

## **RESUME PYTHON**

Diajukan untuk memenuhi kelulusan matakuliah  
Pemrograman II pada Program Studi DIV Teknik  
Informatika

Oleh :

Nur Hanifah Amatullah  
**1.18.4.086**



**PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK POS INDONESIA**

**BANDUNG**  
**2019**

# **SEJARAH PYTHON**

Python adalah bahasa pemprograman yang dinamis, yang mendukung pemrograman berbasis objek. Python itu sendiri dikembangkan oleh Guido Van Rossum pada tahun 1990-an di CWI, Amsterdam. Bahasa pemrograman ini merupakan kelanjutan dari bahasa pemrograman ABC. Nama python itu sendiri diambil dari kegemaran Guido Van Rossum pada salah satu acara humor ditelevisi pada era 1980-an yang berjudul “Monty Python’s Flying Circus”. Bahasa pemrograman python ini menggunakan metode pemrosesan interpreted, yaitu kode pemrograman akan diproses baris per baris langsung dari kode program. Dan bahasa pemrograman ini juga disebut sebagai bahasa pemrograman tingkat tinggi serta bisa dipakai untuk berbagai jenis tujuan. Tahun 1995, Guido pindah ke CNRI di Virginia Amerika untuk melanjutkan perkembangan python itu sendiri, dan merilis beberapa versi terbaru dari python. Hampir semua pengembangan python dirilis menggunakan lisensi GFL-compatible.

Python yang banyak digunakan sekarang adalah Python 2 dan Python 3, Namun disetiap pengembangan versi tentu saja memiliki peningkatan kualitas seperti yang terjadi di Pyhton 2 dan Python 3. Perbedaan python 2 dan python 3 yaitu ketika membuat kodingan di Phyton 2 dan di complide di shell python 3 akan terjadi eror karena script python 2 sudah tidak compatibel di shell python 3, karena di python 3 memerlukan tanda kurung () sedangkan di python 2 tidak memerlukannya. Di python 3 akan terlihat lebih rapih dibandingan di python 2. . Dan pada python 2 dilengkapi dengan berbagai fitur programatikal sedangkan pada python 3 itu sendiri melakukan perapian pada codebase dan penghapusan redundancy.

# **Perusahaan Dunia yang menggunakan bahasa pemrograman Python**

## ***Spotify***

Spotify adalah suatu layanan musik streaming yang memanfaatkan bahasa pemrograman python untuk analisis data dan backend. Pada backend spotify berkomunikasi dengan 0MQ. 0MQ itu sendiri adalah suatu framework dan library open source untuk networking. Untuk menginterpretasikan analisis data tersebut spotify menggunakan luigi, dan modul python yang sinkron dengan hadoop. Modul open source ini menangani satu library dengan library lainnya agar saling bekerjasama, serta dapat mengkonsolidasi eror log secara cepat.

## ***Google***

Google ini sudah menggunakan bahasa pemrograman python ini sudah sajak 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.

## ***Industrial Light and Magic***

*Industrial Light and Magic* 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 pemprogramana python ini industrial light and magic dengan mudah membungkus komponen software dan dapat meningkatkan aplikasi grafisnya.

## ***Netflix***

*Netflix* adalah suatu layanan pemutaran film yang dapat dilakukan oleh pengguna dimanapun dan kapanpun. Pada netfilx bahasa pemprograman yang digunakan adalah bahasa pemprograman python, bahasa pemprograman 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.

## ***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 pemprograman python dalam task queuennya atau fitur dimana setiap pengguna dapat berbagi foto atau video ke beberapa social network lainnya seperti facebook, twitter, dan lain-lainnya.

Selain perusahaan diatas ada beberapa perusahaan pengguna Python lain yaitu: Pinterest, Disqus, Dropbox, Uber, Reddit, Quora, Facebook (Bahasa ke-3 setelah PHP (Hack) dan C++, digunakan untuk manajemen infrastruktur).

# CARA INSTALLER APLIKASI

## CARA INSTALLER ANACONDA

1. Pertama buka anaconda pada google, kemudian cari installer anaconda versi 3

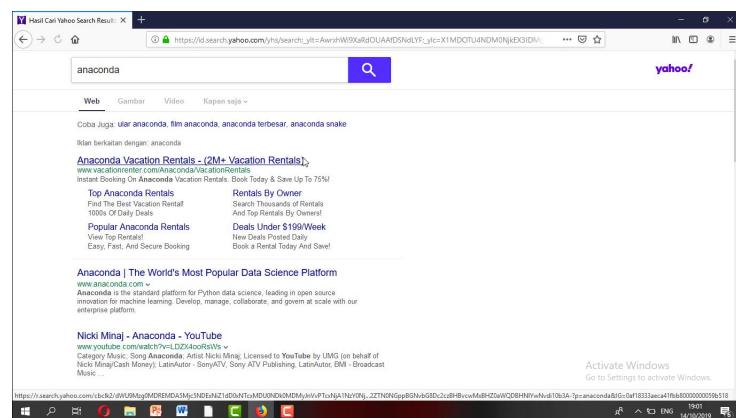


Figure 0.1

2. Selanjutnya klik download pada pojok kanan atas

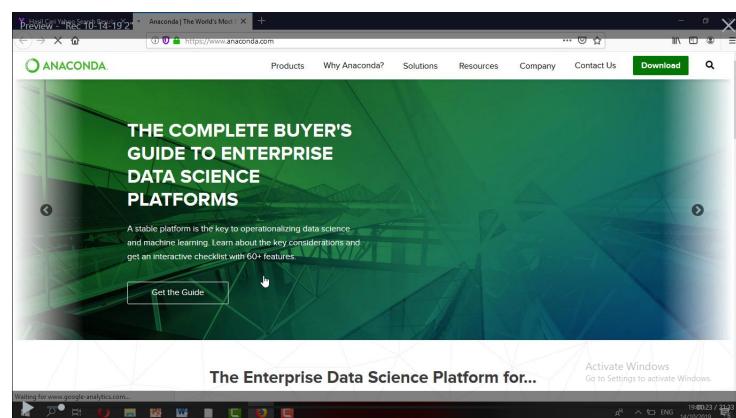


Figure 0.2

- Kemudian pilih versi tergantung berapa bit laptop anda, kalau laptop anda 32 bit maka pakai yang 32 bit tapi jika laptop anda 64 bit maka pakailah yang 64 bit.

