

Variable, Tipe Data & Opeator Python

Chapter 3

Teknik Pemrograman

Syaeful Anas Aklani, M.Kom

Variable

Variable adalah tempat untuk penyimpanan di dalam sebuah program yang akan di gunakan di dalam pemrograman (penampung data).

Data atau nilai yang kita simpan dalam variabel, akan disimpan dalam memori (RAM). Semakin banyak variabel yang dibuat, semakin banyak pula ruang memori yang dibutuhkan.

Python

```
>>> print(300)  
300
```

Variable

```
1  
2 print("Hello, World!")  
3  
4 n = 300  
5 print(n)
```

I

Variable explorer File explorer Help

IPython console

Console 1/A

Python 3.6.5 |Anaconda, Inc.| (
Type "copyright", "credits" or

IPython 6.4.0 -- An enhanced In

In [1]: runfile('C:/Users/btmsa
Hello, World!

In [2]: runfile('C:/Users/btmsa
Hello, World!
300

Tipe Data

Tipe data adalah sebuah data yang dapat di gunakan pada setiap Bahasa pemrograman untuk di operasikan, misalnya pada saat anda mendeklarasikan variable, pasti akan menggunakan salah satu tipe data tersebut.

Python sendiri mempunyai tipe data yang cukup unik bila kita bandingkan dengan bahasa pemrograman yang lain.

Tipe Data

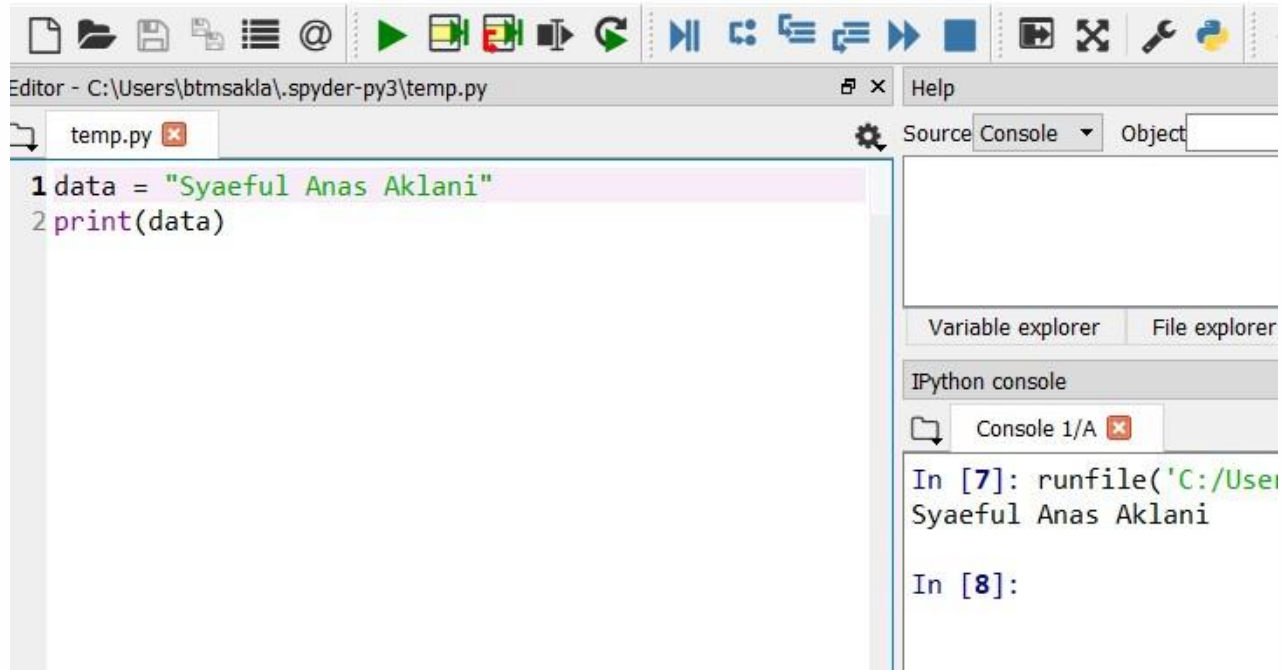
Berikut ini beberapa jenis tipe data yang sering digunakan:

- string adalah tipe data yang berupa teks, contoh: "Saya hebat!";
- int adalah tipe data yang berupa angka, Contoh: 3, 9, 0;
- float adalah tipe data yang berupa angka pecahan, contoh 1.2f, 2.4f, 5.5f (huruf f artinya float);
- bool adalah tipe data boolean yang hanya berisi true dan false.

