## **CERDAS MENGUASAI PYTHON**

### Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN: 978-602-53897-0-2

#### Editor.

M. Yusril Helmi Setyawan

#### Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane Khaera Tunnisa Diana Asri Wijayanti

#### Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

#### Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

#### Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2 Bandung 40191 Tel. 022 2045-8529

Email: awangga@kreatif.co.id

#### Distributor:

Informatics Research Center Jl. Sariasih No. 54 Bandung 40151 Email: irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

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

CONTRIBUTORS		

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos Indone-

sia, Bandung, Indonesia

## **CONTENTS IN BRIEF**

1 Matplotlib 1

## DAFTAR ISI

Danar Gan	ıbar		X1
Daftar Tabe	el		xiii
Foreword			xvii
Kata Penga	ntar		xix
Acknowled	gments		xxi
Acronyms			xxiii
Glossary			XXV
List of Sym	ibols		xxvii
Introduction Rolly Maul		agga, S.T., M.T.	xxix
1 Matp	olotlib		1
1.1	Dezha	Aidil Martha	1
	1.1.1	Soal 1	1
	1.1.2	Soal 2	2
	1.1.3	Soal 3	3
			ix

	1.1.4	Soal 4	4
1.2	Habib A	Abdul Rasyid	4
	1.2.1	Buatlah librari fungsi (ï«le terpisah/library dengan	
		nama NPM bar.py) untuk plot dengan jumlah subplot	
		adalah NPM mod 3 + 2	4
	1.2.2	Buatlah librari fungsi (ï«le terpisah/library dengan	
		nama NPM scatter.py) untuk plot dengan jumlah	
		subplot NPM mod 3 + 2	5
	1.2.3	Buatlah librari fungsi (ï~le terpisah/library dengan	
		nama NPM pie.py) untuk plot dengan jumlah subplot	
		NPM mod $3 + 2$	6
	1.2.4	Buatlah librari fungsi (ï<~le terpisah/library dengan	
		nama NPM plot.py) untuk plot dengan jumlah subplot	
		NPM mod 3 + 2	7
	1.2.5	Isi File main untuk mengimport dan running kodingan	
		diatas	8
	1.2.6	Penaganan error	8
1.3	Nico Ek	kklesia Sembiring	8
	1.3.1	Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM	
		bar.py) untuk plot dengan jumlah subplot adalah NPM	
		$\mod 3 + 2$	8
	1.3.2	Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM	
		scatter.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM	
		$\mod 3 + 2$	ç
	1.3.3	Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM	
		pie.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3 + 2	10
	1.3.4	Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM	
		plot.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3	
		+ 2	11
	1.3.5	Screenshoot main	13
	1.3.6	Screenshoot mod	13
	1.3.7	Pengecekan Plagiarisme Praktek	14
	1.3.8	Ketrampilan Penanganan Error	14
	1.3.9	Pengecekan Plagiarisme Penanganan Error	15
Daftar Pustal	ka		17
Index			19

## DAFTAR GAMBAR

1.1	Hasil dari subplot Bar	5
1.2	Hasil dari subplot Scatter	6
1.3	Hasil dari subplot Pie	7
1.4	Hasil dari subplot Plot	8
1.5	Hasil dari fungsi bar.	9
1.6	Hasil dari fungsi scatter.	10
1.7	Hasil dari fungsi pie.	11
1.8	Hasil dari fungsi plot.	12
1.9	kodingan main.	13
1.10	kodingan mod.	13
1.11	hasil mod.	13

## DAFTAR TABEL

# Listings

src/6	5/Praktek/1174025/d1174025_bar.py	1
src/6	5/Praktek/1174025/d1174025_scatter.py	2
src/6	6/Praktek/1174025/d1174025_pie.py	3
src/6	6/Praktek/1174025/d1174025_plot.py	4
src/6	6/Praktek/1174002/1174002_bar.py	4
src/6	6/Praktek/1174002/1174002_scatter.py	5
src/6	6/Praktek/1174002/1174002_pie.py	6
src/6	6/Praktek/1174002/1174002_plot.py	7
src/6	6/Praktek/1174002/main.py	8
1.1	fungsi bar.	8
1.2	fungsi scatter.	9
1.3	fungsi pie.	10
1.4	fungsi plot.	11
1.5	Penanggulangan error menggunakan Try Except.	14

# **FOREWORD** Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa

## KATA PENGANTAR

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan flask sekalipun.