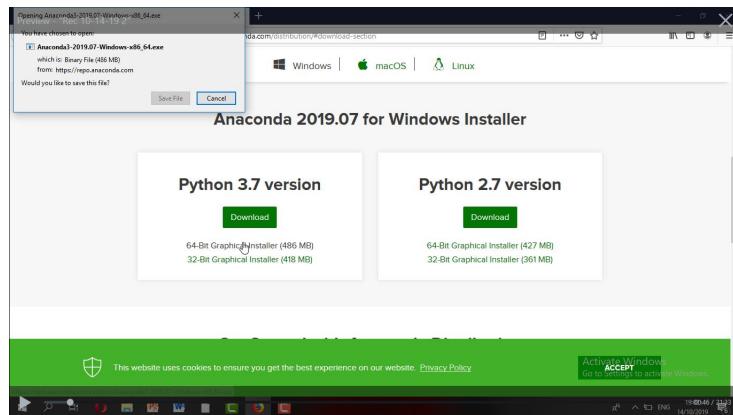


Figure 0.3

- Selanjutnya klik I agree

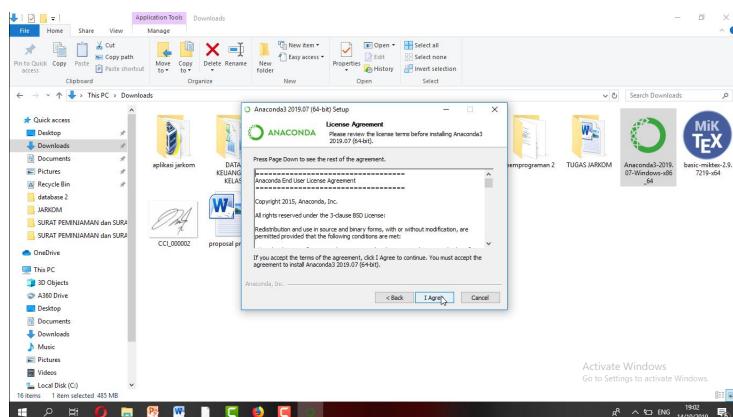


Figure 0.4

- Lalu klik next
- Kemudian akan mucul kotak dialog dan centang kedua-duanya, lalu klik install.
- Tunggu hingga proses install selesai
- Setelah itu klik next
- Kemudian klik next lagi
- Dan terakhir klik finish

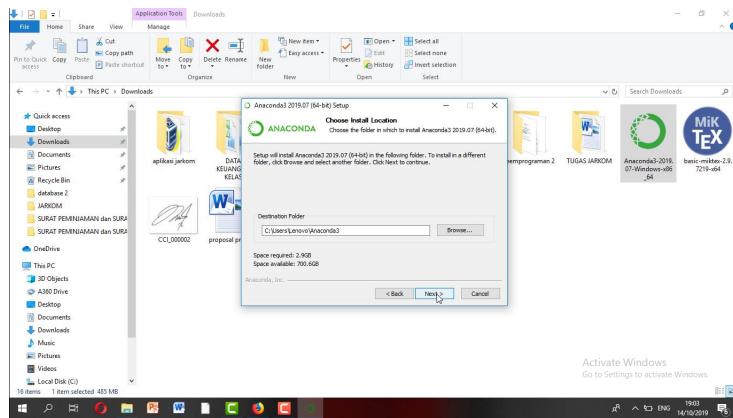


Figure 0.5

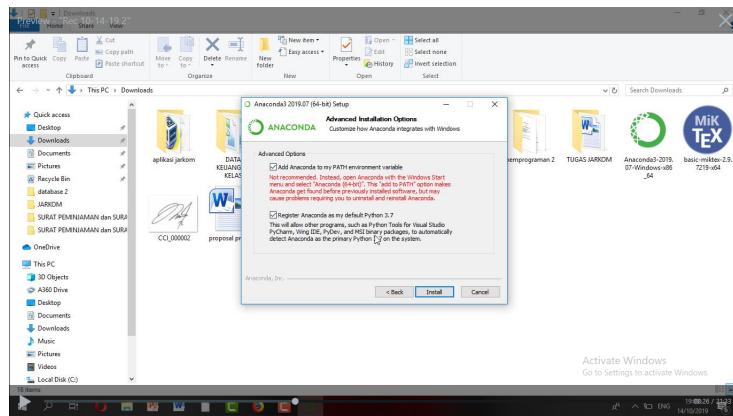


Figure 0.6

## CARA INSTALLER PIP

- Caranya agak mirip dengan install python, yaitu pertama searching pip pada google.
- Lalu klik installation, seperti yang ditunjuk tanda panah
- Kemudian klik get.pip.py seperti yang ditunjuk tanda panah dibawah ini, lalu klik ok.
- Setelah itu buka cmd
- Lalu ketik python get.pip.py
- Jika tampilanya sudah seperti gambar yang dibawah ini, maka sudah selesai.

