

CERDAS MENGUASAI PYTHON

Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

Editor:

M. Yusril Helmi Setyawan

Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisia

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. Sariasisih 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	23

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xv
Foreword	xix
Kata Pengantar	xxi
Acknowledgments	xxiii
Acronyms	xxv
Glossary	xxvii
List of Symbols	xxix
Introduction	xxxii
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	

1 Library CSV dan Pandas	1
1.1 Kadek Diva Krishna Murti	1
1.1.1 Soal 1	1
1.1.2 Soal 2	2
1.1.3 Soal 3	2

1.1.4	Soal 4	6
1.1.5	Soal 5	6
1.1.6	Soal 6	6
1.1.7	Soal 7	8
1.1.8	Kode Program Teori	8
1.1.9	Cek Plagiat Teori	9
1.2	Damara Benedikta	9
1.2.1	Soal 1	9
1.2.2	Soal 2	10
1.2.3	Soal 3	10
1.2.4	Soal 4	11
1.2.5	Soal 5	11
1.2.6	Soal 6	11
1.2.7	Soal 7	11
1.2.8	bukti bebas plagiarisme	12
1.3	Felix Setiawan Lase	12
1.3.1	Soal 1	12
1.3.2	Soal 2	13
1.3.3	Soal 3	13
1.3.4	Soal 4	16
1.3.5	Soal 5	17
1.3.6	Soal 6	17
1.3.7	Soal 7	18
1.3.8	Kode Program Teori	19
1.3.9	Cek Plagiat Teori	20
1.4	Harun Ar-Rasyid	20
1.4.1	Soal 1	20
1.5	Sri Rahayu	20
1.5.1	Soal 1	20
1.6	Doli Jonviter	20
1.6.1	Soal 1	20
1.7	Rahmatul Ridha	20
1.7.1	Soal 1	20
1.8	Tomy Prawoto	21
1.8.1	Soal 1	21
2	Praktek Library CSV dan Pandas	23
2.1	Kadek Diva Krishna Murti	23

2.1.1	Soal 1	23
2.1.2	Soal 2	23
2.1.3	Soal 3	24
2.1.4	Soal 4	24
2.1.5	Soal 5	24
2.1.6	Soal 6	24
2.1.7	Soal 7	25
2.1.8	Soal 8	25
2.1.9	Soal 9	25
2.1.10	Kode Program Praktek	26
2.1.11	Cek Plagiat Praktek	27
2.1.12	Soal 1	28
2.1.13	Kode Program Penanganan Error	29
2.1.14	Plagiat Penanganan Error	29
2.2	Damara Benedikta	29
2.2.1	Soal 1	29
2.2.2	Soal 2	30
2.2.3	Soal 3	30
2.2.4	Soal 4	30
2.2.5	Soal 5	30
2.2.6	Soal 6	31
2.2.7	Soal 7	31
2.2.8	Soal 8	31
2.2.9	Soal 9	31
2.2.10	Penanganan Error	31
2.3	Felix Setiawan Lase	31
2.3.1	Soal 1	31
2.3.2	Soal 2	32
2.3.3	Soal 3	32
2.3.4	Soal 4	32
2.3.5	Soal 5	32
2.3.6	Soal 6	33
2.3.7	Soal 7	33
2.3.8	Soal 8	33
2.3.9	Soal 9	33
2.3.10	Kode Program Praktek	34
2.3.11	Cek Plagiat Praktek	37
2.3.12	Soal 1	38

2.3.13	Kode Program Penanganan Error	39
2.3.14	Plagiat Penanganan Error	40
2.4	Harun Ar-Rasyid	40
2.4.1	Soal 1	40
2.5	Sri Rahayu	40
2.5.1	Soal 1	40
2.6	Doli Jonviter	40
2.6.1	Soal 1	40
2.7	Rahmatul Ridha	40
2.7.1	Soal 1	40
2.8	Tomy Prawoto	41
2.8.1	Soal 1	41
Daftar Pustaka		43
Index		45

DAFTAR GAMBAR

1.1	SS Bebas Plagiarisme	12
-----	----------------------	----

DAFTAR TABEL

Listings

1.1	Contoh penggunaan format CSV.	2
1.2	Membaca file berformat CSV list.	6
1.3	Membaca file berformat CSV dictionary.	7
1.4	Menulis file berformat CSV list.	7
1.5	Menulis file berformat CSV dictionary.	7
1.6	Membaca file berformat CSV pandas.	8
1.7	Menulis file berformat CSV pandas.	8
src/4/1174012/Teori/damdam.py		10
1.8	Contoh penggunaan format CSV.	12
1.9	Membaca file berformat CSV list.	17
1.10	Membaca file berformat CSV dictionary.	17
1.11	Menulis file berformat CSV list.	17
1.12	Menulis file berformat CSV dictionary.	18
1.13	Membaca file berformat CSV pandas.	18
1.14	Menulis file berformat CSV pandas.	18
2.1	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.	23
2.2	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.	24
2.3	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.	24

2.4 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.	24
2.5 Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.	24
2.6 Fungsi untuk mengubah index kolom.	25
2.7 Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.	25
2.8 Membuat dan mebaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	25
2.9 Membuat dan mmebaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	25
2.10 Fungsi yang menggunakan try except .	28
src/4/1174012/praktek/c_1174012.csv.py	29
src/4/1174012/praktek/c_1174012.csv.py	30
src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	31
src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	31
src/4/1174012/praktek/main_damara.py	31
src/4/1174012/praktek/main_damara.py	31
2.11 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.	31
2.12 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.	32
2.13 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.	32
2.14 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.	32
2.15 Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.	32
2.16 Fungsi untuk mengubah index kolom.	33
2.17 Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.	33
2.18 Membuat dan mebaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	33
2.19 Membuat dan mmebaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	33
2.20 Fungsi yang menggunakan try except .	38

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

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].

$$ABC\mathcal{DEF}\alpha\beta\Gamma\Delta \sum_{def}^{abc} \quad (I.1)$$

BAB 1

LIBRARY CSV DAN PANDAS

1.1 Kadek Diva Krishna Murti

1.1.1 Soal 1

Pengenalan CSV

Comma Separated Values (CSV) adalah suatu format data yang di mana setiap bagian data dipisahkan dengan tanda koma (,). Format CSV biasanya berfungsi untuk menukar atau mengonversi data ke format lainnya

Sejarah Format CSV

IBM Fortran (level H extended) compiler di bawah OS/360 mendukung format CSV pada tahun 1972. FORTRAN 77 mendefinisikan penulisannya dimana input atau output penulisannya menggunakan tanda koma atau spasi untuk pembatas antar data dan penulisan tersebut telah disetujui pada tahun 1978.

Osborne Executive computer yang mengembangkan SuperCalc spreadsheet pada tahun 1983 membuat konvensi kutipan CSV yang memungkinkan string menggunakan koma.

Inisiatif standardisasi utama - mentransformasikan "definisi fuzzy de facto" menjadi definisi yang lebih tepat dan de jure - adalah pada tahun 2005, dengan RFC4180,

mendefinisikan CSV sebagai Tipe Konten MIME. Kemudian, pada 2013, beberapa kekurangan RFC4180 ditangani oleh rekomendasi W3C.

Pada 2014 IETF menerbitkan RFC7111 yang menjelaskan aplikasi fragmen URI pada dokumen CSV. RFC7111 menentukan bagaimana rentang baris, kolom, dan sel dapat dipilih dari dokumen CSV menggunakan indeks posisi.

Pada 2015 W3C, dalam upaya meningkatkan CSV dengan semantik formal, mempublikasikan draft rekomendasi pertama untuk standar metadata CSV, yang dimulai sebagai rekomendasi pada bulan Desember tahun yang sama.

Contoh penggunaan format CSV

```
1 npm , nama , kelas , tanggal lahir  
2 1174006 , Kadek Diva Krishna Murti , D4TI2A , 05/05/1999  
3 1174001 , Kirana Saraswati , D4TI2A , 06/06/1999
```

Listing 1.1 Contoh penggunaan format CSV.

1.1.2 Soal 2

Aplikasi-aplikasi yang dapat menciptkan file csv, yaitu:

1. Editor teks (Notepad, Sublime, Atom, dan lain-lain)

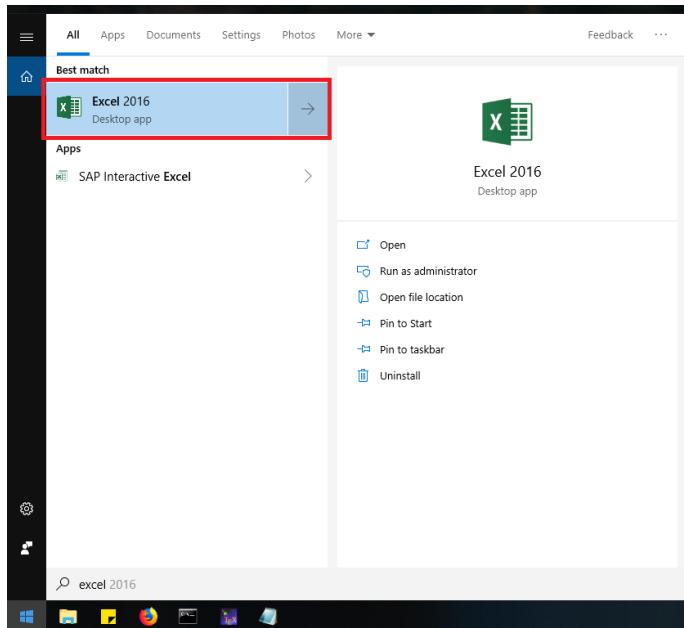
2. Spreadsheet (Microsoft Excel dan lain-lain)