R. M. AWANGGA

Bandung, Jawa Barat Februari, 2019

## **ACKNOWLEDGMENTS**

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Intership.

R. M. A.

## **ACRONYMS**

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AEC Atomic Energy Commission

OSHA Occupational Health and Safety Commission

SAMA Scientific Apparatus Makers Association

## **GLOSSARY**

git Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus tor-

vald.

bash Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan \*NIX.

linux Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Li-

nus Torvald

## **SYMBOLS**

- A Amplitude
- & Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient
- B Number of Beats

## INTRODUCTION

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[1].

$$ABCD\mathcal{E}\mathcal{F}\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc}\tag{I.1}$$

## **MATPLOTLIB**

### 1.1 Dezha Aidil Martha

#### 1.1.1 Soal 1

Buatlah librarri fungsi (file terpisah library dengan nama NPMbar.py) untuk plot dengan jumlah subplot adalah NPM mod 3 tambah 2

```
from matplotlib import pyplot as ch6

print(1174025%3+2)

def bar():

x1 = [3, 6, 9, 12, 15]

y1 = [5, 10, 15, 20, 25]

x2 = [2, 6, 4, 9, 3]

y2 = [5, 2, 7, 9, 4]

x3 = [8, 4, 2, 7, 1]

y3 = [7, 3, 5, 10, 2]

x4 = [11, 5, 15, 17, 8]

y4 = [4, 4, 8, 15, 7]
```

```
2 MATPLOTLIB
```

```
16
       ch6.subplot(221)
       ch6.bar(x1, y1)
18
       ch6. subplot (222)
20
       ch6.bar(x2, y2)
       ch6. subplot (223)
24
       ch6.bar(x3, y3)
25
       ch6. subplot (224)
       ch6.bar(x4, y4)
28
       ch6.show()
29
  bar()
31
```

### 1.1.2 Soal 2

Buatlah librarri fungsi (file terpisah library dengan nama NPMscatter.py) untuk plot dengan jumlah subplot adalah NPM mod 3 tambah 2

```
from matplotlib import pyplot as ch6
  print (1174025%3+2)
  def scatter():
      x1 = [3, 6, 9, 12, 15]
      y1 = [5, 10, 15, 20, 25]
      x^2 = [2, 6, 4, 9, 3]
      y2 = [5, 2, 7, 9, 4]
      x3 = [8, 4, 2, 7, 1]
      y3 = [7, 3, 5, 10, 2]
      x4 = [11, 5, 15, 17, 8]
14
      y4 = [4, 4, 8, 15, 7]
16
      ch6. subplot (221)
18
      ch6.scatter(x1, y1)
19
      ch6.subplot(222)
20
      ch6.scatter(x2, y2)
      ch6. subplot (223)
23
24
      ch6.scatter(x3, y3)
26
      ch6. subplot (224)
      ch6.scatter(x4, y4)
27
      ch6.show()
29
30
  scatter()
31
```

#### 1.1.3 Soal 3

Buatlah librarri fungsi (file terpisah library dengan nama NPMpie.py) untuk plot dengan jumlah subplot adalah NPM mod 3 tambah 2

```
from matplotlib import pyplot as ch6
  print(1174025%3+2)
  def pie():
       slices = [10,4,7,10]
       slices2 = [9,8,2,2]
       slices3 = [8,10,5,5]
       slices4 = [6,9,4,2]
       aktifitas = ['lolok', 'makan', 'kojo', 'main']
       cols = ['c', 'm', 'r', 'b']
       ch6. subplot (221)
       ch6.pie(slices,
                labels=aktifitas,
14
                colors=cols.
                startangle = 90,
16
                shadow= True,
                explode = (0, 0.1, 0, 0),
                autopct='%1.1f\%')
19
       ch6.title('Pie 1')
       ch6. subplot (222)
       ch6.pie(slices2,
24
                labels=aktifitas,
                colors=cols,
                startangle = 90,
2.6
                shadow= True,
                explode = (0, 0.1, 0, 0),
28
                autopct='%1.1f%%')
29
       ch6. title ('Pie 2')
30
31
       ch6. subplot (223)
33
       ch6.pie(slices3,
                labels=aktifitas,
                colors=cols.
                startangle = 90,
36
                shadow = True,
                explode = (0, 0.1, 0, 0),
                autopct='%1.1f\%')
       ch6.title('Pie 3')
41
       ch6. subplot (224)
42
       ch6.pie(slices4,
                labels=aktifitas,
44
                colors=cols,
                startangle = 90
46
47
                shadow= True,
                explode = (0, 0.1, 0, 0),
49
                autopct='%1.1f%%')
50
       ch6. title ('Pie 4')
52
       ch6.show()
```

```
4 MATPLOTLIB
```

```
53
54 pie()
```