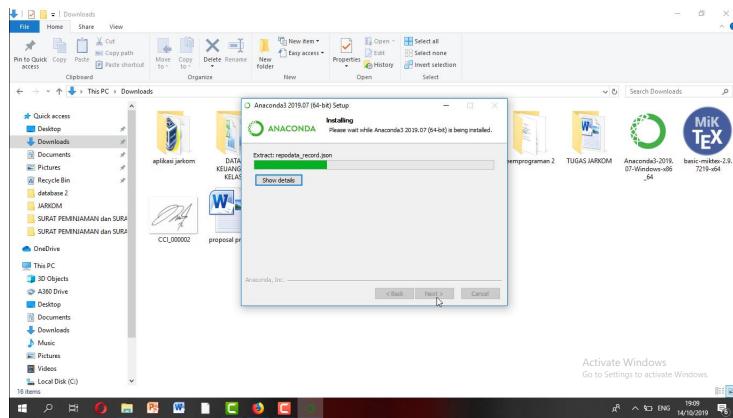


Figure 0.7

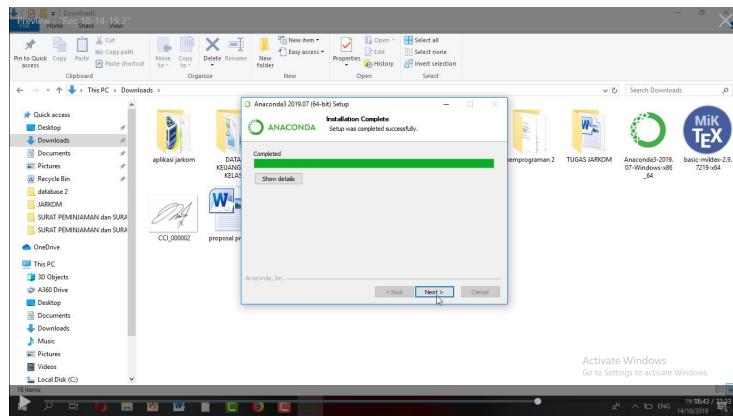


Figure 0.8

## CARA UPDATE SPYDER DAN ANACONDA

- i. Pertama buka aplikasi anacondanya
- ii. Setelah itu klik environments dan cari yang akan kita update
- iii. Lalu pilih spyder versi terbaru dari yang akan kita update
- iv. Begitu juga dengan anaconda yang akan kita update
- v. Setelah itu klik apply
- vi. Dan tunggu sampai proses selesai
- vii. Jika sudah seperti tampilan dibawah ini, lalu klik apply lagi
- viii. Kemudian tunggu sampai proses selesai

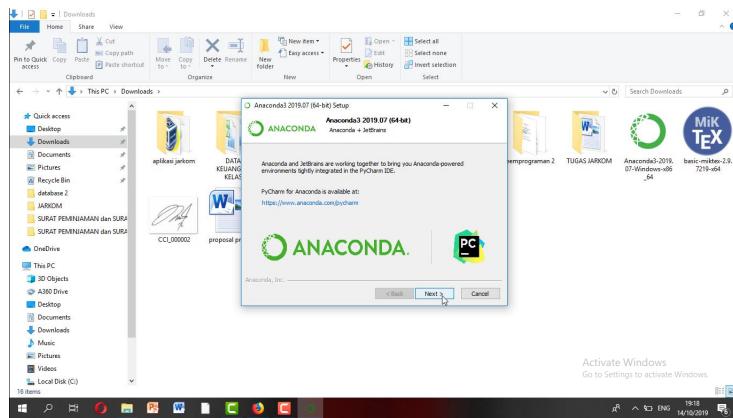


Figure 0.9

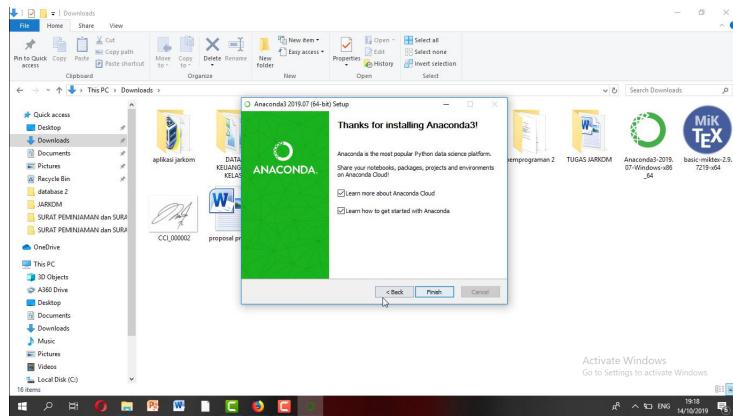


Figure 0.10

## CARA SETTING ENVIRONMENT

- Buka file exploler, setelah itu klik kanan di this pc, pilih properties
- Lalu buka advance system settings
- Setelah itu klik environment variables
- Jika ingin menggaturnya maka pilih edit

## Mencoba Entrepreter/cli melalui Terminal atau cmd windows

- Pertama buka cmd
- Setelah itu ketik python, kemudian ketik print("helo world")

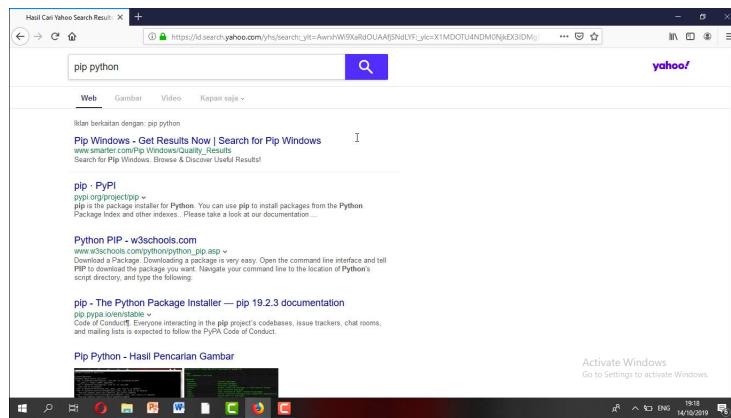


Figure 0.11

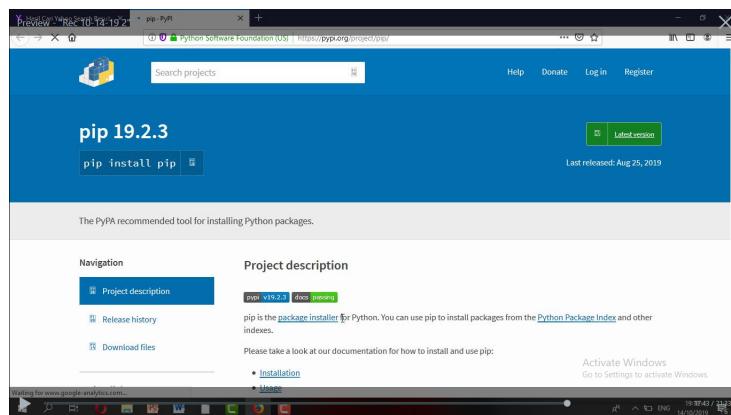


Figure 0.12

## Cara menjalankan Script hello word di spyder serta penggunaan variabel exploler di spyder

- G. Pertama buka spydernya
- H. Setelah itu ketik scriptnya("helo world")
- I. Hasilnya berupa nama,type, serta value dari variabel