1.1.3 Soal 3

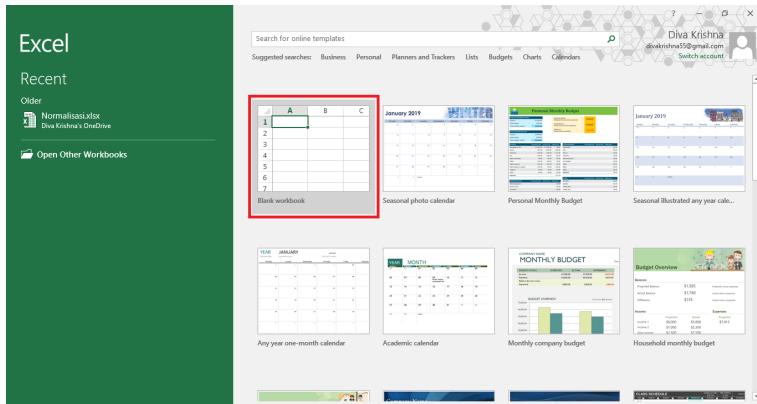
Cara menulis dan membaca file csv di excel atau spreadsheet, sebagai berikut:

Menulis File CSV

1. Pertama silahkan buka aplikasi Excel dengan cara klik "Start", cari Excel, kemudian tekan Enter.



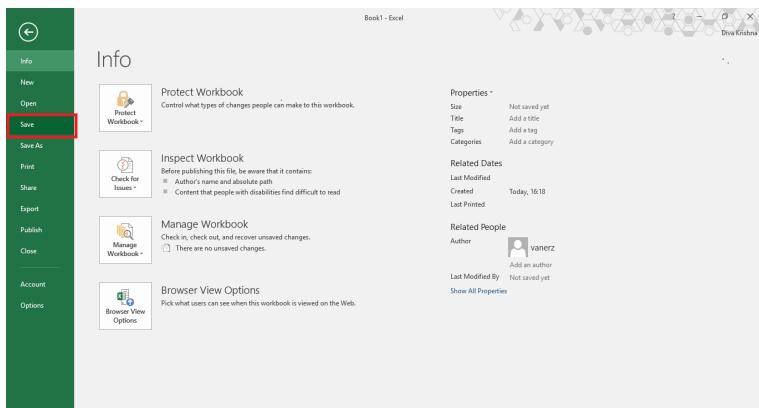
2. Setelah aplikasi terbuka silahkan klik "Blank Workbook".



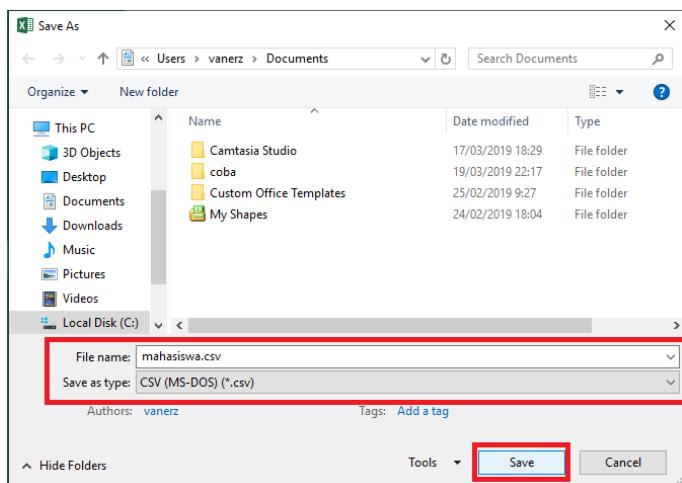
3. Kemudian isi sesuai dengan data yang ingin dibuat.

Name Box	B	C	D
1 npm	nama	kelas	
2 1174006	Kadek Diva Krishna Murti	D4TI2A	D4TI2A
3 1174001	Kirana Saraswati	D4TI2A	
4			
5			

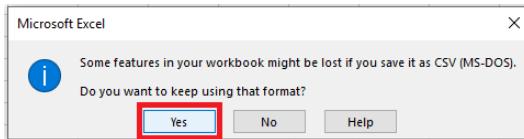
4. Setelah selesai dibuat, silahkan simpan file tersebut dengan cara mengklik "File", lalu klik "Save".



5. Kemudian isi kolom "File name" dengan nama file anda dan kolom "Save as type" pilih yang berekstensi .csv.



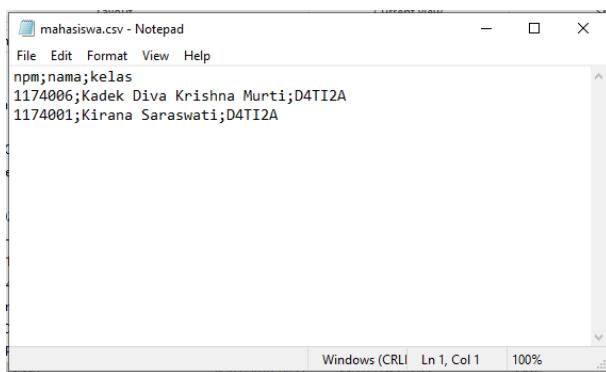
6. Lalu tinggal klik "Yes".



7. Kemudian file yang Anda telah terbuat tadi tersimpan dengan ekstensi .csv. Untuk melihat isi filenya tinggal klik dua kali pada file tersebut.

mahasiswa.csv 25/03/2019 16:31 Microsoft Excel C... 1 KB

8. Berikut ini adalah isi dari file yang tadi Anda buat.



```
mahasiswa.csv - Notepad
File Edit Format View Help
npm;nama;kelas
1174006;Kadek Diva Krishna Murti;D4TI2A
1174001;Kirana Saraswati;D4TI2A
```

Melihat File CSV di Excel atau Spreadsheet

1. Pertama klik dua kali pada file yang yang berekstensi CSV.

mahasiswa.csv 25/03/2019 16:31 Microsoft Excel C... 1 KB

2. Kemudian file akan terbuka secara otomatis di aplikasi Excel atau spreadsheet.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "mahasiswa.csv - Excel". The data is organized into three columns: A (npm), B (nama), and C (kelas). The first row contains the column headers. The second and third rows contain data entries. The formula bar at the top shows the formula "=npmt". The ribbon menu is visible at the top, and the status bar at the bottom right shows "Diva Krishna".

npm	nama	kelas
1	Kaden Diva Krishna Murti	DAT12A
2	11740201 Kirana Saraswati	DAT12A
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		

1.1.4 Soal 4

Sejarah library csv

Library csv mengimplementasikan kelas untuk membaca dan menulis data tabular dalam format CSV. Hal ini memungkinkan programmer untuk mengatakan, "tulis data ini dalam format yang disukai oleh Excel," atau "baca data dari file ini yang dihasilkan oleh Excel," tanpa mengetahui detail yang tepat dari format CSV yang digunakan oleh Excel. Pemrogram juga dapat menggambarkan format CSV yang dipahami oleh aplikasi lain atau menentukan format CSV tujuan khusus mereka sendiri.

1.1.5 Soal 5

Sejarah library pandas

Pada 2008, pengembangan pandas dimulai di AQR Capital Management. Pada akhir 2009 telah menjadi open source, dan secara aktif didukung hari ini oleh komunitas individu yang berpikiran sama di seluruh dunia yang menyumbangkan waktu dan energi berharga mereka untuk membantu membuat panda open source menjadi mungkin.

Sekarang 2015, pandas adalah proyek yang disponsori NumFOCUS. Ini akan membantu memastikan keberhasilan pengembangan panda sebagai proyek sumber terbuka kelas dunia.

1.1.6 Soal 6

Fungsi-fungsi yang terdapat di library csv, yaitu:

1. reader

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV dari list.

```
1 #Membaca File CSV dengan Fungsi reader dengan library CSV
2 import csv
3
```

```

4 with open('teori.csv') as csv_file:
5     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
6     for row in csv_reader:
7         print(row[0], row[1], row[2])

```

Listing 1.2 Membaca file berformat CSV list.

2. DictReader

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV dari dictionary.

```

1 #Membaca File CSV dengan Fungsi DictReader dengan library CSV
2 import csv
3
4 with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
5     csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
6     for row in csv_reader:
7         print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])

```

Listing 1.3 Membaca file berformat CSV dictionary.

3. write

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV dari list.

```

1 #Menulis File CSV dengan Fungsi writer dengan library CSV
2 import csv
3
4 with open('teori2.csv', mode='w') as csv_file:
5     csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',', quotechar='"',
6                             quoting=csv.QUOTE_MINIMAL)
6     csv_writer.writerow(['npm', 'nama', 'kelas'])
7     csv_writer.writerow(['1174002', 'Steve Rodger', 'D4TI2C'])
8     csv_writer.writerow(['1174003', 'Robert Downey Junior', 'D4TI2B'])

```

Listing 1.4 Menulis file berformat CSV list.

4. DictWrite

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV dari dictionary.

```

1 #Menulis File CSV dengan Fungsi DictWriter dengan library CSV
2 import csv
3
4 with open('teori3.csv', mode='w') as csv_file:
5     fieldnames = ['npm', 'nama', 'kelas']
6     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
7
8     writer.writeheader()
9     writer.writerow({'npm': '1174009', 'nama': 'Alan Walker', 'kelas': 'D4TI2A'})
10    writer.writerow({'npm': '1174010', 'nama': 'Hardwell', 'kelas': 'D4TI2A'})

```

Listing 1.5 Menulis file berformat CSV dictionary.

1.1.7 Soal 7

Fungsi-fungsi yang terdapat di library pandas, yaitu:

1. read_csv

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV

```
1 #Membaca File CSV dengan Fungsi read_csv dengan Library Pandas
2 import pandas
3
4 df = pandas.read_csv('teori.csv')
5 print(df)
```

Listing 1.6 Membaca file berformat CSV pandas.

