

Nama : Muh. Riandy Dwi Putra

Nim : 13020220121

Kelas : A4

### Output Kode Program 1

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Asgdll
f : 20.0
f11: 10.0
```

➤ Penjelasan:

Program ini menunjukkan perbedaan antara tipe data float dan double. Dalam program ini, terdapat variabel f dengan tipe data float dan f11 dengan tipe data double.

### Output Kode Program 2

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Assign.java

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Assign
hello
Ini nilai i : 5
```

➤ Penjelasan:

Program ini pada dasarnya akan mencetak kata "Hello" dan nilai dari variabel i yang ditetapkan sebagai 5.

### Output Kode Program 3

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac ASIGNi.java

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java ASIGNi
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
```

➤ Penjelasan:

Program ini dirancang untuk menampilkan nilai dari beberapa variabel yang telah ditetapkan sebelumnya, seperti ks = 1, ki = 1, kl = 10000, dan sebagainya. Saat program dijalankan, setiap nilai yang ada pada variabel tersebut akan ditampilkan.

#### Output Kode Program 4

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac BacaData.java

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
4
Nilai yang dibaca : 4
```

➤ Penjelasan:

Program ini mengharuskan pengguna untuk memberikan masukan berupa bilangan bulat (integer) yang kemudian akan ditampilkan saat program dijalankan. Nilai yang dimasukkan oleh pengguna akan disimpan dalam variabel a.

#### Output Kode Program 5

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Bacakar.java

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Bacakar
hello
baca 1 karakter : a
baca 1 bilangan : 2
a
2
bye
```

- **Penjelasan:**  
Program ini didesain untuk menampilkan dialog box menggunakan JOptionPane. Saat program dijalankan, pengguna akan diminta untuk memasukkan karakter dan bilangan. Input karakter dari pengguna akan disimpan dalam variabel cc, sementara input bilangan akan disimpan dalam variabel bilangan.

#### Output Kode Program 6

```
D:\Tugas PB0\Tugas 1 praktek>javac Casting1.java
D:\Tugas PB0\Tugas 1 praktek>java Casting1
5.0
6.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
```

- **Penjelasan:**  
Program sederhana ini melakukan konversi tipe data untuk variabel-variabel yang telah didefinisikan. Terdapat beberapa variabel seperti a dengan tipe data int, d dengan tipe data float, g dengan tipe data char, dan h dengan tipe data double.

#### Output Kode Program 7

```
D:\Tugas PB0\Tugas 1 praktek>javac Casting2.java
D:\Tugas PB0\Tugas 1 praktek>java 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
```

- **Penjelasan**  
Program ini akan menunjukkan demonstrasi operasi parsing dan konversi antara tipe data primitif dan non-primitif. Selain itu, terdapat variabel seperti a dengan tipe data int, d dengan tipe data float, g dengan tipe data char, k dengan tipe data double, dan n dengan tipe data string.

### Output Kode Program 8

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Ekspresi.java
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
```

➤ Penjelasan:

Program ini mengimplementasikan pengkondisian untuk memilih nilai antara dua variabel yang ada berdasarkan suatu kondisi tertentu. Variabel yang digunakan dalam program ini adalah x dan y.

### Output Kode Program 9

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Ekspresi1.java
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>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 dirancang untuk menunjukkan perbedaan dalam hasil pembagian antara tipe data integer dan float. Selain itu, program ini juga menampilkan contoh konversi tipe data secara eksplisit untuk memperoleh hasil yang diinginkan oleh pengguna

### Output Kode Program 10

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac PrintHello.java
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java PrintHello
Hello
Hello World
Welcome
```

➤ Penjelasan:

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

### Output Kode Program 11

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Incr.java

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Incr
Nilai i : 5
Nilai j : 3
```

➤ Penjelasan:

Program ini akan menunjukkan penggunaan operator penambahan pra-increment dan post-increment. Variabel yang digunakan adalah i dan j, seperti biasanya.

### Output Kode Program 12

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Oper1.java

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Oper1
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
```

➤ Penjelasan:

Dalam program ini, terdapat beberapa variabel yaitu n, x, dan y. Tujuan dari program ini adalah untuk menunjukkan penggunaan operator bitwise pada variabel bertipe data integer.

### Output Kode Program 13

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Oper2.java

D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Oper2
i = 3
j = 4
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
```

➤ Penjelasan:

Program ini mirip dengan yang sebelumnya, namun kali ini fokus pada penggunaan operator bitwise seperti AND, OR, XOR, dan NOT. Selain itu, program ini juga menampilkan operasi matematika.

#### Output Kode Program 14

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Oper3.java
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Oper3
true
false
true
true
true
```

➤ Penjelasan:

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

#### Output Kode program 15

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Oper4.java
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
```

➤ Penjelasan:

Dalam program ini, terdapat penggunaan operator ternary untuk membuat keputusan berdasarkan kondisi tertentu dan menampilkannya. Selain itu, program ini juga menggunakan beberapa variabel seperti i, j, c, e, k, dan sebagainya.

#### Output kode program 16

```
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>javac Operator.java
D:\Tugas PBO\Tugas 1 praktek>java Operator
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, di mana pengguna dapat melihat hasil evaluasi setiap ekspresi atau operasi yang digunakan dalam program tersebut.