

**PEMROGRAMAN II**

**TUGAS CHAPTER 1**

O l e h :

Cecep Gunawan

**1.18.4.092**



**PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK POS INDONESIA**

**BANDUNG**

**2019**

# CHAPTER I

## PYTHON

### 1.1 Teori

#### 1.1.1 Sejarah python

SEJARAH PHYTON Python dikembangkan oleh Guido van Rossum pada tahun 1990 di CWI, Amsterdam sebagai kelanjutan dari bahasa pemrograman ABC. Versi terakhir yang dikeluarkan CWI adalah 1.2. Tahun 1995, Guido pindah ke CNRI sambil terus melanjutkan pengembangan Python. Versi terakhir yang dikeluarkan adalah 1.6. Tahun 2000, Guido dan para pengembang inti Python pindah ke BeOpen.com yang merupakan sebuah perusahaan komersial dan membentuk BeOpen Python-Labs. Python 2.0 dikeluarkan oleh BeOpen. Setelah mengeluarkan Python 2.0, Guido dan beberapa anggota tim PythonLabs pindah ke DigitalCreations. Saat ini pengembangan Python terus dilakukan oleh sekumpulan pemrogram yang dikoordinir Guido dan Python Software Foundation. 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 2.6.1 dan versi 3.0. Nama Python dipilih oleh Guido sebagai nama bahasa ciptaannya karena kecintaan Guido pada acara televisi Monty Python's Flying Circus. Oleh karena itu seringkali ungkapan-ungkapan khas dari acara tersebut seringkali muncul dalam korespondensi antar pengguna *Python*.

#### 1.1.2 Perbedaan python 2 dan 3

Perbedaan python 2 dan 3 adalah versinya, alasan kenapa tiap versi berbeda karena memang setiap produk akan terus memperbaiki dan mengoptimalkan fitur – fitur yang ada demi terwujudnya produk yang efektif kedepannya, ini lah beberapa perbedaan python 2 dan 3

Pada intinya adalah bagaimana supaya python 2 mensupport versi terbaru mereka diatasnya seperti python 3. Bagaimana cara menggunakannya cukup tambahkan modul python 3 di python 2 berikut :

```
From future import division
```

*selain itu juga masih ada lagi yang masih bisa digunakan di python 2 diantaranya adalah :*

*nested\_scope statically nested scope*

*generator simplify generators*

*division changing the division operator*

*absolute\_import import : multi – line and absolute/relative*

*with\_statement the "with" statement*

*print\_function make print function*

*unicode\_literals Byte literals in python 3000*

## 1.2 Instalasi

### 1.2.1 instalasi python 3

Langkah - Langkah Penginstallan *Anaconda* Sebelum menginstall aplikasi *Anaconda* kita harus memperhatikan versi *Windows* anda apakah *windows* anda 32bit atau 64bit jadi anda harus menginstall versi *Anaconda* yang sesuai dengan *windows* anda.