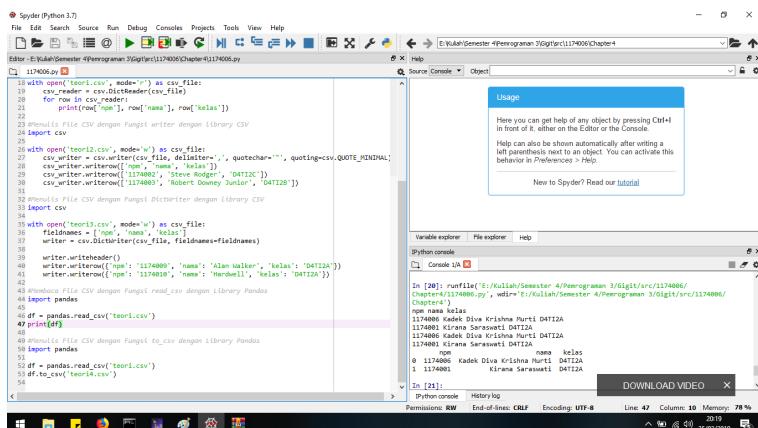
2. to_csv

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV

```
1 #Menulis File CSV dengan Fungsi to_csv dengan Library Pandas
2 import pandas
3
4 df = pandas.read_csv('teori.csv')
5 df.to_csv('teori4.csv')
```

Listing 1.7 Menulis file berformat CSV pandas.

1.1.8 Kode Program Teori



The screenshot shows the Spyder Python IDE interface. The code editor contains a script named 1174006.py. The code uses the pandas library to read and write CSV files. It includes imports for pandas and csv, and demonstrates both reading from and writing to CSV files using the read_csv and to_csv methods respectively. The IPython console at the bottom shows the execution of the code and the resulting output, which displays the contents of the CSV files.

```
1 # Spyder (Python 3.7)
2 File Edit Search Source Run Debug consoles Projects Tools View Help
3 Editor - E:\Kuliah\Semester 4\Pemrograman 3\Gitar\src\1174006\Chapter4
4 Help Source Console Object
5
6 1174006.py
7
8 with open('teori1.csv', mode='r') as csv_file:
9     csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
10    for row in csv_reader:
11        print([row['nm'], row['kelas']])
12
13 #membaca File CSV dengan Fungsi read_csv dengan Library CSV
14 import csv
15
16 with open('teori3.csv', mode='w') as csv_file:
17     csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',', quotechar='"', quoting=csv.QUOTE_MINIMAL)
18
19     csv_writer.writerow(['1174007', 'Steve Rodger', 'DAT122'])
20     csv_writer.writerow(['1174007', 'Robert Donney Jukter', 'DAT122'])
21
22 #menulis File CSV dengan Fungsi to_csv dengan Library CSV
23 import pandas
24
25 df = pandas.read_csv('teori3.csv', mode='r')
26 fieldnames = ['nm', 'nm', 'kelas']
27 writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
28
29 writer.writeheader()
30 writer.writerow(['1174007', 'nm', 'nm', 'kelas'])
31 writer.writerow(['1174007', 'nm', 'nm', 'kelas'])
32
33 #membaca File CSV dengan Fungsi read_csv dengan Library Pandas
34 import pandas
35
36 df = pandas.read_csv('teori1.csv')
37 print(df)
38
39 #menulis File CSV dengan Fungsi to_csv dengan Library Pandas
40 import pandas
41
42 df = pandas.read_csv('teori1.csv')
43 df.to_csv('teori4.csv')
44
45 #membaca File CSV dengan Fungsi read_csv dengan Library Pandas
46 import pandas
47
48 df = pandas.read_csv('teori1.csv')
49 print(df)
50
51 #menulis File CSV dengan Fungsi to_csv dengan Library Pandas
52 import pandas
53
54 df = pandas.read_csv('teori1.csv')
55 df.to_csv('teori4.csv')
56
```

```

# Spyder (Python 3.7)
File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
E:\UJulah\Semester 4\Programan 3\Gigit\src\1174006\Chapter 6\1174006.py
Editor: E:\UJulah\Semester 4\Programan 3\Gigit\src\1174006\Chapter 6\1174006.py
1174006.py
d:~/.config/utf-8~.
1 Created on Mon Mar 25 18:45:27 2019
2
3 #Author: vander
4
5 #...
6 #...
7 #...
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 reader 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['name'], row['name'], row['kelas']])
22
23 #menulis file CSV dengan fungsi writer dengan Library CSV
24 import csv
25
26 with open('teori.csv', mode='w') as csv_file:
27     csv_writer = csv.writer(csv_file, quoting=csv.QUOTE_MINIMAL)
28     csv_writer.writerow(['name', 'name', 'kelas'])
29     csv_writer.writerow(['Steve Jobs', 'Steve Jobs', 'DAT122A'])
30     csv_writer.writerow(['Steve Jobs', 'Steve Jobs', 'DAT122A'])
31
32 #membaca file CSV dengan fungsi DictWriter dengan Library CSV
33 import csv
34
35 with open('teori.csv', mode='w') as csv_file:
36     fieldnames = ['name', 'name', 'kelas']
37     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
38
39     writer.writeheader()
40     writer.writerow({'name': 'Steve Jobs', 'name': 'Steve Jobs', 'kelas': 'DAT122A'})
41
42

```

Usage
Here you can get help on any object by pressing Ctrl+H in front of it, either on the Editor or the Console.
Help can also be shown automatically after typing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help.

New to Spyder? Read our tutorial

Variable explorer File explorer Help

Python console

In [20]: runfile('E:/UJulah/Semester 4/Programan 3/Gigit/src/1174006/Chapter 6/1174006.py', wdir='E:/UJulah/Semester 4/Programan 3/Gigit/src/1174006/Chapter 6/1174006')

Out[20]:

name	name	kelas
Steve Jobs	Steve Jobs	DAT122A
Steve Jobs	Steve Jobs	Sarawasti DAT122A
Steve Jobs	Steve Jobs	DAT122A
Steve Jobs	Steve Jobs	DAT122A
Steve Jobs	Steve Jobs	Kriya Sarawasti DAT122A

Console 1A

In [21]:

IPython console History Log Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 47 Column: 10 Memory: 77 %

2019 25/03/2019

DOWNLOAD VIDEO

1.1.9 Cek Plagiat Teori

RESULTS

100% Completed: 100% Checked

0% Plagiarism 100% Unique

Sentence Wise Result Matched Sources Document View

UNIQUE	Comma Separated Values (CSV) adalah suatu format data yang dimana setiap bag...
UNIQUE	Format CSV biasanya berfungsi untuk menukar atau mengonversi data ke format la...
UNIQUE	IBM Fortran (level H extended) compiler di bawah OS/360 mendukung format CSV ...
UNIQUE	FORTRAN 77 mendefinisikan penulisanannya dimana input atau output penulisan...
UNIQUE	Osborne Executive computer yang mengembangkan SuperCalc spreadsheet pada t...
UNIQUE	Inisiatif standardisasi utama - memtransformasikan "definisi fuzzy de facto" menjad...
UNIQUE	Kemudian, pada 2013, beberapa kekurangan RFC4100 ditangani oleh rekomendasi...

DOWNLOAD VIDEO

1.2 Damara Benedikta

1.2.1 Soal 1

CSV (Comma Separated Value) merupakan suatu format basis data sederhana yang dimana setiap record yang ada dipisahkan dengan tanda koma (,) atau titik koma (;). Format data file csv dapat diolah dengan berbagai text editor dengan mudah. Anda tidak perlu (dan Anda tidak akan) membuat pengurai CSV Anda sendiri dari awal. Ada beberapa perpustakaan yang dapat diterima yang dapat Anda gunakan. Pustaka csv Python akan berfungsi untuk sebagian besar kasus. Jika pekerjaan Anda memerlukan banyak data atau analisis numerik, panda library juga memiliki kemampuan penguraian CSV, yang seharusnya menangani sisanya. Dalam bahasa pemrograman Python telah disediakan modul csv yang khusus untuk mengolah data berformat

csv. Untuk memanipulasi data csv dengan python tentunya yang pertama dilakukan adalah mengimport modul csv dengan perintah import csv. File CSV biasanya dibuat oleh program yang menangani sejumlah besar data. Mereka adalah cara yang nyaman untuk mengekspor data dari spreadsheet dan basis data serta mengimpor atau menggunakan dalam program lain. Misalnya, Anda dapat mengekspor hasil program penambangan data ke file CSV dan kemudian mengimpornya ke dalam spreadsheet untuk menganalisis data, menghasilkan grafik untuk presentasi, atau menyiapkan laporan untuk publikasi. Contoh nya adalah sebagai berikut :

```

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'Column names are {" ".join(row)}')
9             line_count += 1
10        else:
11            print(f'\t{row[0]} works in the {row[1]} department, and
12 was born in {row[2]}.')
13            line_count += 1
14    print(f'Processed {line_count} lines.')

```

1.2.2 Soal 2

Ada beberapa aplikasi yang dapat menciptakan file dengan format csv diantaranya google sheet, number di MacOS dan microsoft excel.

1.2.3 Soal 3

Cara membuat file csv di excel cukup mudah yaitu :

- Buat foldernya
- Pilih save as
- pilih file dengan format csv

Cara membaca file di csv :

- Klik data - get external data - form text
- Akan muncul Text Import Wizard, arahkan pada file csv yang ingin anda buka lalu Open.
- Setelah File terbuka, akan muncul Text Import Wizard.
- Pilih Delimited, Kemudian Next (Di sini, bisa juga menentukan baris awal yang akan di import)
- Centrang pada Tab dan Comma (Atau sesuai pengaturan File Anda) lalu Next.
- Atur Format data pada tiap kolom yang tampil dan klik Finish

1.2.4 Soal 4

CSV digunakan untuk memudahkan data science dan analis karena dinilai terdapat banyak kemudahan yang diperoleh. CSV dapat dimaksimalkan jika dipadukan dengan python karena python adalah bahasa pemrograman yang support ke banyak library termasuk csv. Maka karena itulah perpaduan python dan csv seringkali digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar dalam mengolah datanya.