#### 1.1.4 Soal 4

Buatlah librarri fungsi (file terpisah library dengan nama NPMplot.py) untuk plot dengan jumlah subplot adalah NPM mod 3 tambah 2

```
from matplotlib import pyplot as ch6
  print (1174025%3+2)
  def plot():
      x1 = [3, 6, 9, 12, 15]
      y1 = [5, 10, 15, 20, 25]
      x2 = [2, 6, 7, 9, 13]
      y2 = [3, 5, 7, 5, 10]
      x3 = [1, 2, 5, 7, 10]
      y3 = [3, 3, 5, 8, 4]
      x4 = [1, 5, 10, 15, 18]
14
      y4 = [4, 4, 8, 15, 7]
16
      ch6.subplot(221)
      ch6.plot(x1, y1)
18
19
20
      ch6. subplot (222)
      ch6.plot(x2, y2)
      ch6. subplot (223)
      ch6.plot(x3, y3)
24
25
      ch6. subplot (224)
26
      ch6.plot(x4, y4)
28
      ch6.show()
29
30
  plot()
31
```

## 1.2 Habib Abdul Rasyid

# 1.2.1 Buatlah librari fungsi (ï-le terpisah/library dengan nama NPM bar.py) untuk plot dengan jumlah subplot adalah NPM mod 3 + 2

Subplot Grafik Bar dengan kodingan dan contoh sebagai berikut:

```
# In [No 1]
import matplotlib.pyplot as plt

def bar():
plt.subplot(221)
```

```
plt.bar([.25,1.25,2.25,3.25,4.25], [50,40,70,90,55],
label="Ferrari", color='r', width=.5)

plt.bar([.75,1.75,2.75,3.75,4.75], [80,90,40,70,30],
label="Lamborgini", color='c', width=.5)

plt.title('Bar 1')

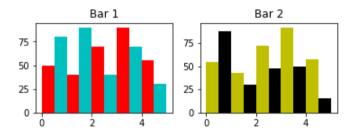
plt.subplot(222)

plt.bar([.25,1.25,2.25,3.25,4.25], [55,43,72,92,57],
label="BMW", color='y', width=.5)

plt.bar([.75,1.75,2.75,3.75,4.75], [88,30,48,50,15],
label="Ducati", color='k', width=.5)

plt.title('Bar 2')

plt.show()
```



Gambar 1.1 Hasil dari subplot Bar

# 1.2.2 Buatlah librari fungsi (ï~le terpisah/library dengan nama NPM scatter.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3 + 2

```
# In [Sactter]:
  import matplotlib.pyplot as plt
  def scatter():
       x = [1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 3.7]
       y = [7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5]
       s = [8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11]
9
       a = [3, 3.5, 3.7, 4, 4.5, 5, 5.2]
10
       x1 = [1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 3.7]
       y1 = [7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5]
14
       s1 = [8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11]
       a1 = [3, 3.5, 3.7, 4, 4.5, 5, 5.2]
16
       plt.subplot(221)
18
       plt.scatter(x,y, label='high income', color='b')
19
       plt.scatter(s,a, label='low income', color='r')
2.0
21
       plt.title('Contoh Scatter')
       plt.legend()
```

```
6 MATPLOTLIB
```

```
plt.subplot(222)

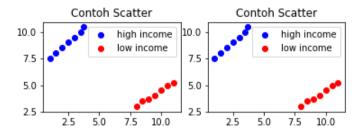
plt.scatter(x1,y1, label='high income', color='b')

plt.scatter(s1,a1, label='low income', color='r')

plt.title('Contoh Scatter')

plt.legend()

plt.show()
```