1. Buka aplikasi *installer Anaconda* tersebut lalu akan muncul seperti ini

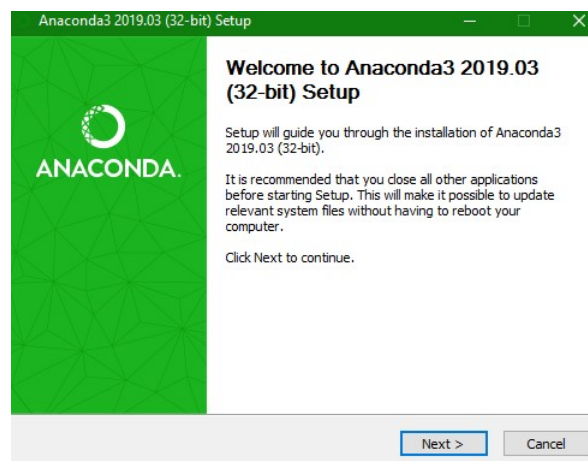


Figure 1.1: *Install anaconda*

2. Lalu klik next
3. Selanjutnya klik *I Agree*

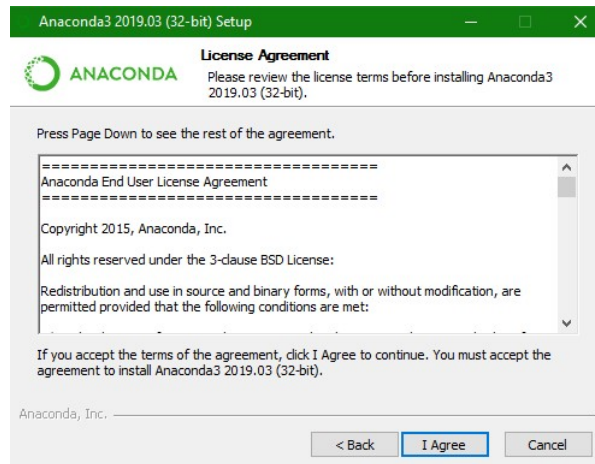


Figure 1.2: *Klik next pada installer anaconda*

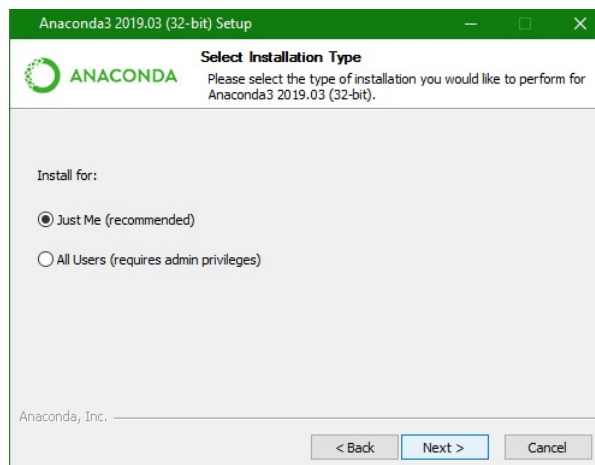


Figure 1.3: *Klik i agree pada installer anaconda*

4. Lalu pilih *Just Me (recommended)* agar sesuai dengan komputer yang ada miliki

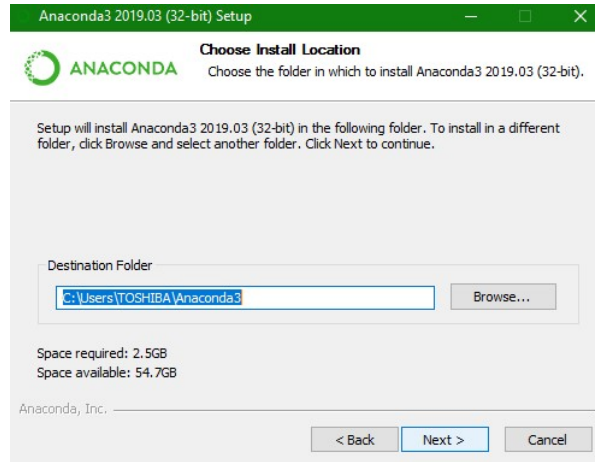


Figure 1.4: *Pilih just me(recommended)*

5. Lalu anda pilih lokasi tempat penyimpanan aplikasi tersebut

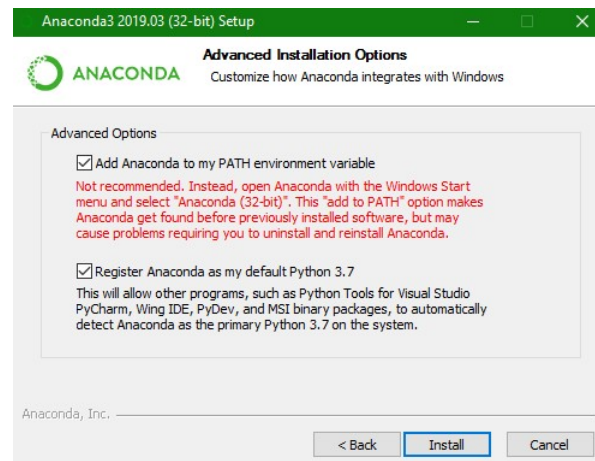


Figure 1.5: *Pilih lokasi penyimpanan*

6. Lalu anda klik *add Anaconda to my path environment variable*, agar saat menginstall *selenium* langsung ke *path anaconda* tidak ke aplikasi yang lain.
7. Tunggu sampai instalasi selesai
8. Saat instalasi selesai klik *next*
9. Selanjutnya klik *next*
10. Klik *finish* saat sudah selesai instalasi

