#### **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.

```
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
```

# 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

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

## 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) = 3.33333333
```

## 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.

```
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.

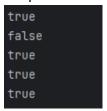
## 13. Output Source Code:

```
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:



#### Penjelasan:

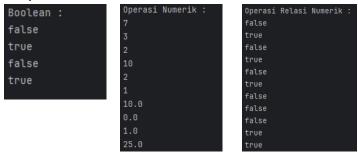
Program melakukan operasi perbandingan boolean, dimana jika operasi AND (&&) maka kedua nilai harus bernilai true dan jika salah satu false maka program akan menampilkan false, dan jika operasi OR (||) hasil akan selalu true jika salah satu bernilai true.

## 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.



# Penjelasan:

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