Gambar 1.2 Hasil dari subplot Scatter

# 1.2.3 Buatlah librari fungsi (ï~le terpisah/library dengan nama NPM pie.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3 + 2

```
# In [ Pie ]:
  import matplotlib.pyplot as plt
4
  def pie():
       hari = [1,2,3,4,5]
       tidur = [7,8,6,11,7]
      makan = [2,3,4,3,2]
       working = [7, 8, 7, 2, 2]
      main = [8,5,7,8,13]
10
       slices = [7,2,2,13]
       aktifitas = ['tidur', 'makan', 'working', 'main']
      cols = ['c', 'm', 'r', 'b']
14
       plt.subplot(221)
       plt.pie(slices,
                labels=aktifitas,
                colors=cols,
18
                startangle = 90.
               shadow= True,
20
               explode = (0, 0.1, 0, 0),
                autopct='%1.1f\%')
       plt.title('Contoh Pie 1')
24
      pubg = [1,2,3,4,5]
26
      mobile = [7,8,6,11,7]
      FF = [2,3,4,3,2]
28
```

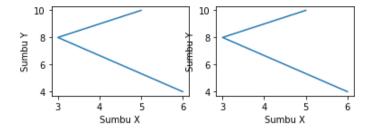
```
tujuhK = [7,8,7,2,2]
       coc = [8,5,7,8,13]
30
       slices = [7,2,2,13]
31
       game = ['pubg','free fire','seven knight', 'coc']
       col = ['r', 'g', 'b', 'c']
       plt.subplot(222)
       plt.pie(slices,
36
                labels=game,
               colors=col,
38
                startangle = 90,
               shadow= True,
40
               explode = (0, 0.1, 0, 0),
41
                autopct='%1.1f\%')
42
       plt.title('Contoh Pie 2')
       plt.show()
44
```



Gambar 1.3 Hasil dari subplot Pie

# 1.2.4 Buatlah librari fungsi (ï∼le terpisah/library dengan nama NPM plot.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3 + 2

```
import matplotlib.pyplot as plt
  def plot():
      x = [6,3,5]
      y = [4,8,10]
      x1 = [6,3,5]
      y2 = [4,8,10]
      plt.subplot(221)
      plt.plot(x,y)
      plt.ylabel('Sumbu Y')
10
      plt.xlabel('Sumbu X')
      plt.subplot(222)
      plt.plot(x1, y2)
      plt.ylabel('Sumbu Y')
14
      plt.xlabel('Sumbu X')
16
      plt.show()
```



Gambar 1.4 Hasil dari subplot Plot

#### 1.2.5 Isi File main untuk mengimport dan running kodingan diatas

```
1  # In[1]
2  lib = __import__('1174002_bar')
3  lib.bar()
4  # In[2]
5  lib = __import__('1174002_scatter')
6  lib.scatter()
7  # In[3]
8  lib = __import__('1174002_pie')
9  lib.pie()
10  # In[4]
11  lib = __import__('1174002_plot')
12  lib.plot()
```

### 1.2.6 Penaganan error

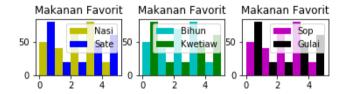
Error nya cuma typo pada penulisan saja. selain itu tidak ada.

### 1.3 Nico Ekklesia Sembiring

# 1.3.1 Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM bar.py) untuk plot dengan jumlah subplot adalah NPM mod 3 + 2

```
plt.bar([0.25, 1.25, 2.25, 3.25, 4.25], [50, 40, 70, 80, 20],
               label="Bihun", color='c', width=.5)
14
       plt.bar([.75,1.75,2.75,3.75,4.75],[80,20,20,50,60],
                label="Kwetiaw", color='g', width=.5)
       plt.title('Makanan Favorit')
       plt.legend()
18
       plt.subplot(333)
20
       plt.bar([0.25, 1.25, 2.25, 3.25, 4.25], [50, 40, 70, 80, 20],
               label="Sop", color='m', width=.5)
       plt.bar([.75,1.75,2.75,3.75,4.75],[80,20,20,50,60],
               label="Gulai", color='k', width=.5)
24
25
       plt.title('Makanan Favorit')
       plt.legend()
26
       plt.show()
28
```

**Listing 1.1** fungsi bar.



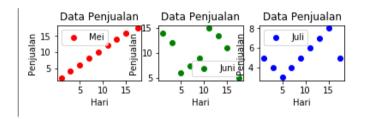
Gambar 1.5 Hasil dari fungsi bar.