1.2.5 Soal 5

Pandas merupakan sebuah tool yang dapat digunakan sebagai alat analisis data dan struktur untuk bahasa pemrograman Python. Pandas dapat mengolah data dengan mudah, salah satu fitur yang ada dalam pandas adalah Dataframe. Fitur dataframe dapat membaca sebuah file dan menjadikannya tabble, juga dapat mengolah suatu data dengan menggunakan operasi seperti join, group by dan teknik lainnya yang terdapat pada SQL. Dalam hal ini pandas tidak jauh beda dengan csv yaitu memiliki keunggulan dalam pengolahan data-data besar dan dapat disupport dengan baik dengan python walaupun mengimport data dalam jumlah banyak.

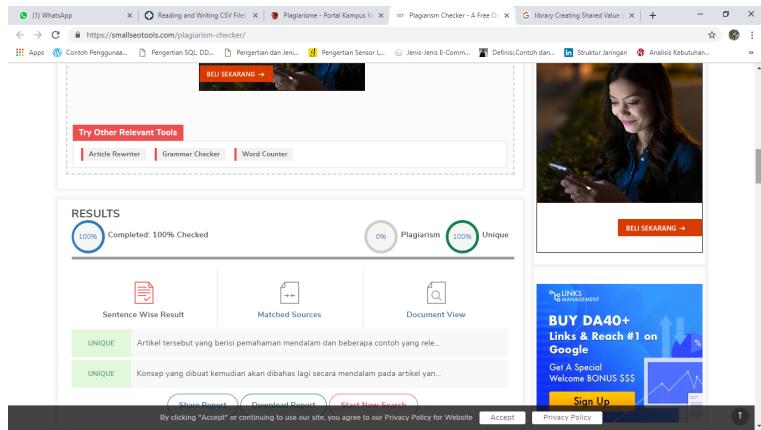
1.2.6 Soal 6

Library csv memiliki keunggula-keunggulan dibandingkan format data lainnya merupakan soal kompatibilitas. File csv dapat digunakan, diolah, dieksport/import, dan dimodifikasi menggunakan berbagai macam perangkat lunak dan bahasa pemrograman. Pada library csv mempunyai fungsi import dan eksport data yang baik dan bisa digunakan dalam jumlah besar.

1.2.7 Soal 7

pandas menyediakan beberapa fungsi operasi untuk mengolah data. Contoh jika menggunakan series bisa mencari nilai max, min, dan mean secara langsung, bahkan juga bisa melakukan operasi perpangkatan pada nilai Series secara langsung. Pandas dapat mengolah suatu data dan mengolahnya seperti join, distinct, group by, agregasi, dan teknik seperti pada SQL. Hanya saja dilakukan pada tabel yang dimuat dari file ke RAM.

1.2.8 bukti bebas plagiarisme



Gambar 1.1 SS Bebas Plagiarisme

1.3 Felix Setiawan Lase

1.3.1 Soal 1

Pengenalan CSV

File CSV (Nilai Terbatas Koma) adalah jenis file khusus yang dapat Anda buat atau edit di Excel. File CSV menyimpan informasi yang disimpan dengan koma alih-alih menyimpan informasi dalam kolom.

Sejarah Format CSV

Kompiler Fortran IBM (tingkat lanjut H) di bawah OS / 360 mendukung format CSV pada tahun 1972. FORTRAN 77 mendefinisikan penulisannya di mana penulisan input atau output menggunakan koma atau spasi untuk batas antara data dan penulisan disetujui pada tahun 1978.

Pada 2014 IETF menerbitkan RFC7111 yang menjelaskan penerapan fragmen URI dalam dokumen CSV. RFC7111 menentukan bagaimana berbagai baris, kolom, dan sel dapat dipilih dari dokumen CSV menggunakan indeks posisi.

Pada 2015, W3C, dalam upaya meningkatkan CSV dengan semantik formal, menerbitkan rancangan rekomendasi pertama untuk standar metadata CSV, yang dimulai sebagai rekomendasi pada bulan Desember tahun yang sama.

Contoh penggunaan format CSV

```
1 npm, nama , kelas , tanggal lahir
2 1174026, Felix ,D4TI2A, 16/5/1999
3 1174001,Funny ,D4TI2A, 6/6/1999
```

Listing 1.8 Contoh penggunaan format CSV.

1.3.2 Soal 2

Aplikasi-aplikasi yang dapat menciptkan file csv, yaitu:

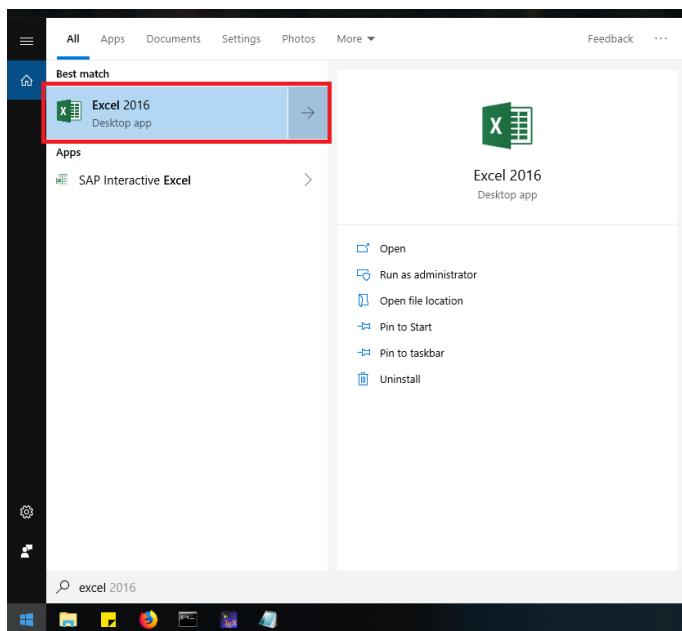
1. Editor teks (Notepad, Sublime, Atom, dan lain-lain)
2. Spreadsheet (Microsoft Excel dan lain-lain)

1.3.3 Soal 3

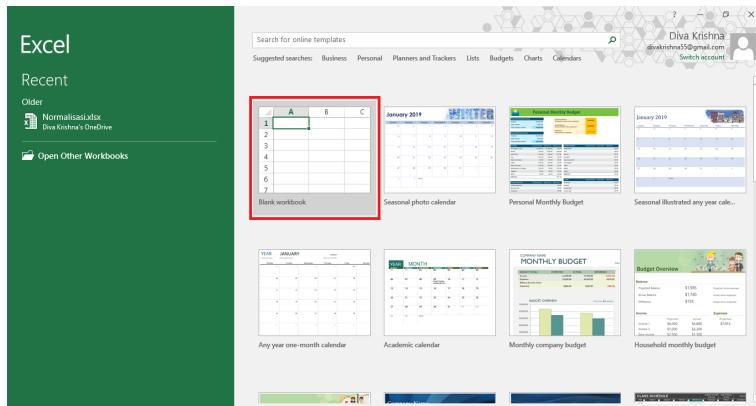
Cara menulis dan membaca file csv di excel atau spreadsheet, sebagai berikut:

Menulis File CSV

1. Pertama silahkan buka aplikasi Excel dengan cara klik "Start", cari Excel, kemudian tekan Enter.



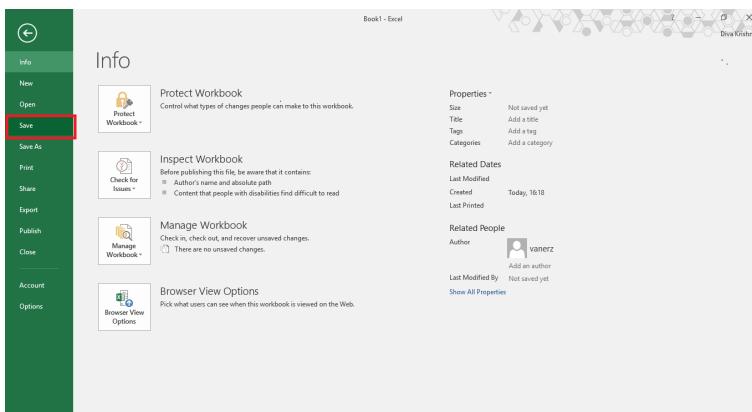
2. Setelah aplikasi terbuka silahkan klik "Blank Workbook".



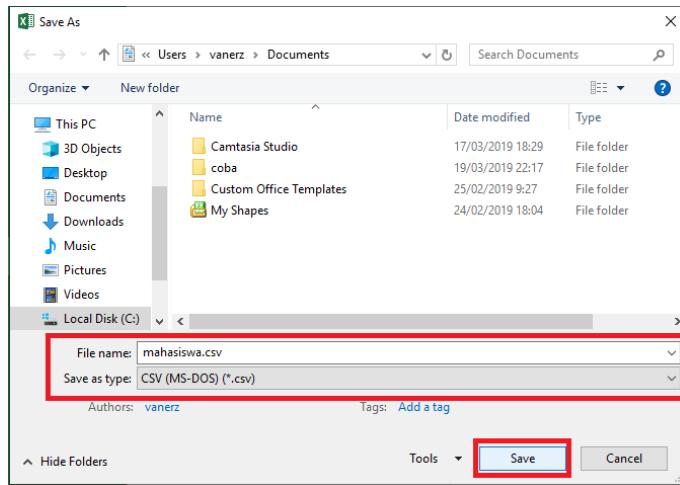
3. Kemudian isi sesuai dengan data yang ingin dibuat.

