

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 Indonesia, Bandung, Indonesia

CONTENTS IN BRIEF

1	Library CSV dan Pandas	1
2	Praktek Library CSV dan Pandas	3
3	PySerial	31
4	Praktek PySerial	33
5	Matplotlib	35
6	Matplotlib	37

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xv
Foreword	xxi
Kata Pengantar	xxiii
Acknowledgments	xxv
Acronyms	xxvii
Glossary	xxix
List of Symbols	xxxi
Introduction	xxxiii
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	
1 Library CSV dan Pandas	1
2 Praktek Library CSV dan Pandas	3
2.1 Kadek Diva Krishna Murti	3
2.1.1 Soal 1	3
	ix

2.1.2	Soal 2	3
2.1.3	Soal 3	4
2.1.4	Soal 4	4
2.1.5	Soal 5	4
2.1.6	Soal 6	4
2.1.7	Soal 7	5
2.1.8	Soal 8	5
2.1.9	Soal 9	5
2.1.10	Kode Program Praktek	6
2.1.11	Cek Plagiat Praktek	7
2.1.12	Soal 1	8
2.1.13	Kode Program Penanganan Error	9
2.1.14	Plagiat Penanganan Error	9
2.2	Damara Benedikta	9
2.2.1	Soal 1	9
2.2.2	Soal 2	10
2.2.3	Soal 3	10
2.2.4	Soal 4	10
2.2.5	Soal 5	10
2.2.6	Soal 6	11
2.2.7	Soal 7	11
2.2.8	Soal 8	11
2.2.9	Soal 9	11
2.2.10	Penanganan Error	11
2.3	Felix Setiawan Lase	11
2.3.1	Soal 1	11
2.3.2	Soal 2	12
2.3.3	Soal 3	12
2.3.4	Soal 4	12
2.3.5	Soal 5	12
2.3.6	Soal 6	13
2.3.7	Soal 7	13
2.3.8	Soal 8	13
2.3.9	Soal 9	13
2.3.10	Kode Program Praktek	14
2.3.11	Cek Plagiat Praktek	17
2.3.12	Soal 1	18
2.3.13	Kode Program Penanganan Error	19

	2.3.14	Plagiat Penanganan Error	20
2.4		Dwi Septiani Tsaniyah	20
	2.4.1	Soal 1	20
	2.4.2	Soal 2	20
	2.4.3	Soal 3	21
	2.4.4	Soal 4	21
	2.4.5	Soal 5	21
	2.4.6	Soal 6	21
	2.4.7	Soal 7	22
	2.4.8	Soal 8	22
	2.4.9	Soal 9	22
	2.4.10	Soal 1	22
2.5		Muhammad Fahmi	23
	2.5.1	Soal 1	23
	2.5.2	Soal 2	23
	2.5.3	Soal 3	24
	2.5.4	Soal 4	24
	2.5.5	Soal 5	24
	2.5.6	Soal 6	24
	2.5.7	Soal 7	24
	2.5.8	Soal 8	25
	2.5.9	Soal 9	25
	2.5.10	Penanganan Error	25
2.6		Muhammad Tomy	26
	2.6.1	Soal 1	26
	2.6.2	Soal 2	26
	2.6.3	Soal 3	26
	2.6.4	Soal 4	26
	2.6.5	Soal 5	27
	2.6.6	Soal 6	27
	2.6.7	Soal 7	27
	2.6.8	Soal 8	27
	2.6.9	Soal 9	28
	2.6.10	Soal 1	28
2.7		Muh. Rifky Prananda	28
	2.7.1	Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan list	28

2.7.2	Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan dictionary	28
2.7.3	Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan list	28
2.7.4	Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan dictionary	29
2.7.5	Berikut penggunaan untuk merubah standar penulisan tanggal, yang mengikuti standar penulisan dari pandas.	29
2.7.6	Berikut merupakan pergantian index kolom	29
2.7.7	berikut merupakan penggunaan untuk merename atribut yang digunakan, atau merubah nama header 0	29
2.7.8	Soal 8	29
2.7.9	Soal 9	29
2.8	Sri Rahayu	30
2.8.1	Soal 1	30
2.9	Doli Jonviter	30
2.9.1	Soal 1	30
2.10	Rahmatul Ridha	30
2.10.1	Soal 1	30
2.11	Tomy Prawoto	30
2.11.1	Soal 1	30
3	PySerial	31
4	Praktek PySerial	33
5	Matplotlib	35
6	Matplotlib	37
	Daftar Pustaka	39
	Index	41

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

Listings

2.1	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.	3
2.2	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.	4
2.3	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.	4
2.4	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.	4
2.5	Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.	4
2.6	Fungsi untuk mengubah index kolom.	5
2.7	Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.	5
2.8	Membuat dan meBaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	5
2.9	Membuat dan mmeBaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	5
2.10	Fungsi yang menggunakan try except .	8
	src/4/1174012/praktek/c_1174012_csv.py	9
	src/4/1174012/praktek/c_1174012_csv.py	10
	src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	10
	src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	10
	src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	10
	src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	11
	src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	11
	src/4/1174012/praktek/main_damara.py	11

src/4/1174012/praktek/main_damara.py	11
2.11 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.	11
2.12 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.	12
2.13 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.	12
2.14 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.	12
2.15 Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.	12
2.16 Fungsi untuk mengubah index kolom.	13
2.17 Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.	13
2.18 Membuat dan meBaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	13
2.19 Membuat dan mmeBaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	13
2.20 Fungsi yang menggunakan try except .	18
src/4/1174003/c_1174003.csv.py	20
src/4/1174003/c_1174003.csv.py	20
src/4/1174003/p_1174003_pandas.py	21
src/4/1174003/p_1174003_pandas.py	21
src/4/1174003/p_1174003_pandas.py	21
src/4/1174003/p_1174003_pandas.py	22
src/4/1174003/p_1174003_pandas.py	22
src/4/1174003/main_dwi.py	22
src/4/1174003/main_dwi.py	22
2.21 Soal 1.	23
2.22 Soal 2.	23
2.23 Soal 3.	24
2.24 Soal 4.	24
2.25 Soal 5.	24
2.26 Soal 6.	24
2.27 Soal 7.	25
2.28 Soal 8.	25
2.29 Soal 9.	25
2.30 Penanganan Error.	25
2.31 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.	26
2.32 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.	26
2.33 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.	26
2.34 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.	26
2.35 Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.	27
2.36 Fungsi untuk mengubah index kolom.	27
2.37 Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.	27
2.38 Membuat dan meBaca file CSV menggunakan library 1174031pandas.	27

