

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN 1
BASIC PYTHON PROGRAMMING: I/O FUNCTION, LITERALS, AND
VARIABLE



Oleh :

Bayu Kurniawan

(3322600019)

Sains Data Terapan

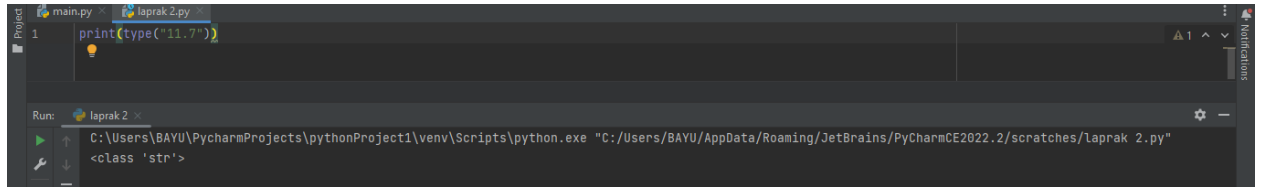
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

2022

A. Literals

Try to guess (5 of 10), what type of literal is used as argument in the following print() function:

- `print("11.7")`



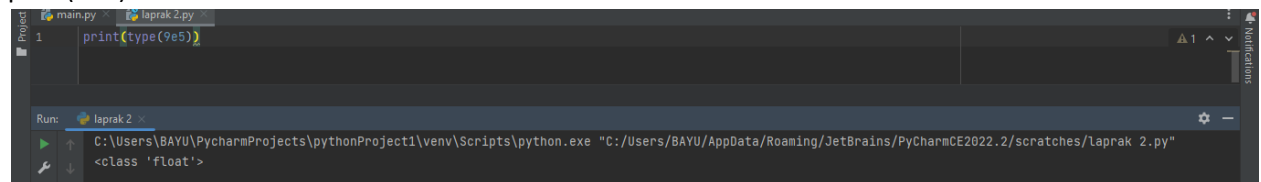
```
1 print(type("11.7"))
```

```
Run: laprak 2 x
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
<class 'str'>
```

`print(type("11.7"))`

"11.7" merupakan string karena diapit tanda petik dua (")

- `print(9e5)`



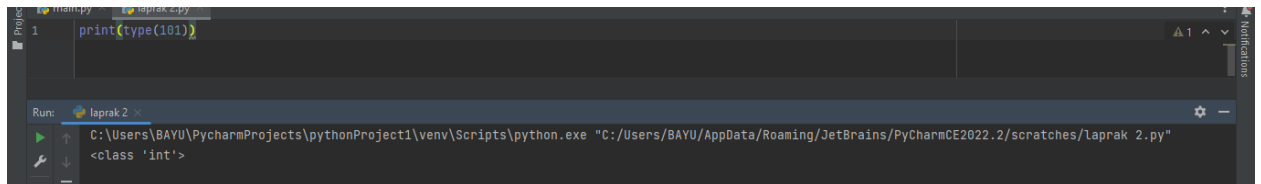
```
1 print(type(9e5))
```

```
Run: laprak 2 x
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
<class 'float'>
```

`print(type(9e5))`

9e5 merupakan float karena termasuk bilangan Scientific Notation

- `print(101)`



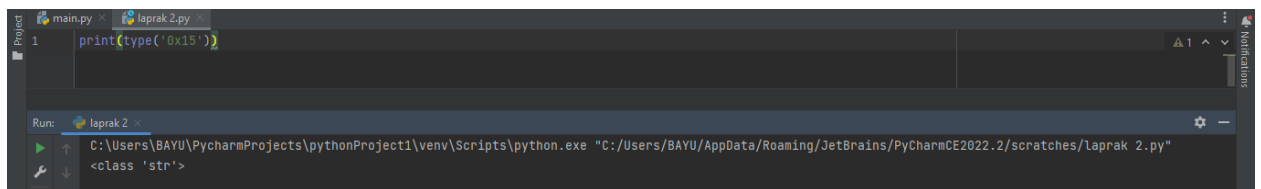
```
1 print(type(101))
```

```
Run: laprak 2 x
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
<class 'int'>
```