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

- J. Pertama buka spydernya, lalu ketik scriptnya

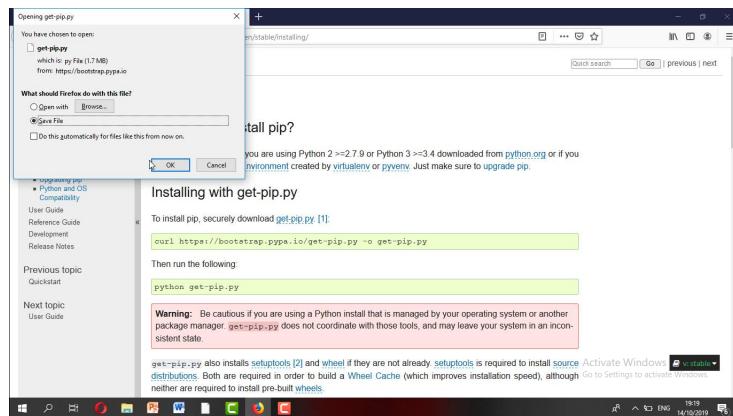


Figure 0.13

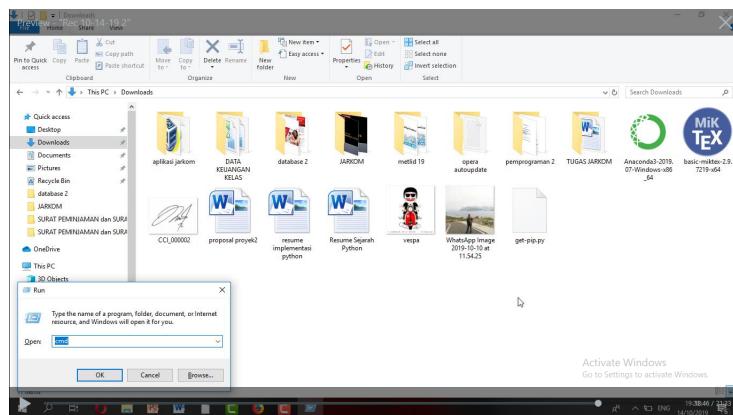


Figure 0.14

- K. Setelah itu, buka web [siap.poltekpos](http://siap.poltekpos.sch.id) serta copy alamat webnya.
- L. Kemudian, copy alamat webnya kedalam script di spyder
- M. Setelah itu, klik tombol inspect element pada [siap.poltekpos](http://siap.poltekpos.sch.id)
- N. karena seleniumnya belum diinstall, maka install dulu di cmd
- O. Selanjutnya ketik pip install selenium pada cmd
- P. Selanjutnya ketik script lagi pada spyder
- Q. Setelah itu buka aplikasi [siap.poltekpos](http://siap.poltekpos.sch.id) lagi

## ***IDENTASI***

*Penjelasan Identasi* yaitu dalam bahasa pemrograman python merupakan penulisan yang sedikit menjorok ke kanan, Identasi ini sangatlah mempengaruhi hasil eksekusi pada pemrograman ini. Identasi ini pada bahasa pemrograman python digunakan

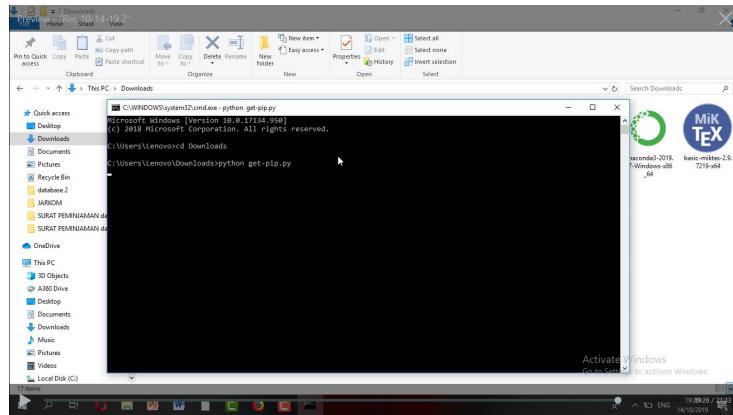


Figure 0.15

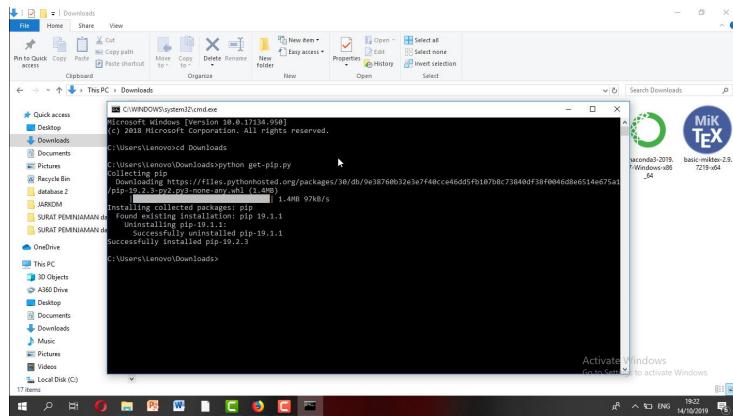


Figure 0.16

sebagai penanda blok program yang bertujuan dapat mempermudah membaca script yang telah dibuat. Jenis-Jenis eror identasi: Pada Python Identasi ini sangat mempengaruhi hasil eksekusi, karena identasi sendiri merupakan blok pemrograman. Kesalahan yang sering terjadi contohnya yaitu lupa identasi, identasi yang berbeda, lupa tanda kurang, dan lain sebagainya. Cara membaca erorrnya yaitu jika terdapat tanda warning maka script kita terjadi erorr, maka dari itu cara menanganinya yaitu dengan memperhatikan warning kesalahan yang muncul pada jendela python setelah itu baru diperbiki kesalahan yang terjadi.