	A	B	C
1	npm	nama	kelas
2			
3	1174009	Bambang	D4TI2A
4			
5	1174010	Butet	D4TI2A
6			
7			

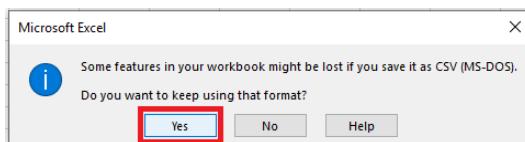
4. Setelah selesai dibuat, silahkan simpan file tersebut dengan cara mengklik "File", lalu klik "Save".



5. Kemudian isi kolom "File name" dengan nama file anda dan kolom "Save as type" pilih yang berekstensi .csv.

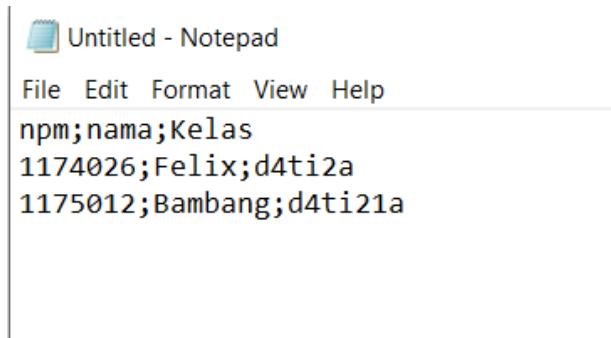


6. Lalu tinggal klik "Yes".



7. Kemudian file yang Anda telah terbuat tadi tersimpan dengan ekstensi .csv. Untuk melihat isi filenya tinggal klik dua kali pada file tersebut.

8. Berikut ini adalah isi dari file yang tadi Anda buat.



Untitled - Notepad

File Edit Format View Help

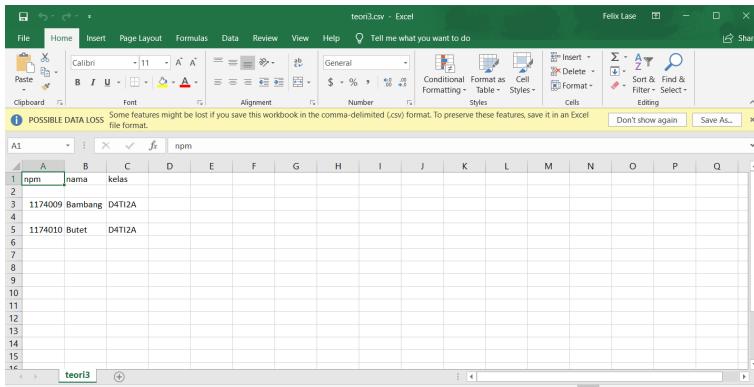
npm;nama;Kelas
1174026;Felix;d4ti2a
1175012;Bambang;d4ti21a

Melihat File CSV di Excel atau Spreadsheet

1. Pertama klik dua kali pada file yang yang berekstensi CSV.



2. Kemudian file akan terbuka secara otomatis di aplikasi Excel atau spreadsheet.



teori3.xlsx - Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Felix Lase

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells

POSSIBLE DATA LOSS: Some features might be lost if you save this workbook in the comma-delimited (.csv) format. To preserve these features, save it in an Excel file format.

A1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	npm	nama	kelas														
2																	
3	1174009	Bambang	D4ti2A														
4																	
5	1174010	Burut	D4ti2A														
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

teori3

1.3.4 Soal 4

Sejarah library csv

Perpustakaan CSV mengimplementasikan kelas untuk membaca dan menulis data tabular dalam format CSV. Ini memungkinkan programmer untuk mengatakan, "tulis data ini dalam format yang disukai Excel," atau "baca data dari file ini yang dihasilkan oleh Excel," tanpa mengetahui detail pasti dari format CSV yang digunakan oleh Excel. Pemrogram juga dapat menggambarkan format CSV yang dimengerti oleh aplikasi lain atau menentukan format CSV spesifik mereka sendiri.

1.3.5 Soal 5

Sejarah library pandas

Tahun 2008, pengembangan profesional dimulai di AQR Capital Management. Pada akhir 2009 ini telah menjadi open source, dan secara aktif didukung hari ini oleh komunitas individu yang berpikiran sama di seluruh dunia yang menyumbangkan waktu dan energi berharga mereka untuk membantu membuat panda open source menjadi mungkin.

Sekarang tahun 2015, Pandas adalah proyek yang disponsori oleh NumFOCUS. Ini akan membantu memastikan keberhasilan pengembangan Panda sebagai proyek open source kelas dunia.

1.3.6 Soal 6

Fungsi-fungsi yang terdapat di library csv, yaitu:

1. reader

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV dari list.

```
1 #Membaca File CSV dengan Fungsi reader dengan library CSV
2 import csv
3
4 with open('teori.csv') as csv_file:
5     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
6     for row in csv_reader:
7         print(row[0], row[1], row[2])
```

Listing 1.9 Membaca file berformat CSV list.

2. DictReader

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV dari dictionary.

```
1 #Membaca File CSV dengan Fungsi DictReader dengan library CSV
2 import csv
3
4 with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
5     csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
6     for row in csv_reader:
7         print(row['npm'], row['nama'], row['kelas'])
```

Listing 1.10 Membaca file berformat CSV dictionary.

3. write

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV dari list.

```

6     csv_writer.writerow(['npm', 'nama', 'kelas'])
7     csv_writer.writerow(['1174002', 'Bambang', 'D4TI2C'])
8     csv_writer.writerow(['1174003', 'Butet', 'D4TI2B'])

```

Listing 1.11 Menulis file berformat CSV list.

4. DictWrite

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV dari dictionary.

```

1 #Menulis File CSV dengan Fungsi DictWriter dengan library CSV
2 import csv
3
4 with open('teori3.csv', mode='w') as csv_file:
5     fieldnames = ['npm', 'nama', 'kelas']
6     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
7
8     writer.writeheader()
9     writer.writerow({'npm': '1174009', 'nama': 'Bambang', 'kelas':
10                      'D4TI2A'})
11    writer.writerow({'npm': '1174010', 'nama': 'Butet', 'kelas':
12                      'D4TI2A'})

```

Listing 1.12 Menulis file berformat CSV dictionary.

1.3.7 Soal 7

Fungsi-fungsi yang terdapat di library pandas, yaitu:

1. `read_csv`

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV

```

1 #Membaca File CSV dengan Fungsi read_csv dengan Library Pandas
2 import pandas
3
4 df = pandas.read_csv('teori.csv')
5 print(df)

```

Listing 1.13 Membaca file berformat CSV pandas.

2. `to_csv`

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV

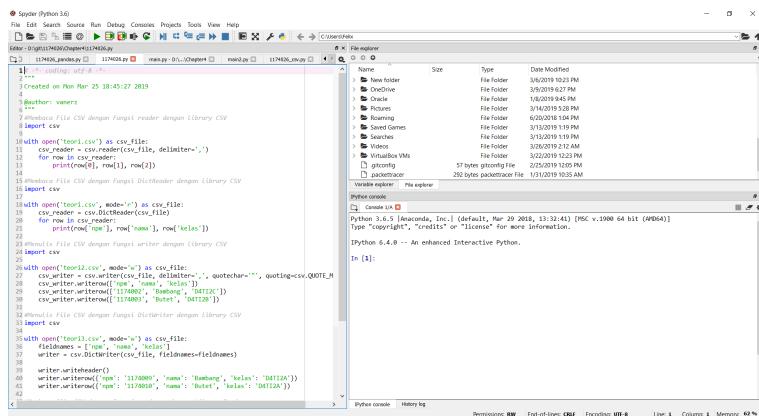
```

1 #Menulis File CSV dengan Fungsi to_csv dengan Library Pandas
2 import pandas
3
4 df = pandas.read_csv('teori.csv')
5 df.to_csv('teori4.csv')

```

Listing 1.14 Menulis file berformat CSV pandas.