2.39 Membuat dan membaca file CSV menggunakan library pandas.	28
src/4/1174017/praktek/17_csv.py	28
src/4/1174017/praktek/17_csv.py	28
src/4/1174017/praktek/17_pandas.py	28
src/4/1174017/praktek/17_pandas.py	29
src/4/1174017/praktek/17_pandas.py	29
src/4/1174017/praktek/17_pandas.py	29
src/4/1174017/praktek/17_pandas.py	29
src/4/1174017/praktek/main.py	29
src/4/1174017/praktek/main2.py	30

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 torvald.
bash	Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX.
linux	Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus Torvald

SYMBOLS

- A Amplitude
- $\&$ Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient

- \mathcal{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].

$$ABCDEF\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$

BAB 1

LIBRARY CSV DAN PANDAS

BAB 2

PRAKTEK LIBRARY CSV DAN PANDAS

2.1 Kadek Diva Krishna Murti

2.1.1 Soal 1

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode list.

```
1 #Jawaban No. 1
2 def bukaModeListCsv():
3     with open('teori.csv') as csv_file:
4         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
5         for row in csv_reader:
6             print(row[0], row[1], row[2])
```

Listing 2.1 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.

2.1.2 Soal 2

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode dictionary.

```

1 #Jawaban No. 2
2 def bukaModeDictCsv():
3     with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
4         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5         for row in csv_reader:
6             print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])

```

Listing 2.2 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.

2.1.3 Soal 3

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode list.

```

1 #Jawaban No. 3
2 def bukaModeListPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     print(df)

```

Listing 2.3 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.

2.1.4 Soal 4

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode dictionary.

```

1 #Jawaban No. 3
2 def bukaModeListPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     print(df)

```

Listing 2.4 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.

2.1.5 Soal 5

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.

```

1 #Jawaban No. 4
2 def bukaModeDictPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
5     print(dt)

```

Listing 2.5 Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.

2.1.6 Soal 6

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah index kolom.

```

1 #Jawaban No. 5
2 def ubahFormatTanggal():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv', parse_dates=['tanggal lahir'])
4     print(df)

```

Listing 2.6 Fungsi untuk mengubah index kolom.

2.1.7 Soal 7

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah atribut atau nama kolom.

```

1 #Jawaban No. 6
2 def ubahIndexKolom():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     df.index = ['Row_1', 'Row_2']
5     print(df)

```

Listing 2.7 Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.

2.1.8 Soal 8

Buat program main.py yang menggunakan library NPMcsv.py yang membuat dan membaca file csv.

```

1 lib = __import__('1174006csv')
2
3 lib.bukaModeListCsv()
4 lib.bukaModeDictCsv()
5
6 lib.tulisCsv()

```

Listing 2.8 Membuat dan membaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.

2.1.9 Soal 9

Buat program main2.py yang menggunakan library NPMpandas.py yang membuat dan membaca file csv.

```

1 lib = __import__('1174006pandas')
2
3 lib.bukaModeListPandas()
4 lib.bukaModeDictPandas()
5
6 lib.tulisCsvPandas()

```

Listing 2.9 Membuat dan membaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.

2.1.10 Kode Program Praktek

The screenshot shows the Spyder Python 3.7.7 IDE. The editor window displays a Python script named `main2.py` with the following code:

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 25 21:40:17 2019
4
5 @author: vancz
6 """
7
8 lib = __import__('1174000_csv')
9
10 lib.bukalodeListCsv()
11 lib.bukalodeDictCsv()
12
13 lib.tulisCsv()
14
```

The console window on the right shows the output of the script:

```
Chapter4\1174000_csv', url='C:\Kuliah\Semester 4\Programan 3\Gigit\src\1174000_
Chapter4')
Related modules: 1174000_csv
pge nama kelas
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
0 1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A 05/05/1999
1 1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A 06/06/1999
Variable tersebut tidak ada
In [52]:
```

The screenshot shows the Spyder Python 3.7.7 IDE. The editor window displays a Python script named `main2.py` with the following code:

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 25 21:40:25 2019
4
5 @author: vancz
6 """
7
8 lib = __import__('1174000_pandas')
9
10 lib.bukalodeListPandas()
11 lib.bukalodeDictPandas()
12
13 lib.tulisCsvPandas()
14
```

The console window on the right shows the output of the script:

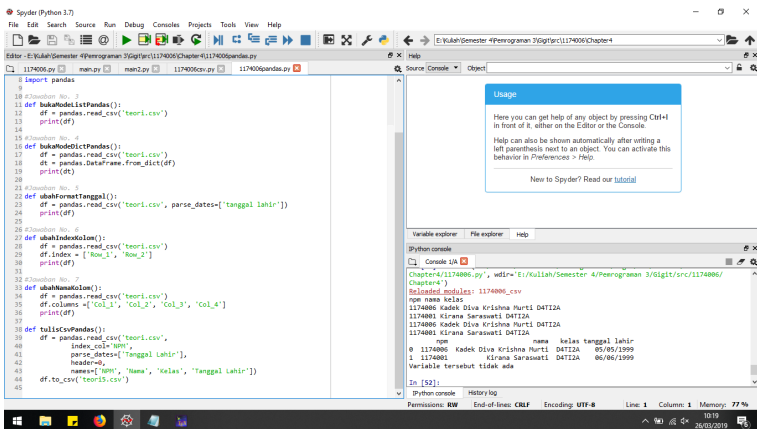
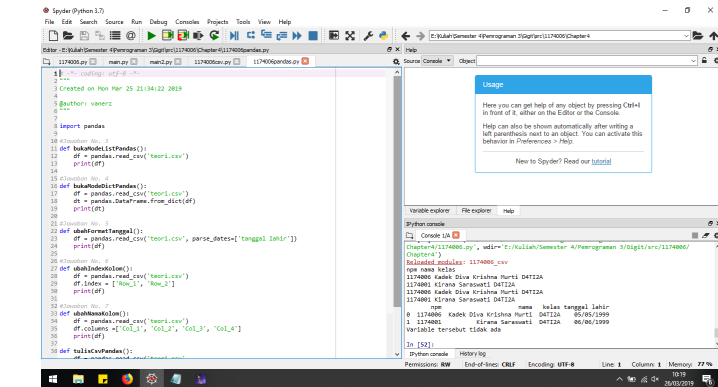
```
Chapter4\1174000_csv', url='C:\Kuliah\Semester 4\Programan 3\Gigit\src\1174000_
Chapter4')
Related modules: 1174000_csv
pge nama kelas
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
0 1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A 05/05/1999
1 1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A 06/06/1999
Variable tersebut tidak ada
In [52]:
```

The screenshot shows the Spyder Python 3.7.7 IDE. The editor window displays a Python script named `main2.py` with the following code:

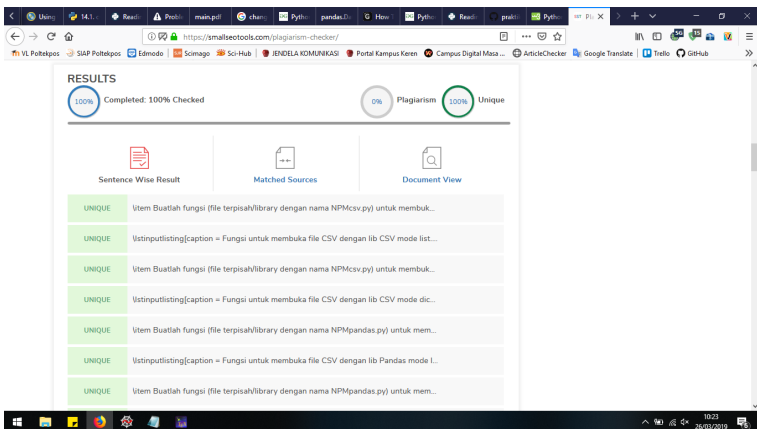
```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 25 20:30:47 2019
4
5 @author: vancz
6 """
7
8 import csv
9
10 classmain:
11     def bukalodeListCsv():
12         with open('topik1.csv') as csv_file:
13             csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
14             for row in csv_reader:
15                 print(row[0], row[1], row[2])
16
17     def bukalodeDictCsv():
18         with open('topik1.csv', mode='r') as csv_file:
19             csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
20             for row in csv_reader:
21                 print(row['pge'], row['nama'], row['kelas'])
22
23     def tulisCsv():
24         with open('topik1.csv', mode='w') as csv_file:
25             fieldnames = ['pge', 'nama', 'kelas', 'tanggal lahir']
26             writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
27
28             writer.writeheader()
29             writer.writerow(['1174000', 'nama', 'Buce', 'kelas', 'D4T12C', 'tanggal lahir'])
30             writer.writerow(['1174000', 'nama', 'Clark', 'kelas', 'D4T12C', 'tanggal lahir'])
31
32
```

The console window on the right shows the output of the script:

```
Chapter4\1174000_csv', url='C:\Kuliah\Semester 4\Programan 3\Gigit\src\1174000_
Chapter4')
Related modules: 1174000_csv
pge nama kelas
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A
0 1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A 05/05/1999
1 1174000 kadek Dina Krishna Hurlti D4T12A 06/06/1999
Variable tersebut tidak ada
In [52]:
```



2.1.11 Cek Plagiat Praktek



2.1.12 Soal 1

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

Peringatan error di praktek keempat ini, yaitu:

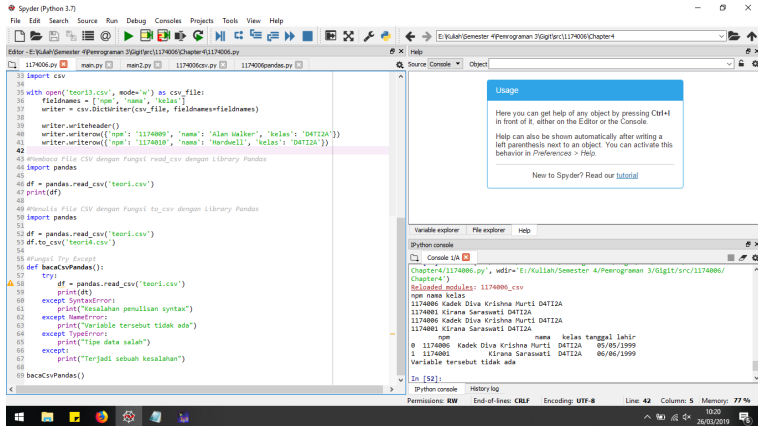
- Syntax Errors Syntax Errors adalah suatu keadaan saat kode python mengalami kesalahan penulisan. Solusinya adalah memperbaiki penulisan kode yang salah.
- Name Error NameError adalah exception yang terjadi saat kode melakukan eksekusi terhadap local name atau global name yang tidak terdefinisi. Solusinya adalah memastikan variabel atau function yang dipanggil ada atau tidak salah ketik.
- Type Error TypeError adalah exception yang akan terjadi apabila pada saat dilakukannya eksekusi terhadap suatu operasi atau fungsi dengan type object yang tidak sesuai. Solusi dari error ini adalah mengkonversi variabelnya sesuai dengan tipe data yang akan digunakan.

Fungsi yang menggunakan try except

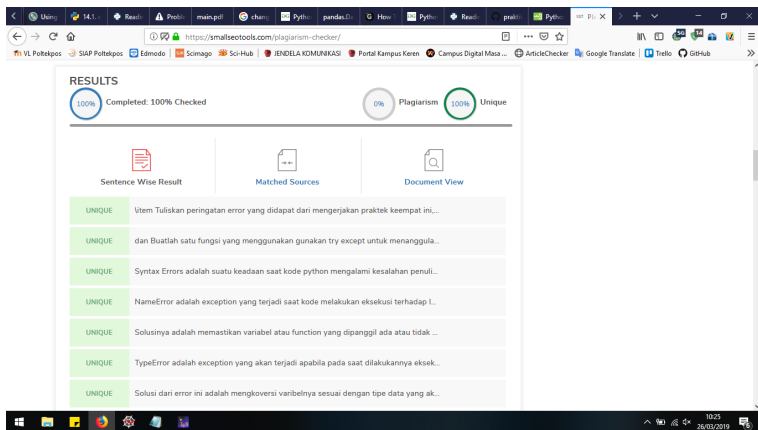
```
1 #Fungsi Try Except
2 def bacaCsvPandas():
3     try:
4         df = pandas.read_csv('teori.csv')
5         print(dt)
6     except SyntaxError:
7         print("Kesalahan penulisan syntax")
8     except NameError:
9         print("Variable tersebut tidak ada")
10    except TypeError:
11        print("Tipe data salah")
12    except:
13        print("Terjadi sebuah kesalahan")
```

Listing 2.10 Fungsi yang menggunakan try except .

2.1.13 Kode Program Penanganan Error



2.1.14 Plagiat Penanganan Error



2.2 Damara Benedikta

2.2.1 Soal 1

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan list

```

1
2 def baca_csv_list():
3     with open('1174012.csv') as csv_file:
4         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
5         line_count = 0
6         for row in csv_reader:
  
```

```

7         if line_count == 0:
8             print(f' "{", ".join(row)}')
9             line_count += 1
10        else:
11            print(f'\t Orang Ini Memiliki NPM {row[0]} Bernama \
{row[1]} Berada Dikelas {row[2]}.'')