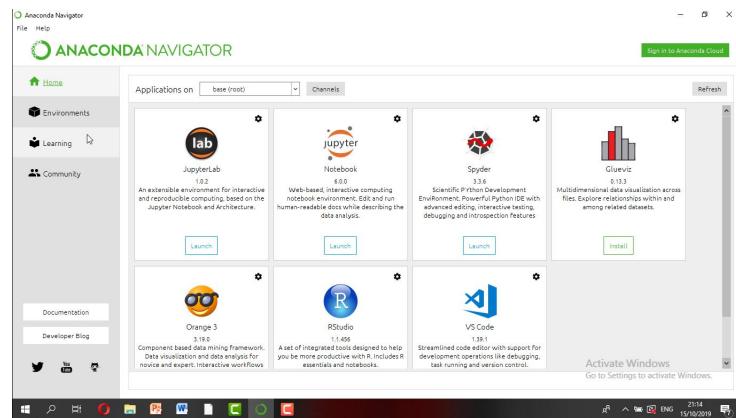


Figure 0.17

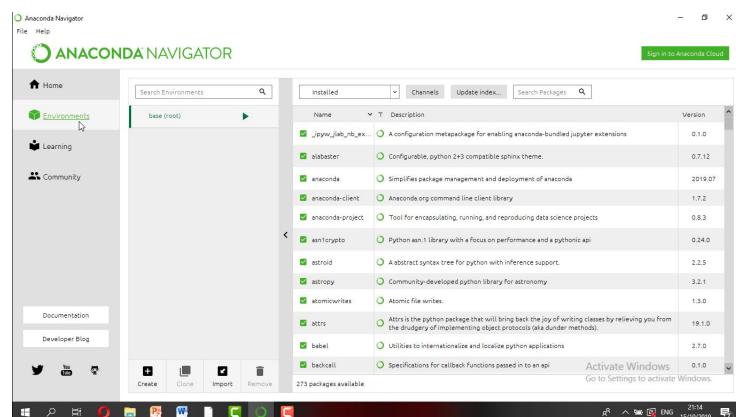


Figure 0.18

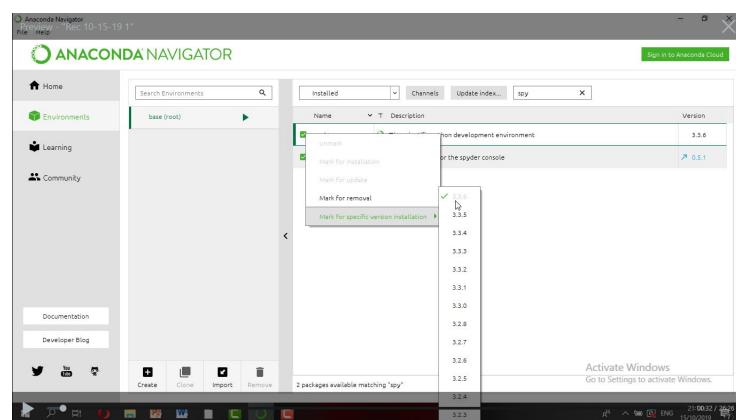


Figure 0.19

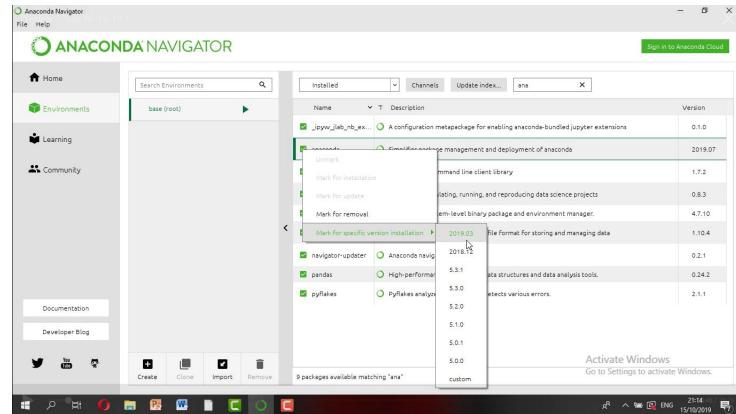


Figure 0.20

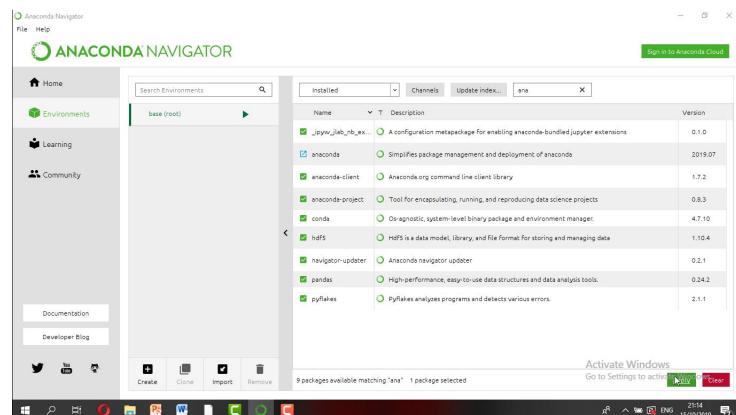


Figure 0.21

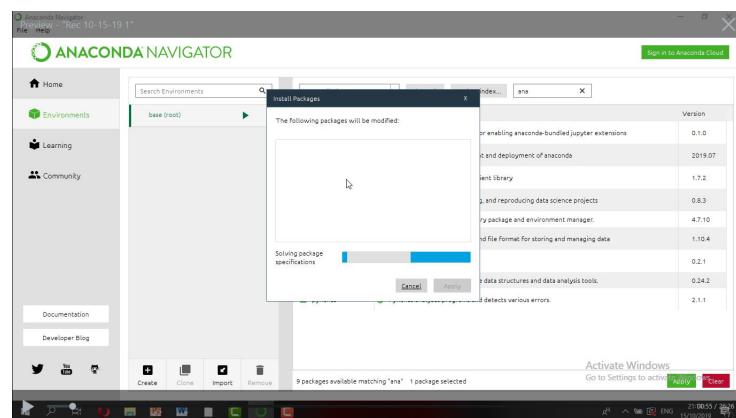


Figure 0.22

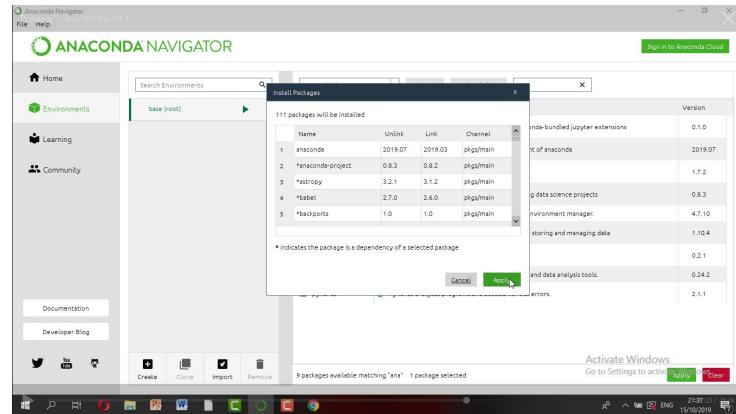


Figure 0.23

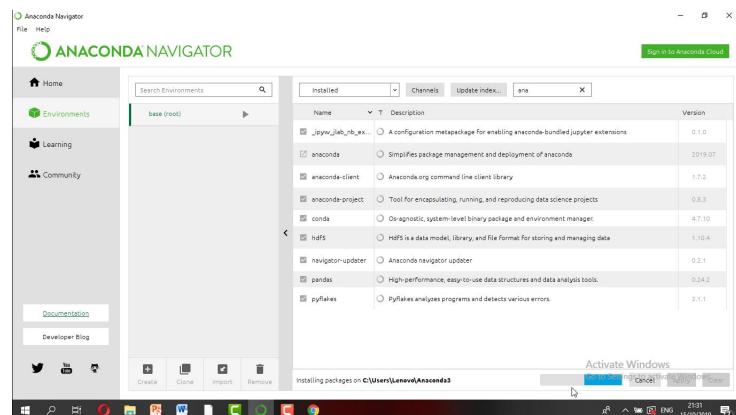


Figure 0.24

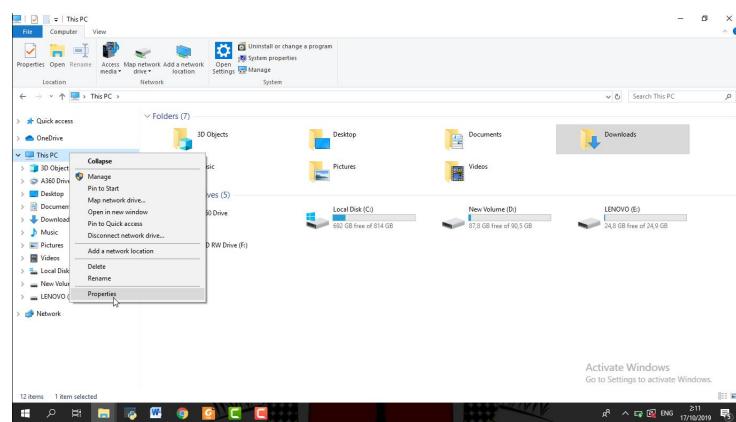


Figure 0.25

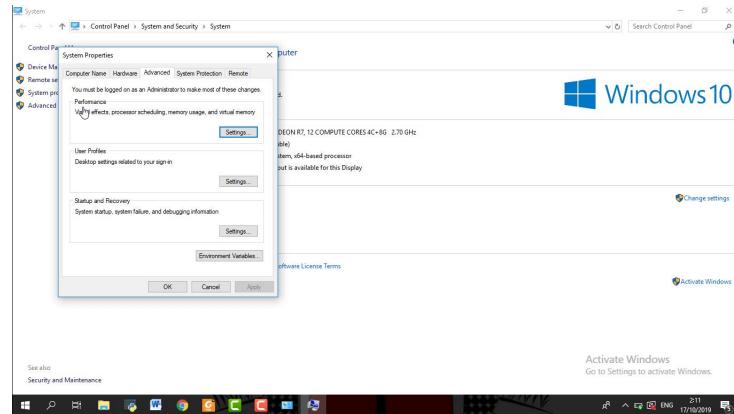


Figure 0.26

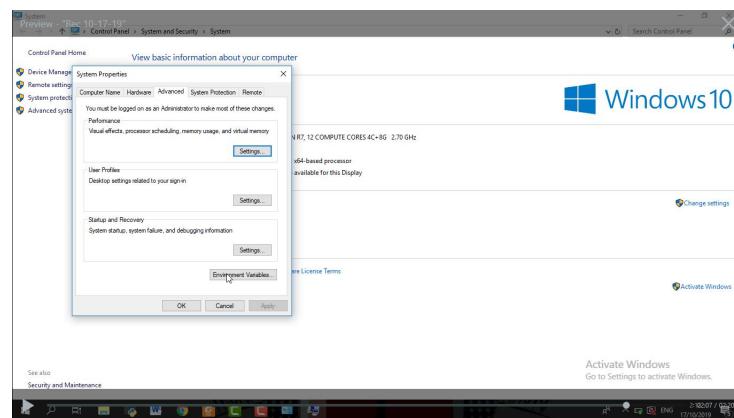


Figure 0.27

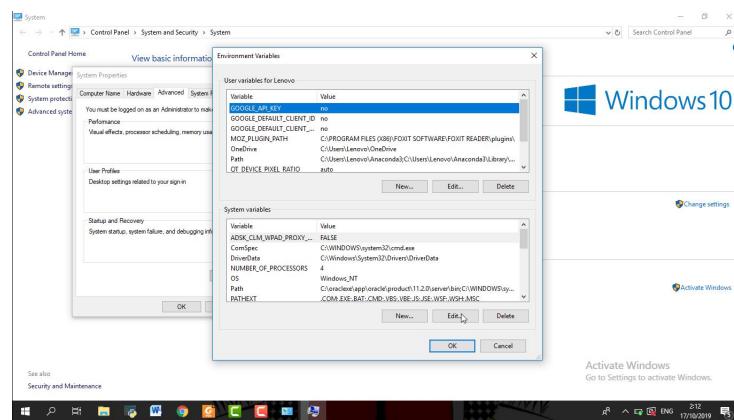


Figure 0.28



Figure 0.29

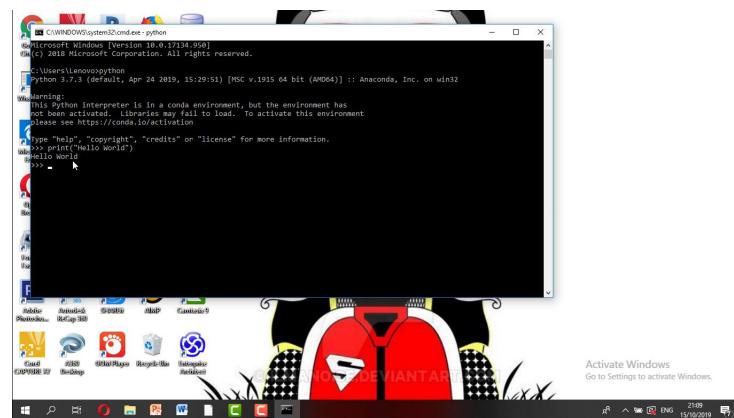


Figure 0.30

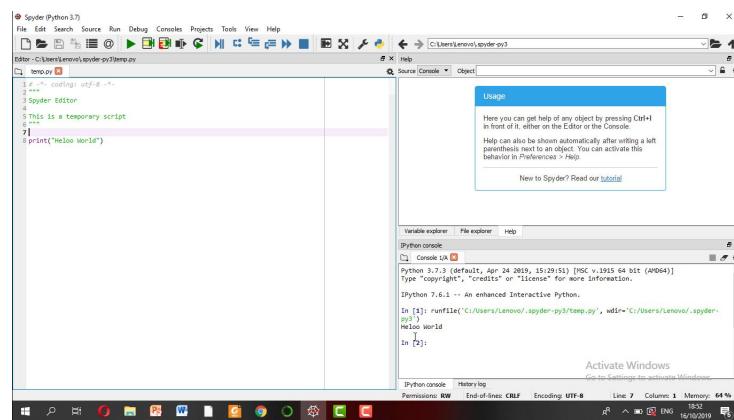


Figure 0.31

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 Spyder Editor
4
5 This is a temporary script
6
7 name="hanifah"
8 print("Hello World")
9 print("Hello "+ name)

```

The screenshot shows the Spyder Python 3.7 IDE interface. The code in the editor window is as follows:

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 Spyder Editor
4
5 This is a temporary script
6
7 name="hanifah"
8 print("Hello World")
9 print("Hello "+ name)

```

The variable explorer shows a single variable:

Name	Type	Size	Value
name	str	1	hanifah

The IPython console output is:

```

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

In [2]: runfile('C:/Users/Lenovo/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/Lenovo/.spyder-py3')
Hello World
Hello hanifah

In [3]:

```

Figure 0.32

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 Spyder Editor
4
5 This is a temporary script
6
7 name="hanifah"
8 print("Hello World")
9 print("Hello "+ name)

```

The screenshot shows the Spyder Python 3.7 IDE interface. The code in the editor window is as follows:

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 Spyder Editor
4
5 This is a temporary script
6
7 name="hanifah"
8 print("Hello World")
9 print("Hello "+ name)

```

The variable explorer shows a single variable:

Name	Type	Size	Value
name	str	1	hanifah

The IPython console output is:

```

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

In [2]: runfile('C:/Users/Lenovo/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/Lenovo/.spyder-py3')
Hello World
Hello hanifah

In [3]:

```

Figure 0.33

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 Spyder Editor
4
5 This is a temporary script
6
7 from selenium import webdriver
8 driver = webdriver.Firefox()
9 driver.get("http://www.google.com")
10 driver.get("http://www.yahoo.com")
11

```

The screenshot shows the Spyder Python 3.7 IDE interface. The code in the editor window is as follows:

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 Spyder Editor
4
5 This is a temporary script
6
7 from selenium import webdriver
8 driver = webdriver.Firefox()
9 driver.get("http://www.google.com")
10 driver.get("http://www.yahoo.com")
11

```

The variable explorer shows a single variable:

Name	Type	Size	Value
name	str	1	hanifah

The IPython console output is:

```

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

In [2]: runfile('C:/Users/Lenovo/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/Lenovo/.spyder-py3')
Hello World
Hello hanifah

In [3]: runfile('C:/Users/Lenovo/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/Lenovo/.spyder-py3')
Hello World
Hello hanifah

In [4]:

```

Figure 0.34

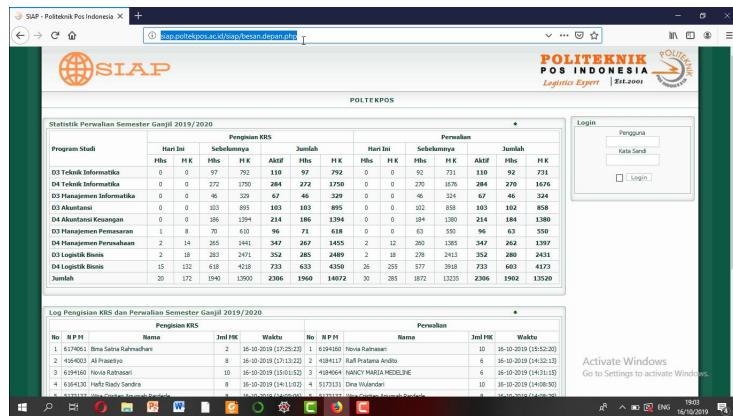


Figure 0.35

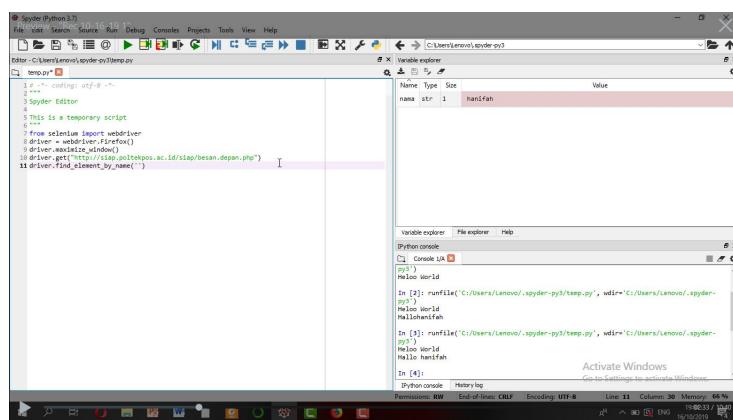


Figure 0.36

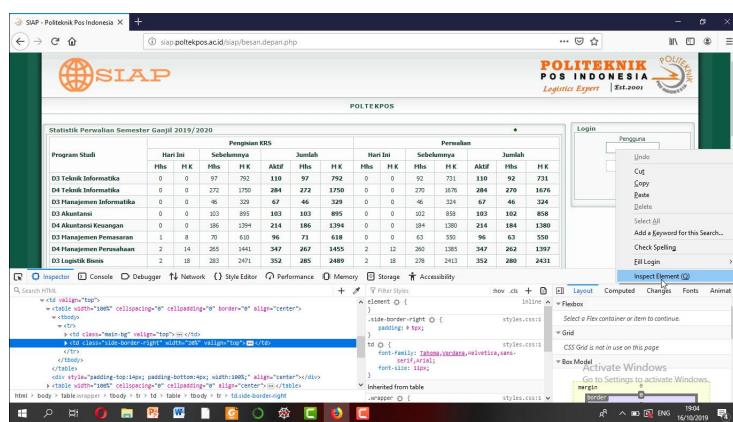


Figure 0.37

```

1 #!/usr/bin/env python
2 # coding: utf-8 -
3
4 # Spyder Editor
5
6 from selenium import webdriver
7 driver = webdriver.Firefox()
8 driver.get("http://www.pythontesting.net/pythontesting/selenium_demo")
9 driver.find_element_by_name('user_name').send_keys('1184886')
10 driver.find_element_by_name('user_pass').send_keys('humanifah')
11 driver.find_element_by_name('login').click()

```

The screenshot shows the Spyder IDE interface. On the left is the code editor with the file 'temp.py'. In the center is a 'Run' dialog box asking for a program name. On the right is the Python console window showing the script's execution.

Figure 0.38

```

1 x -> cd C:\Windows\System32\cmd.exe
2 Spyder Microsoft Windows [Version 10.0.17134.068]
3 Copyright (C) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.
4 From selenium
5 driver = webdriver.Firefox()
6 driver.get("http://www.pythontesting.net/pythontesting/selenium_demo")
7 driver.find_element_by_name('user_name').send_keys('1184886')
8 driver.get("http://www.pythontesting.net/pythontesting/selenium_demo")
9 driver.find_element_by_name('user_pass').send_keys('humanifah')
10 driver.find_element_by_name('login').click()
11 driver.find_element_by_name('user_name').send_keys('1184886')
12 driver.find_element_by_name('user_pass').send_keys('humanifah')
13 driver.find_element_by_name('login').click()

Requirement already satisfied: urllib3 in c:\users\lenovo\anaconda3\lib\site-packages (from selenium) (1.24.2)
Installing collected packages: selenium
  Found existing installation: selenium 3.14.0
  Uninstalling selenium-3.14.0-py3-none-any.whl (9044B)
  Successfully uninstalled selenium-3.14.0-py3-none-any.whl
  Collecting pip
    Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/4a/00/6ca123073af4ebc45488a5bc8a0ac57a39ced3c8a931ad50de4185/pip-19.2.3-py3-none-any.whl (1.4MB)
      100% |████████████████████████████████| 1.4MB 467kB/s
  Installing collected packages: pip
    Found existing installation: pip 19.2.3
    Uninstalling pip-19.2.3
    Successfully uninstalled pip-19.2.3
  Successfully installed pip-19.3
C:\Users\Lenovo>

```

The screenshot shows the Spyder IDE interface with a terminal window open. The user has run a command to upgrade the pip package, which is shown in the terminal output.

Figure 0.39

```

1 #!/usr/bin/env python
2 # coding: utf-8 -
3
4 # Spyder Editor
5
6 from selenium import webdriver
7 driver = webdriver.Firefox()
8 driver.get("http://www.pythontesting.net/pythontesting/selenium_demo")
9 driver.find_element_by_name('user_name').send_keys('1184886')
10 driver.find_element_by_name('user_pass').send_keys('humanifah')
11 driver.find_element_by_name('login').click()

```

The screenshot shows the Spyder IDE interface with a terminal window open. The user has run the command 'runfile' to execute the script 'temp.py' in the current directory.

Figure 0.40

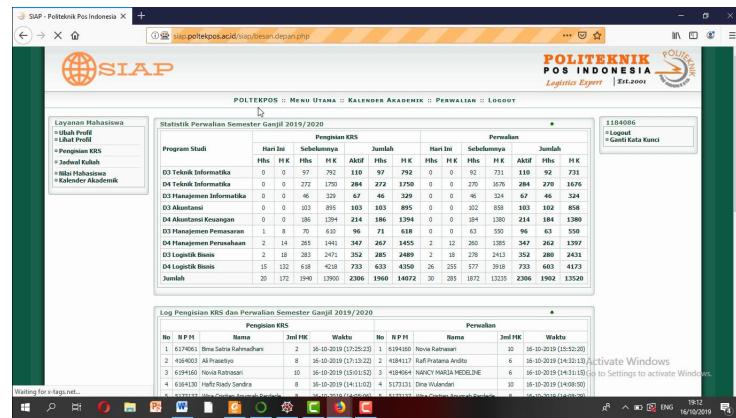


Figure 0.41

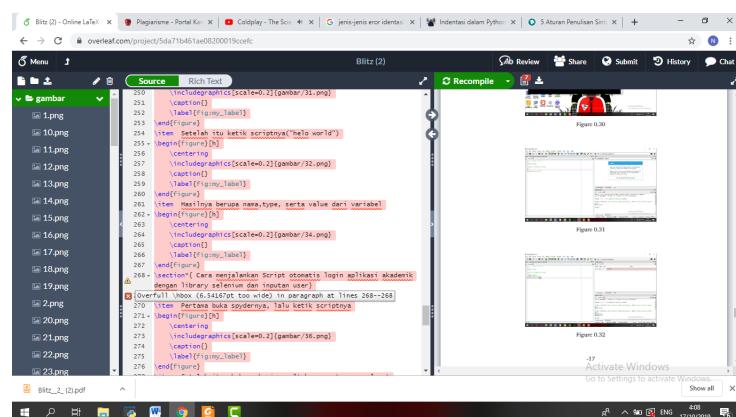


Figure 0.42: contoh error identasi