Tipe Data

Tipe Data	Contoh	Penjelasan
Boolean	<code>True</code> atau <code>False</code>	Menyatakan benar <code>True</code> yang bernilai <code>1</code> , atau salah <code>False</code> yang bernilai <code>0</code>
String	<code>"Ayo belajar Python"</code>	Menyatakan karakter/kalimat bisa berupa huruf angka, dll (diapit tanda <code>"</code> atau <code>'</code>)
Integer	<code>25</code> atau <code>1209</code>	Menyatakan bilangan bulat
Float	<code>3.14</code> atau <code>0.99</code>	Menyatakan bilangan yang mempunyai koma
Hexadecimal	<code>9a</code> atau <code>1d3</code>	Menyatakan bilangan dalam format heksa (bilangan berbasis 16)
Complex	<code>1 + 5j</code>	Menyatakan pasangan angka real dan imajiner
List	<code>['xyz', 786, 2.23]</code>	Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data dan isinya bisa diubah-ubah
Tuple	<code>('xyz', 768, 2.23)</code>	Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data tapi isinya tidak bisa diubah
Dictionary	<code>{'nama': 'adi', 'id': 2}</code>	Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data berupa pasangan penunjuk dan nilai

Type Data



The screenshot displays the Spyder Python IDE interface. The main editor window shows a file named `temp.py` with the following Python code:

```
1 data = "Syaeful Anas Aklani"
2 print(data)
```

The code is executed, and the output is visible in the IPython console on the right side of the interface. The console shows the command `In [7]: runfile('C:/User` followed by the output `Syaeful Anas Aklani`. Below this, the prompt `In [8]:` is visible, indicating the next step in the execution process.

Operator

Operator Aritmatika

Digunakan untuk perhitungan, pembagian, perkalian, penjumlahan dan lainnya

Simbol	Keterangan
+	Penjumlahan
-	Pengurangan
*	Perkalian
/	Pembagian
%	Sisa bagi

Operator

Operator Relasi

Operator relasi dalam sebuah program biasa digunakan untuk membandingkan dua buah nilai, dan operator relasi akan memberikan nilai benar atau salah (true, false)