```

2.2.2 Soal 2

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan dictionary

```

1
2 def bacacsvdictionary():
3     with open('1174012.csv', mode='r') as csv_file:
4         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5         line_count = 0
6         for row in csv_reader:
7             if line_count == 0:
8                 print(f' "{", ".join(row)}')
9                 line_count += 1
10            print(f'\t Orang Ini Memiliki NPM : {row["name"]} Bernama
: {row["department"]} Berada Dikelas : {row["birthday month"]}.'')
11

```

2.2.3 Soal 3

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan list

```

1
2 def bacalistpandas():
3     df = pandas.read_csv('1174012.csv')

```

2.2.4 Soal 4

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan dictionary

```

1
2 def bacadictpandas():
3     df = pandas.read_csv('1174012.csv')
4     uji = pandas.DataFrame.from_dict(df)

```

2.2.5 Soal 5

Berikut penggunaan untuk merubah standar penulisan tanggal, yang mengikuti standar penulisan dari pandas.

```

1
2 def standartanggal():
3     df = pandas.read_csv('1174012.csv', parse_dates=['ttl'])

```

2.2.6 Soal 6

Berikut merupakan pergantian index kolom

```
1
2 def changeindexcol():
3     df = pandas.read_csv('1174012.csv', index_col='npm')
```

2.2.7 Soal 7

berikut merupakan penggunaan untuk merename atribut yang digunakan, atau merubah nama header 0

```
1
2 def renameatt():
3     df = pandas.read_csv('1174012.csv',
4         header=0,
5         names=['Nomor Induk Mahasiswa', 'Name', 'Class', 'Tanggal
        Lahir'])
```

2.2.8 Soal 8

```
1 import c_1174012_csv
2 c_1174012_csv.bacacsvlist()
3 c_1174012_csv.nulis()
```

2.2.9 Soal 9

```
1
2 import p_1174012_pandas
3 p_1174012_pandas.bacalistpandas()
4 p_1174012_pandas.write()
```

2.2.10 Penanganan Error

Tidak ada error

2.3 Felix Setiawan Lase

2.3.1 Soal 1

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode list.

```
1 #Jawaban No. 1
2 def bukaModeListCsv():
3     with open('teori.csv') as csv_file:
4         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
5         for row in csv_reader:
6             print(row[0], row[1], row[2])
```

Listing 2.11 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.

2.3.2 Soal 2

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode dictionary.

```
1 #Jawaban No. 2
2 def bukaModeDictCsv():
3     with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
4         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5         for row in csv_reader:
6             print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])
```

Listing 2.12 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.

2.3.3 Soal 3

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NMPpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode list.

```
1 #Jawaban No. 3
2 def bukaModeListPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     print(df)
```

Listing 2.13 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.

2.3.4 Soal 4

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NMPpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode dictionary.

```
1 #Jawaban No. 3
2 def bukaModeListPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     print(df)
```

Listing 2.14 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.

2.3.5 Soal 5

Buat fungsi baru di NMPpandas.py untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.

```
1 #Jawaban No. 4
2 def bukaModeDictPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
5     print(dt)
```

Listing 2.15 Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.

2.3.6 Soal 6

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah index kolom.

```
1 #Jawaban No. 5
2 def ubahFormatTanggal():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv', parse_dates=['tanggal lahir'])
4     print(df)
```

Listing 2.16 Fungsi untuk mengubah index kolom.

2.3.7 Soal 7

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah atribut atau nama kolom.

```
1 #Jawaban No. 6
2 def ubahIndexKolom():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     df.index = ['Row_1', 'Row_2']
5     print(df)
```

Listing 2.17 Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.

2.3.8 Soal 8

Buat program main.py yang menggunakan library NPMcsv.py yang membuat dan membaca file csv.

```
1 lib = __import__('1174026_csv')
2
3 lib.bukaModeListCsv()
4 lib.bukaModeDictCsv()
5
6 lib.tulisCsv()
```

Listing 2.18 Membuat dan membaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.

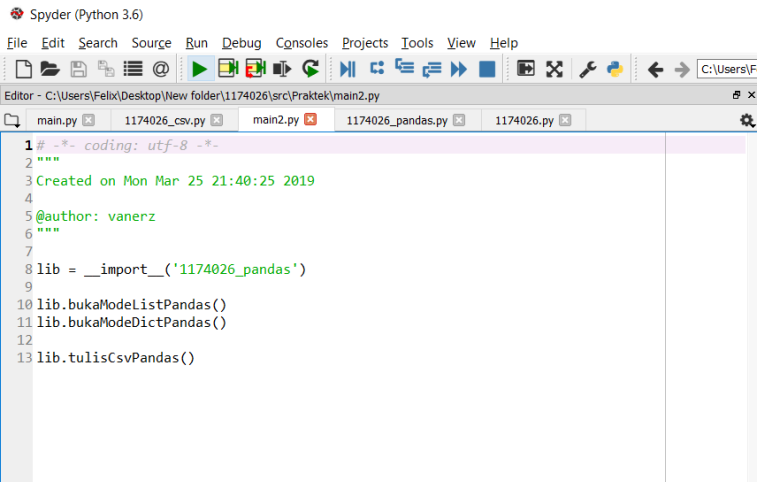
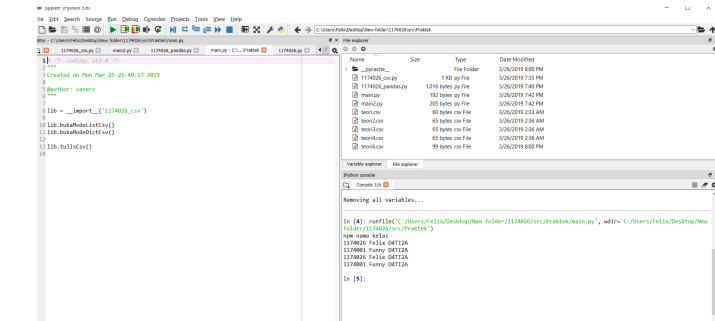
2.3.9 Soal 9

Buat program main2.py yang menggunakan library NPMpandas.py yang membuat dan membaca file csv.

```
1 lib = __import__('1174026_pandas')
2
3 lib.bukaModeListPandas()
4 lib.bukaModeDictPandas()
5
6 lib.tulisCsvPandas()
```

Listing 2.19 Membuat dan membaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.