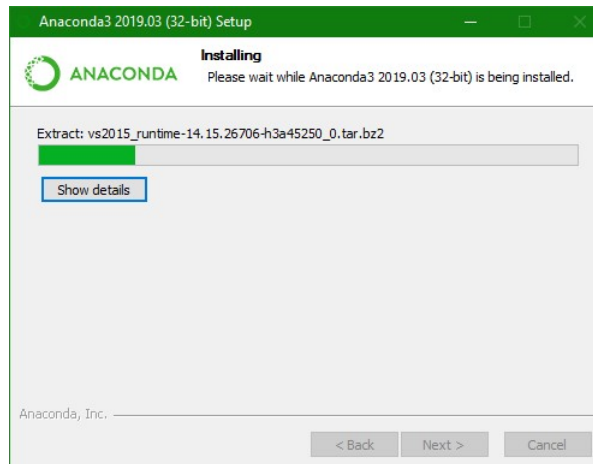


Figure 1.6: Add Anaconda to my path environment variable

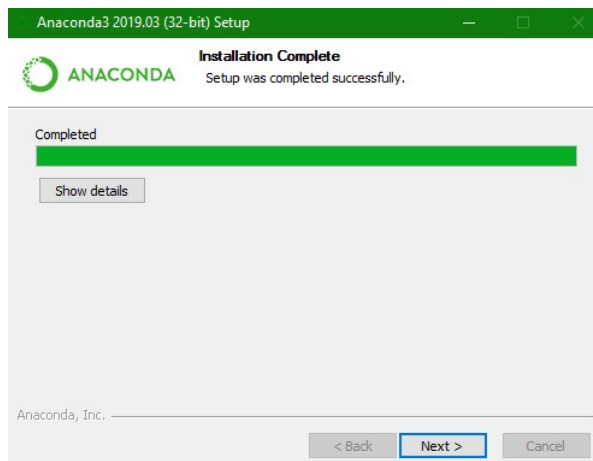


Figure 1.7: Instalasi selesai

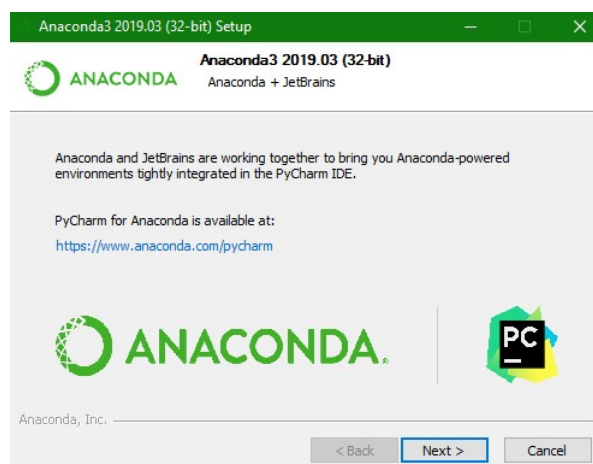


Figure 1.8: Selesai klik next

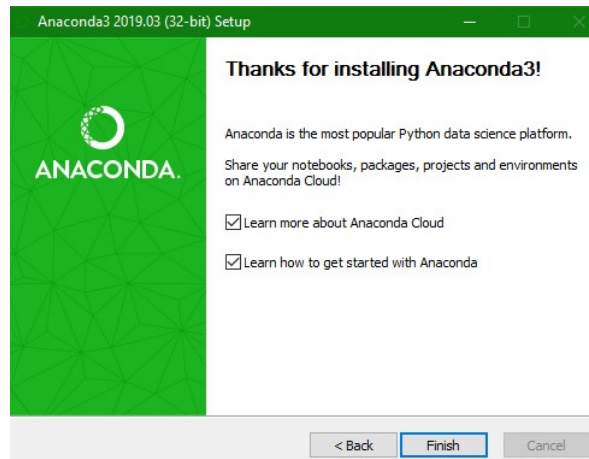


Figure 1.9: *Proses akhir*

### 1.2.2 instalasi pip

menginstal pip langkah pertama yaitu buka cmd  
lalu ketikan di cmd : conda install -c anaconda pip lalu enter

pip.png

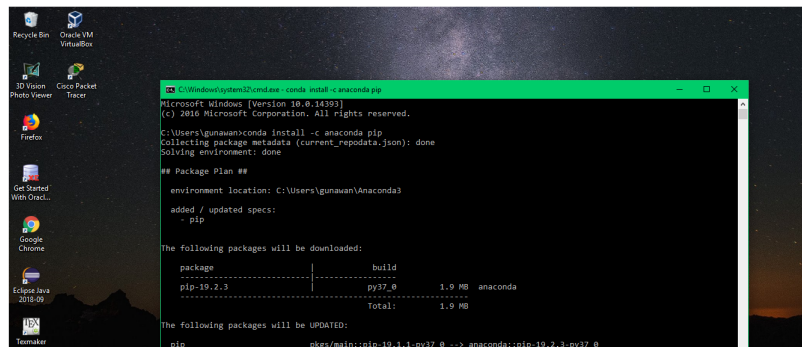


Figure 1.10: *install pip*

Lalu masukan huruf y pada pilihan ([y]/n)  
Tunggu hingga Dowloading selesai

### 1.2.3 Cara setting environment

Caranya pertama kita buka File Explorer di Windows, kemudian klik kanan pada This PC untuk pengguna Windows  
Selanjutnya Pilih Advanced System Settings