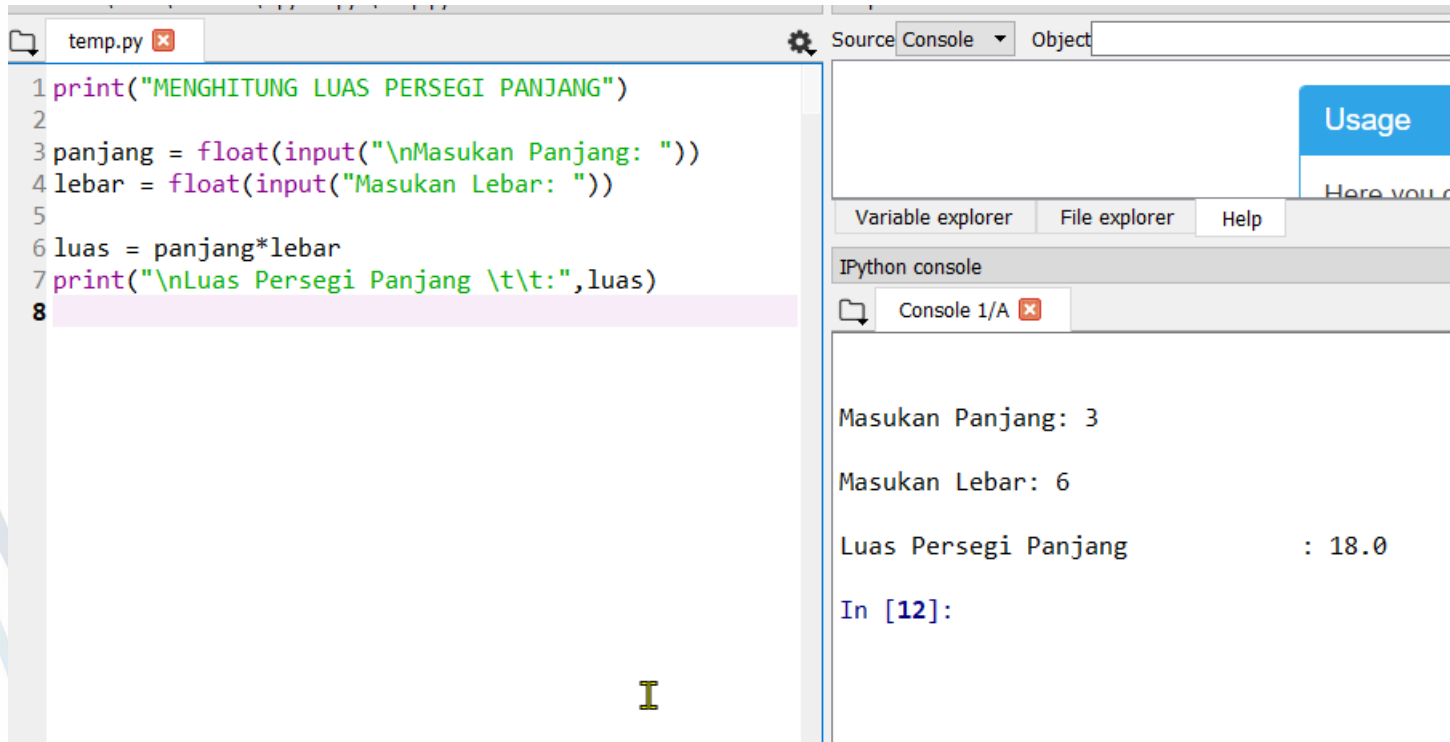
Simbol	Keterangan
<	Kurang dari
<=	Kurang dari sama dengan
>	Lebih dari
=>	Lebih dari sama dengan
==	Sisama dengan
!=	Tidak sama dengan

Operator

Operator Logika

Operator logika digunakan untuk menggabungkan dua buah ungkapan kondisi menjadi sebuah ungkapan kondisi. Oleh karena itu biasanya operator logika digunakan bersamaan dengan percabangan (IF).

Sample



```
temp.py x
1 print("MENGHITUNG LUAS PERSEGI PANJANG")
2
3 panjang = float(input("\nMasukan Panjang: "))
4 lebar = float(input("Masukan Lebar: "))
5
6 luas = panjang*lebar
7 print("\nLuas Persegi Panjang \t\t:",luas)
8
```

