

## TUGAS 1 PRAKTEK PBO

Nama : M. Muqtadiryullah Iskandar

NIM : 13020220112

---

### 1. Output Source Code :

```
f : 20.0  
f11: 10.0
```

Penjelasan :

Program ini menampilkan nilai dari variable f dan f11 yang masing-masing bertipe data float dan double.

### 2. Output Source Code :

```
hello  
Ini nilai i : 5
```

Penjelasan :

Program ini menampilkan pesan "hello" serta nilai dari variable i yang bertipe data int.

### 3. Output Source Code :

```
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
```

Penjelasan :

Program ini menampilkan nilai dari variabel-variabel yang bertipe data char, short int, int, long int, float, dan double. Dimana beberapa variabel memiliki output hasil yang berbeda.

### 4. Output Source Code :

```
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:  
2  
Nilai yang dibaca : 2
```

Penjelasan :

Program ini menggunakan perintah scanner yang berfungsi untuk pengguna agar dapat memasukkan nilai sendiri ke dalam variabel, dan kemudian program tersebut akan menampilkan nilai yang telah dimasukkan oleh pengguna.

5. Output Source Code :

```
hello
baca 1 karakter : m
baca 1 bilangan : 2
m
2
bye
```

Penjelasan :

Program ini menyapa pengguna kemudian meminta pengguna untuk memasukkan 1 karakter dan 1 bilangan dengan menggunakan perintah scanner yang kemudian akan dimasukkan ke variabel yang bertipe char dan int, setelah itu program akan menampilkan nilai yang dimasukkan pengguna dan mengucapkan selamat tinggal.

6. Output Source Code :

```
5.0
6.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
```

Penjelasan :

Program menunjukkan hasil jika tipe data dari variabel diubah dalam perintah print, seperti tipe data int ke float atau sebaliknya.

7. Output Source Code :

```
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 :

Sama seperti program sebelumnya, program ini mengkonversi tipe data dari suatu variabel namun dilakukan diluar perintah print

8. Output Source Code :

```
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
```

Penjelasan :

Program ini menggunakan operasi perbandingan dengan membandingkan apakah nilai x lebih kecil dari nilai y, karena perbandingannya true maka program akan menampilkan nilai 1 dan jika false maka program akan menampilkan nilai 2.

9. Output Source Code :

```
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) = 3.333333
```

Penjelasan :

Program ini memperlihatkan hasil pembagian dari 1 dan 1 jika tipe datanya adalah int, kemudian diubah menjadi ke tipe data float agar bisa menampilkan nilai desimal. Dan pada bagian akhir, program menampilkan hasil bagi dari 10 dan 3 dari tipe data int dan float.

10. Output Source Code ;

```
Hello
Hello World
Welcome
```

Penjelasan :

Program menampilkan pesan "Hello" dan dipisahkan dengan perintah "\n" pada pesan "Hello World" dan dilanjut dengan kata "Welcome".

11. Output Source Code :

```
Nilai i : 5
Nilai j : 3
```

Penjelasan :

Program menggunakan increment dimana nilai awal 'i' seharusnya 3 ketika diberi operator increment (++) maka hasilnya akan menjadi 5.

12. Output Source Code :

```
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
```

Penjelasan :

Program ini mengkonversi bilangan bulat menjadi biner dimana 10 akan menjadi 1010, 1 menjadi 1, dan 2 menjadi 10.

13. Output Source Code :

```
i = 3
j = 0
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
```

Penjelasan :

Program mengkonversi nilai dari variabel yang bertipe data char ke bilangan biner kemudian dilakukan beberapa operasi bit.

14. Output Source Code :

```
true
false
true
true
true
```

Penjelasan :

Program melakukan operasi perbandingan boolean, dimana jika operasi AND (&&) maka kedua nilai harus bernilai true dan jika salah satu false maka program akan menampilkan false, dan jika operasi OR (||) hasil akan selalu true jika salah satu bernilai true.

15. Output Source Code :

```
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
```

Penjelasan :

Program ini melakukan perbandingan namun dengan bilangan bulat dan operator increment pada akhir program.

#### 16. Output Source Code :

Boolean :

```
false  
true  
false  
true
```

Operasi Numerik :

```
7  
3  
2  
10  
2  
1  
10.0  
0.0  
1.0  
25.0
```

Operasi Relasi Numerik :

```
false  
true  
false  
true  
false  
true  
false  
false  
true  
true
```

Penjelasan :

Program melakukan operasi perbandingan terhadap Boolean dan operasi relasi numerik. Dan program melakukan operator aritmatika pada operasi numerik.