`print(type(101))`

101 merupakan integer karena termasuk bilangan bulat

- `print('0x15')`



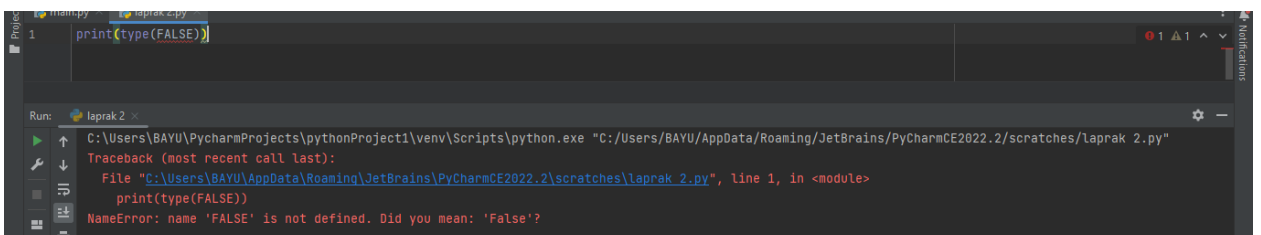
```
1 print(type('0x15'))
```

```
Run: laprak 2 x
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
<class 'str'>
```

`print(type('0x15'))`

'0x15' merupakan string karena diapit tanda petik (')

- `print(FALSE)`



```
1 print(type(FALSE))
```

```
Run: laprak 2 x
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\BAYU\AppData\Roaming\JetBrains\PyCharmCE2022.2\scratches\laprak 2.py", line 1, in <module>
    print(type(FALSE))
NameError: name 'FALSE' is not defined. Did you mean: 'False'?
```

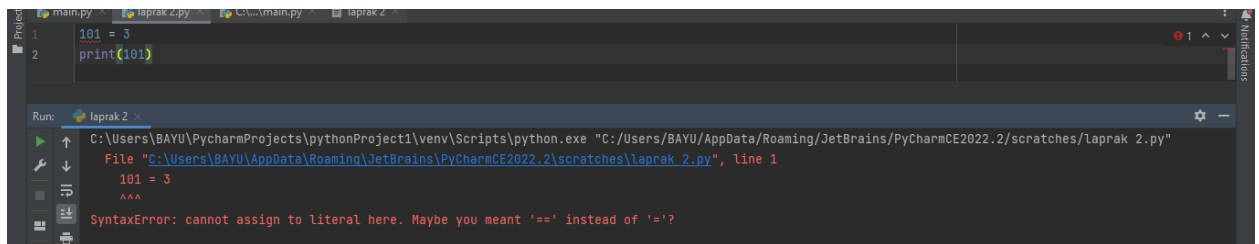
```
print(type(FALSE))
```

FALSE tidak bisa diidentifikasi menjadi String karena tidak diapit oleh tanda petik, dan tidak termasuk Boolean karena Boolean yang benar adalah "False" bukan "FALSE".

B. Variable

Try to guess, which of the following variable names are illegal in Python

- 101



The screenshot shows the PyCharm IDE with a file named 'laprak 2.py'. The code in the editor is:

```
1 101 = 3
2 print(101)
```

The Run console shows the command executed: `C:\Users\BAYU\AppData\Roaming\JetBrains\PyCharmCE2022.2\scratches\laprak 2.py`. The output is:

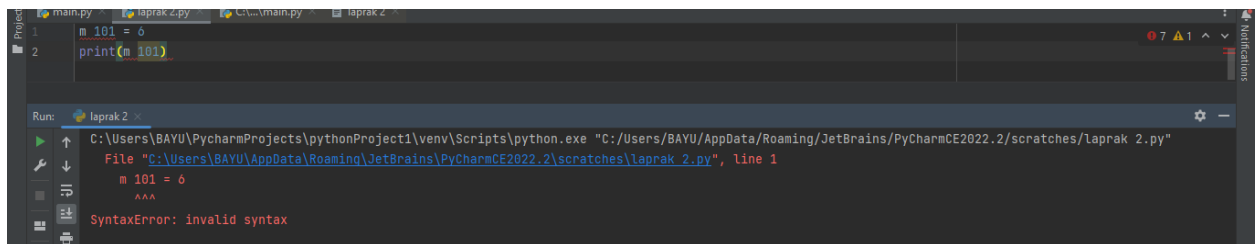
```
101 = 3
AAA
SyntaxError: cannot assign to literal here. Maybe you meant '==' instead of '='?
```

```
101 = 3
```

```
print(101)
```

Variabel ini ilegal karena diawali dengan angka.