Usage

Here you can

Variable explorer File explorer Help

IPython console

Console 1/A x

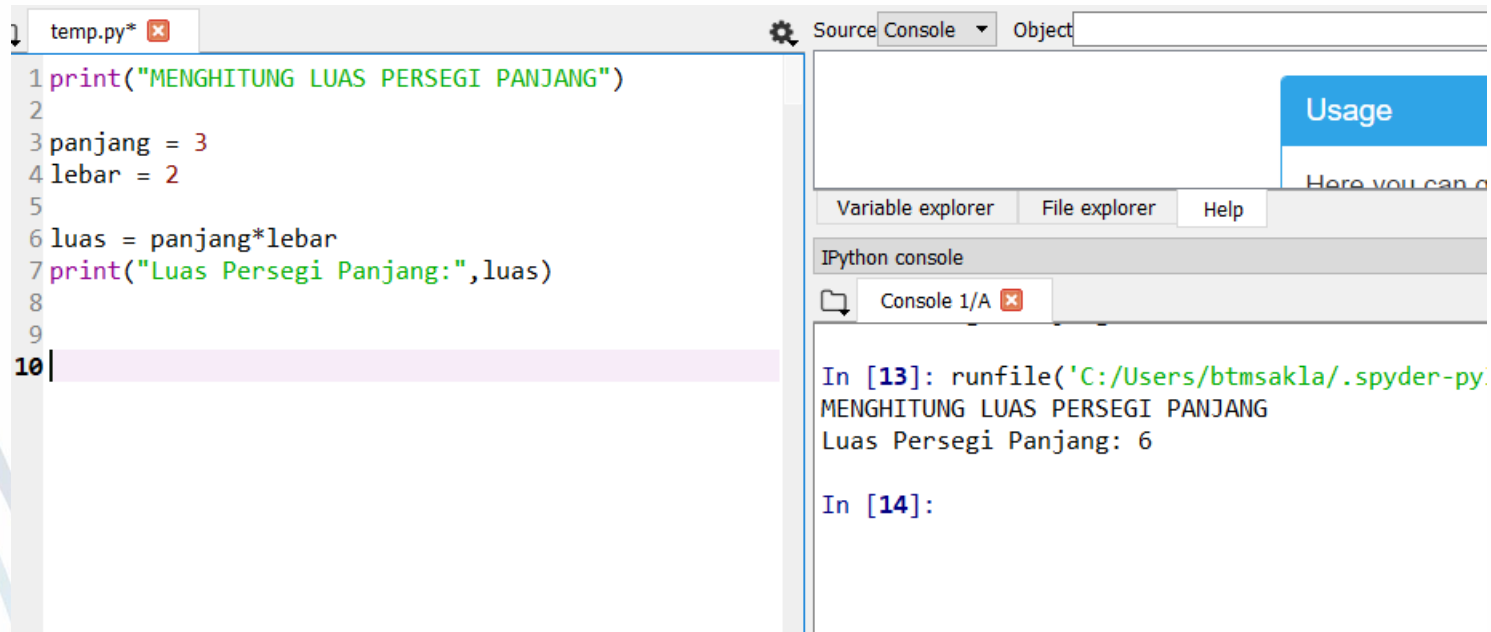
Masukan Panjang: 3

Masukan Lebar: 6

Luas Persegi Panjang : 18.0

In [12]:

Sample



The screenshot shows a Python IDE with a file named 'temp.py'. The code in the editor is as follows:

```
1 print("MENGHITUNG LUAS PERSEGI PANJANG")
2
3 panjang = 3
4 lebar = 2
5
6 luas = panjang*lebar
7 print("Luas Persegi Panjang:",luas)
8
9
10 |
```

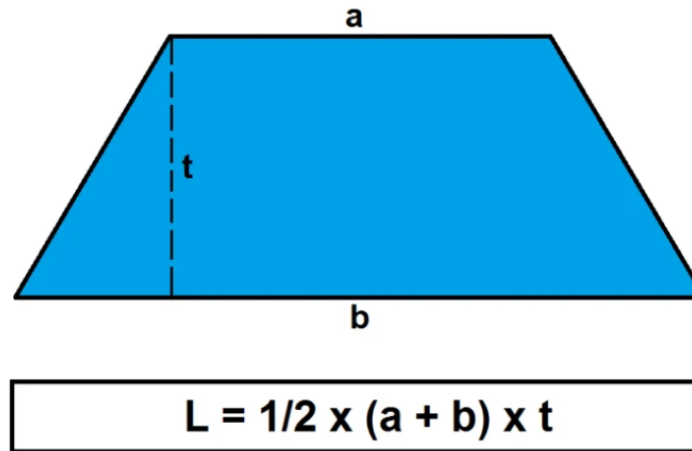
The right sidebar contains a 'Usage' section and tabs for 'Variable explorer', 'File explorer', and 'Help'. Below these is the 'IPython console' with a tab for 'Console 1/A'. The console output shows the execution of the script:

```
In [13]: runfile('C:/Users/btmsakla/.spyder-py.
MENGHITUNG LUAS PERSEGI PANJANG
Luas Persegi Panjang: 6

In [14]:
```

Latihan

1. buatlah flowchart dan program di python Luas & Keliling lingkaran
2. buatlah flowchart dan program Python untuk menghitung luas dan keliling trapesium, rumus keliling = sisi alas + sisi atas + garis miring 1 + garis miring 2



Pertanyaan, berapakah luas trapesium berikut ini :

diketahui sebuah trapesium siku siku dengan sisi alas berukuran = 12 cm dan sisi atas 9 cm. tinggi dari trapesium adalah = 7 cm dan garis miring = 8cm, berapakah luas dan keliling trapesium