1.3.8 Kode Program Teori

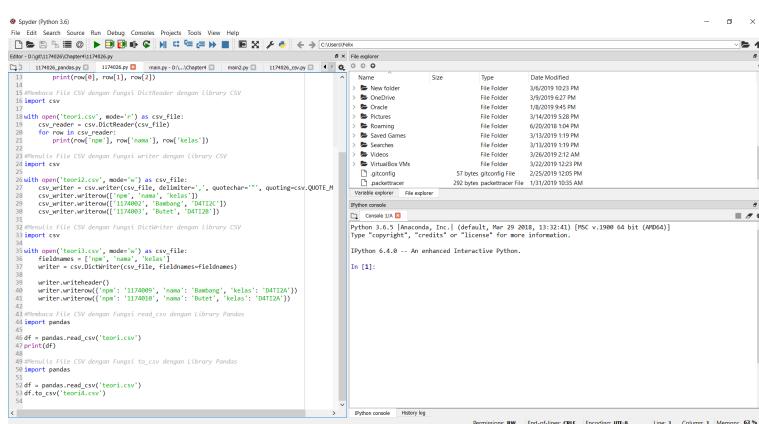


```

Spyder (Python 3.6)
File Edit Search Source Run Debug Console Projects Tools View Help
Editor: D:\git\git\N20\Chapter01\11M2012.py 11M2012.py 11M2012.csv.py
File explorer
Name Size Type Date Modified
New folder 3/6/2019 10:23 PM
OneDrive File Folder 3/6/2019 6:27 PM
Desktop File Folder 3/6/2019 9:45 AM
Pictures File Folder 3/4/2019 5:28 PM
Roaming File Folder 4/20/2018 10:46 PM
Saved Games File Folder 3/1/2019 11:59 PM
Searches File Folder 3/1/2019 9:15 PM
Videos File Folder 3/6/2019 12:27 AM
VirtualBox VMs File Folder 3/2/2019 12:23 PM
gunicorn 57 bytes python file 2/25/2019 10:05 PM
pacemaker 292 bytes pacemaker file 1/31/2019 10:35 AM
Recent files File explorer
Python console
Console I/O Python 3.6.5 [Anaconda, Inc.] (default, Mar 29 2018, 13:32:41) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.
Python 6.4.0 -- An enhanced Interactive Python.
In [1]: 
```

```

11 #!/usr/bin/python3
12 # Created on Mon Nov 25 18:45:27 2019
13 # Author: viewers
14 # E-mail: viewer@viewer.id
15 # This program reads CSV dengan Pandas reader dengan library CSV
16 # Import csv
17
18 with open('teori1.csv') as csv_file:
19     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
20     for row in csv_reader:
21         print(row[0], row[1], row[2])
22
23 #Program 11M2012.py file CSV dengan Pandas writer dengan library CSV
24 import csv
25
26 with open('teori12.csv', mode='w') as csv_file:
27     csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',', quotechar='"', quoting=csv.QUOTE_ALL)
28     fieldnames = ['name', 'kelas', 'telpon']
29     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
30
31     writer.writeheader()
32     writer.writerow({'name': '1174002', 'kelas': 'DMT12A'})
33     writer.writerow({'name': '1174003', 'kelas': 'Butet', 'telpon': '081234567890'})
34
35 #Program 11M2012.py file CSV dengan Pandas writer dengan library CSV
36 import csv
37
38 with open('teori13.csv', mode='w') as csv_file:
39     csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',', quotechar='"', quoting=csv.QUOTE_ALL)
40     fieldnames = ['name', 'kelas', 'telpon']
41     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
42
43     writer.writeheader()
44     writer.writerow({'name': '1174003', 'kelas': 'Butet', 'telpon': '081234567890'})
45     writer.writerow({'name': '1174003', 'name': 'Bebeng', 'kelas': 'DMT12A'}) 
```



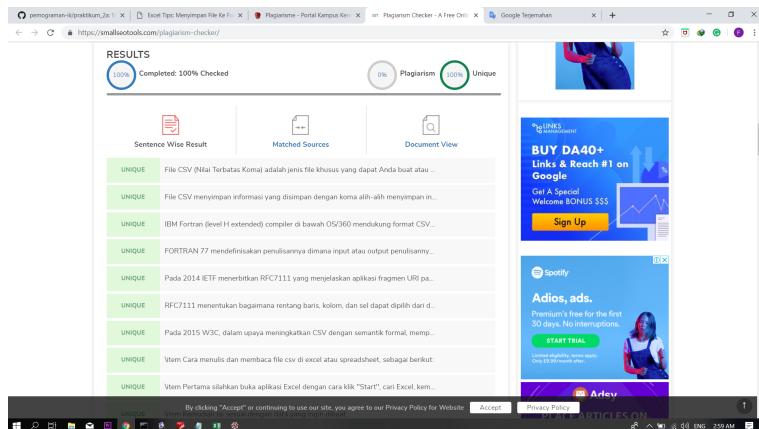
```

Spyder (Python 3.6)
File Edit Search Source Run Debug Console Projects Tools View Help
Editor: D:\git\git\N20\Chapter01\11M2012.py 11M2012.py 11M2012.csv.py
File explorer
Name Size Type Date Modified
New folder 3/6/2019 10:23 PM
OneDrive File Folder 3/6/2019 6:27 PM
Desktop File Folder 3/6/2019 9:45 AM
Pictures File Folder 3/4/2019 5:28 PM
Roaming File Folder 4/20/2018 10:46 PM
Saved Games File Folder 3/1/2019 11:59 PM
Videos File Folder 3/6/2019 12:27 AM
VirtualBox VMs File Folder 3/2/2019 12:23 PM
gunicorn 57 bytes python file 2/25/2019 10:05 PM
pacemaker 292 bytes pacemaker file 1/31/2019 10:35 AM
Recent files File explorer
Python console
Console I/O Python 3.6.5 [Anaconda, Inc.] (default, Mar 29 2018, 13:32:41) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.
Python 6.4.0 -- An enhanced Interactive Python.
In [1]: 
```

```

11 #!/usr/bin/python3
12 # Created on Mon Nov 25 18:45:27 2019
13 # Author: viewers
14 # E-mail: viewer@viewer.id
15 # This program reads CSV dengan Pandas reader dengan library CSV
16 # Import pandas
17
18 df = pandas.read_csv('teori1.csv')
19 print(df)
20
21 #Program 11M2012.py file CSV dengan Pandas to_csv dengan library Pandas
22 import pandas
23
24 df = pandas.read_csv('teori1.csv')
25 df.to_csv('teori12.csv')
26 
```

1.3.9 Cek Plagiat Teori



1.4 Harun Ar-Rasyid

1.4.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.5 Sri Rahayu

1.5.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.6 Doli Jonviter

1.6.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.7 Rahmatul Ridha

1.7.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.8 Tomy Prawoto

1.8.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

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 mebaca 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 mmebaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.

2.1.10 Kode Program Praktek

Spyder (Python 3.7)

```

1 # coding: utf-8
2
3 Created on Mon Mar 25 21:48:19 2019
4
5 @author: venerz
6
7
8 lib = ...import_('1174000_csv')
9 lib.bukaholderListCsv()
10 lib.bukaholderDictCsv()
11 lib.tulisCsv()
12
13 lib.tulisCsvPandas()
14

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console. Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help.

New to Spyder? Read our tutorial

Variable explorer File explorer Help

Python console

```

In [1]: lib.bukaholderListCsv()
Out[1]:
1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a
1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a
1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a
1174000_kiran Saraswati.dat123a
nm
0 1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a 05/05/1999
1 1174000_kiran Saraswati.dat123a 06/06/1999
Variable tersebut tidak ada

In [2]:

```

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 14 Column: 1 Memory: 79 %

Spyder (Python 3.7)

```

1 # coding: utf-8
2
3 Created on Mon Mar 25 21:46:25 2019
4
5 @author: venerz
6
7
8 lib = ...import_('1174000_pandas')
9 lib.bukaholderListPandas()
10 lib.bukaholderDictPandas()
11
12 lib.tulisCsvPandas()
13

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console. Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help.

New to Spyder? Read our tutorial

Variable explorer File explorer Help

Python console

```

In [1]: lib.bukaholderListPandas()
Out[1]:
1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a
1174000_kiran Saraswati.dat123a
1174000_kiran Saraswati.dat123a
1174000_kiran Saraswati.dat123a
nm
0 1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a 05/05/1999
1 1174000_kiran Saraswati.dat123a 06/06/1999
Variable tersebut tidak ada

In [2]:

```

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 13 Column: 1 Memory: 78 %

Spyder (Python 3.7)

```

1 # coding: utf-8
2
3 Created on Mon Mar 25 20:38:47 2019
4
5 @author: venerz
6
7
8 import csv
9
10 # buka file teori18.csv
11 def bukaholderListCsv():
12     with open('teori18.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 # tulis ke file
18 def bukaholderDictCsv():
19     with open('teori18.csv', mode='w') as csv_file:
20         csv_writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=['nm', 'kelas'])
21         for row in bukaholderListCsv():
22             print(*row, sep=',', file=csv_writer)
23
24 def tulisCsv():
25     with open('teori18.csv', mode='w') as csv_file:
26         csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',')
27         writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=['nm', 'kelas'])
28         writer.writeheader()
29         writer.writerow({'nm': '11740007', 'kelas': 'Brut', 'kelas_tanggal_lahir': '05/05/1999'})
30         writer.writerow({'nm': '11740005', 'kelas': 'Clark', 'kelas_tanggal_lahir': '06/06/1999'})
31
32

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console. Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help.

New to Spyder? Read our tutorial

Variable explorer File explorer Help

Python console

```

In [1]: Chapter4/1174000_pandas.py
Out[1]:
1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a
1174000_kiran Saraswati.dat123a
1174000_kiran Saraswati.dat123a
1174000_kiran Saraswati.dat123a
nm
0 1174000_kadek_diva_krishna_murti.dat123a 05/05/1999
1 1174000_kiran Saraswati.dat123a 06/06/1999
Variable tersebut tidak ada

In [2]:

```

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 1 Column: 1 Memory: 77 %

Spyder (Python 3.7)

```

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
Editor: E:\Kuliah\Semester 4\Programman 3\Gigit\src\1174005\Chapter4\1174005pandas.py
Source Console Object
1174005pandas.py  nam.py  main2.py  1174005con.py  1174005check.py

1174005pandas.py
1174005pandas.py
3 Created on Mon Mar 25 21:34:22 2019
5
6 #author: vander
7
8 import pandas
9
10
11 def bukaModelListPandas():
12     df = pandas.read_csv("teori.csv")
13     print(df)
14
15 @decoion No. 2
16 def bukaModelReadCsv():
17     df = pandas.read_csv("teori.csv")
18     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
19     print(dt)
20
21 @decoion No. 3
22 def bukaModelTanggal():
23     df = pandas.read_csv("teori.csv", parse_dates=[ "tanggal lahir"])
24     print(df)
25
26 @decoion No. 4
27 def bukaModelKolom():
28     df = pandas.read_csv("teori.csv")
29     df["Row_1"] = Row_1
30     print(df)
31
32 @decoion No. 5
33 def bukaModelColumn():
34     df = pandas.read_csv("teori.csv")
35     df.columns = ["Col_1", "Col_2", "Col_3", "Col_4"]
36     print(df)
37
38 def tulisCekPandek():
39
40
41
42
43
44
45

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console. Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help.