- m 101



The screenshot shows the PyCharm IDE with a file named 'laprak 2.py'. The code in the editor is:

```
1 m 101 = 6
2 print(m 101)
```

The Run console shows the command executed: `C:\Users\BAYU\AppData\Roaming\JetBrains\PyCharmCE2022.2\scratches\laprak 2.py`. The output is:

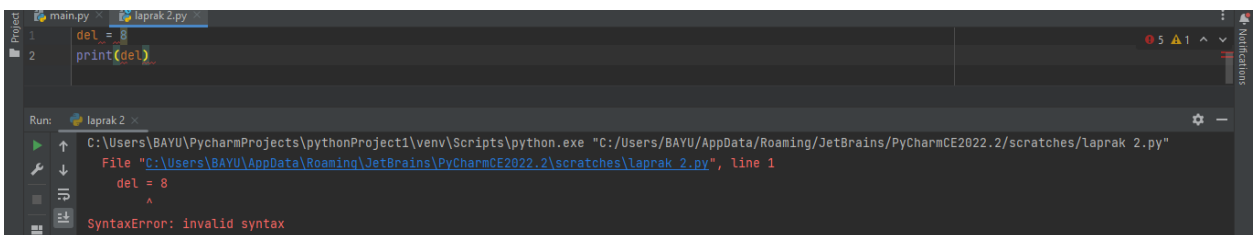
```
m 101 = 6
AAA
SyntaxError: invalid syntax
```

```
m 101 = 6
```

```
print(m 101)
```

Variabel ini ilegal karena pada variabel ada spasi di antara "m" dan "101".

- del



The screenshot shows the PyCharm IDE with a file named 'laprak 2.py'. The code in the editor is:

```
1 del = 8
2 print(del)
```

The Run console shows the command executed: `C:\Users\BAYU\AppData\Roaming\JetBrains\PyCharmCE2022.2\scratches\laprak 2.py`. The output is:

```
del = 8
^
SyntaxError: invalid syntax
```

```
del = 8
```

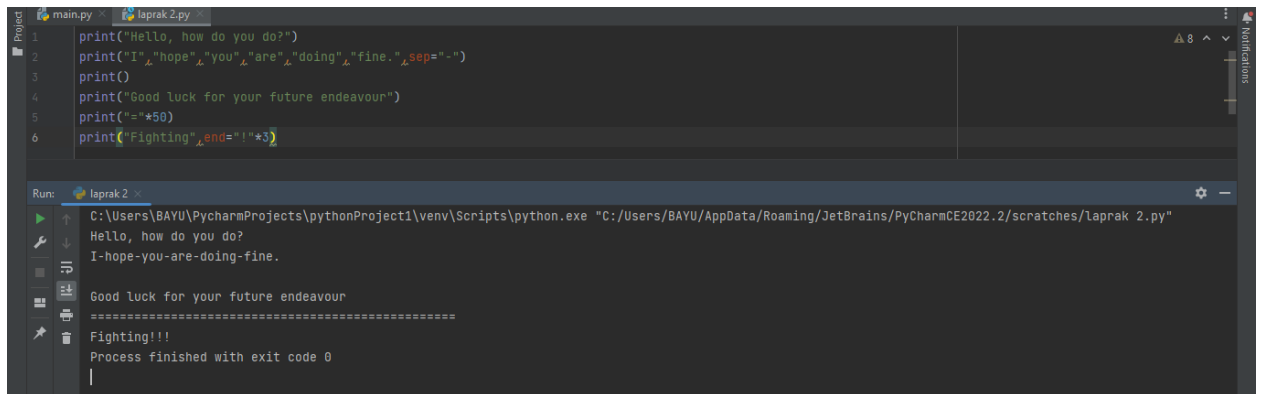
```
print(del)
```

Variabel ini ilegal karena "del" merupakan reserved keywords.

C. I/O Function: print()

Try to write code whose output is as follows.

