

PEMROGRAMAN II

Diajukan untuk memenuhi tugas matakuliah
Pemrograman II chapter I pada Program Studi D IV
Teknik Informatika

O l e h :

Hanif Amrullah

1.18.4.020



PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK POS INDONESIA

BANDUNG

2019

SEJARAH PYTHON

Bahasa pemrograman Python adalah bahasa yang dibuat oleh seorang keturunan Belanda yaitu Guido van Rossum. Awalnya, pembuatan bahasa pemrograman ini adalah untuk membuat skrip bahasa tingkat tinggi pada sebuah sistem operasi yang terdistribusi Amoeba yang terinspirasi dari bahasa pemrograman ABC.

Semua versi python yang dirilis bersifat open source yang dimana semua orang dapat menggunakan dan mengembangkannya. Dalam sejarahnya, hampir semua rilis python menggunakan lisensi GFL-compatible. Berikut adalah versi mayor dan minor python berikut tanggal rilisnya :

1. Python 1.0 – Januari 1994
2. Python 1.2 – 10 April 1995
3. Python 1.3 – 12 Oktober 1995
4. Python 1.4 – 25 Oktober 1996
5. Python 1.5 – 31 Desember 1997
6. Python 1.6 – 5 September 2000
7. Python 2.0 – 16 Oktober 2000
8. Python 2.1 – 17 April 2001
9. Python 2.2 – 21 Desember 2001
10. Python 2.3 – 29 Juli 2003
11. Python 2.4 – 30 Nopember 2004
12. Python 2.5 – 19 September 2006
13. Python 2.6 – 1 Oktober 2008

14. Python 2.7 – 3 Juli 2010
15. Python 3.0 – 3 Desember 2008
16. Python 3.1 – 27 Juni 2009
17. Python 3.2 – 20 Februari 2011
18. Python 3.3 – 29 September 2012
19. Python 3.4 – 16 Maret 2014
20. Python 3.5 – 13 September 2015
21. Python 3.6 – 23 Desember 2016
22. Python 3.7 – 27 Juni 2018

Implentasi dan Penggunaan di Perusahaan Dunia

Penerapan dan penggunaan bahasa pemrograman python tercatat telah digunakan oleh beberapa platform terkenal seperti :

1. Google adalah perusahaan besar yang menggunakan banyak kode Python di dalam mesin pencariinya. Dan mesin pencari google adalah yang paling terkenal di dunia.
2. Youtube, situs video terbesar dan terpopuler di dunia, sebagian besar kodenya ditulis dalam bahasa Python.
3. Facebook, media sosial terbesar di dunia, menggunakan Tornado, sebuah framework Python untuk menampilkan timeline.
4. Instagram, siapa yang tidak kenal. Instagram menggunakan Django, framework python sebagai mesin pengolah sisi server dari aplikasinya.
5. Pinterest, banyak menggunakan python untuk membangun aplikasinya.
6. Dropbox, barangkali Anda adalah salah seorang pengguna layanan ini. Dropbox menggunakan python baik di sisi server maupun di sisi pengguna layanannya.
7. Quora, salah satu situs tanya jawab terbesar di dunia, dibangun menggunakan Python.
8. NASA, badan antariksa Amerika ini menggunakan Python untuk bidang sainsnya.
9. NSA, badan mata – mata Amerika banyak menggunakan Python untuk analisa kriptografi dan intelijen.

10. Blender, Maya, software pembuat animasi 3D terkenal, menggunakan Python sebagai salah satu bahasa skrip pemrogramannya.
11. Raspberry Pi, komputer mini yang banyak digunakan sebagai mikrokontroler, menggunakan Python sebagai bahasa utamanya.
12. ESRI, produsen terkenal pembuat software pemetaan GIS banyak menggunakan Python di produknya.

instalasi

Instalasi Python 3

1. Klik apk anaconda lalu klik install. Selanjutnya klik next.

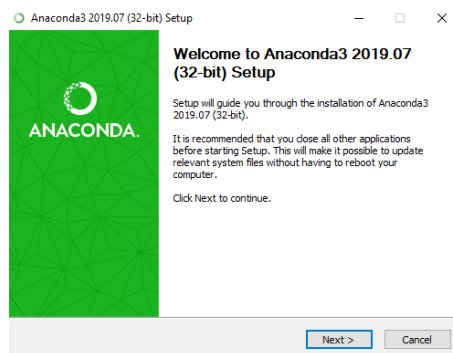


Figure 0.1: install anaconda

2. Selanjutnya , klik I agree.

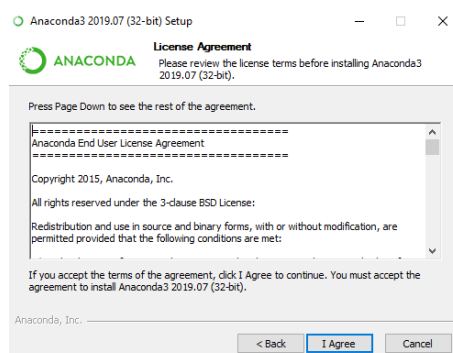


Figure 0.2: licence agreement

3. Pilih Just me.
4. Pilih lokasi penyimpanan yang akan diinstal, lalu klik next.

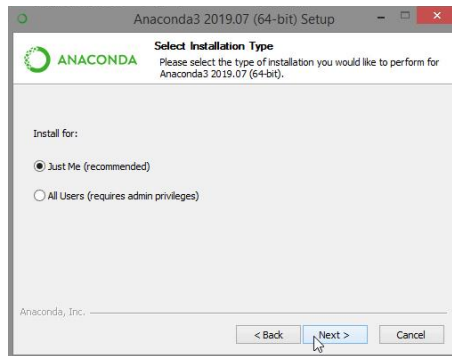


Figure 0.3: installation type

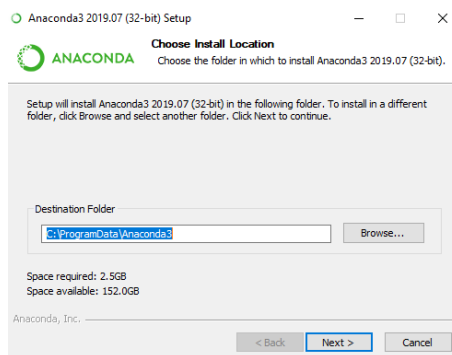


Figure 0.4: lokasi penyimpanan file anaconda

5. Ceklis bagian ADD Environtment to the Path, hal ini memungkinkan untuk menambahkan envirotnment anaconda ke dalam path yang ada dalam PC anda. Setelah itu klik next.

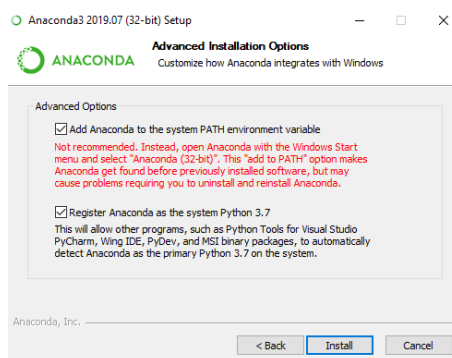


Figure 0.5: menambahkan path envirotnment

6. Tunggu instalasi sampai selesai.
7. Setelah Instal selesai, klik next sampai proses terakhir dan klik finish di akhir proses instal.

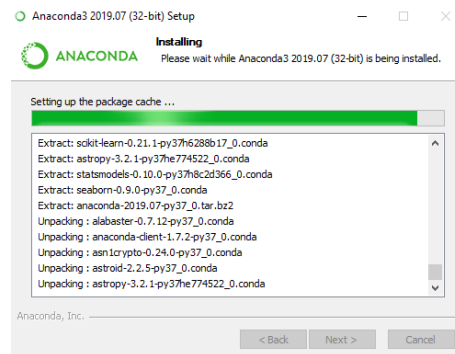


Figure 0.6: proses instalasi

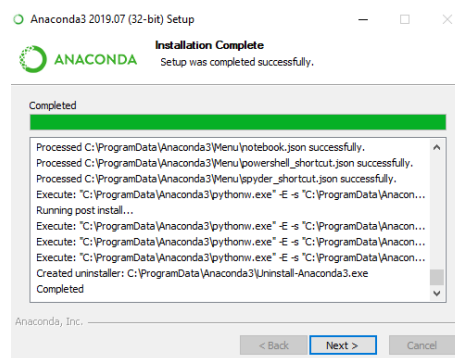


Figure 0.7: instalasi selesai

8. Click next.

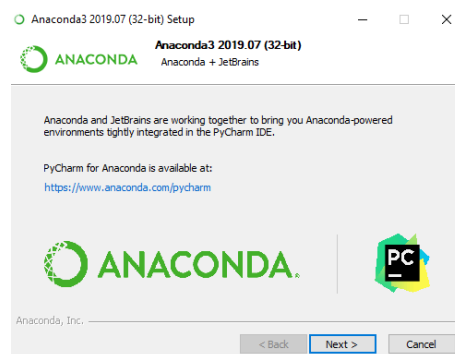


Figure 0.8: instalasi selesai 2

9. Click next lagi.

10. Lalu click finish.

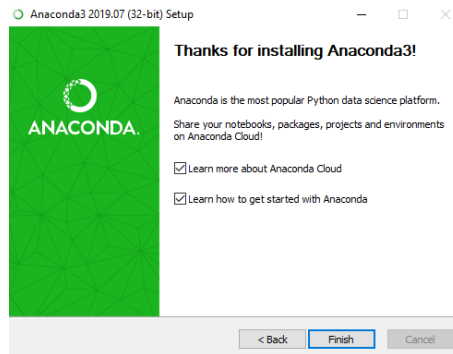
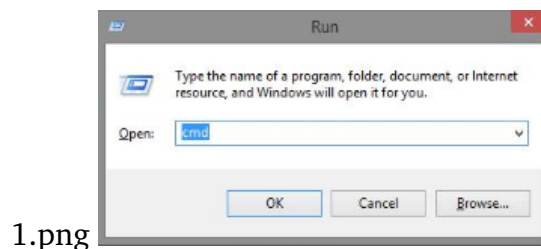


Figure 0.9: instalasi selesai 3

Instalasi Pip

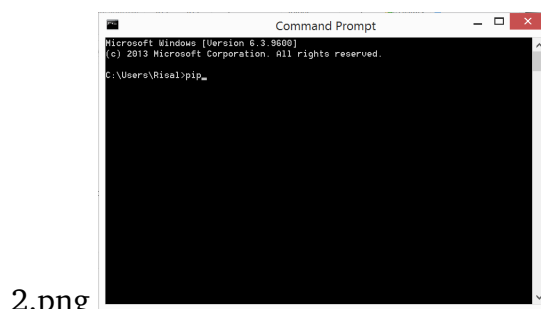
1. Buka Cmd (CommandPrompt)



1.png

Figure 0.10: klik windows+R, ketik cmd

2. masuk kedalam direktori yang ada file pip nya.



2.png

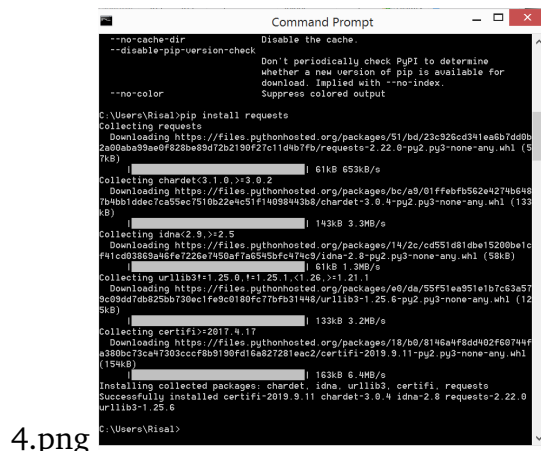
Figure 0.11: ketik pip

3. Ketikan syntax untuk install pip nya
4. Jika sudah ada bacaan successfully installed, proses instalasi sudah selesai



3.png

Figure 0.12: ketika pip install requests



4.png

Figure 0.13: Selesai Install

Cara setting environment

1. Buka file explorer, lalu klik kanan di this pc, pilih properties
2. Buka advance system settings
3. Click environment variables
4. Jika ingin mensetting pilih edit

Cara interpreter melalui cmd window

1. Buka Cmd (Command Prompt)
2. masuk ke dalam direktori yang ada file python nya.
3. Ketikkan syntax interpreter nya
4. Jika jika benar tulisan yang kita perintahkan akan keluar

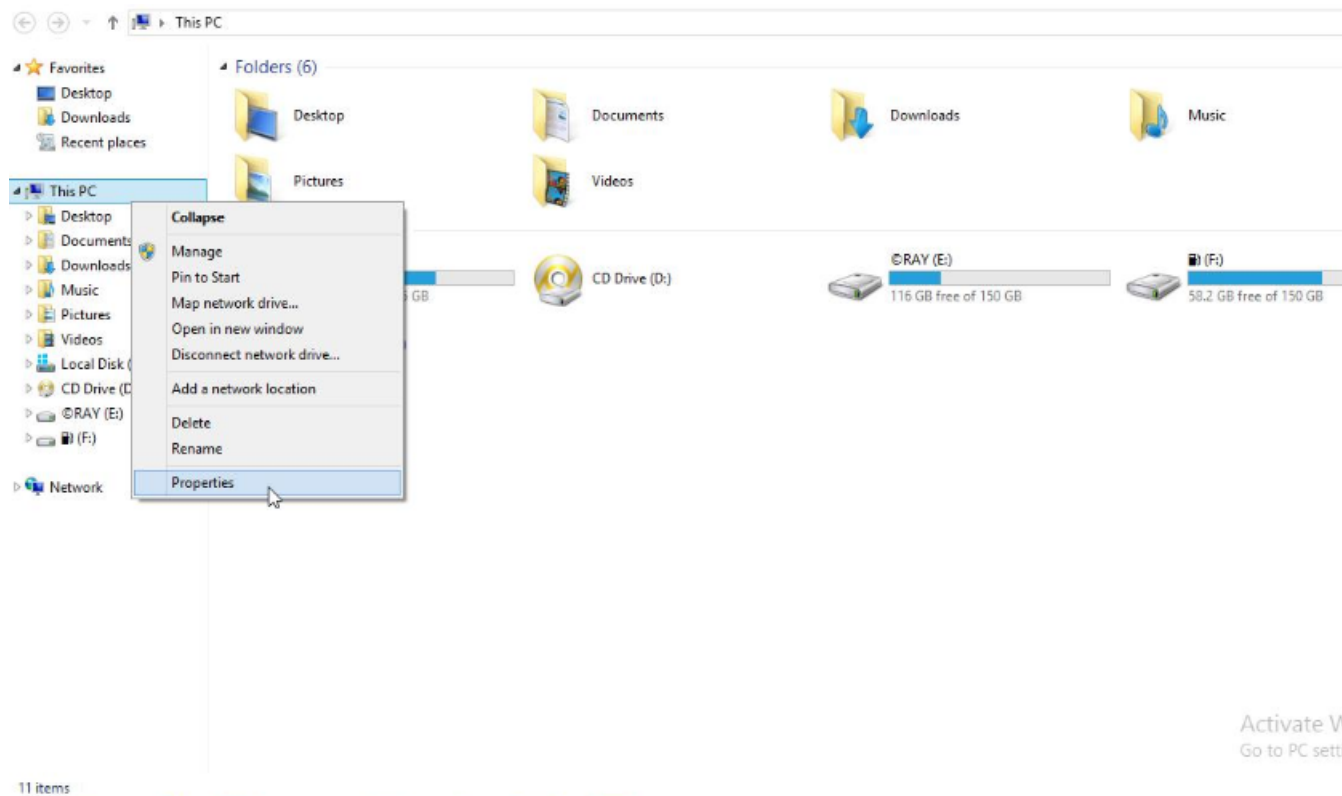


Figure 0.14: membuka file explorer

Cara mencetak 'Hello word' di Spyder

1. Buka Anaconda navigator
2. mencetak kalimat 'hello word'.

Cara Menjalankan Script Auto Login di SIAP

1. ikuti script auto login
2. hasilnya

Cara Pemakaian Variable Explorer

1. Variable Explorer terisi otomatis ketika kita membuat variable

pejelasan Indentasi

Indentasi merupakan salah satu cara untuk merapikan sintaks pemrograman yang hendak

```
# percabangan if
if username == 'hanif':
    print("Selamat Datang brother")
    print("jangan Lupa Solat")
```

```
# blok percabangan for
for i in range(10):
    print i
```

contoh yang salah (tidak menggunakan tab/spasi):

```
if username == 'hanif':
print("Selamat Datang brother")
print("jangan Lupa Solat")
```

```
# blok percabangan for
for i in range(10):
print i
```

Jenis-Jenis Error Indentasi

1. indentitaionError : unexpected indent. Error terjadi apabila syntax kekurangan tab atau spasi
2. Apabila di running akan muncul error seperti berikut :

Cara Membaca Error

1. Cari error di line beberapa error terjadi, contohnya pada gambar pada line 11

Cara Menangani Error

1. Cara menangani error

2. Berikut syntax yang sudah diperbaiki dengan tab/spasi di indentasi

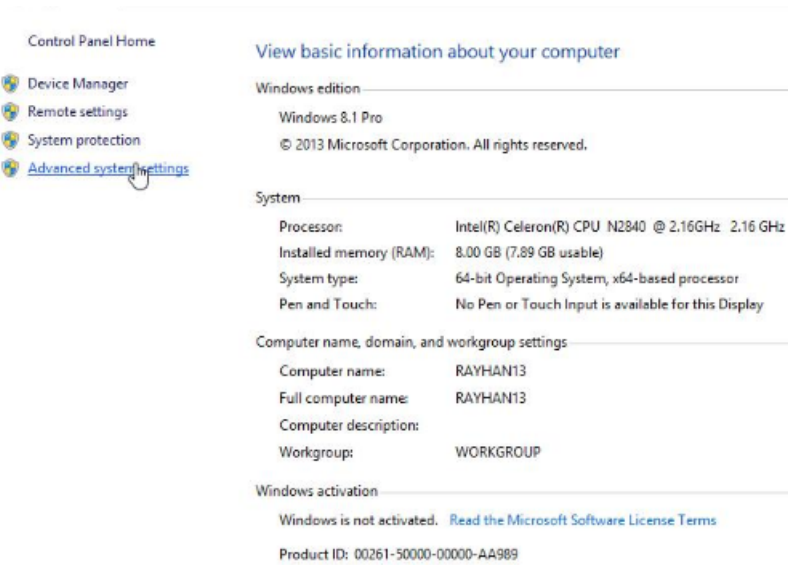


Figure 0.15: membuka advance system

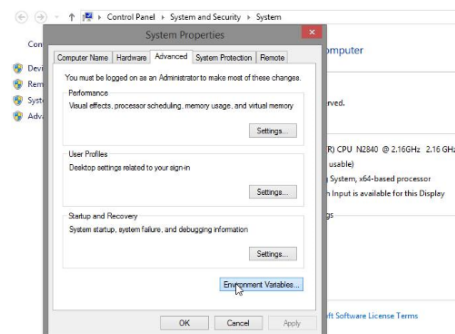


Figure 0.16: membuka envirointment variables

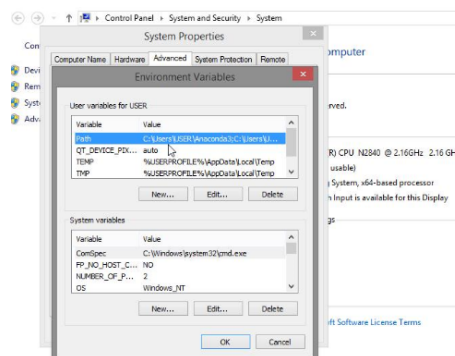


Figure 0.17: mensetting

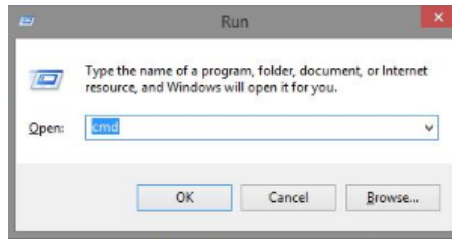


Figure 0.18: klik windows+R, ketik cmd

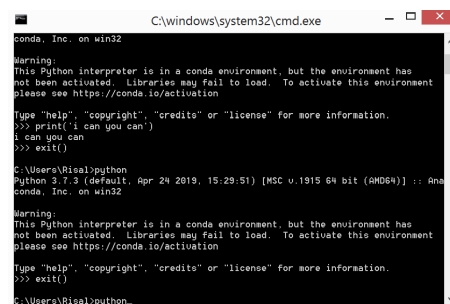


Figure 0.19: ketik python

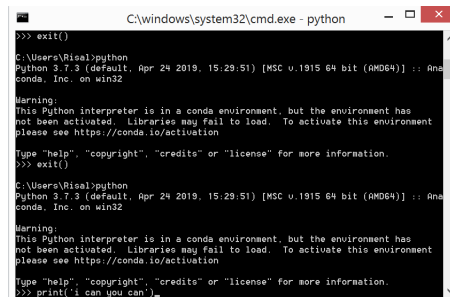


Figure 0.20: ketik print('...')

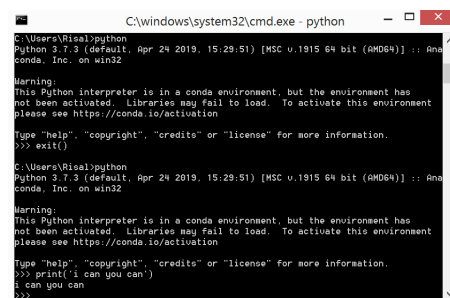


Figure 0.21: Selesai

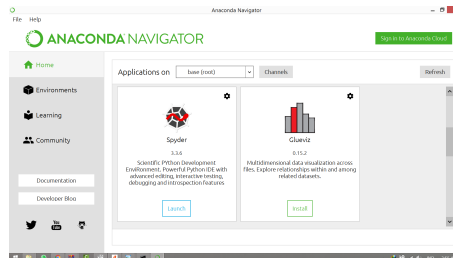


Figure 0.22: buka anaconda navigator lalu klik launch spyder

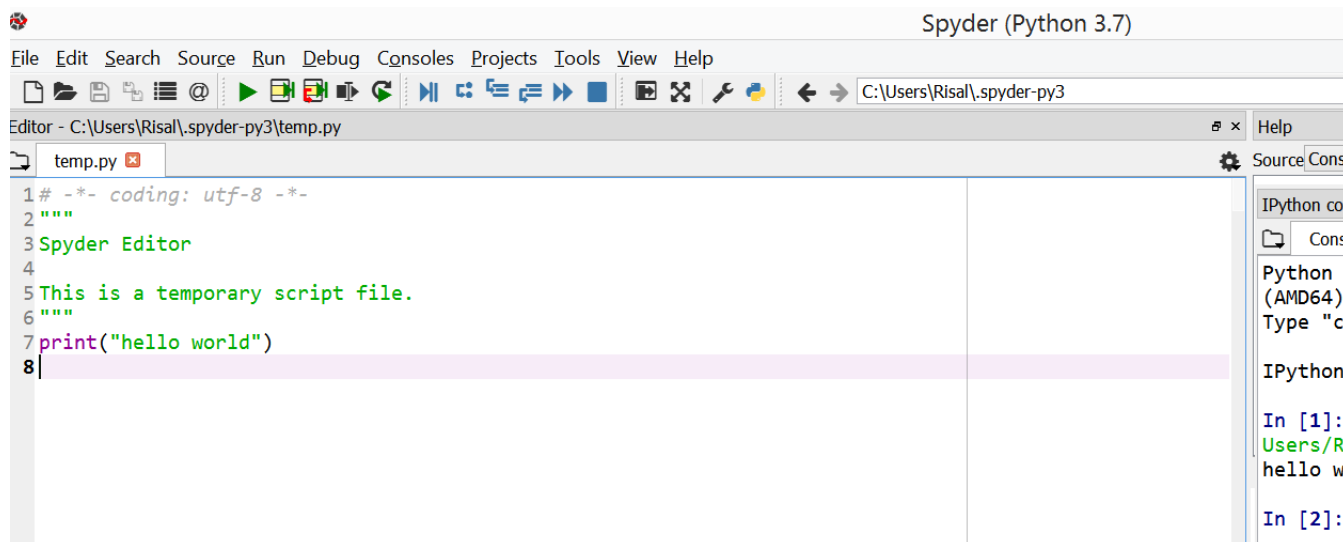
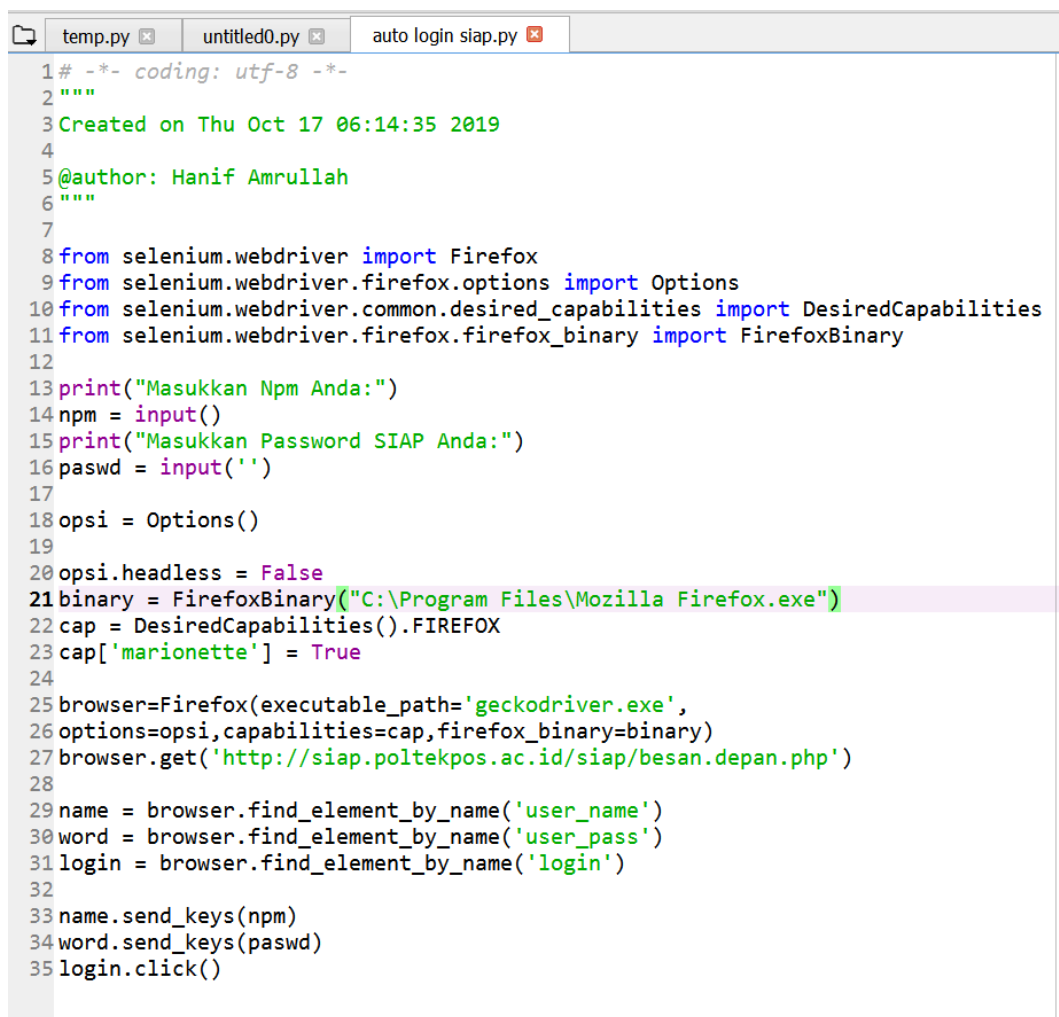


Figure 0.23: ketik print("hello word")



```
1# -*- coding: utf-8 -*-
2"""
3Created on Thu Oct 17 06:14:35 2019
4
5@author: Hanif Amrullah
6"""
7
8from selenium.webdriver import Firefox
9from selenium.webdriver.firefox.options import Options
10from selenium.webdriver.common.desired_capabilities import DesiredCapabilities
11from selenium.webdriver.firefox.firefox_binary import FirefoxBinary
12
13print("Masukkan Npm Anda:")
14npm = input()
15print("Masukkan Password SIAP Anda:")
16paswd = input('')
17
18opsi = Options()
19
20opsi.headless = False
21binary = FirefoxBinary("C:\Program Files\Mozilla Firefox.exe")
22cap = DesiredCapabilities().FIREFOX
23cap['marionette'] = True
24
25browser=Firefox(executable_path='geckodriver.exe',
26options=opsi,capabilities=cap,firefox_binary=binary)
27browser.get('http://siap.poltekpos.ac.id/siap/besan.depan.php')
28
29name = browser.find_element_by_name('user_name')
30word = browser.find_element_by_name('user_pass')
31login = browser.find_element_by_name('login')
32
33name.send_keys(npm)
34word.send_keys(paswd)
35login.click()
```

Figure 0.24: ketik scriptnya lalu di RUN

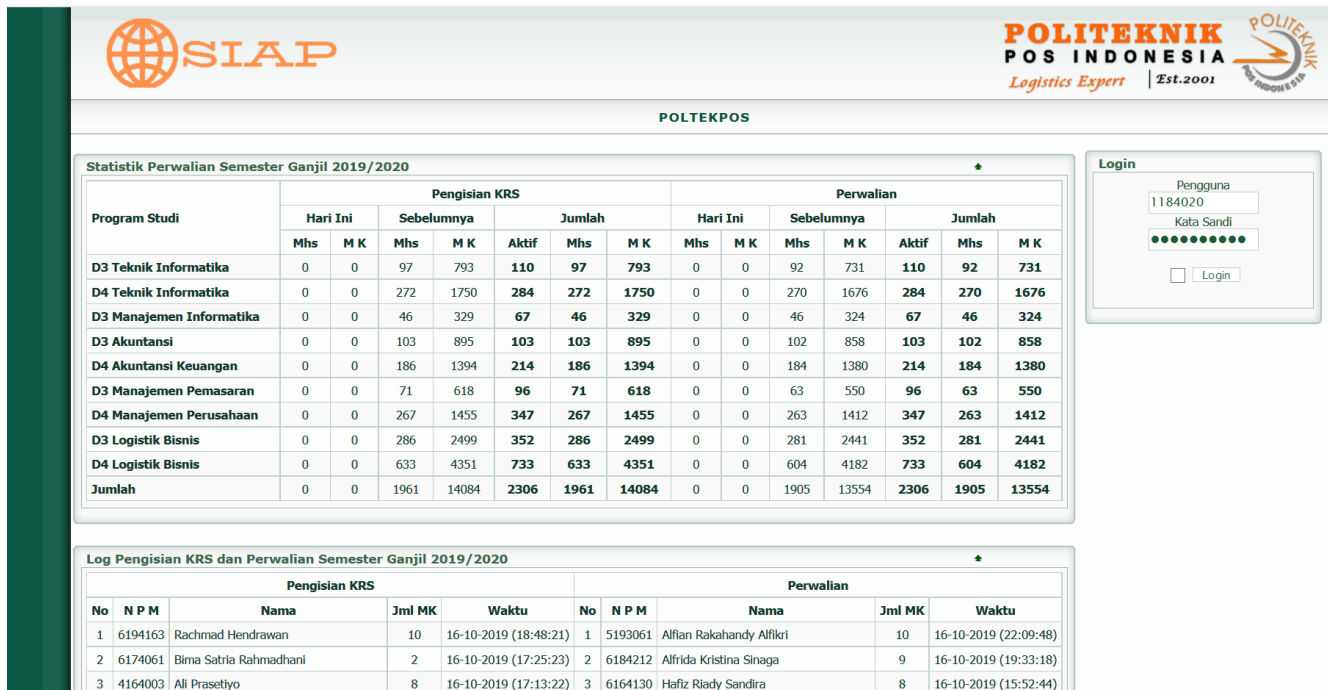


Figure 0.25: tampilannya

```

Editor - C:\Users\Aerullah\py7\temp.py
temp.py  utf-8
3Spyder Editor
4
5This is a temporary script file.
6"""
7nama = "Hanif Aerullah"
8npm = "1184020"
9tipe = 0.1
10list = [nama, npm, tipe]
11print (nama)

```

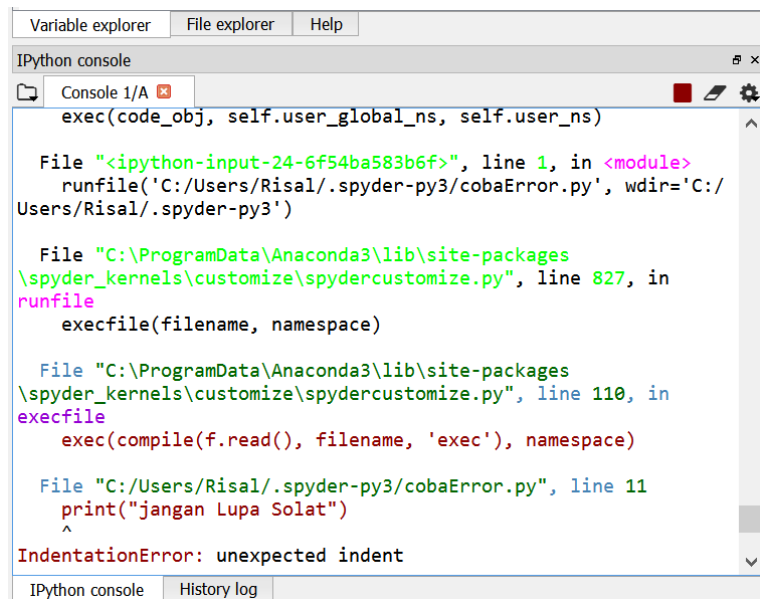
Variable explorer

Name	Type	Size	Value
list	list	3	['Hanif Aerullah', '1184020', 0.1]
nama	str	1	Hanif Aerullah
npm	str	1	1184020
tipe	float	1	0.1

Figure 0.26: ketik scriptnya lalu di RUN

Figure 0.27: Indentasi

Figure 0.28: Error Indentasi



The screenshot shows the IPython console window with tabs for 'Variable explorer', 'File explorer', and 'Help'. The console displays the execution of a script, showing the file path and line numbers. The error message 'IndentationError: unexpected indent' is displayed at the bottom of the console, with a caret pointing to the start of the line 'print("jangan Lupa Solat")' in the file 'C:/Users/Risal/.spyder-py3/cobaError.py'.

```
exec(code_obj, self.user_global_ns, self.user_ns)

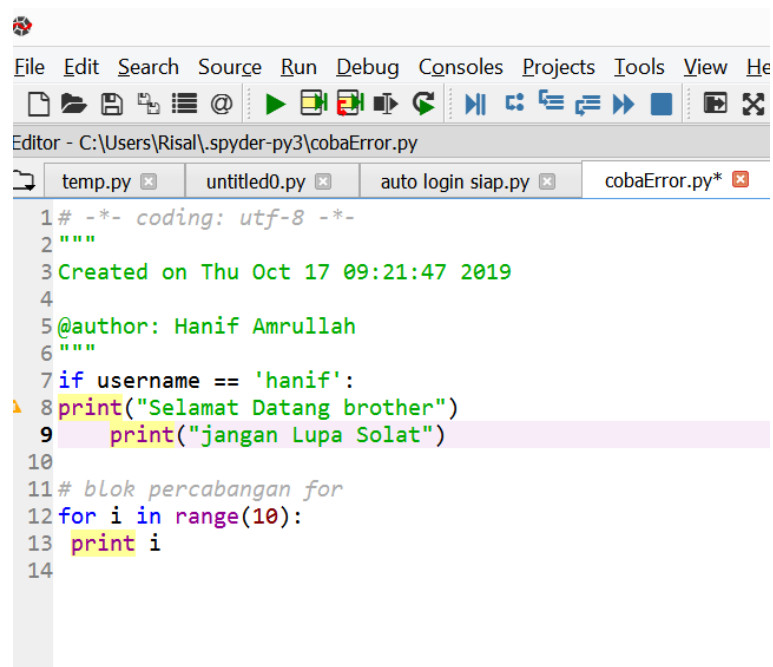
File "<ipython-input-24-6f54ba583b6f>", line 1, in <module>
    runfile('C:/Users/Risal/.spyder-py3/cobaError.py', wdir='C:/
Users/Risal/.spyder-py3')

File "C:\ProgramData\Anaconda3\lib\site-packages
\spyder_kernels\customize\spydercustomize.py", line 827, in
runfile
    execfile(filename, namespace)

File "C:\ProgramData\Anaconda3\lib\site-packages
\spyder_kernels\customize\spydercustomize.py", line 110, in
execfile
    exec(compile(f.read(), filename, 'exec'), namespace)

File "C:/Users/Risal/.spyder-py3/cobaError.py", line 11
    print("jangan Lupa Solat")
    ^
IndentationError: unexpected indent
```

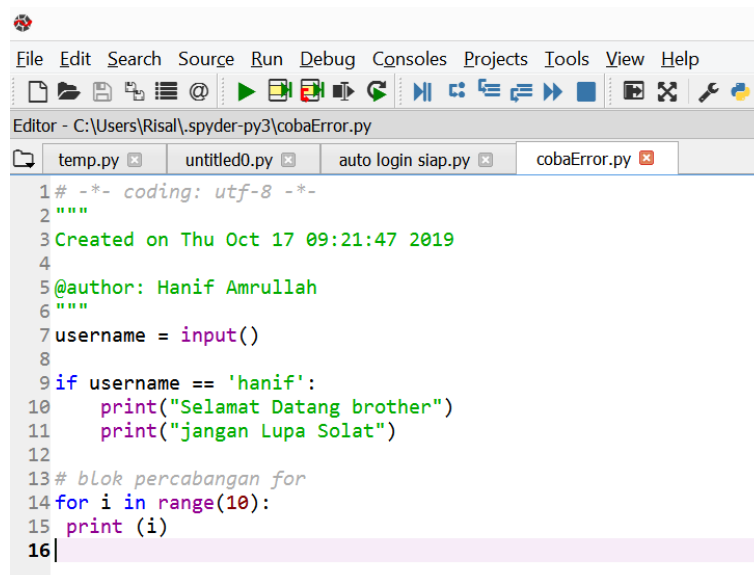
Figure 0.29: Error



The screenshot shows the Spyder IDE editor window with tabs for 'temp.py', 'untitled0.py', 'auto login siap.py', and 'cobaError.py*'. The editor displays the code in 'cobaError.py', which includes a docstring, a conditional statement, and a loop. The error message 'SyntaxError: invalid syntax' is displayed at the bottom of the editor, with a caret pointing to the end of the line 'print i' in the loop.

```
1# -*- coding: utf-8 -*-
2"""
3Created on Thu Oct 17 09:21:47 2019
4
5@author: Hanif Amrullah
6"""
7if username == 'hanif':
8    print("Selamat Datang brother")
9    print("jangan Lupa Solat")
10
11# blok percabangan for
12for i in range(10):
13    print i
14
```

Figure 0.30: Syntax Error



```
1# -*- coding: utf-8 -*-
2"""
3Created on Thu Oct 17 09:21:47 2019
4
5@author: Hanif Amrullah
6"""
7username = input()
8
9if username == 'hanif':
10    print("Selamat Datang brother")
11    print("jangan Lupa Solat")
12
13# blok percabangan for
14for i in range(10):
15    print(i)
16|
```

Figure 0.31: Syntax yang sudah diperbaiki