pip done.png

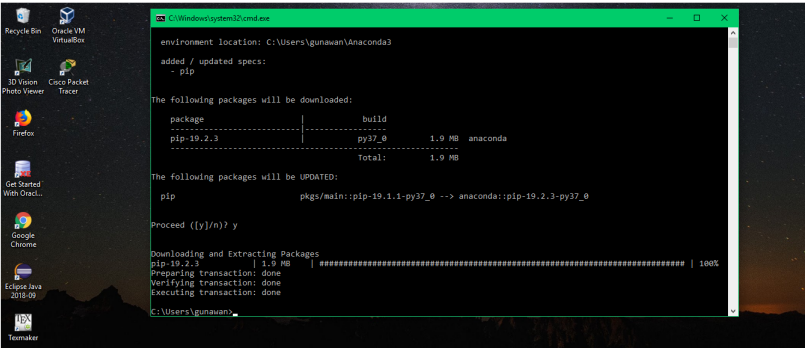


Figure 1.11: *masukan huruf y*

ev.png

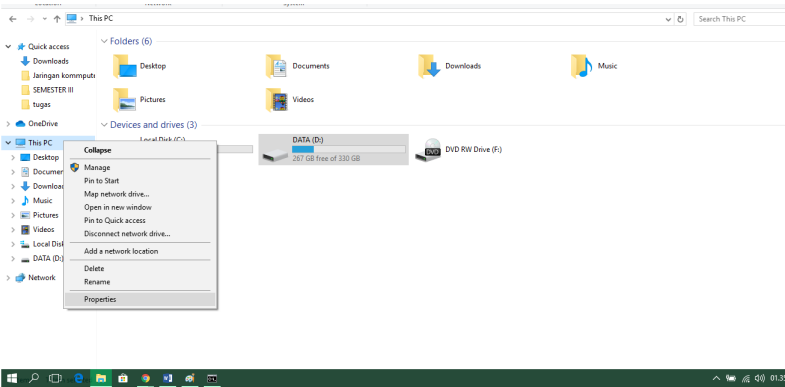


Figure 1.12: *Setting environment*

ev1.png

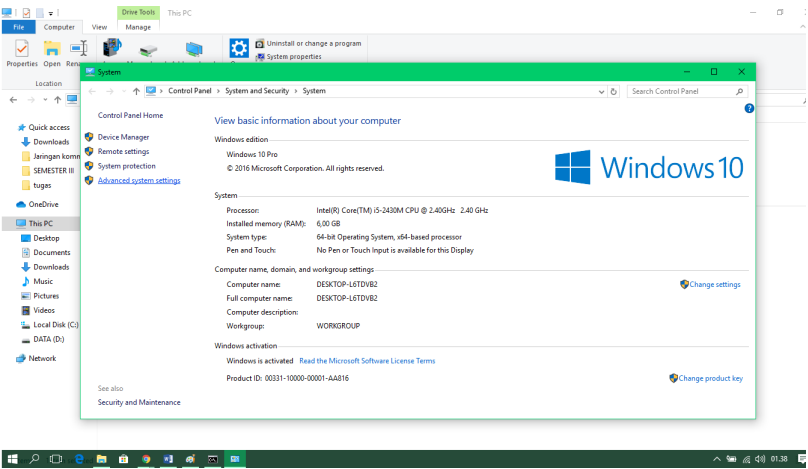
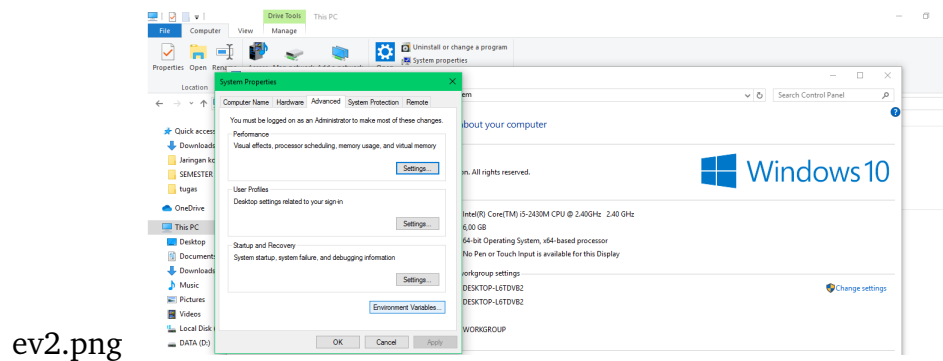