2.3.10 Kode Program Praktek



Spyder (Python 3.6)

File Edit Search Source Run Debug Cnsoles Projects Tools View Help

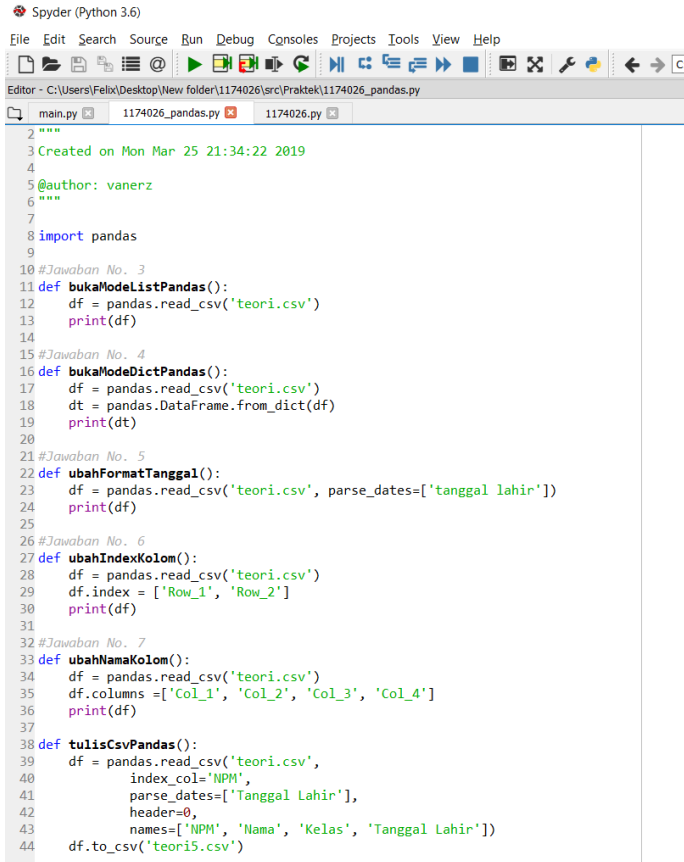
Editor - C:\Users\Felix\Desktop\New folder(1174026)\src\Praiteki\1174026_csv.py

main.py 1174026_csv.py 1174026_pandes.py 1174026.py

```

1| -*- coding: utf-8 -*-
2| """
3| Created on Mon Mar 25 20:38:47 2019
4|
5| @author: vanerz
6| """
7|
8| import csv
9|
10| #Jawaban No. 1
11| def bukaModelListCsv():
12|     with open('teori.csv') as csv_file:
13|         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
14|         for row in csv_reader:
15|             print(row[0], row[1], row[2])
16|
17| #Jawaban No. 2
18| def bukaModelDictCsv():
19|     with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
20|         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
21|         for row in csv_reader:
22|             print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])
23|
24| def tulisCsv():
25|     with open('teori6.csv', mode='w') as csv_file:
26|         fieldnames = ['npm', 'nama', 'kelas', 'tanggal lahir']
27|         writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
28|
29|         writer.writeheader()
30|         writer.writerow({'npm': '1174007', 'nama': 'Bambang', 'kelas': 'D4TI2C', 'tanggal lahir': '6/5/1999'})
31|         writer.writerow({'npm': '1174005', 'nama': 'Tehorbo', 'kelas': 'D4TI2B', 'tanggal lahir': '6/6/1999'})
32|

```

The image shows the Spyder Python IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, Search, Source, Run, Debug, Consoles, Projects, Tools, View, and Help. The toolbar contains icons for file operations, running code, and debugging. The editor window displays a Python script named 'main.py' with the following content:

```

2 """
3 Created on Mon Mar 25 21:34:22 2019
4
5 @author: vanerz
6 """
7
8 import pandas
9
10 #Jawaban No. 3
11 def bukalModelListPandas():
12     df = pandas.read_csv('teori.csv')
13     print(df)
14
15 #Jawaban No. 4
16 def bukalModeDictPandas():
17     df = pandas.read_csv('teori.csv')
18     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
19     print(dt)
20
21 #Jawaban No. 5
22 def ubahFormatTanggal():
23     df = pandas.read_csv('teori.csv', parse_dates=['tanggal lahir'])
24     print(df)
25
26 #Jawaban No. 6
27 def ubahIndexKolom():
28     df = pandas.read_csv('teori.csv')
29     df.index = ['Row_1', 'Row_2']
30     print(df)
31
32 #Jawaban No. 7
33 def ubahNamaKolom():
34     df = pandas.read_csv('teori.csv')
35     df.columns = ['Col_1', 'Col_2', 'Col_3', 'Col_4']
36     print(df)
37
38 def tulisCsvPandas():
39     df = pandas.read_csv('teori.csv',
40                         index_col='NPM',
41                         parse_dates=['Tanggal Lahir'],
42                         header=0,
43                         names=['NPM', 'Nama', 'Kelas', 'Tanggal Lahir'])
44     df.to_csv('teori5.csv')

```

```

Spyder (Python 3.6)
File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
C:\Users\Felix\Desktop\New folder\1174026\src\Teori\1174026.py
main.py 1174026.py
1| #-*- coding: utf-8 -*-
2| """
3| Created on Mon Mar 25 18:45:27 2019
4|
5| @author: vanerz
6| """
7| #Membaca File CSV dengan Fungsi reader dengan Library CSV
8| import csv
9|
10| with open('teori.csv') as csv_file:
11|     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
12|     for row in csv_reader:
13|         print(row[0], row[1], row[2])
14|
15| #Membaca File CSV dengan Fungsi DictReader dengan Library CSV
16| import csv
17|
18| with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
19|     csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
20|     for row in csv_reader:
21|         print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])
22|
23| #Menulis File CSV dengan Fungsi writer dengan Library CSV
24| import csv
25|
26| with open('teori2.csv', mode='w') as csv_file:
27|     csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',', quotechar='"', quoting=csv.QUOTE_MINIMAL)
28|     csv_writer.writerow(['npm', 'nama', 'kelas'])
29|     csv_writer.writerow(['1174002', 'Bambang', 'D4TI2C'])
30|     csv_writer.writerow(['1174003', 'Butet', 'D4TI2B'])
31|
32| #Menulis File CSV dengan Fungsi DictWriter dengan Library CSV
33| import csv
34|
35| with open('teori3.csv', mode='w') as csv_file:
36|     fieldnames = ['npm', 'nama', 'kelas']
37|     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
38|
39|     writer.writeheader()
40|     writer.writerow({'npm': '1174009', 'nama': 'Bambang', 'kelas': 'D4TI2A'})
41|     writer.writerow({'npm': '1174010', 'nama': 'Butet', 'kelas': 'D4TI2A'})
42|

```

2.3.11 Cek Plagiat Praktek

RESULTS

100% Completed: 100% Checked 0% Plagiarism 100% Unique

Sentence Wise Result Matched Sources Document View

UNIQUE	Buatlah fungsi (file terpacah/library dengan nama NPM.csv.py) untuk membuka file c...
UNIQUE	!\$t\$put\$ting\$caption = Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list...
UNIQUE	Buatlah fungsi (file terpacah/library dengan nama NPM.csv.py) untuk membuka file c...
UNIQUE	!\$t\$put\$ting\$caption = Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dic...
UNIQUE	Buatlah fungsi (file terpacah/library dengan nama NPM.pandas.py) untuk membuka c...
UNIQUE	!\$t\$put\$ting\$caption = Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode L...
UNIQUE	Buatlah fungsi (file terpacah/library dengan nama NPM.pandas.py) untuk membuka c...
UNIQUE	!\$t\$put\$ting\$caption = Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode ...
UNIQUE	Buat fungsi baru di NPM.pandas.py untuk mengubah format tanggal menjadi stand...

