hasilnya false, ketiga jika true maka true, keempat jika true or false maka hasilnya true dan begitupun yang kelima.

Tujuan program ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara kerja dan penggunaan dari operator logika.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 15

* Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Oper4” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada 6 variabel yang dideklarasikan dalam program ini yaitu variable i dan juga j yang masing-masing sudah diberi nilai dan tipe datanya adalah integer, variable c dan d yang masing-masing sudah diberi nilai dan bertipe char.

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 funsi serta cara penggunaanya.

* Output

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Program 16

* Penjelasan Program

Program “Oprator” termasuk program yang dapat di akses dari class lainnya. Dalam program ini ada 9 variable di 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. Program Operator merupakan program sederhana yang bertujuan untuk mempelajari penggunaan operator dalam bahasa pemrograman. Operator adalah simbol atau karakter khusus yang digunakan untuk melakukan operasi pada data.

Ada beberapa macam operator yaitu operator logika, numerik, dan operasi relasional numerik

* Output

Graphical user interface, application

Description automatically generated

1. Buat Flowchat dan Class Diagram dari kasus di bawah ini kemudian terjemahkan ke dalam program menggunakan Bahasa Java.

# Flowchart

# Graphical user interface, text Description automatically generated

Diagram, text

Description automatically generated

* + **Penjelasan Program**

Program ini memiliki nama class yaitu “Waktu” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Karena program ini merekam masukan langsung dari pengguna saat program di jalankan, maka pengguna membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dalam library dan pengguna hanya perlu menginport dengan menuliskan sintaks **import java.util.Scanner;**.

Tujuan program ini adalah untuk mengkonversikan waktu seperti detik, menit dan jam.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated