

Laporan Tugas

Instalasi dan Penggunaan

Anaconda



Dinda Majesty

NPM : 1.18.4.011

Informatics Research Center

Applied Bachelor Program of Informatics Engineering

Bandung 2019

‘Jika Kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar,
Maka kamu harus sanggup menahan perihnya Kebodohan.’
Imam Syafi’i

Acknowledgements

Pertama-tama kami panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Tugas Instalasi dan Penggunaan Anaconda ini dapat diselesaikan.

Abstract

Laporan Tugas Instalasi dan Penggunaan Anaconda ini dibuat dengan tujuan memenuhi tugas matakuliah Pemrograman II. Pada intinya Laporan ini menjawab secara lengkap pertanyaan yang terkait dengan silabus matakuliah Proyek II. Di dalamnya memuat cara instalasi anaconda hingga cara menggunakan anaconda spyder dan dijelaskan sedikit mengenai error (error indentasi).

Contents

1	Mengenal Python dan Anaconda	1
1.1	Teori	1
1.1.1	Sejarah Python	1
1.1.2	Perbedaan Python 2 dan 3	1
1.1.3	Implementasi dan Penggunaan Python di Perusahaan Dunia	2
1.2	Instalasi	3
1.2.1	Instalasi Anaconda 3	3
1.2.2	Instalasi Pip	7
1.2.3	Setting Environment	9
1.2.4	Command Line Interface/Interpreter	11
1.2.5	Update Anaconda dan Spyder	12
1.2.6	Run Script Hello World di Spyder	12
1.2.7	Automatic Login SIAP	13
1.2.8	Pemakaian Variable Explorer	15
1.3	Indentasi	16
1.3.1	Penjelasan Indentasi	16
1.3.2	Jenis-Jenis Error Indentasi	16
1.3.3	Cara Membaca Error	17
1.3.4	Cara Menangani Error	18

List of Figures

1.1	Perbedaan Python 2 dan Python 3	2
1.2	Run Setup Anaconda	4
1.3	Setup Loading	4
1.4	Welcome to Anaconda Setup	4
1.5	<i>License Agreement</i>	5
1.6	<i>Just Me(recomended)</i>	5
1.7	<i>Pilih lokasi</i>	5
1.8	<i>Centang Anaconda to my PATH</i>	6
1.9	<i>Installation Complete</i>	6
1.10	<i>Installation Complete</i>	6
1.11	<i>Anaconda+JetBrains</i>	7
1.12	<i>Thanks for install Anaconda</i>	7
1.13	<i>Install pip</i>	8
1.14	<i>Install pip Selesai</i>	8
1.15	<i>Melihat Versi pip</i>	9
1.16	<i>Properties</i>	9
1.17	<i>Advanced system settings</i>	9
1.18	<i>Environment Variables</i>	10
1.19	<i>Path</i>	10
1.20	<i>Edit Environment Variable</i>	11
1.21	<i>CLI in Command Prompt</i>	11
1.22	<i>CLI in Command Prompt</i>	12
1.23	<i>Print Hello World</i>	12
1.24	<i>Hello World</i>	12
1.25	<i>Automatic Login SIAP</i>	13
1.26	<i>Hasil Running</i>	14
1.27	<i>Automatic Input dan Login</i>	14
1.28	<i>Automatic Input dan Login Selesai</i>	15

1.29	<i>Variable Explorer</i>	15
1.30	<i>Indentasi</i>	17
1.31	<i>Error Indentasi</i>	17
1.32	<i>Error</i>	18
1.33	<i>Syntax Error</i>	18
1.34	<i>Syntax yang Telah Diperbaiki</i>	19

Chapter 1

Mengenal Python dan Anaconda

1.1 Teori

1.1.1 Sejarah Python

Nama python berasal dari acara televisi Monty python's flying circus. Python merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Guido Van Rossum pada tahun 1990 di CWI, Amsterdam. bahasa ini merupakan lanjutan dari bahasa pemrograman ABC. pada tahun 1995, Guido pindah ke CNRI dan mengeluarkan python versi 1.6. pada tahun 2000, Guido pindah ke BeOpen dan mengeluarkan python versi 2.0 setelah itu Guido dan tim PythonLabs pindah ke DigitalCreations. saat ini Guido dan Python Software Foundation terus melakukan perkembangan hingga python versi 2.6.1 dan python versi 3.0 Python Software Foundation merupakan sebuah organisasi yang memiliki hak atas bahasa pemrograman python, hal ini dilakukan untuk mencegah bahasa pemrograman python dimiliki oleh perusahaan komersial.

1.1.2 Perbedaan Python 2 dan 3

Perbedaan Python 2 dan Python 3 dapat dilihat pada gambar berikut.

No.	Perbedaan	Python 2	Python 3
1.	Syntax Print	Print tanpa kurung dan menggunakan kurung dapat dijalankan Print"tanpa kurung" Print("dengan kurung")	Print wajib menggunakan kurung, print tanpa kurung menyebabkan error Print("wajib pakai kurung")
2.	Syntax Input	Menggunakan raw_input Nama = raw_input("Masukkan nama anda: ") Menggunakan input akan menyebabkan error	Menggunakan input Nama = input("Masukkan nama anda") Menggunakan raw_input akan menyebabkan error
3.	Hasil Operator Pembagian	3/2 = 1 3//2 = 1 3/2.0 = 1.5 3//2.0 = 1.0 Apabila tipe data float maka akan menghasilkan float, jika tidak maka akan menghasilkan integer	3/2 = 1.5 3//2 = 1 3/2.0 = 1.5 3//2.0 = 1.0 Tipe data float ataupun integer tidak memiliki pengaruh kepada hasil.

Figure 1.1: Perbedaan Python 2 dan Python 3

1.1.3 Implementasi dan Penggunaan Python di Perusahaan Dunia

1. spotify

spotify adalah suatu layanan musik streaming yang menggunakan pemrograman python untuk analisis data dan backend. pada backend spotify berkomunikasi dengan OMQ. OMQ itu sendiri adalah suatu framework dan library open source untuk networking. untuk analisis data tersebut spotify menggunakan luigi, dan modul python yang sinkron dengan hadoop.

2. Google

Google ini sudah menggunakan bahasa pemrograman python ini sudah sejak dari awal berdirinya. Dan pada saat ini bahasa pemrograman python merupakan salah satu bahasa pemrograman server-side resmi di google. Meskipun ada script yang ditulis untuk google menggunakan bahasa perl dan bash, maka nantinya script tersebut akan diubah ke python terlebih dahulu, karena kemudahan dalam perawatannya.

3. Industrial Light and Magic

Industrial Light and Magic ini merupakan studio special efek yang dibutuhkan untuk film star wars saja. Karena infrastruktur awal industrial light and magic ini menggunakan C dan C++, maka akan lebih mudah mengintegrasikan bahasa pemrograman python ketimbang bahasa pemrograman lainnya. Dengan menggunakan bahasa pemrograman python ini industrial light and magic dengan mudah membungkus komponen software dan dapat meningkatkan aplikasi grafisnya.

4. Netflix

Netflix adalah suatu layanan pemutaran film yang dapat dilakukan oleh pengguna dimanapun dan kapanpun. Pada netflix bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman python, bahasa pemrograman ini digunakan pada Central Alert Gateway yang akan me-reroute alert dan mengirimkannya pada individu yang akan melihatnya serta juga dapat secara otomatis reboot atau menghentikan proses yang dianggap bermasalah. Selain itu python juga digunakan untuk menelusuri riwayat dan perubahan pengaturan keamanan.

5. instagram

Instagram adalah suatu aplikasi mobile berbasis IOS, android dan windows phone, dimana pengguna dapat berbagi foto dan video melalui instagram ini. Pada instagram ini menggunakan bahasa pemrograman python dalam task queue-nya atau fitur dimana setiap pengguna dapat berbagi foto atau video ke beberapa social network lainnya seperti facebook, twitter, dan lain-lainnya.

1.2 Instalasi

1.2.1 Instalasi Anaconda 3

Hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan instalasi *Anaconda Python*

1. Perhatikan versi dari sistem operasi yang digunakan (versi 32bit atau 64bit)
2. Download file anaconda yang sesuai dengan versi sistem operasi (32bit atau 64bit)
3. *Download Anaconda Python* <https://www.anaconda.com/distribution/>

Berikut langkah-langkah instalasi anaconda.

1. Buka aplikasi *installer Anaconda* tersebut lalu akan muncul gambar *installer anaconda*.

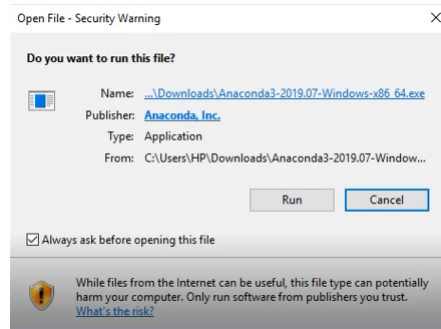


Figure 1.2: Run Setup Anaconda

2. Tunggu hingga *setup loading* selesai

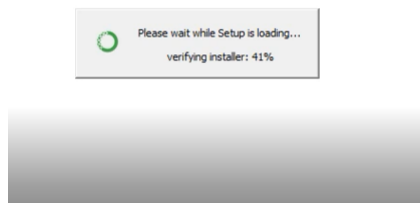


Figure 1.3: Setup Loading

3. Jika *setup loading* telah selesai, maka klik *next*

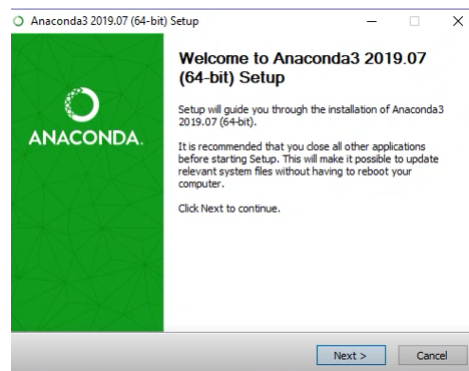


Figure 1.4: Welcome to Anaconda Setup

4. Pada *License Agreement* klik *I Agree* gambar *License Agreement*.

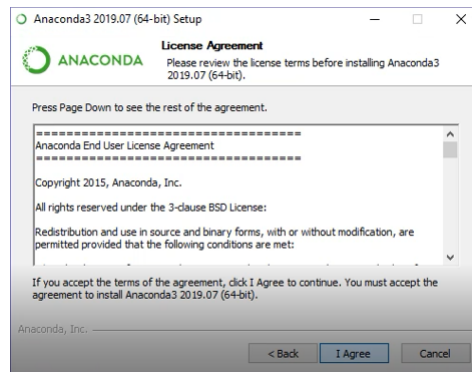


Figure 1.5: *License Agreement*

5. Kemudian pilih *Just Me(Recomended)* agar sesuai dengan komputer yang digunakan, kemudian klik *next* gambar *Just Me(recomended)*.

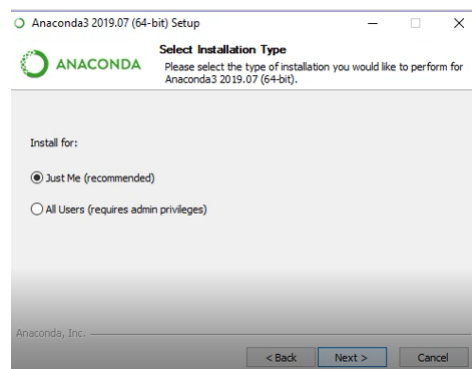


Figure 1.6: *Just Me(recomended)*

6. Kemudian pilih lokasi tempat *menginstall anaconda* gambar *Pilih lokasi*.

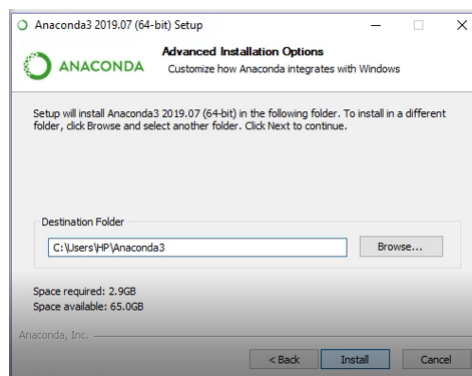


Figure 1.7: *Pilih lokasi*

7. Kemudian centang *Add Anaconda to my Path environment variable*, agar saat *install selenium* langsung ke *path anaconda* tidak ke aplikasi yang lain. Klik *install* gambar *Centang Anaconda to my PATH*.

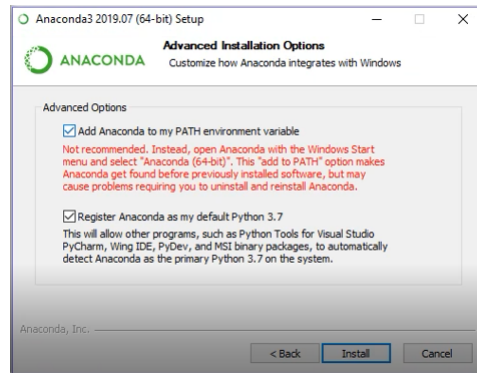


Figure 1.8: *Centang Anaconda to my PATH*

8. Tunggu sampai proses *installasi* selesai gambar *Installation Complete*.

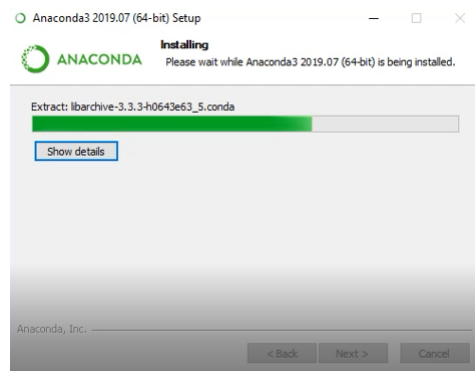


Figure 1.9: *Installation Complete*

9. Apabila instalasi telah selesai klik *next*

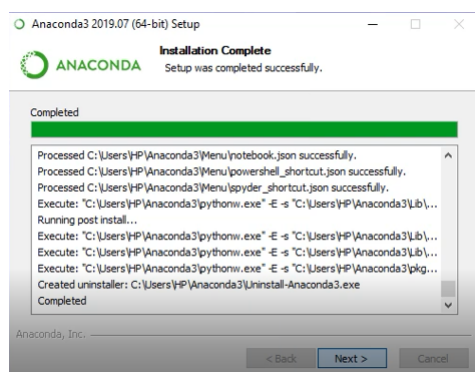


Figure 1.10: *Installation Complete*

10. klik *next*

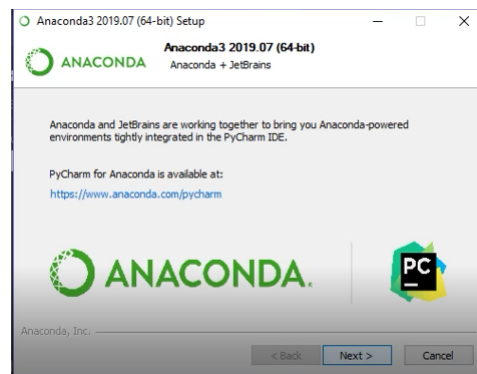


Figure 1.11: *Anaconda+JetBrains*

11. Jika sudah klik *finish* gambar *Thanks fo install Anaconda*.

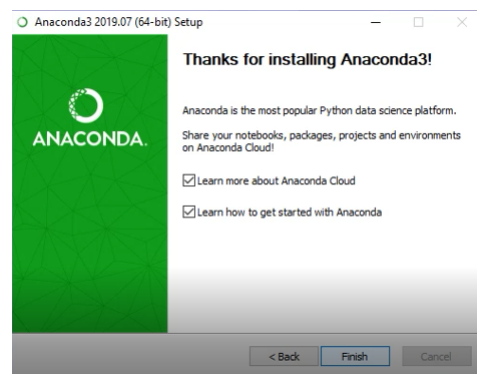


Figure 1.12: *Thanks for install Anaconda*

1.2.2 Instalasi Pip

1. buka anaconda prompt
2. ketikkan `conda install -c anaconda pip`

```

Anaconda Prompt (Anaconda3)

(base) C:\Users\trian>conda install -c anaconda pip
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

==> WARNING: A newer version of conda exists. <==
  current version: 4.7.10
  latest version: 4.7.12

Please update conda by running

  $ conda update -n base -c defaults conda

## Package Plan ##

  environment location: C:\Users\trian\Anaconda3

  added / updated specs:
    - pip

The following packages will be downloaded:

  package | build | size | channel
  -----|-----|-----|-----
  ca-certificates-2019.5.15 | 0 | 166 KB | anaconda
  certifi-2019.6.16 | py37_0 | 155 KB | anaconda

```

Figure 1.13: *Install pip*

3. ketik y, lalu enter. Tunggu hingga proses instalasi selesai.

```

Anaconda Prompt (Anaconda3)

Total: 10.9 MB

The following packages will be UPDATED:

  conda                pkgs/main::conda-4.7.10-py37_0 --> anaconda::conda-4.7.12-py37_0

The following packages will be SUPERSEDED by a higher-priority channel:

  ca-certificates      pkgs/main --> anaconda
  certifi              pkgs/main --> anaconda
  openssl              pkgs/main --> anaconda
  pip                  pkgs/main --> anaconda

Proceed ([y]/n)? y

Downloading and Extracting Packages
openssl-1.1.1c       | 5.7 MB | ##### | 100%
certifi-2019.6.16    | 155 KB | ##### | 100%
ca-certificates-2019 | 166 KB | ##### | 100%
pip-19.1.1           | 1.8 MB | ##### | 100%
conda-4.7.12         | 3.0 MB | ##### | 100%

Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done

(base) C:\Users\trian>

```

Figure 1.14: *Install pip Selesai*

4. jika telah selesai, lakukan pengecekan versi pip dengan mengetikkan pip -V

```

Anaconda Prompt (Anaconda3)
help Show help for commands.

General Options:
-h, --help Show help.
--isolated Run pip in an isolated mode, ignoring environment variables and user configuration.
-v, --verbose Give more output. Option is additive, and can be used up to 3 times.
-V, --version Show version and exit.
-q, --quiet Give less output. Option is additive, and can be used up to 3 times (corresponding to WARNING, ERROR, and CRITICAL logging levels).
--log <path> Path to a verbose appending log.
--proxy <proxy> Specify a proxy in the form [user:passwd@]proxy.server:port.
--retries <retries> Maximum number of retries each connection should attempt (default 5 times).
--timeout <sec> Set the socket timeout (default 15 seconds).
--exists-action <action> Default action when a path already exists: (s)witch, (i)gnore, (w)ipe, (b)ackup, (a)bort.
--trusted-host <hostname> Mark this host as trusted, even though it does not have valid or any HTTPS.
--cert <path> Path to alternate CA bundle.
--client-cert <path> Path to SSL client certificate, a single file containing the private key and the certificate in PEM format.
--cache-dir <dir> Store the cache data in <dir>.
--no-cache-dir Disable the cache.
--disable-pip-version-check Don't periodically check PyPI to determine whether a new version of pip is available for download. Implied with --no-index.
--no-color Suppress colored output

(base) C:\Users\trian>pip -V
pip 19.1.1 from C:\Users\trian\Anaconda3\lib\site-packages\pip (python 3.7)
(base) C:\Users\trian>

```

Figure 1.15: *Melihat Versi pip*

1.2.3 Setting Environment

1. Buka file explorer
2. Klik kanan pada This pc, lalu pilih properties

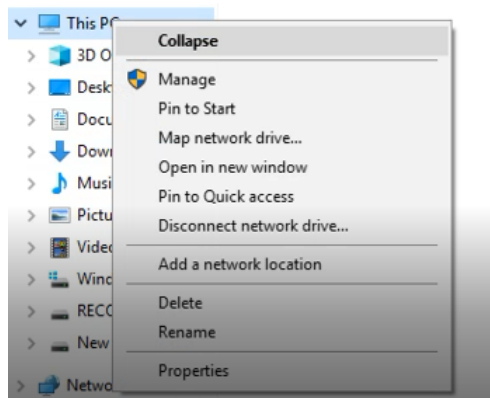


Figure 1.16: *Properties*

3. Pilih menu Advanced system settings



Figure 1.17: *Advanced system settings*

4. Pilih Environment Variables

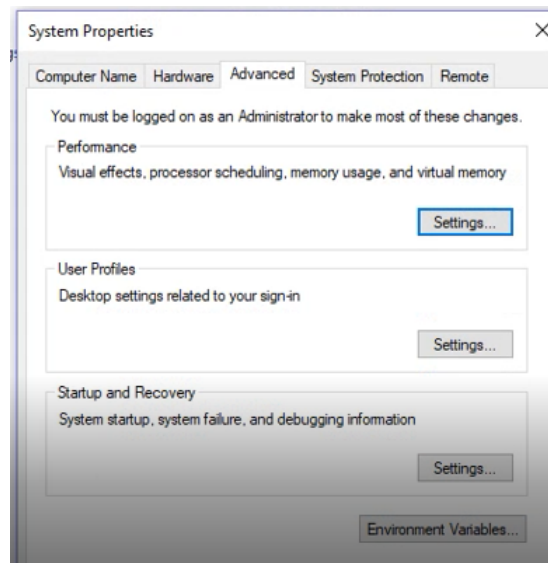


Figure 1.18: *Environment Variables*

5. Pilih Path

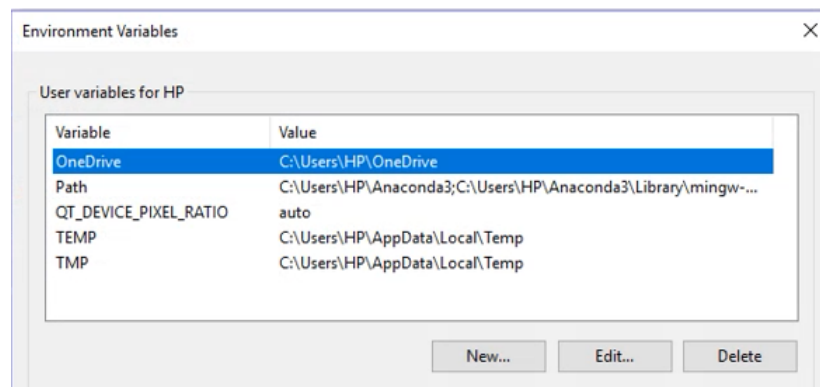


Figure 1.19: *Path*

6. lalu pilih environment variable yang ingin ditambahkan, klik OK

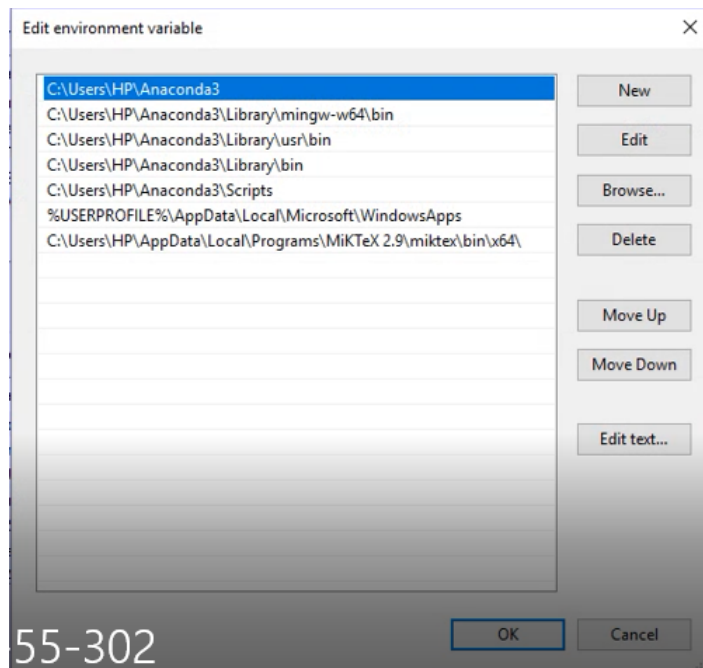


Figure 1.20: *Edit Environment Variable*

1.2.4 Command Line Interface/Interpreter

1. Buka command prompt lalu ketikkan python
2. Buatlah perintah print, input, perkalian, dan pembagian
3. Bisa juga menjalankan file .py yang telah dibuat di IDE dengan cara python namafilename.py, lalu klik enter

```

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.805]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\trian>python
Python 3.7.3 (default, Apr 24 2019, 15:29:51) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)] :: Anaconda, Inc. on win32

Warning:
This Python interpreter is in a conda environment, but the environment has
not been activated. Libraries may fail to load. To activate this environment
please see https://conda.io/activation

Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print("Salah Apa Aku")
Salah Apa Aku
>>> input("Masukkan Nama Anda: ")
Masukkan Nama Anda: Dinda
'Dinda'
>>> 3*2
6
>>> 3/2
1.5
>>> exit()

C:\Users\trian>python python.py
Hello World

C:\Users\trian>

```

Figure 1.21: *CLI in Command Prompt*

1.2.5 Update Anaconda dan Spyder

Cara mengupdate Spyder

1. Buka anaconda prompt, lalu ketikkan perintah `conda update spyder`
2. Konfirmasi update dengan mengetikkan `y`, lalu tekan enter
3. Tunggu hingga installan selesai

Cara mengupdate Anaconda

1. Buka anaconda prompt, lalu ketikkan perintah `conda update anaconda`
2. Konfirmasi update anaconda dengan mengetikkan `y` dan kemudian tekan enter
3. Tunggu hingga installan selesai

1.2.6 Run Script Hello World di Spyder

1. Buka anaconda navigator, lalu klik launch

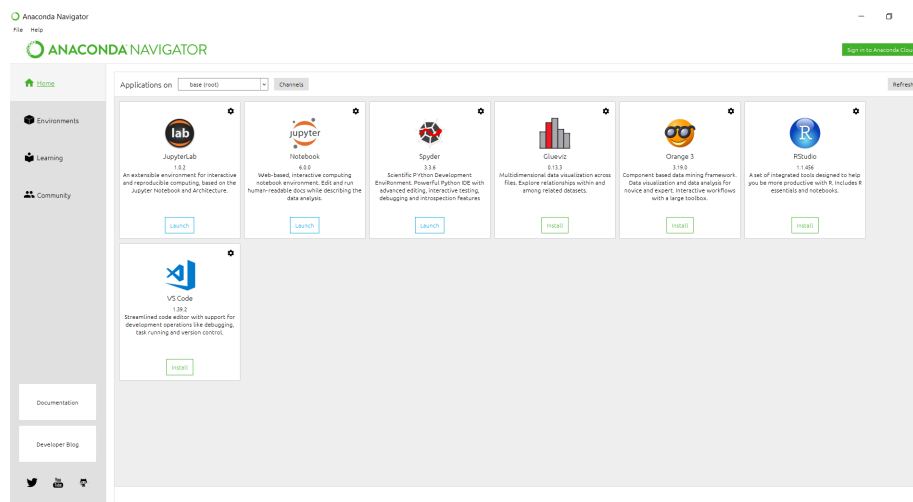


Figure 1.22: *CLI in Command Prompt*

2. ketikkan `print("Hello World")` dan run spyder

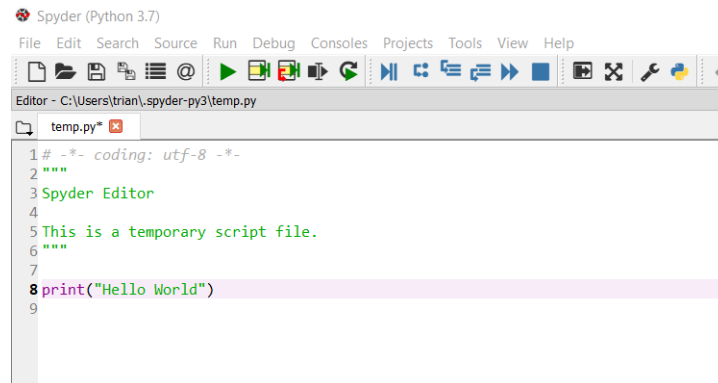


Figure 1.23: *Print Hello World*

3. hasilnya akan seperti ini

```

Python 3.7.3 (default, Apr 24 2019, 15:29:51) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.6.1 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('C:/Users/trian/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/trian/.spyder-
py3')
Hello World

```

Figure 1.24: *Hello World*

1.2.7 Automatic Login SIAP

Buka Spyder lalu tuliskan script sebagai berikut.

```

from selenium import webdriver

print("Masukkan NPM Anda: ")
npm = input()
print("Masukkan Password Anda: ")
password = input()

options = webdriver.ChromeOptions()
driver = webdriver.Chrome(chrome_options=options)

driver.get("http://siap.poltekpos.ac.id/siap/besan.depan.php")

text = driver.find_element_by_name("user_name")
text.send_keys(npm)

```

```
paswd = driver.find_element_by_name("user_pass")
paswd.send_keys(password)
```

```
login = driver.find_element_by_name("login")
login.click()
```

Kemudian save program dengan nama WA.py dan run program

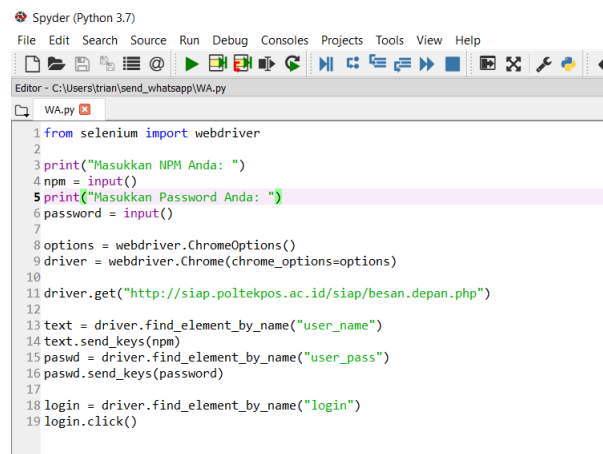


Figure 1.25: *Automatic Login SIAP*

Setelah di run maka akan diminta memasukkan NPM dan Password SIAP

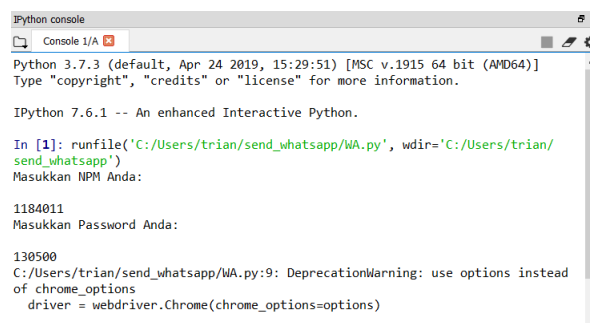




Figure 1.26: *Hasil Running*

Program selanjutnya akan membuka chrome secara otomatis dan mengetikkan NPM serta password yang telah diinputkan oleh user dan kemudian mengklik login.

SIAP - Politeknik Pos Indonesia

Not secure | siap.poltekpos.ac.id/siap/besan.depan.php

Chrome is being controlled by automated test software.

POLTEKPOS

Statistik Perwalian Semester Ganjil 2019/2020

Program Studi	Pengisian KRS						Perwalian							
	Hari Ini		Sebelumnya		Jumlah		Hari Ini		Sebelumnya		Jumlah			
	Mhs	M K	Mhs	M K	Aktif	Mhs	M K	Mhs	M K	Mhs	M K	Aktif	Mhs	M K
D3 Teknik Informatika	0	0	97	792	110	97	792	0	0	92	731	110	92	731
D4 Teknik Informatika	0	0	272	1750	284	272	1750	0	0	270	1676	284	270	1676
D3 Manajemen Informatika	0	0	46	329	67	46	329	0	0	46	324	67	46	324
D3 Akuntansi	0	0	103	895	103	103	895	0	0	102	858	103	102	858
D4 Akuntansi Keuangan	0	0	186	1394	214	186	1394	0	0	184	1380	214	184	1380
D3 Manajemen Pemasaran	1	8	70	610	96	71	618	0	0	63	550	96	63	550
D4 Manajemen Perusahaan	1	6	265	1441	347	266	1447	2	12	260	1385	347	262	1397
D3 Logistik Bisnis	2	18	283	2469	352	285	2487	2	18	278	2413	352	280	2431
D4 Logistik Bisnis	13	120	618	4218	733	631	4338	26	255	577	3916	733	603	4171
Jumlah	17	152	1940	13898	2306	1957	14050	30	285	1872	13233	2306	1902	13518

Login

Pengguna
1184011

Kata Sandi
.....

Login

Log Pengisian KRS dan Perwalian Semester Ganjil 2019/2020

Pengisian KRS				Perwalian			
No	N P M	Nama	Jml MK Waktu	No	N P M	Nama	Jml MK Waktu
1	6164130	Hafiz Riady Sandira	8 16-10-2019 (14:11:02)	1	6194160	Novia Ratnasari	10 16-10-2019 (15:52:20)
2	5173137	Wira Cristian Anugrah Pardede	8 16-10-2019 (14:05:06)	2	4184117	Rafi Pratama Andito	6 16-10-2019 (14:32:13)
3	5173131	Dina Wulandari	10 16-10-2019 (14:01:12)	3	4184064	NANCY MARIA MEDELIN	6 16-10-2019 (14:31:15)
4	4184064	NANCY MARIA MEDELIN	6 16-10-2019 (13:27:34)	4	5173131	Dina Wulandari	10 16-10-2019 (14:08:50)
5	6174172	Itha Rifkiana	7 16-10-2019 (12:54:44)	5	5173137	Wira Cristian Anugrah Pardede	8 16-10-2019 (14:08:29)
6	6184170	Lutago Aldita	10 16-10-2019 (13:08:08)				

Waiting for siap.poltekpos.ac.id...

Figure 1.27: Automatic Input dan Login

Login selesai

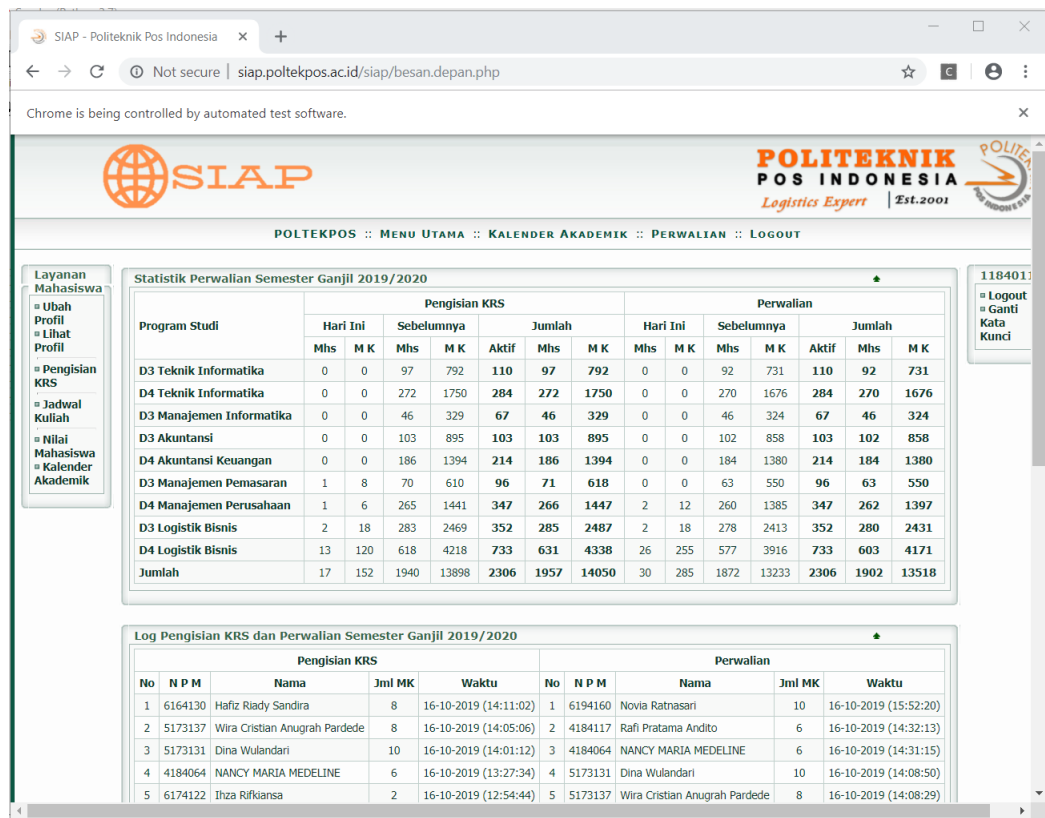


Figure 1.28: *Automatic Input dan Login Selesai*

1.2.8 Pemakaian Variable Explorer

Variable explorer akan secara otomatis terisi ketika kita membuat variable, pada variable explorer kita bisa melihat nama variable, tipe data, length, dan value dari variable tersebut.

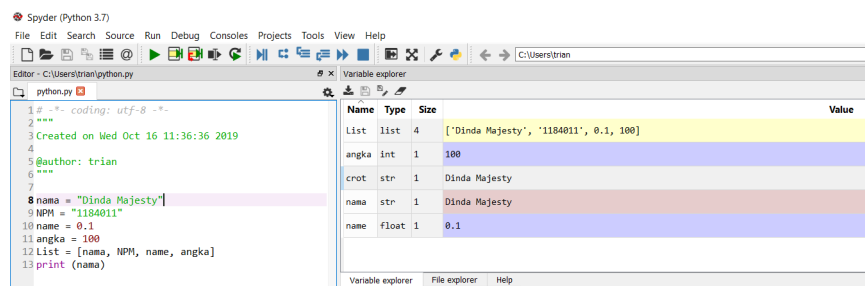


Figure 1.29: *Variable Explorer*

1.3 Indentasi

1.3.1 Penjelasan Indentasi

Indentasi adalah bagian paragraf yang menjorok ke dalam pada baris-baris paragraf. Mengatur indentasi dapat menggunakan tab atau spasi. Indentasi digunakan oleh bahasa pemrograman python sebagai pengganti briket () untuk membuka dan menutup fungsi. Error indentasi dapat terjadi apabila syntax tidak menggunakan tab atau space. Contoh yang benar (menggunakan tab/spasi sebagai indentasi):

```
# blok percabangan if
if username == 'petanikode':
    print("Selamat Datang Admin")
    print("Silahkan ambil tempat duduk")

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

Contoh yang salah (tidak menggunakan tab/spasi):

```
# blok percabangan if
if username == 'petanikode':
print("Selamat Datang Admin")
print("Silahkan ambil tempat duduk")

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

1.3.2 Jenis-Jenis Error Indentasi

IndentationError: unexpected indent. Error diatas terjadi apabila syntax kekurangan tab atau spasi.