By clicking "Accept" or continuing to use our site, you agree to our Privacy Policy for Website.

Accept Privacy Policy

BUY DA40+ Links & Reach #1 on Google Get A Special Welcome BONUS \$55 Sign Up

VERVELOGIC Turning Vision Into Success Stories Web Development Company

2.3.12 Soal 1

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

Peringatan error di praktek keempat ini, yaitu:

- **Syntax Errors** Kesalahan Sintaksis adalah suatu kondisi ketika kode python mengalami kesalahan penulisan. Solusinya adalah memperbaiki penulisan kode yang salah.
- **Name Error** `NameError` adalah pengecualian yang terjadi ketika kode mengeksekusi nama lokal atau nama global yang tidak ditentukan. Solusinya adalah memastikan variabel atau fungsi yang dipanggil ada atau tidak salah ketik.
- **Type Error** `TypeError` adalah pengecualian yang akan terjadi jika eksekusi operasi atau fungsi dengan tipe objek tidak sesuai ketika dieksekusi. Solusi untuk kesalahan ini adalah mengubah variabel sesuai dengan tipe data yang akan digunakan.

Fungsi yang menggunakan try except

```
1 #Fungsi Try Except
2 def bacaCsvPandas():
3     try:
4         df = pandas.read_csv('teori.csv')
5         print(dt)
6     except SyntaxError:
7         print("Kesalahan penulisan syntax")
8     except NameError:
9         print("Variable tersebut tidak ada")
10    except TypeError:
11        print("Tipe data salah")
12    except:
13        print("Terjadi sebuah kesalahan")
```

Listing 2.20 Fungsi yang menggunakan try except .

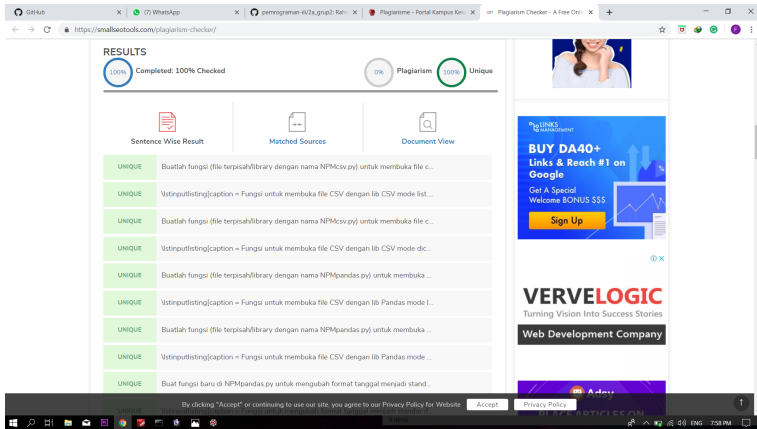
2.3.13 Kode Program Penanganan Error

```

Spyder (Python 3.6)
File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
Editor - C:\Users\Felix\Desktop\New folder\1174026\src\Teori\1174026.py
main.py 1174026.py
27 csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',', quotechar='"', quoting=csv.QUOTE_MINIMAL)
28 csv_writer.writerow(['npm', 'nama', 'kelas'])
29 csv_writer.writerow(['1174002', 'Bambang', 'D4TI2C'])
30 csv_writer.writerow(['1174003', 'Butet', 'D4TI2B'])
31
32 #Menulis File CSV dengan Fungsi DictWriter dengan Library CSV
33 import csv
34
35 with open('teori3.csv', mode='w') as csv_file:
36     fieldnames = ['npm', 'nama', 'kelas']
37     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
38
39     writer.writeheader()
40     writer.writerow({'npm': '1174009', 'nama': 'Bambang', 'kelas': 'D4TI2A'})
41     writer.writerow({'npm': '1174010', 'nama': 'Butet', 'kelas': 'D4TI2A'})
42
43 #Membaca File CSV dengan Fungsi read_csv dengan Library Pandas
44 import pandas
45
46 df = pandas.read_csv('teori.csv')
47 print(df)
48
49 #Menulis File CSV dengan Fungsi to_csv dengan Library Pandas
50 import pandas
51
52 df = pandas.read_csv('teori.csv')
53 df.to_csv('teori4.csv')
54
55 #Fungsi Try Except
56 def bacaCsvPandas():
57     try:
58         df = pandas.read_csv('teori.csv')
59         print(dt)
60     except SyntaxError:
61         print("Kesalahan penulisan syntax")
62     except NameError:
63         print("Variable tersebut tidak ada")
64     except TypeError:
65         print("Tipe data salah")
66     except:
67         print("Terjadi sebuah kesalahan")
68
69 bacaCsvPandas()

```

2.3.14 Plagiat Penanganan Error



2.4 Dwi Septiani Tsaniyah

2.4.1 Soal 1

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode list.

```
1 import csv
2
3 with open('coba.txt') as csv_file:
4     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
5     line_count = 0
6     for row in csv_reader:
7         if line_count == 0:
8             print(f'Kolom nya adalah {", ".join(row)}')
9             line_count += 1
10        else:
11            print(f'\t{row[0]} kerja di {row[1]} lahir pada bulan
12            {row[2]}')
13            line_count += 1
14            print(f'Processed {line_count} lines.')
```

2.4.2 Soal 2

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode dictionary.

```
1 import csv
2
3 with open('coba.txt', mode='r') as csv_file:
4     csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5     line_count = 0
```

```

6     for row in csv_reader:
7         if line_count == 0:
8             print(f'kolom nya adalah {", ".join(row)}')
9             line_count += 1
10            print(f'\t{row["nama"]} kerja di {row["kerjaan"]} department,
            dan lahir pada bulan {row["bulan"]}.')
11            line_count += 1
12        print(f'Processed {line_count} lines.')
13
14    def bacacsvlist():
15        with open('coba.txt') as csv_file:
16            csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
17            line_count = 0
18            for row in csv_reader:
19                if line_count == 0:
20                    print(f' {", ".join(row)}')
21                    line_count += 1
22                else:
23                    print(f'\t Orang Ini {row[0]} \ {row[1]} lahir {row
24                        [2]}.')
                    line_count += 1

```

2.4.3 Soal 3

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode list.

```

1 df = pandas.read_csv('1174003.csv')
2 print(df)

```

2.4.4 Soal 4

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode dictionary.

```

1 df = pandas.read_csv('1174003.csv')
2 uji = pandas.DataFrame.from_dict(df)
3 print(uji)

```

2.4.5 Soal 5

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.

```

1 df = pandas.read_csv('1174003.csv', parse_dates=['Hire Date'])
2 print(df)

```

2.4.6 Soal 6

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah index kolom.

```
1 df = pandas.read_csv('1174003.csv', index_col='Name')
2 print(df)
```

2.4.7 Soal 7

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah atribut atau nama kolom.

```
1 df = pandas.read_csv('1174003.csv',
2     header=0,
3     names=['Nama', 'Tgl Masuk', 'Gaji', 'Jatah Sakit'])
4 print(df)
5
6 def bacalistpandas():
7     df = pandas.read_csv('1174003.csv')
8     print(df)
9
10 def write():
11     df = pandas.read_csv('1174003.csv',
12         index_col='Employee',
13         parse_dates=['Hired'],
14         header=0,
15         names=['Employee', 'Hired', 'Salary', 'Sick Days'])
16     df.to_csv('d1174003_pandas_baru.csv')
```

2.4.8 Soal 8

Buat program main.py yang menggunakan library NPMcsv.py yang membuat dan membaca file csv.

```
1 import c_1174003_csv
2 c_1174003_csv.baca csvlist()
3 c_1174003_csv.nulis()
```

2.4.9 Soal 9

Buat program main2.py yang menggunakan library NPMpandas.py yang membuat dan membaca file csv.

```
1 import p_1174003_pandas
2 p_1174003_pandas.bacalistpandas()
3 p_1174003_pandas.write()
```

2.4.10 Soal 1

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

Peringatan error di praktek keempat ini, yaitu:

- **Syntax Errors** Syntax Errors adalah suatu keadaan saat kode python mengalami kesalahan penulisan. Solusinya adalah memperbaiki penulisan kode yang salah.
- **Name Error** NameError adalah exception yang terjadi saat kode melakukan eksekusi terhadap local name atau global name yang tidak terdefinisi. Solusinya adalah memastikan variabel atau function yang dipanggil ada atau tidak salah ketik.
- **Type Error** TypeError adalah exception yang akan terjadi apabila pada saat dilakukannya eksekusi terhadap suatu operasi atau fungsi dengan type object yang tidak sesuai. Solusi dari error ini adalah mengkonversi variabelnya sesuai dengan tipe data yang akan digunakan.

2.5 Muhammad Fahmi

2.5.1 Soal 1

```

1 import csv
2
3 with open('isicsv.csv') as csv_file:
4     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
5     line_count = 0
6     for row in csv_reader:
7         if line_count == 0:
8             print(f'isi aja disitu "{", ".join(row)}')
9             line_count += 1
10        else:
11            print(f'\t{row[0]} bekerja di {row[1]} birthday {row
12                [2]}'.')
13            line_count += 1
14            print(f'Processed {line_count} lines.')
```

Listing 2.21 Soal 1.

2.5.2 Soal 2

```

1 import csv
2
3 with open('isicsv.csv', mode='r') as csv_file:
4     csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5     line_count = 0
6     for row in csv_reader:
7         if line_count == 0:
8             print(f'isi aja disitu "{", ".join(row)}')
9             line_count += 1
10            print(f'\t{row["nama"]} bekerja di {row["kerjaan"]}
11                department, dan birthday {row["bulan"]}.'.')
12            line_count += 1
13            print(f'Processed {line_count} lines.')
```

```

14 def bacacsvlist():
```



```

15     with open('isicsv.csv') as csv_file:
16         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
17         line_count = 0
18         for row in csv_reader:
19             if line_count == 0:
20                 print(f'{"", ".join(row)}')
21                 line_count += 1
22             else:
23                 print(f'\t Orang Ini {row[0]} \ {row[1]} lahir {row
[2]}.'.')
24                 line_count += 1
25
26
27 def nulis():
28     with open('test-tulis.csv', mode='w') as employee_file:
29         employee_writer = csv.writer(employee_file, delimiter=',',
quotechar='"', quoting=csv.QUOTE_MINIMAL)
30
31         employee_writer.writerow(['Asep', 'Pekerja', 'Januari'])
32         employee_writer.writerow(['Deblo', 'Arsitek', 'Maret'])

```

Listing 2.22 Soal 2.

2.5.3 Soal 3

```

1 #no3
2 df = pandas.read_csv('isicsv.csv')
3 print(df)

```

Listing 2.23 Soal 3.

2.5.4 Soal 4

```

1 df = pandas.read_csv('isicsv.csv')
2 uji = pandas.DataFrame.from_dict(df)
3 print(uji)

```

Listing 2.24 Soal 4.

2.5.5 Soal 5

```

1 df = pandas.read_csv('isipandas.csv', parse_dates=['Birthday'])
2 print(df)

```

Listing 2.25 Soal 5.

2.5.6 Soal 6

```

1 #no6
2 df = pandas.read_csv('isipandas.csv', index_col='Name')
3 print(df)

```

Listing 2.26 Soal 6.

2.5.7 Soal 7

```

1 #no7
2 df = pandas.read_csv('isipandas.csv',
3     header=0,
4     names=['Nama', 'tgl lahir','Gaji', 'Jatah Cuti'])
5 print(df)
6
7 def bacalistpandas():
8     df = pandas.read_csv('isipandas.csv')
9     print(df)
10
11 def write():
12     df = pandas.read_csv('isipandas.csv',
13         index_col='Employee',
14         parse_dates=['Hired'],
15         header=0,
16         names=['Employee', 'Hired', 'Salary', 'Sick Days'])
17     df.to_csv('1174021_pandas_baru.csv')

```

Listing 2.27 Soal 7.

2.5.8 Soal 8

```

1 1174021_csv.nulis()
2
3 import 1174021_pandas

```

Listing 2.28 Soal 8.

2.5.9 Soal 9

```

1 1174021_pandas.write()

```

Listing 2.29 Soal 9.