Figure 1.13: *Setting environment*



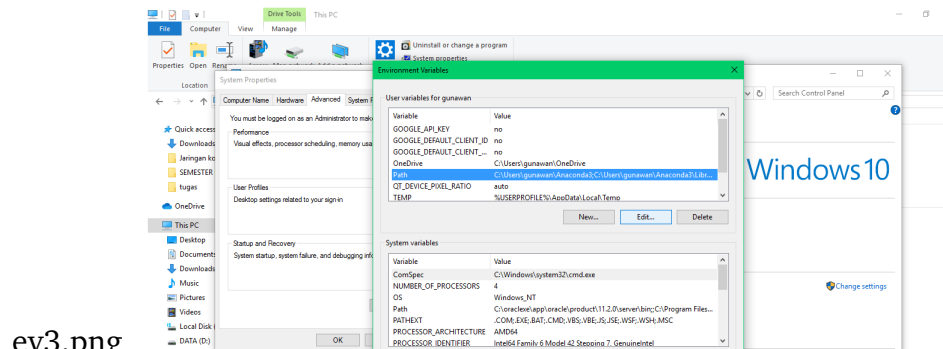
Pada System Properties, Pilih tab Advanced klik tombol Environment Variables



ev2.png

Figure 1.14: Setting environment

Pada Environment Variables, kita akan memiliki/klik System Variables Path dan klik Edit



ev3.png

Figure 1.15: Setting environment

Lalu pilih settingan yang ingin kita gunakan klik ok

## 1.2.4 Mencoba enterpreter/cli melalui terminal atau cmd windows

Buka cmd lalu ketik python di dalam cmd, tekan enter lalu ketikkan print ("Hello word") lalu enter lalu akan keluar "Hello word"

ev4.png

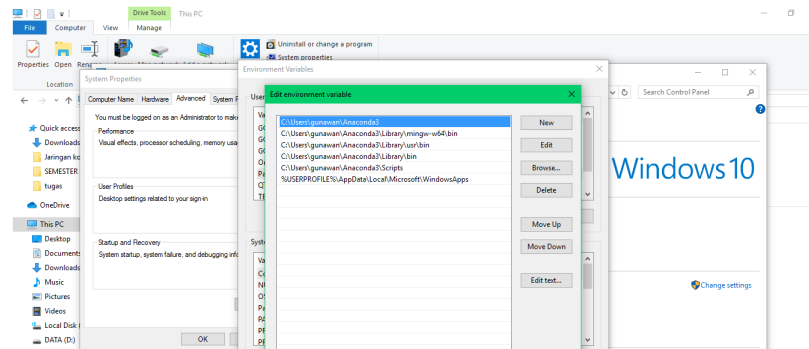


Figure 1.16: *Setting environment*

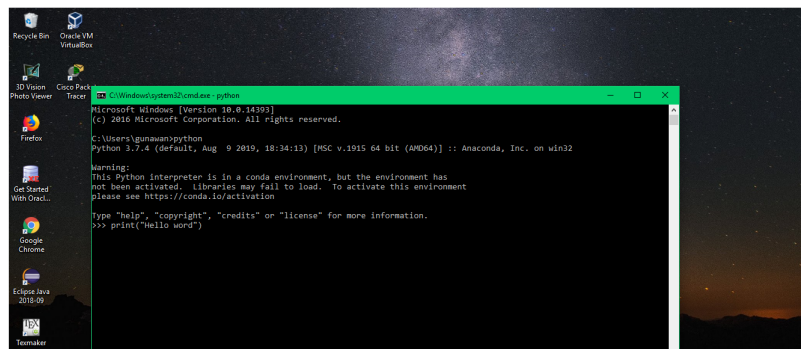


Figure 1.17: *entrepeter/cli*

## 1.2.5 Menjalankan dan mengupdate anaconda dan spyder

Buka cmd untuk mengupdate ketikan `conda install -c anaconda python` lalu untuk mengupdate spyder ketikan `conda install -c anaconda spyder`

