



## JOBSHEET 5

“Instalasi Python Menggunakan Python GUI”

# SKK

Tanggal :  
Nama :  
NIM :

WORKSHOP SISTEM TERTANAM  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2021-2022

cek bahan dan alat :  
  
(TEKNISI)

- I. Sub-CPMK :
1. Mahasiswa dapat melakukan instalasi untuk Python
  2. Mahasiswa dapat melakukan instalasi untuk Python GUI
  3. Mahasiswa dapat membuat tampilan program sederhana
  4. Mahasiswa mampu menjelaskan aktivitas dan pengamatan instalasi Python menggunakan Python GUI

- II. Alat dan Bahan :

No.	Nama Bahan	Jumlah
1.	Laptop	1
2.	Koneksi Internet	1

- III. Dasar Teori :

Python dikembangkan oleh Guido Van Rossum pada tahun 1990 di Amsterdam sebagai kelanjutan dari bahasa pemrograman ABC. Tahun 2000, Guido dan para pengembang inti Python membentuk BeOpen PythonLabs. Python 2.0 dikeluarkan oleh BeOpen. Setelah mengeluarkan Python 2.0, Guido dan beberapa anggota tim PythonLabs pindah ke DigitalCreations. Python Software Foundation adalah sebuah organisasi non-profit yang dibentuk sebagai pemegang hak cipta intelektual Python sejak versi 2.1 dan dengan demikian mencegah Python dimiliki oleh perusahaan komersial. Saat ini distribusi Python sudah mencapai versi 2.7 dan versi 3.0. Nama Python dipilih oleh Guido sebagai nama bahasa ciptaannya karena kecintaan Guido pada acara televisi Monty Python's Flying Circus. Python merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (very-high-level language), berorientasi objek, interaktif, dan interpretatif. Salah satu fitur yang disediakan oleh Python adalah sebagai bahasa pemrograman dinamis yang dilengkapi dengan manajemen memori otomatis. Kelebihan dari bahasa tingkat tinggi adalah bersifat portable yang berarti dapat ditulis diberbagai jenis arsitektur komputer (386, 486, 586, SPARC, RISC/6000) dibanding bahasa tingkat rendah yang hanya dapat berjalan di satu jenis arsitektur komputer dan untuk menjalankan di mesin lain harus ditulis ulang karena perbedaan urutan register dan service.

Kode program yang ditulis dalam bahasa pemrograman python disimpan dalam suatu file yang berekstensi .py. menulis kode program menggunakan bahasa pemrograman python dapat menggunakan text editor apa saja, seperti notepad, notepad++, nano, gedit, geany dll. Komputer hanya dapat mengeksekusi bahasa pemrograman tingkat rendah, sehingga bahasa pemrograman tingkat tinggi harus melewati proses perubahan ke bahasa pemrograman tingkat rendah. Terdapat 2 jenis aplikasi untuk memproses bahasa pemrograman tingkat tinggi ke bahasa pemrograman tingkat rendah, yaitu menggunakan interpreter dan compiler. Interpreter membaca sebuah program yang ditulis dengan bahasa tingkat tinggi dan langsung menjalankan perbaris, sehingga memerlukan waktu singkat. Sedangkan compiler menerjemahkan keseluruhan kode program sebelum dijalankan. Dalam hal ini kode program disebut sebagai source code dan hasil penterjemahan disebut object code atau executable

Setiap bahasa pemrograman memiliki aturan sendiri untuk penamaan suatu variabel. Nama sering disebut dengan Identitas (Identifier). Python tidak mengizinkan beberapa kata atau keyword untuk dijadikan nama variabel.

## Keyword pada Python

FALSE	continue	except	In	Raise
None	Class	finally	Is	Return
TRUE	Def	For	Lambda	Try
and	Del	Form	Nonlocal	While
as	Elif	Global	Not	With
assert	else	If	Or	yield
break			Pass	