2.5.10 Penanganan Error

```

1 #except IOError as err:
2 #     print "Terjadi kesalahan: {}".format(err)

```

Listing 2.30 Penanganan Error.

Peringatan error di praktek keempat ini, yaitu:

- **Syntax Errors** Syntax Errors adalah suatu keadaan dimana saat kode python mengalami kesalahan penulisan. Solusinya adalah dengan memperbaiki penulisan kode yang salah.
- **Name Error** NameError adalah exception yang terjadi pada saat kode melakukan eksekusi terhadap suatu local name atau global name yang tidak terdefinisi. Solusinya adalah dengan memastikan variabel atau function yang dipanggil ada atau tidak salah ketik.
- **Type Error** TypeError adalah exception yang akan terjadi apabila pada saat melakukan eksekusi terhadap suatu operasi atau fungsi dengan type object yang tidak sesuai. Solusi dari error tersebut adalah dengan mengkonversi variabelnya sesuai dengan tipe data yang akan digunakan.

2.6 Muhammad Tomy

2.6.1 Soal 1

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode list.

```
1 #Jawaban No. 1
2 def bukaModeListCsv():
3     with open('teori.csv') as csv_file:
4         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
5         for row in csv_reader:
6             print(row[0], row[1], row[2])
```

Listing 2.31 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.

2.6.2 Soal 2

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode dictionary.

```
1 #Jawaban No. 2
2 def bukaModeDictCsv():
3     with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
4         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5         for row in csv_reader:
6             print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])
```

Listing 2.32 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.

2.6.3 Soal 3

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode list.

```
1 #Jawaban No. 3
2 def bukaModeListPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     print(df)
```

Listing 2.33 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.

2.6.4 Soal 4

Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode dictionary.

```
1 #Jawaban No. 3
2 def bukaModeListPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     print(df)
```

Listing 2.34 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.

2.6.5 Soal 5

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.

```
1 #Jawaban No. 4
2 def bukaModeDictPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
5     print(dt)
```

Listing 2.35 Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.

2.6.6 Soal 6

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah index kolom.

```
1 #Jawaban No. 5
2 def ubahFormatTanggal():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv', parse_dates=['tanggal lahir'])
4     print(df)
```

Listing 2.36 Fungsi untuk mengubah index kolom.

2.6.7 Soal 7

Buat fungsi baru di NPMpandas.py untuk mengubah atribut atau nama kolom.

```
1 #Jawaban No. 6
2 def ubahIndexKolom():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     df.index = ['Row_1', 'Row_2']
5     print(df)
```

Listing 2.37 Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.

2.6.8 Soal 8

Buat program main.py yang menggunakan library NPMcsv.py yang membuat dan membaca file csv.

```
1 lib = __import__('1174031csv')
2
3 lib.bukaModeListCsv()
4 lib.bukaModeDictCsv()
5
6 lib.tulisCsv()
```

Listing 2.38 Membuat dan meBaca file CSV menggunakan library 1174031pandas.

2.6.9 Soal 9

Buat program main2.py yang menggunakan library NPMpandas.py yang membuat dan membaca file csv.

```
1 lib = __import__('1174031pandas')
2
3 lib.bukaModeListPandas()
4 lib.bukaModeDictPandas()
5
6 lib.tulisCsvPandas()
```

Listing 2.39 Membuat dan membaca file CSV menggunakan library 1174031pandas.

2.6.10 Soal 1

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

2.7 Muh. Rifky Prananda

2.7.1 Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan list

```
1 #Jawaban No. 1
2 def bukaModeListCsv():
3     with open('Book1.csv') as csv_file:
4         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
5         for row in csv_reader:
6             print(row[0], row[1], row[2])
```

2.7.2 Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan dictionary

```
1 #Jawaban No. 2
2 def bukaModeDictCsv():
3     with open('Book1.csv', mode='r') as csv_file:
4         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5         for row in csv_reader:
6             print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])
```

2.7.3 Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan list

```
1 #Jawaban No. 3
2 def bukaModeListPandas():
3     df = pandas.read_csv('teori.csv')
4     print(df)
```

2.7.4 Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan dictionary

```
1 #Jawaban No. 4
2 def bukaModeDictPandas():
3     df = pandas.read_csv('Book1.csv')
4     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
5     print(dt)
```

2.7.5 Berikut penggunaan untuk merubah standar penulisan tanggal, yang mengikuti standar penulisan dari pandas.

```
1 #Jawaban No. 5
2 def ubahFormatTanggal():
3     df = pandas.read_csv('Book1.csv', parse_dates=['tanggal lahir'])
4     print(df)
```

2.7.6 Berikut merupakan pergantian index kolom

```
1 #Jawaban No. 6
2 def ubahIndexKolom():
3     df = pandas.read_csv('Book1.csv')
4     df.index = ['Row_1', 'Row_2']
5     print(df)
```

2.7.7 berikut merupakan penggunaan untuk merename atribut yang digunakan, atau merubah nama header 0

```
1 #Jawaban No. 7
2 def ubahNamaKolom():
3     df = pandas.read_csv('Book1.csv')
4     df.columns = ['Col_1', 'Col_2', 'Col_3', 'Col_4']
5     print(df)
6
7 def tulisCsvPandas():
8     df = pandas.read_csv('Book1.csv',
9                           index_col='NPM',
10                          parse_dates=['Tanggal Lahir'],
11                          header=0,
12                          names=['NPM', 'Nama', 'Kelas', 'Tanggal Lahir'])
13     df.to_csv('Book5.csv')
```

2.7.8 Soal 8

```
1 lib = __import__('17_csv')
2
3 lib.bukaModeListCsv()
4 lib.bukaModeDictCsv()
5
6 lib.tulisCsv()
```

2.7.9 Soal 9

```
1 lib = __import__('17_pandas')
2
3 lib.bukaModeListPandas()
4 lib.bukaModeDictPandas()
5
6 lib.tulisCsvPandas()
```

2.8 Sri Rahayu

2.8.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

Kalau mau dibikin paragraf **cukup enter aja**, tidak usah pakai `par` dsb

2.9 Doli Jonviter

2.9.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

Kalau mau dibikin paragraf **cukup enter aja**, tidak usah pakai `par` dsb

2.10 Rahmatul Ridha

2.10.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

Kalau mau dibikin paragraf **cukup enter aja**, tidak usah pakai `par` dsb

2.11 Tomy Prawoto

2.11.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

Kalau mau dibikin paragraf **cukup enter aja**, tidak usah pakai `par` dsb

BAB 3

PYSERIAL

BAB 4

PRAKTEK PYSERIAL

BAB 5

MATPLOTLIB

BAB 6

MATPLOTLIB

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, xxxiii
modern, xxxiii