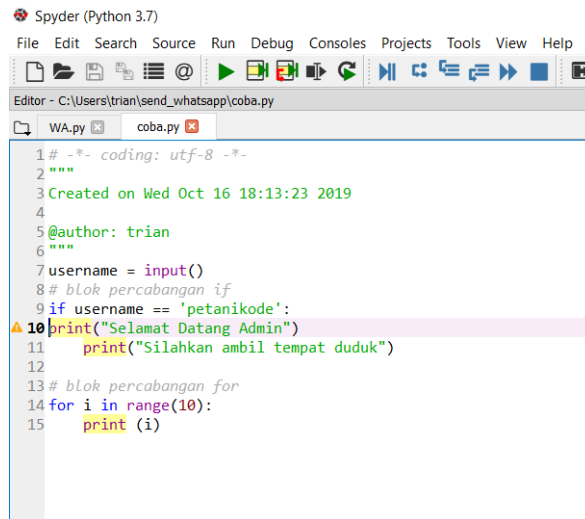


Figure 1.30: *Indentasi*

Apabila di running akan memunculkan error sebagai berikut.

```
In [6]: runfile('C:/Users/trian/send_whatsapp/coba.py', wdir='C:/Users/trian/
send_whatsapp')
Traceback (most recent call last):

  File "C:/Users/trian/Anaconda3/lib/site-packages/IPython/core
\interactiveshell.py", line 3325, in run_code
    exec(code_obj, self.user_global_ns, self.user_ns)

  File "<ipython-input-6-0a8945c5cda6>", line 1, in <module>
    runfile('C:/Users/trian/send_whatsapp/coba.py', wdir='C:/Users/trian/
send_whatsapp')

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

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

  File "C:/Users/trian/send_whatsapp/coba.py", line 10
    print("Selamat Datang Admin")
    ^
IndentationError: expected an indented block
```

Figure 1.31: *Error Indentasi*

1.3.3 Cara Membaca Error

Jika terjadi error maka cari di line berapa error terjadi, pada gambar berikut terdapat error indentasi pada line 10.

```
In [6]: runfile('C:/Users/trian/send_whatsapp/coba.py', wdir='C:/Users/trian/
send_whatsapp')
Traceback (most recent call last):

  File "C:/Users/trian/Anaconda3/lib/site-packages/IPython/core
\interactiveshell.py", line 3325, in run_code
    exec(code_obj, self.user_global_ns, self.user_ns)

  File "<ipython-input-6-0a8945c5cda6>", line 1, in <module>
    runfile('C:/Users/trian/send_whatsapp/coba.py', wdir='C:/Users/trian/
send_whatsapp')

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

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

  File "C:/Users/trian/send_whatsapp/coba.py", line 10
    print("Selamat Datang Admin")
    ^
IndentationError: expected an indented block
```

Figure 1.32: *Error*

1.3.4 Cara Menangani Error

Menangani error indentasi dapat dilakukan dengan cara menambahkan tab atau space pada line yang error. Berikut syntax yang error.

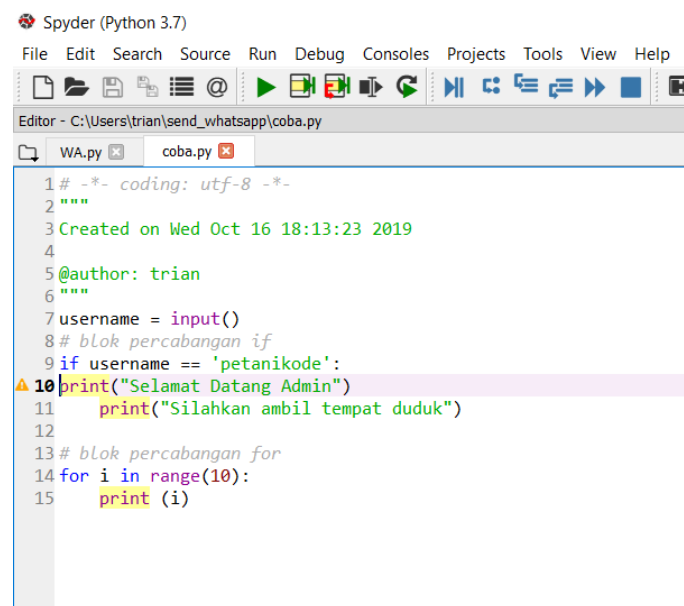
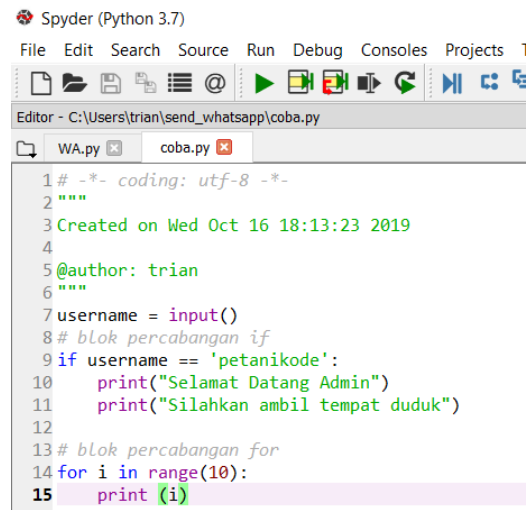


Figure 1.33: *Syntax Error*

Berikut syntax yang tidak error menggunakan tab/spasi (indentasi).



```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Wed Oct 16 18:13:23 2019
4
5 @author: trian
6 """
7 username = input()
8 # blok percabangan if
9 if username == 'petanikode':
10     print("Selamat Datang Admin")
11     print("Silahkan ambil tempat duduk")
12
13 # blok percabangan for
14 for i in range(10):
15     print (i)
```

Figure 1.34: *Syntax yang Telah Diperbaiki*