


<b>Nama:</b> (Isi Nama Anda)	 <b>Praktikum Algoritma &amp; Pemrograman</b>	<b>MODUL 1</b>
<b>NIM:</b> (Isi NIM Anda)		<b>Nama Dosen:</b> Ratna Shofiati, S.Kom, M.Kom
<b>Hari/Tanggal:</b> Hari, <b>Tanggal Bulan</b> 2022		<b>Nama Asisten Labratorium:</b> 1. Amanda Putridana – 064002000010 2. Muhammad Abdullah Saleh Bawazir – 065002000002

## Program Sederhana dalam Python

### 1. Teori Singkat

Python merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang diracik oleh Guido van Rossum. Python banyak digunakan untuk membuat berbagai macam program, seperti: program CLI, Program GUI (desktop), Aplikasi Mobile, Web, IoT, Game, Program untuk Hacking, dan sebagainya.

Python juga dikenal dengan bahasa pemrograman yang mudah dipelajari, karena struktur sintaksnya rapi dan mudah dipahami.

Beberapa fitur yang dimiliki Python adalah:

- Memiliki kepustakaan yang luas; dalam distribusi Python telah disediakan modul-modul 'siap pakai' untuk berbagai keperluan.
- Memiliki tata bahasa yang jernih dan mudah dipelajari.
- Memiliki aturan *layout* kode sumber yang memudahkan pengecekan, pembacaan kembali dan penulisan ulang kode sumber.
- Berorientasi objek.

#### Variabel dan Operator

Membuat variabel dalam Python sangat sederhana. Anda hanya perlu mengisi nilai pada sebuah variabel dengan tipe data yang Anda inginkan. Operator pengisian adalah tanda sama-dengan (=).



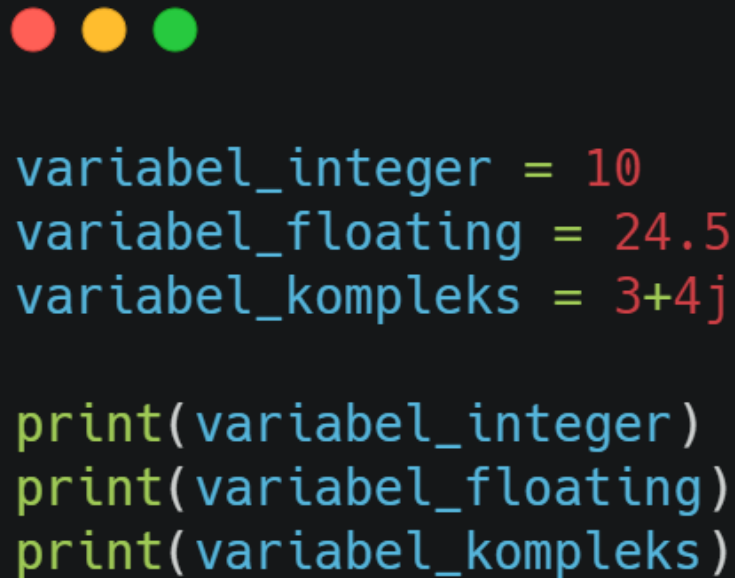
Variabel dalam Python sangat dinamis. Artinya:

- Variabel tidak perlu dideklarasikan mempunyai jenis data tertentu;
- Jenis data variabel dapat berubah saat program berjalan.

## Bilangan

Python mengenal beberapa jenis bilangan yaitu bilangan bulat (integer), bilangan pecahan (floating point), dan bilangan kompleks. Bilangan kompleks bisa dituliskan dengan format (*real+imajinerj*) atau menggunakan fungsi *complex(real, imajiner)*. Untuk jenis data bilangan yang lain tanpa dijelaskan sudah bisa dimengerti dari contoh berikut:

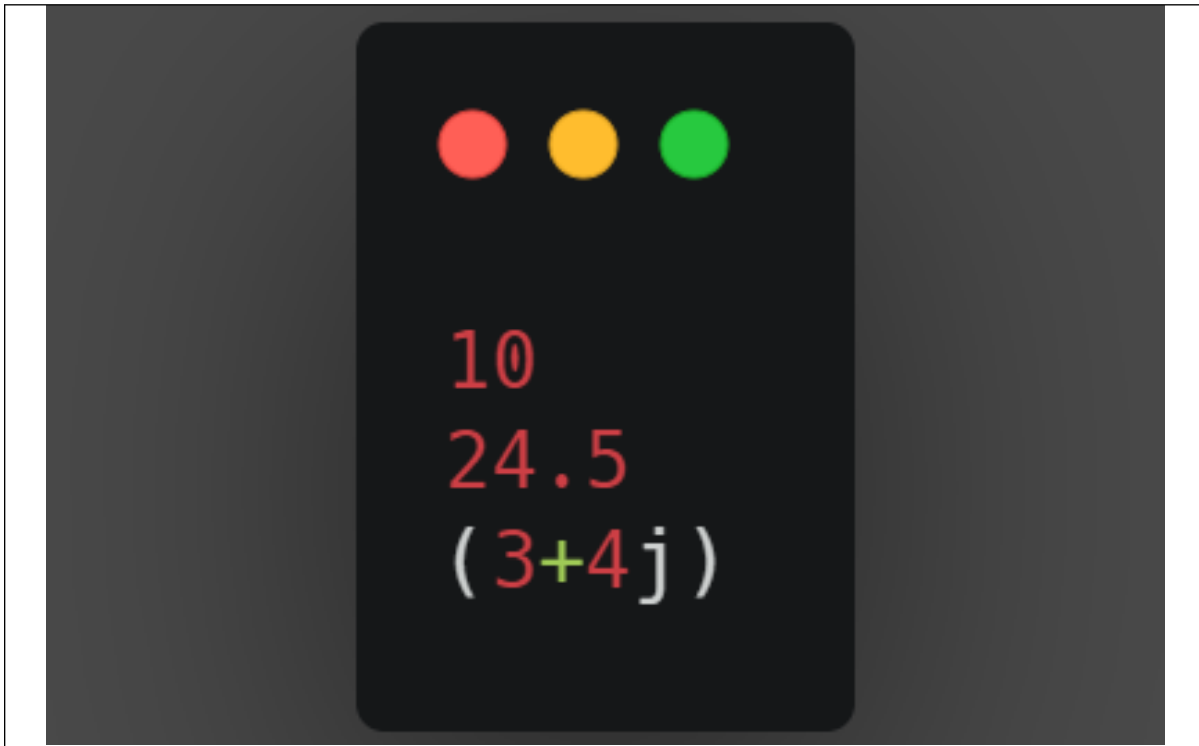
### Source Code



```
variabel_integer = 10
variabel_floating = 24.5
variabel_kompleks = 3+4j

print(variabel_integer)
print(variabel_floating)
print(variabel_kompleks)
```



Output

Operator matematik berfungsi dengan normal di Python seperti dalam bahasa pemrograman yang lain. Ada beberapa catatan yang harus diperhatikan.

- Operasi pengisian beberapa variabel dengan nilai yang sama dapat dilakukan sekali jalan.
- Tanda `()` dipakai untuk mengelompokkan operasi yang harus dilakukan terlebih dahulu.
- Pembagian bilangan integer dengan bilangan integer akan dibulatkan ke bawah.
- Bilangan integer akan dikonversikan menjadi bilangan floating point dalam operasi yang melibatkan bilangan integer dan bilangan floating point.
- Kita tidak dapat mengkonversikan bilangan kompleks ke bilangan real (floating point atau integer); hanya bilangan mutlaknya yang bisa kita dapatkan.



## 2. Alat dan Bahan

Hardware : Laptop/PC

Software : Spyder (Anaconda Python)

## 3. Elemen Kompetensi

### a. Latihan pertama

Buatlah contoh kode program untuk menampilkan data alamat dan sebagainya dari hasil inputan user.

Contoh

```
Nama kamu siapa? Amanda
Darimana asal kamu Amanda? Bekasi
Sebelumnya bersekolah dimana? Bekasi

Hallo selamat siang Amanda
Wah dari Bekasi
Pasti menyenangkan bersekolah di Bekasi
```

Source Code

```
print("Isi dengan Source Code kalian ya...")
```

Output

```
print("Screenshot hasil keluaran atau output dari source code kalian ya...")
```



b. Latihan Kedua

Buatlah sebuah program yang meminta user memasukkan/menginputkan panjang dan lebar dari sebuah ruangan. Satuan yang digunakan juga diminta atau diinput oleh user, apakah dalam satuan meter atau inci. Program dapat menampilkan Luas. ditulis menggunakan bahasa pemrograman Python.

Contoh

```
Hitung Luas Ruangan
Masukkan Panjang Ruangan: 5
Masukkan Lebar Ruangan: 10
Masukkan Satuan (Meter/Inci): Meter
Luas ruangan dengan panjang 5.0 dan lebar 10.0 adalah 50.0 Meter
```

Source Code

```
print("Isi dengan Source Code kalian ya...")
```



### Output

```
print("Screenshot hasil keluaran atau output dari source code kalian ya...")
```

#### 4. File Praktikum

Github Repository:

```
print("Taruh link github repository praktikum kalian disini yaa...")
```

#### 5. Soal Latihan

Soal:

1. Terdapat dua jenis metode eksekusi yang dilakukan dalam bahasa pemrograman, sebutkan perbedaan secara mendetail dari kedua metode eksekusi tersebut?
2. Deskripsikan serta narasikan jalannya alur source code program yang sebelumnya telah kalian buat pada Elemen Kompetensi Latihan Kedua!

Jawaban:

1. (Isi Dengan Jawaban Kalian)
2. (Isi Dengan Jawaban Kalian)

#### 6. Kesimpulan

- a. Dalam pengerjaan program dengan bahasa pemrograman Python, kita harus benar-benar teliti dalam menginputkan suatu fungsi untuk menampilkan suatu keluaran pada layar dengan sesuai.
- b. Kita dapat mengetahui... (Tolong Isi lebih dari dua baris!)

#### 7. Cek List (✓)



No	Elemen Kompetensi	Penyelesaian	
		Selesai	Tidak Selesai
1.	Latihan Pertama		
2.	Latihan Kedua		

## 8. Formulir Umpan Balik

No	Elemen Kompetensi	Waktu Pengerjaan	Kriteria
1.	Latihan Pertama	... Menit	...
2.	Latihan Kedua	... Menit	...

Keterangan:

1. Menarik
2. Baik
3. Cukup
4. Kurang