New to Spyder? Read our tutorial!

Variable explorer File explorer Help

Python console

Console I/A Chapter4/1174005pandas.py, wdir=E:\Kuliah\Semester 4\Programman 3\Gigit\src\1174005\Chapter4\1174005pandas.py

Reloaded modules: 1174005pandas.py

In [52]:

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 1 Column: 1 Memory: 77 % 1019 26/03/2019

Spyder (Python 3.7)

```

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
Editor: E:\Kuliah\Semester 4\Programman 3\Gigit\src\1174005\Chapter4\1174005pandas.py
Source Console Object
1174005pandas.py  nam.py  main2.py  1174005con.py  1174005check.py

1174005pandas.py
1174005pandas.py
3 Created on Mon Mar 25 21:34:22 2019
5
6 #author: vander
7
8 import pandas
9
10
11 def bukaModelListPandas():
12     df = pandas.read_csv("teori.csv")
13     print(df)
14
15 @decoion No. 2
16 def bukaModelReadCsv():
17     df = pandas.read_csv("teori.csv")
18     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
19     print(dt)
20
21 @decoion No. 3
22 def bukaModelTanggal():
23     df = pandas.read_csv("teori.csv", parse_dates=[ "tanggal lahir"])
24     print(df)
25
26 @decoion No. 4
27 def bukaModelKolom():
28     df = pandas.read_csv("teori.csv")
29     df["Row_1"] = Row_1
30     print(df)
31
32 @decoion No. 5
33 def bukaModelColumn():
34     df = pandas.read_csv("teori.csv")
35     df.columns = ["Col_1", "Col_2", "Col_3", "Col_4"]
36     print(df)
37
38 def tulisCekPandek():
39
40
41
42
43
44
45

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console. Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help.

New to Spyder? Read our tutorial!

Variable explorer File explorer Help

Python console

Console I/A Chapter4/1174005pandas.py, wdir=E:\Kuliah\Semester 4\Programman 3\Gigit\src\1174005\Chapter4\1174005pandas.py

Reloaded modules: 1174005pandas.py

In [52]:

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 1 Column: 1 Memory: 77 % 1019 26/03/2019

2.1.11 Cek Plagiat Praktek

RESULTS

100% Completed: 100% Checked

0% Plagiarism 100% Unique

Sentence Wise Result

Matched Sources

Document View

UNIQUE	Item Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuk...
UNIQUE	Ustinputlisting(caption = Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list...
UNIQUE	Item Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMcsv.py) untuk membuk...
UNIQUE	Ustinputlisting(caption = Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dic...
UNIQUE	Item Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk mem...
UNIQUE	Ustinputlisting(caption = Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode l...
UNIQUE	Item Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPMpandas.py) untuk mem...

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 mengkoversi varibelnya sesuai dengan tipe data yang akan digunakan.

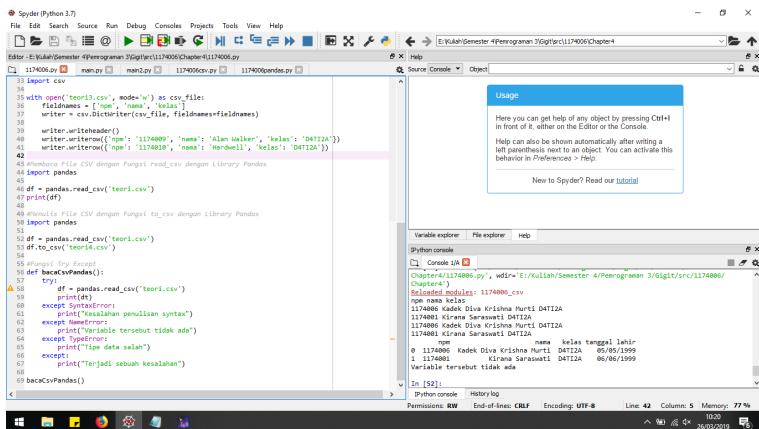
Fungsi yang menggunakan try except

```

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 TypeException:
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



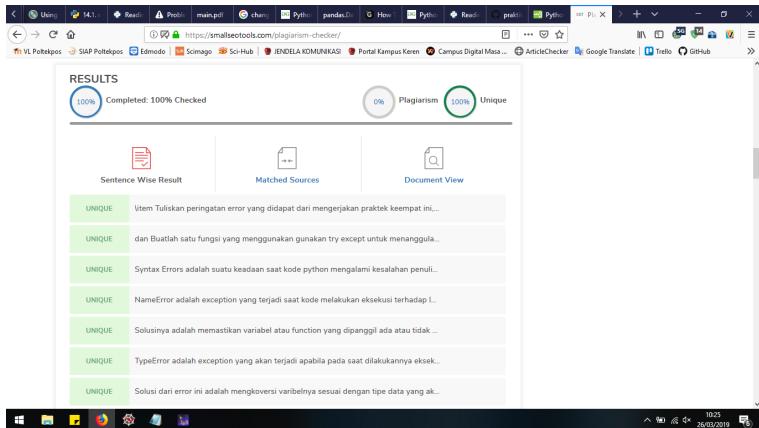
```

  Spyder Python 3.7
  File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
  E:\Kuliah\Semester 4\Perogramman 3\Gigit\src\1174006\Chapter4
  1174006\main.py  men.py  1174006cn.py  1174006nder.py
  1174006.py  men.py  1174006cn.py  1174006nder.py

  1 import csv
  2
  3 with open('teori.csv', mode='r') as csv_file:
  4     fieldnames = ['nom', 'name', 'kelas']
  5     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
  6
  7     writer.writeheader()
  8     writer.writerow({'nom': '1174006', 'name': 'Alan Walker', 'kelas': 'DAT122A'})
  9     writer.writerow({'nom': '1174006', 'name': 'Mordewell', 'kelas': 'DAT122A'})
  10
  11 def bacaCsv():
  12     df = pandas.read_csv("teori.csv")
  13     print(df)
  14
  15     # Baca file CSV dengan fungsi read_csv dengan library Pandas
  16
  17     # Menggunakan try except
  18     def bacacsvPandek():
  19         try:
  20             df = pandas.read_csv("teori.csv")
  21             df.to_csv('teori.csv')
  22         except SyntaxError:
  23             print("kesalahan penulisan syntax")
  24         except:
  25             print("Variable tersebut tidak ada")
  26         except TypeError:
  27             print("Tipe data salah")
  28         except:
  29             print("Terjadi sebuah kesalahan")
  30
  31     bacacsvPandek()
  
```

The screenshot shows the Spyder Python 3.7 IDE interface. The code in the main editor window is for reading a CSV file named 'teori.csv' and writing its contents back to it. It includes a function 'bacaCsv()' and a nested function 'bacacsvPandek()' which uses a try-except block to handle various errors like syntax errors, undefined variables, and type errors. A tooltip 'Usage' is visible in the top right corner of the Spyder interface.

2.1.14 Plagiat Penanganan Error



The screenshot shows a web-based plagiarism checker interface. At the top, it displays 'RESULTS' with '100%' completed and '0%' plagiarized. Below this, there are three buttons: 'Sentence Wise Result', 'Matched Sources', and 'Document View'. The 'Sentence Wise Result' section contains several green cards, each with a sentence from the text and a brief explanation of the error or warning. One card reads: 'Utem Tuliskan peringatan error yang didapat dari mengerjakan praktik keempat ini...'. Another reads: 'dan Buatlah satu fungsi yang menggunakan gunakan try except untuk menanggulangi...'. The cards continue with similar error messages related to syntax and variable usage.

2.2 Damara Benedikta

2.2.1 Soal 1

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan list

```

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

```

2.2.3 Soal 3

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan list

```

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

```

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 def changeindexcol():
2     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 def renameatt():
2     df = pandas.read_csv('1174012.csv',
3                           header=0,
4                           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 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 2.13 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.

2.3.4 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 2.14 Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.

2.3.5 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 2.15 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 mebaca 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 mmebaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.

2.3.10 Kode Program Praktek

The screenshot shows the Spyder IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, Search, Source, Run, Debug, Consoles, Projects, Tools, View, Help. The toolbar has icons for file operations like Open, Save, Run, Stop, and Help. The title bar says "Editor - C:\Users\felix\Desktop\New folder\1174026\src\Praktek\1174026_pandas.py". The main area displays the Python code:

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 25 21:40:25 2019
4
5 @author: vanerz
6 """
7
8 lib = __import__('1174026_csv')
9
10 lib.bukaModeListPandas()
11 lib.bukaModeDictPandas()
12
13 lib.tulisCsvPandas()

```

Below the code, there's a file browser showing the directory structure and files:

Name	Size	Type	Date Modified
1174026_pandas	1.00 KB	File Folder	3/26/2019 10:00 AM
1174026_pandas.py	1.00 KB	Text File	3/26/2019 10:00 AM
manusy	132 bytes	py File	3/26/2019 14:21 AM
manusy.csv	132 bytes	CSV File	3/26/2019 14:21 AM
service	0 bytes	ce File	3/26/2019 13:34 AM
service.csv	0 bytes	CSV File	3/26/2019 13:34 AM
work	65 bytes	ce File	3/26/2019 2:38 AM
work.csv	65 bytes	CSV File	3/26/2019 2:38 AM
workdict	79 bytes	ce File	3/26/2019 13:34 AM

The bottom pane shows the "Variables explorer" and "IPython console". The IPython console has the following history:

```

In [1]: print('Hello DATIZA')
Hello DATIZA
In [2]: print('Funny DATIZA')
Funny DATIZA
In [3]: print('1174026 Funny DATIZA')
1174026 Funny DATIZA
In [4]: print('1174026')
1174026
In [5]: print('1174026 Funny DATIZA')
1174026 Funny DATIZA
In [6]: print('1174026')
1174026

```

The screenshot shows the Spyder IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, Search, Source, Run, Debug, Consoles, Projects, Tools, View, Help. The toolbar has icons for file operations like Open, Save, Run, Stop, and Help. The title bar says "Editor - C:\Users\felix\Desktop\New folder\1174026\src\Praktek\main2.py". The main area displays the Python code:

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 25 21:40:25 2019
4
5 @author: vanerz
6 """
7
8 lib = __import__('1174026_pandas')
9
10 lib.bukaModeListPandas()
11 lib.bukaModeDictPandas()
12
13 lib.tulisCsvPandas()

```

Below the code, there's a file browser showing the directory structure and files:

Name	Size	Type	Date Modified
1174026	1.00 KB	File Folder	3/26/2019 10:00 AM
1174026_csv.py	1.00 KB	Text File	3/26/2019 10:00 AM
main2.py	1.00 KB	Text File	3/26/2019 10:00 AM
1174026_pandas.py	1.00 KB	Text File	3/26/2019 10:00 AM
1174026.py	1.00 KB	Text File	3/26/2019 10:00 AM

Spyder (Python 3.6)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

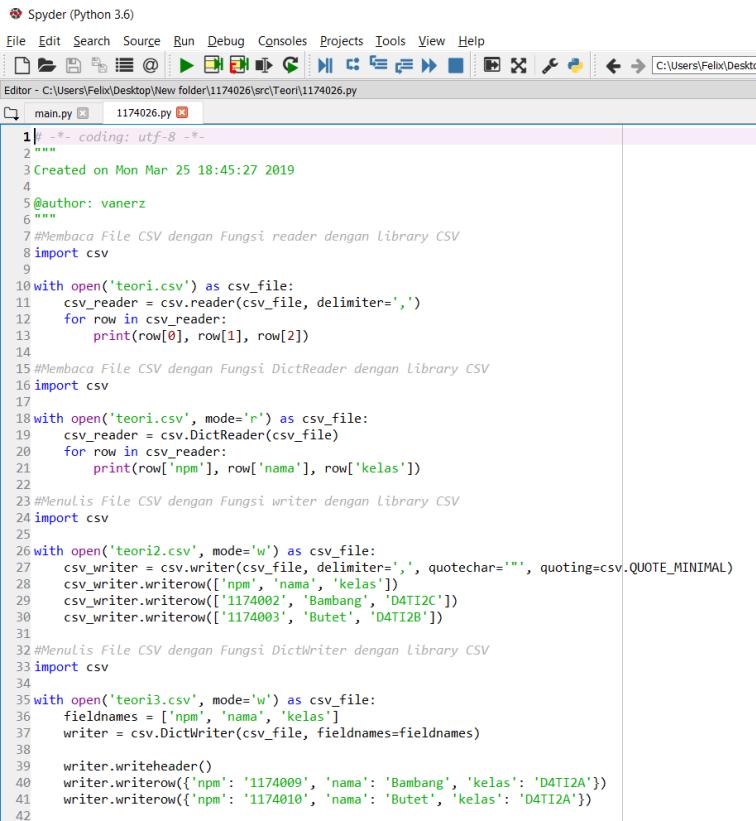
Editor - C:\Users\Felix\Desktop\New folder\1174026\src\Praktek

main.py 1174026.csv.py 1174026_pendek.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('teori1.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('teori1.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('teori1.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 screenshot shows the Spyder Python IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, Search, Source, Run, Debug, Consoles, Projects, Tools, View, and Help. Below the menu is a toolbar with various icons for file operations like Open, Save, Run, and Find. The status bar at the bottom indicates the current working directory: Editor - C:\Users\Felix\Desktop\New folder\1174026\src\Praktek\1174026_pandas.py. The main code editor window displays the following Python script:

```
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 bukaModeListPandas():
12     df = pandas.read_csv('teori.csv')
13     print(df)
14
15 #Jawaban No. 4
16 def bukaModeDictPandas():
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')
```

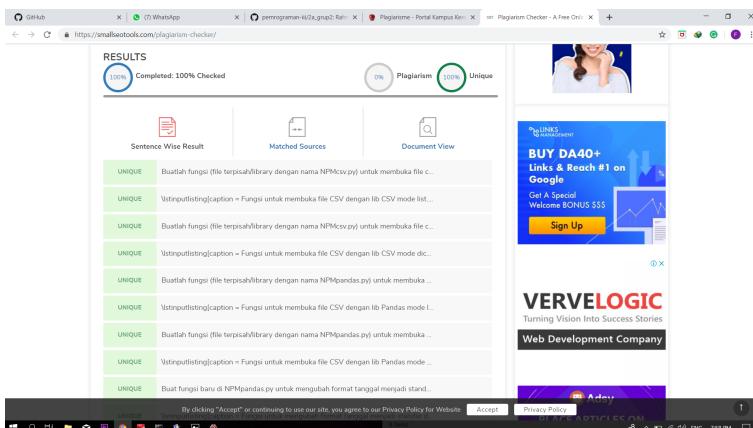


```

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'})

```

2.3.11 Cek Plagiat Praktek



The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab displays the results of a plagiarism check for a file named 'NPMcsv.py'. The results are summarized as follows:

- RESULTS**: Completed: 100% Checked.
- Plagiarism**: 0% Unique: 100%
- Sentence Wise Result**: 100% UNIQUE (No matches found)
- Matched Sources**: 0% (No matches found)
- Document View**: 100% UNIQUE (No matches found)
- Logos and Ads**:
 - Top right: VERVELOGIC - Turning Vision Into Success Stories
 - Bottom right: AdSense
 - Bottom center: Clicking "Accept" or continuing to use our site, you agree to our Privacy Policy for Website

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 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 mengkoversi varibelnya sesuai dengan tipe data yang akan digunakan.

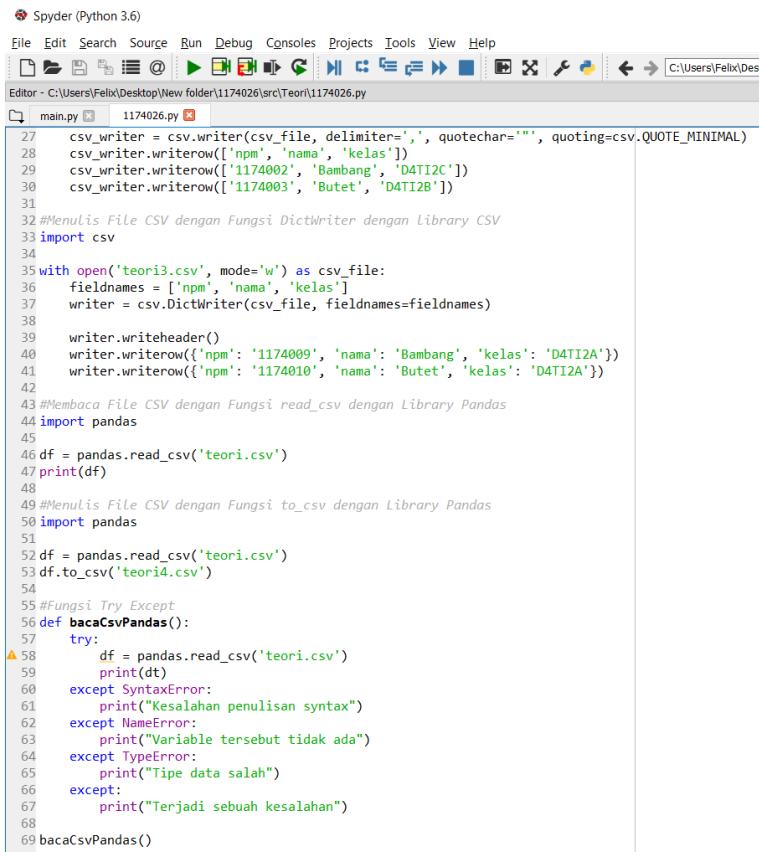
Fungsi yang menggunakan try except

```

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")
```

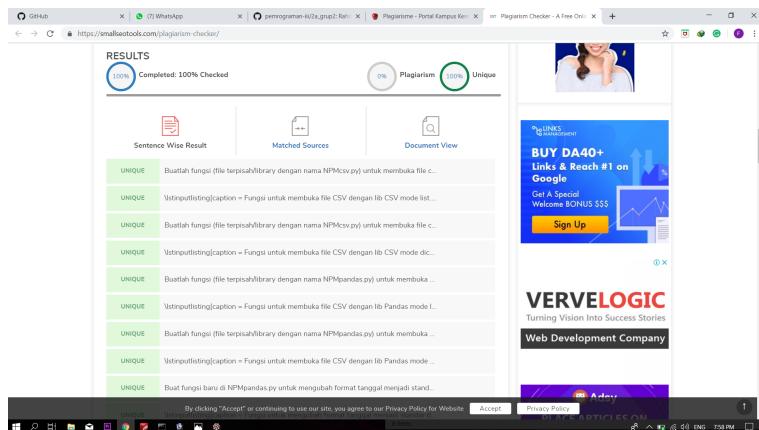
Listing 2.20 Fungsi yang menggunakan try except .

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 TypeErro:
65         print("Tipe data salah")
66     except:
67         print("Terjadi sebuah kesalahan")
68
69 bacaCsvPandas()
```

2.3.14 Plagiat Penanganan Error



2.4 Harun Ar-Rasyid

2.4.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.5 Sri Rahayu

2.5.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.6 Doli Jonviter

2.6.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.7 Rahmatul Ridha

2.7.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.8 Tomy Prawoto

2.8.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

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, xxxi
modern, xxxi