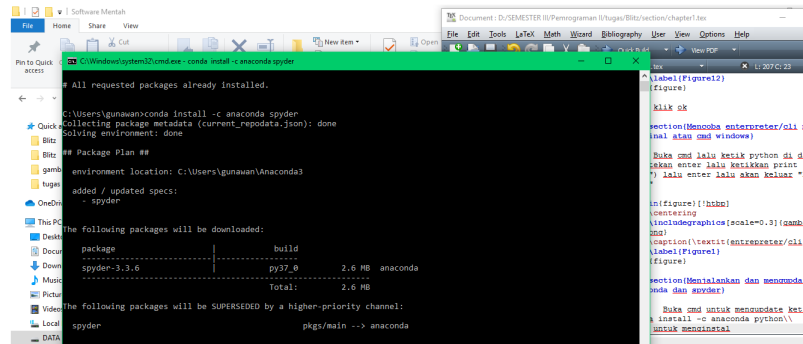


Figure 1.18: *update anaconda dan spyder*

## 1.2.6 Cara menjalankan Script Hello word di spyder

Buka aplikasi spyder ketikan `print ("Hello word")` lalu run atau tekan F5

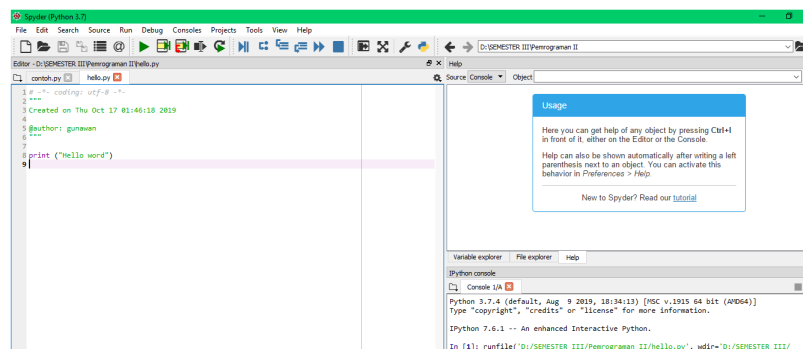


Figure 1.19: *Hello word*

## 1.2.7 Cara menjalankan Script otomatis login aplikasi akademik dengan library selenium dan inputan user

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Wed Oct 16 15:43:31 2019
4
5 @author: innal
6 """
7
8 from selenium.webdriver import Firefox
9 from selenium.webdriver.firefox.options import Options
10 from selenium.webdriver.common.desired_capabilities import DesiredCapabilities
11 from selenium.webdriver.firefox.firefox_binary import FirefoxBinary
12 optl = Options()
13 optl.headless = False
14 binary = FirefoxBinary("C:\\Program Files\\Mozilla Firefox\\firefox.exe")
15 cap = DesiredCapabilities().FIREFOX
16 cap['marionette'] = True
17 browser = Firefox(executable_path='geckodriver.exe', options=optl, capabilities=cap, firefox_binary=binary)
18 browser.get('http://siap.poltepos.ac.id/siap/belan_dopan.php')
19
```

Figure 1.20: Script

## 1.2.8 Cara pemakaian variable explorer di spyder

Langkah pertama yaitu buka spyder lalu setelah kita buka spyder ketikkan kodingan seperti contoh ini : nama = ("Bambang") print ("Siapa nama kamu",nama")

lalu run atau tekan F5, nanti akan terlihat dikolom kana bawah hasil dari script , lalu setelah itu untuk melihat variable explorer bisa dilihat dikolom atas seperti di gambar

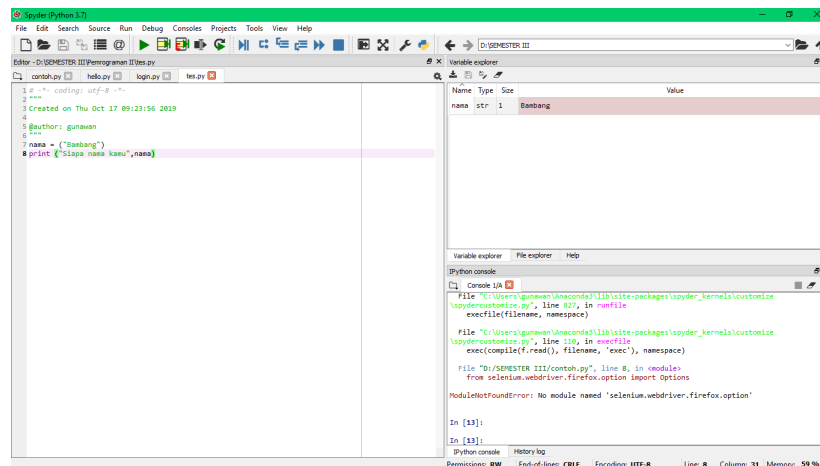


Figure 1.21: Variable

## 1.3 Identasi

### 1.3.1 Penjelasan identasi

identasi adalah bagian paragraf yang menjorok ke dalam pada baris - baris paragraf, penulisan kode python tidak memakai curly bracket

""" sehingga cara membedakan blok program digunakan identasi jenis error identasu fungsi if memerlukan indentasi untuk membedakan blok kode solusinya yaitu menambahkan indentasi sebelum fungsi print. Error akan terlihat di IPython console. Cara menyelesaikan error tersebut dengan cara mengatur spasi sesuai kebutuhan, jika bagian code tersebut bukan merupakan fungsi maka tidak boleh diberi spasi sedangkan jika merupakan bagian dari isi fungsi, maka harus diberi spasi