

Tugas 1 (Tugas Praktek)

Nama : Zia Ul Haq Bahar
NIM : 13020220116
Kelas : A3 – Teknik Informatika

1. Program Asgdll

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Asgdll.java  
  
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Asgdll  
f : 20.0  
f11: 10.0
```

Penjelasan :

Pada program ini memperlihatkan perbedaan antara tipe data *float* dan *double*. Program ini juga terdapat *variable* f dengan tipe data *float* dan juga f11 dengan tipe data *double*.

2. Program Assign

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Assign.java  
  
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Assign  
hello  
Ini nilai i : 5
```

Penjelasan :

Pada dasarnya program ini hanya akan menampilkan *Hello* dan akan juga menampilkan nilai dari *variable* i yaitu 5.

3. Program ASIGNi

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac ASIGNi.java  
  
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java ASIGNi  
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  
  
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>
```

Penjelasan :

Program ini bertujuan untuk menampilkan setiap nilai yang terdapat pada sebuah *variable* seperti ks = 1, ki = 1, kl = 10000 dll. Setiap nilai yang terdapat pada *variable* yang telah ada akan ditampilkan saat program dijalankan.

4. Program BacaData

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac BacaData.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
116
Nilai yang dibaca : 116
```

Penjelasan :

Program ini terdapat sistem input yang dimana *user* akan diminta untuk memasukkan sebuah *integer* dan akan ditampilkan saat program berjalan. Nilai yang dimasukkan oleh *user* akan disimpan pada sebuah *variable* a.

5. Program Bacakar

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Bacakar.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Bacakar
hello
baca 1 karakter : z
baca 1 bilangan : 6
z
6
bye
```

Penjelasan :

Program ini akan menampilkan sebuah *dialog box* dengan menggunakan *JOptionPane*. Program ini akan membaca input dari *user* berupa karakter dan bilangan. Program ini terdapat variable cc untuk menyimpan *input* karakter dari *user* dan variable bilangan untuk menyimpan nilai *int* dari *user*.

6. Program Casting1

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Casting1.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Casting1
5.0
6.0
2
3.2000000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
```

Penjelasan :

Program sederhana ini akan mengubah sebuah tipe data pada sebuah variable ke tipe data lain yang sesuai. Pada program ini kita dapat melihat bahwa terdapat beberapa variable seperti *int* a, *float* d, *char* g, dan *double* g.

7. Program Casting2

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Casting2.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Casting2
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
```

Penjelasan :

Program ini akan menampilkan bagaimana sebuah operasi dari parsing dan konversi antara tipe data primitif dan non-primitif berjalan. Pada program ini juga terdapat variable yang digunakan seperti int a, float d, char g, double k, dan string n.

8. Program Ekspresi

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Ekspresi.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
```

Penjelasan :

Program ini akan menampilkan dari sebuah pengkondisian untuk memilih nilai dari antara dua variable yang ada dengan berdasarkan kondisi tertentu. Adapun variable yang digunakan yaitu x dan y.

9. Program Ekspresi1

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Ekspresi1.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java 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
```

Penjelasan :

Program ini bertujuan untuk menampilkan sebuah perbedaan dari hasil pembagian antara tipe data integer dan float, serta menampilkan konversi tipe data secara eksplisit agar mendapatkan hasil yang user inginkan.

10. Program PrintHello

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac PrintHello.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java PrintHello
Hello
Hello World
Welcome
```

Penjelasan :

Sebuah program awal sederhana yang hanya menampilkan output seperti Hello, Hello World, dan Welcome.

11. Program Incr

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Incr.java  
  
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Incr  
Nilai i : 5  
Nilai j : 3
```

Penjelasan :

Program ini akan menampilkan dari sebuah operator increment dan increment post fix. Variable yang digunakan sama seperti pada umumnya yaitu i dan j.

12. Program Oper1

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Oper1.java  
  
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Oper1  
n = 10  
x = 1  
y = 2  
n & 8 = 8  
x & ~ 8 = 1  
y << 2 = 8  
y >> 3 = 0
```

Penjelasan :

Program ini terdapat beberapa variable yaitu n, x, dan y. Program ini bertujuan untuk menampilkan penggunaan dari sebuah operator bitwise pada sebuah variable integer.

13. Program Oper2

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Oper2.java  
  
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Oper2  
i = 3  
j =  
i & j = 0  
i | j = 7  
i ^ j = 7  
81.0  
~i = -4
```

Penjelasan :

Program ini sama seperti program diatas (sebelumnya) hanya saja pada program ini untuk menampilkan dari penggunaan sebuah operator bitwise seperti AND, OR, XOR, dan NOT. Pada program ini juga menampilkan sebuah operasi matematika.

14. Program Oper3

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Oper3.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Oper3
true
false
true
true
true
```

Penjelasan :

Program ini akan menampilkan sebuah implementasi dalam penggunaan operator logika seperti AND, OR, AND bitwise, dan OR bitwise dalam kondisi IF.

15. Program Oper4

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Oper4.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
```

Penjelasan :

Program ini menggunakan sebuah operator ternary yang dimana bertujuan untuk membuat sebuah keputusan berdasarkan kondisi tertentu dan akan ditampilkan. Pada program ini juga terdapat variable int i, int j, char c, int e, int k dll.

16. Program Oprator

```
D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>javac Oprator.java

D:\UMI\materi kuliah\4. Pemrograman Berorientasi Objek\T1_PBO>java Oprator
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah program di bawah ini untuk menampilkan output program
Hasil Boolean AND: false
Hasil Boolean OR: true
Hasil Boolean NOT: false
Hasil Boolean XOR: true
Hasil Penjumlahan: 7
Hasil Pengurangan: 3
Hasil Pembagian: 2
Hasil Perkalian: 10
Hasil Pembagian Bulat: 2
Hasil Sisa Modulo: 1
Hasil Penjumlahan Float: 10.0
Hasil Pengurangan Float: 0.0
Hasil Pembagian Float: 1.0
Hasil Perkalian Float: 25.0
Hasil Relasional ==: false
Hasil Relasional !=: true
Hasil Relasional <=: false
Hasil Relasional >=: true
Hasil Relasional <=: false
Hasil Relasional >=: true
Hasil Relasional Float !=: false
Hasil Relasional Float <=: false
Hasil Relasional Float >=: false
Hasil Relasional Float <=: true
Hasil Relasional Float >=: true
```

Penjelasan :

Program ini akan menampilkan penggunaan operator dan ekspresi yang dimana user dapat melihat hasil dari evaluasi setiap ekspresi atau operasi yang digunakan pada program diatas.