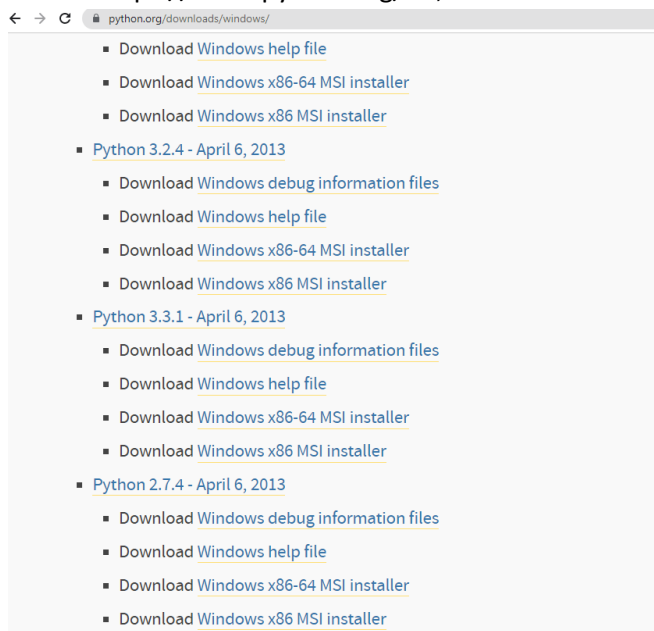
Intepreter python juga telah mendefinisikan beberapa aturan untuk penamaan identitas seperti berikut ini :

1. Nama Variabel tidak boleh ada spasi atau symbol seperti `!@#+-%^&*()[]{}.,;:“’/` dan `\`
2. Nama Variabel harus unik. Misalkan kita ingin menyimpan empat bilangan yang berbeda-beda, maka harus dibuat empat variable yang unik atau tidak boleh sama. Identitas bersifat case-sensitive
3. Nama Variabel dapat terdiri dari angka dan karakter

Nama variable dimulai dengan huruf atau tanda garis bawah, dan selanjutnya boleh diisi dengan huruf, angka (0-9), atau garis bawah .

## IV. Prosedur :

1. Buka “<https://www.python.org/> “, **download versi 2.7.4**



2. Download Python
3. Lakukan Instalasi Python
4. Buka “python gui” pada menu windows.

```
Python Shell
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 2.7.4 (default, Apr 6 2013, 19:55:15) [MSC v.1500 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> |
```

Jika selesai merakit, harap melapor untuk dapat persetujuan ke prosedur berikutnya :

Sudah diperiksa oleh	:	
	(teknisi bertugas)	(tanda tangan / paraf)

5. Masukkan Source code Berikut

a. Cek operasi matematika

```
Source Code :  
a, b = 30, 25  
nilai = a - b  
print "Hasil pengurangan : ", nilai
```

**Pengamatan luaran :**

**Analisa :**

b. Pengulangan 1

```
Source Code :  
for i in range (1, 10):  
    print "ini adalah pengulangan ke ", i
```

**Pengamatan luaran :**

**Analisa :**

c. Pengulangan 2

```
for i in range(0, 10):  
    for j in range(0, i+1):  
        if j == i:  
            print "x"  
        else:  
            print"n",  
            print" "
```

**Pengamatan luaran :**

**Analisa :**

d. Pengulangan 3

```
i = 1  
    jml_angka = 0  
    while i <= 10:  
        print 'loop ke %d : %d + %d' %(i, jml_angka, i)  
        jml_angka = jml_angka + i  
        i += 1  
    print "total angka yang dijumlahkan : ", jml_angka
```

**Pengamatan luaran :**

<b>Analisa :</b>

e. Buka python gui

<pre>angka = 1 while (angka &lt; 9):     print "aku sudah bisa ", angka, " kali" angka +=1</pre>
--

<b>Pengamatan luaran :</b>
----------------------------

<b>Analisa :</b>
------------------

f. Buka python gui

<pre>angka = 1 while (angka &lt; 9):     print "Sensor Telah Terbaca", angka, " kali" angka +=1</pre>
---

<b>Pengamatan luaran :</b>
----------------------------

<b>Analisa :</b>
------------------

g. Operator Biner

<pre>a, b = 13, 37 c = a &amp; b print c</pre>
--

<b>Pengamatan luaran :</b>
----------------------------

<b>Analisa :</b>
------------------

V. Tugas dan Analisa :

1. Buat Tampilan Output seperti berikut (menggunakan perulangan for)

```
X
* X
**X
***X
****X
*****X
*****X
*****X
*****X
*****X
*****X
*****X
```

2. Buat program untuk menampilkan bilangan prima mulai dari 1 sampai 30 menggunakan pyhton gui  
3. Buat program untuk menghitung luas lingkaran menggukanan python gui.  
4. Buat Tampilan Output seperti berikut (menggunakan perulangan for)

```
*****X
*****X
*****X
*****X
*****X
**X
*X
```

VI. Kesimpulan :

Skematik :

Source Code :

Hasil Luaran :

Menyetujui workshop selesai :	Mahasiswa :	Nilai Kinerja :
(Dosen Pengampu)	(Nama mahasiswa)	