Note: Use sep and end keywords

A screenshot of the PyCharm IDE. The top pane shows a Python file named 'laprak 2.py' with the following code:

```
1 print("Hello, how do you do?")
2 print("I","hope","you","are","doing","fine.",sep="-")
3 print()
4 print("Good luck for your future endeavour")
5 print("="*50)
6 print("Fighting",end="!"*3)
```

The bottom pane shows the output of the script:

```
Run: laprak 2
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Hello, how do you do?
I-hope-you-are-doing-fine.
Good luck for your future endeavour
=====
Fighting!!!
Process finished with exit code 0
```

`print("Hello, how do you do?")`

Dicetak sebagai string karena diapit oleh tanda petik dua (")

`print("I","hope","you","are","doing","fine.",sep="-")`

Koma digunakan untuk memisahkan string yang diapit oleh tanda petik dua (") Kemudian digunakan fungsi sep agar dapat diselipkan tanda strip (-) tanpa spasi untuk setiap stringnya

`print()`

Tanda dalam kurung () setelah fungsi print dikosongkan agar dapat mencetak satu spasi ke bawah sebagai pemisah

`print("Good luck for your future endeavour")`

Akan dicetak sebagai string karena diapit oleh tanda petik dua (")

`print("="*50)`

Equal atau tanda sama dengan (=) akan dicetak sebagai string karena diapit oleh tanda petik dua ("), dan akan dicetak sebanyak 50 kali karena menggunakan fungsi kali (*) 50

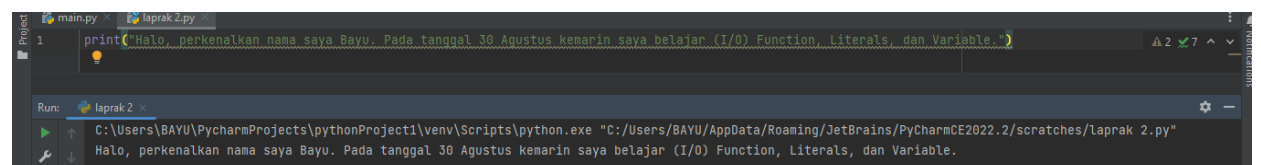
`print("Fighting",end="!"*3)`

Fighting akan dicetak sebagai string. kemudian diakhiri dengan tanda seru (!) bertipe string tanpa spasi karena menggunakan fungsi end, dan akan dicetak sebanyak 3 kali karena menggunakan fungsi kali (*) 3

D. I/O Function: `print()`

Try to write code whose output contains your hope / thought about this class.

- Output is 1 line, without user input. Example:

A screenshot of the PyCharm IDE. The top pane shows a Python file named 'laprak 2.py' with the following code:

```
1 print("Halo, perkenalkan nama saya Bayu. Pada tanggal 30 Agustus kemarin saya belajar (I/O) Function, Literals, dan Variable.")
```

The bottom pane shows the output of the script:

```
Run: laprak 2
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Halo, perkenalkan nama saya Bayu. Pada tanggal 30 Agustus kemarin saya belajar (I/O) Function, Literals, dan Variable.
```

Dicetak sebagai string karena diapit oleh tanda (").

- Output is more than 1 line, without user input. Example:

```

1 print("Halo, perkenalkan nama saya Bayu. Pada tanggal 30 Agustus kemarin saya belajar (I/O) Function, Literals, dan Variable.\nKemarin saya cuma
2

```

Run: laprak 2

```

C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Halo, perkenalkan nama saya Bayu. Pada tanggal 30 Agustus kemarin saya belajar (I/O) Function, Literals, dan Variable.
Kemarin saya cuma belajar, tapi saya juga akan mencoba mempraktikkan apa yang telah saya pelajari!

```

Dicetak sebagai string karena diapit oleh tanda (") dan tanda (\n) untuk penggunaan enter.