# 1.3.2 Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM scatter.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3 + 2

```
import matplotlib.pyplot as plt
  def soalscatter():
      plt.subplot(331)
      x = [1,3,5,7,9,11,13,15,17.5]
      y = [2,4,6,8,10,12,14,16,17.5]
      plt.scatter(x,y, label='Mei',color='r')
      plt.xlabel('Hari')
      plt.ylabel('Penjualan')
      plt.title('Data Penjualan')
      plt.legend()
14
      plt.subplot(332)
      x = [1,3,5,7,9,11,13,15,17.5]
16
      y = [14, 12, 6, 7.4, 9, 15, 13.5, 11, 5]
      plt.scatter(x,y, label='Juni',color='g')
```

```
20
       plt.xlabel('Hari')
       plt.ylabel('Penjualan')
       plt.title('Data Penjualan')
23
       plt.legend()
24
       plt.subplot(333)
26
      x = [1,3,5,7,9,11,13,15,17.5]
2.8
      y = [5,4,3,4,5,6,7,8,5]
       plt.scatter(x,y, label='Juli',color='b')
32
       plt.xlabel('Hari')
       plt.ylabel('Penjualan')
       plt.title('Data Penjualan')
34
       plt.legend()
36
       plt.show()
```

**Listing 1.2** fungsi scatter.



**Gambar 1.6** Hasil dari fungsi scatter.

## 1.3.3 Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM pie.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3 + 2

```
import matplotlib.pyplot as plt
  def soalpie():
      plt.subplot(331)
      slice = [7,2,2,13]
      activities = ['Tidur', 'Makan', 'Bekerja', 'Bermain']
      cols = ['c', 'm', 'r', 'b']
      plt.pie(slice,
10
               labels = activities,
               colors=cols,
               startangle = 90,
               shadow= True,
14
               explode = (0.1, 0, 0, 0)
               autopct='%1.0f%%')
18
      plt.subplots_adjust(hspace=0.3, wspace=0.3)
```

```
plt.title('Senin')
19
20
       plt.subplot(332)
       slice = [6,3,9,17]
       activities = ['Tidur', 'Makan', 'Bekerja', 'Bermain']
       cols = ['c', 'm', 'r', 'b']
25
26
       plt.pie(slice,
                labels = activities,
                colors=cols,
                startangle = 90,
30
                shadow= True,
31
                explode = (0.1, 0, 0, 0)
                autopct='%1.0f%%')
       plt.subplots_adjust(hspace=0.3, wspace=0.3)
       plt.title('Selasa')
       plt.subplot(333)
30
       slice = [9,5,10,13]
40
       activities = ['Tidur', 'Makan', 'Bekerja', 'Bermain']
41
       cols = ['c', 'm', 'r', 'b']
       plt.pie(slice,
                labels = activities,
45
                colors=cols,
                startangle = 90,
                shadow= True,
                explode = (0.1, 0, 0, 0),
                autopct = '\%1.0 f\%\%')
50
       plt.subplots_adjust(hspace=0.3, wspace=0.3)
51
       plt.title('Rabu')
       plt.show()
54
```

**Listing 1.3** fungsi pie.



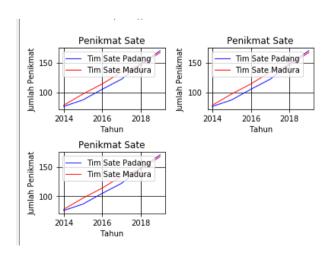
**Gambar 1.7** Hasil dari fungsi pie.