- Output is more than 1 line and contains quotes or double quotes, without user input. Example:

```

1 print("Halo, perkenalkan nama saya Bayu. Pada tanggal 30 Agustus kemarin saya belajar (I/O) Function, Literals, dan Variable.\nKemarin saya cuma
2

```

Run: laprak 2

```

C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Halo, perkenalkan nama saya Bayu. Pada tanggal 30 Agustus kemarin saya belajar (I/O) Function, Literals, dan Variable.
Kemarin saya cuma belajar, tapi saya juga akan mencoba mempraktikkan apa yang telah saya pelajari!
Walaupun saya cuma paham sedikit apa yang disampaikan oleh Bu Lely, tapi temanku berkata "Fokuslah apa yang telah kamu mulai dan jangan mudah menyerah"

```

Dicetak sebagai string karena diapit oleh tanda ('), penggunaan (') juga bertujuan agar tidak menggagu srtring yang terdapat tanda ("), dan tanda (\n) untuk penggunaan enter.

E. I/O Function: print() and input()

Try to write series of code which receives user input.

- Receiving user input and print it. Example:

```

1 nama = (input("Nama anda : "))
2 print(nama)
3 print()

```

Run: laprak 2

```

C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Nama anda : bayu
bayu

```

- Receiving more than 1 user input and print them sequentially. Example:

```

1 nama = (input("Nama anda : "))
2 print(nama)
3 print()
4 print("Nama anda :", nama)
5 kota = (input("Kota asal anda :"))
6 print(nama, "berasal dari", kota)
7 print()

```

Run: laprak 2

```

C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Nama anda : bayu
bayu
Nama anda : bayu
Kota asal anda : blitar
bayu berasal dari blitar

```

- Receiving user input as integer / float. Example:

The screenshot shows a PyCharm IDE with a Python script named 'laprak 2.py' and its execution output in the 'Run' console.

```

6 print(nama, "berasal dari", kota)
7 print()
8 print("Nama anda :", nama)
9 print("Kota asal anda :", kota)
10 nilai = int(input("Nilai yang diharapkan :"))
11 print(nama, "berasal dari", kota, "ingin mendapat nilai ", nilai, type(nilai))

```

The 'Run' console shows the following output:

```

C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
Nama anda : bayu
bayu
Nama anda : bayu
Kota asal anda : blitar
bayu berasal dari blitar

Nama anda : bayu
Kota asal anda : blitar
Nilai yang diharapkan : 100
bayu berasal dari blitar ingin mendapat nilai 100 <class 'int'>

```

print() berfungsi untuk mencetak output. input() digunakan untuk memberikan input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string. Variabel "nama", "kota", dan "nilai" berfungsi untuk menyimpan nilai hasil input. int() pada "int(input("Nilai yang diharapkan :"))" berfungsi untuk mengkonversi hasil input yang asalnya berupa string menjadi integer. type(nilai) digunakan untuk mengetahui tipe dari variabel "nilai". Variabel "nilai" berupa integer karena hasil inputnya yang awalnya berupa string menjadi integer dikarenakan fungsi int() yang sudah dijelaskan sebelumnya.

F. Others

Try to guess (3 of 7) what is the output of the following code.

The screenshot shows a PyCharm IDE with a Python script named 'laprak 2.py' and its execution output in the 'Run' console.

```

1 var = 20
2 var = 3
3 print(var)

```

The 'Run' console shows the following output:

```

C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
3

```

print(var) = 3, karena variabel dari var yang paling bawah adalah = 3

The screenshot shows a PyCharm IDE with a Python script named 'laprak 2.py' and its execution output in the 'Run' console.

```

1 a = 0
2 b = "7"
3 print(a+b)

```

The 'Run' console shows the following output:

```

C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
07

```

print(a+b) = 07, karena a adalah string dan b juga string, ketika 2 string dijumlahkan maka string akan tercetak sesuai urutan dan tanpa spasi.



The screenshot shows the PyCharm IDE interface. The top pane displays a Python script named 'laprak 2.py' with the following code:

```
1 bilangan1 = 0
2 bilangan2 = "7"
3 print(bilangan1 * bilangan2)
```

The bottom pane shows the 'Run' output for 'laprak 2'. The command executed is:

```
C:\Users\BAYU\PycharmProjects\pythonProject1\venv\Scripts\python.exe "C:/Users/BAYU/AppData/Roaming/JetBrains/PyCharmCE2022.2/scratches/laprak 2.py"
```

The output of the program is:

```
777777
```

`print(bilangan1 * bilangan2) = 777777`, karena `bilangan1` adalah integer dan `bilangan2` adalah string, ketika integer dikali dengan string maka string akan tersalin sejumlah nilai integer.