## 1.3.4 Buatlah librari fungsi (library dengan nama NPM plot.py) untuk plot dengan jumlah subplot NPM mod 3 + 2

```
from matplotlib import pyplot as plt
```

```
def soalplot():
      hasil = 1174096 \% 3 + 2
      x = [2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019]
      y = [76,87,105,122,148,170]
      x2 = [2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019]
      y2 = [78,97,114,134,146,167]
10
      for i in range(1, hasil+1):
           plt.subplot(2,2,i)
          plt.plot(x,y,'b',label='Tim Sate Padang', linewidth=1)
14
          plt.plot(x2,y2,'r',label='Tim Sate Madura',linewidth=1)
           plt.title('Penikmat Sate')
           plt.ylabel('Jumlah Penikmat')
           plt.xlabel('Tahun')
           plt.legend()
          plt.grid(True,color='k')
20
          plt.subplots_adjust(wspace=.4, hspace=.7)
      plt.show()
```

Listing 1.4 fungsi plot.



**Gambar 1.8** Hasil dari fungsi plot.

#### 1.3.5 Screenshoot main

```
# 5 @author: Nico Sembiring
6 """
7 # In[mod]
8 print(1174096%3+2)
9 # In[1]
10 lib = _import_('1174096_bar')
11
12 lib.soalbar()
13
14 # In[2]
15 lib = _import_('1174096_scatter')
16
17 lib.soalscatter()
18
19 # In[3]
20 lib = _import_('1174096_pie')
21
22 lib.soalpie()
23
24 # In[4]
25 lib = _import_('1174096_plot')
26
27 lib.soalplot()
```

Gambar 1.9 kodingan main.

#### 1.3.6 Screenshoot mod

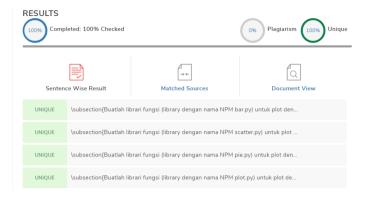
```
7 # In[mod]
8 print(1174096%3+2)
9 # In[1]
```

Gambar 1.10 kodingan mod.

```
In [82]: print(1174096%3+2)
```

Gambar 1.11 hasil mod.

#### 1.3.7 Pengecekan Plagiarisme Praktek



#### 1.3.8 Ketrampilan Penanganan Error

Tuliskan peringatan error yang didapat dari mengerjakan praktek ketiga ini, dan jelaskan cara penanganan error tersebut. dan Buatlah satu fungsi yang menggunakan gunakan try except untuk menanggulangi error tersebut

Peringatan error yang saya temui pada praktek Chapter 6 ini, adalah:

- Name Error NameError adalah exception yang terjadi ketika kode melakukan eksekusi terhadap local name atau global name yang tidak terdefinisi oleh perangkat. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan memastikan variabel atau fungsi yang dipanggil ada atau tidak salah ketik.
- Syntax Errors Syntax Errors adalah suatu keadaan saat terjadi kesalahan penulisan pada kode python. Cara memperbaikinya adalah dengan memperbaiki penulisan kode yang salah.
- Type Error TypeError adalah exception yang terjadi pada saat dilakukannya eksekusi terhadap suatu operasi atau fungsi dengan type object yang tidak sesuai. Cara yang dilakukan untuk mengatasinya error ini adalah mengkoversi varibelnya sesuai dengan tipe data yang akan digunakan.

### Penanggulangan Error menggunakan Try Except

```
from matplotlib import pyplot as plt

def tryExceptError():

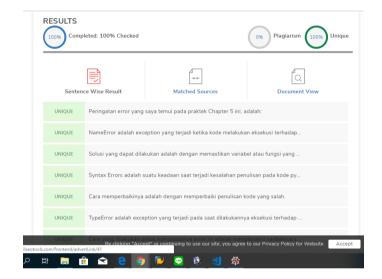
try:
    a=[1,2,3]
    y=[5,2,4]
    plt.plot(x,y)
    plt.show()
except SyntaxError:
    print("Kesalahan penulisan syntax")
except NameError:
```

```
print("Variable tersebut tidak ada")
except TypeError:
print("Tipe data salah")
except:
print("Terjadi sebuah kesalahan")

tryExceptError()
```

**Listing 1.5** Penanggulangan error menggunakan Try Except.

### 1.3.9 Pengecekan Plagiarisme Penanganan Error



## DAFTAR PUSTAKA

1. R. Awangga, "Sampeu: Servicing web map tile service over web map service to increase computation performance," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 145, no. 1. IOP Publishing, 2018, p. 012057.

## Index

disruptif, xxix modern, xxix