

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	15

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xv
Foreword	xix
Kata Pengantar	xxi
Acknowledgments	xxiii
Acronyms	xxv
Glossary	xxvii
List of Symbols	xxix
Introduction	xxxi
<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	Harun Ar-Rasyid	12
1.3.1	Soal 1	12
1.4	Sri Rahayu	12
1.4.1	Soal 1	12
1.5	Doli Jonviter	12
1.5.1	Soal 1	12
1.6	Rahmatul Ridha	13
1.6.1	Soal 1	13
1.7	Tomy Prawoto	13
1.7.1	Soal 1	13

2 Praktek Library CSV dan Pandas 15

2.1	Kadek Diva Krishna Murti	15
2.1.1	Soal 1	15
2.1.2	Soal 2	15
2.1.3	Soal 3	16
2.1.4	Soal 4	16
2.1.5	Soal 5	16
2.1.6	Soal 6	16
2.1.7	Soal 7	17
2.1.8	Soal 8	17
2.1.9	Soal 9	17
2.1.10	Kode Program Praktek	18

2.1.11	Cek Plagiat Praktek	19
2.1.12	Soal 1	20
2.1.13	Kode Program Penanganan Error	21
2.1.14	Plagiat Penanganan Error	21
2.2	Damara Benedikta	21
2.2.1	Soal 1	21
2.2.2	Soal 2	22
2.2.3	Soal 3	22
2.2.4	Soal 4	22
2.2.5	Soal 5	22
2.2.6	Soal 6	23
2.2.7	Soal 7	23
2.2.8	Soal 8	23
2.2.9	Soal 9	23
2.2.10	Penanganan Error	23
2.3	Harun Ar-Rasyid	23
2.3.1	Soal 1	23
2.4	Sri Rahayu	23
2.4.1	Soal 1	23
2.5	Doli Jonviter	24
2.5.1	Soal 1	24
2.6	Rahmatul Ridha	24
2.6.1	Soal 1	24
2.7	Tomy Prawoto	24
2.7.1	Soal 1	24
Daftar Pustaka		25
Index		27

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
2.1	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode list.	15
2.2	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib CSV mode dictionary.	16
2.3	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode list.	16
2.4	Fungsi untuk membuka file CSV dengan lib Pandas mode dictionary.	16
2.5	Fungsi untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe.	16
2.6	Fungsi untuk mengubah index kolom.	17
2.7	Fungsi untuk mengubah atribut atau nama kolom.	17
2.8	Membuat dan membaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	17
2.9	Membuat dan membaca file CSV menggunakan library 1174006pandas.	17
2.10	Fungsi yang menggunakan try except .	20

src/4/1174012/praktek/c_1174012_csv.py	21
src/4/1174012/praktek/c_1174012_csv.py	22
src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	22
src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	22
src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	22
src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	23
src/4/1174012/praktek/p_1174012_pandas.py	23
src/4/1174012/praktek/main_damara.py	23
src/4/1174012/praktek/main_damara.py	23

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

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 mengandung 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 menciptakan file csv, yaitu:

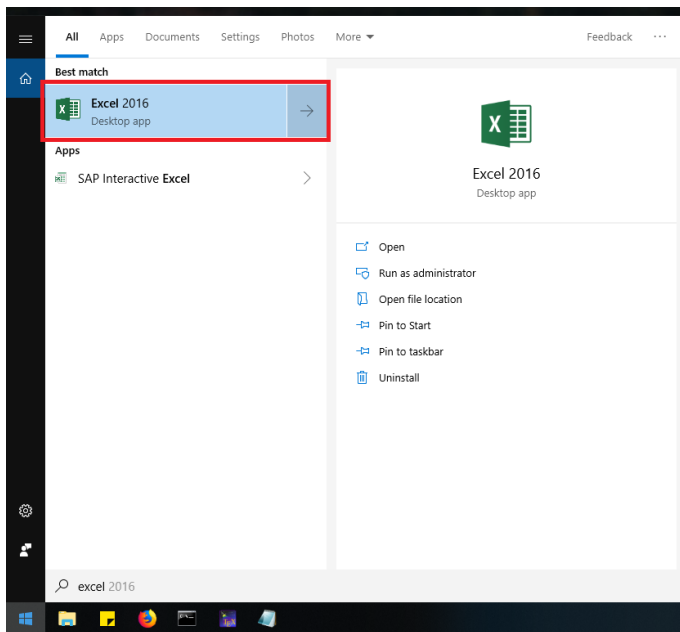
1. Editor teks (Notepad, Sublime, Atom, dan lain-lain)
2. Spreadsheet (Microsoft Excel dan lain-lain)

1.1.3 Soal 3

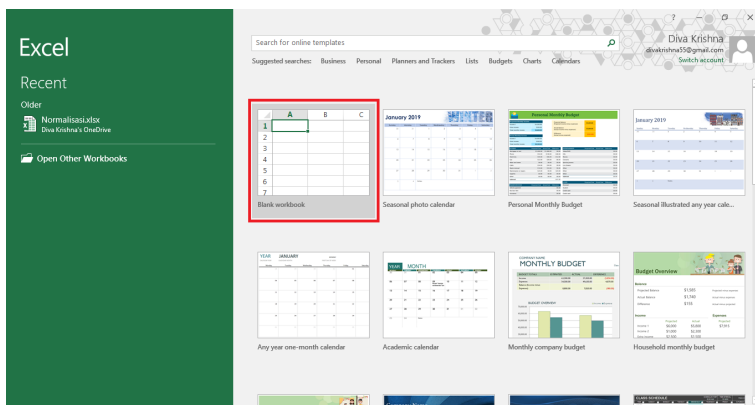
Cara menulis dan membaca file csv di excel atau spreadsheet, sebagai berikut:

Menulis File CSV

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



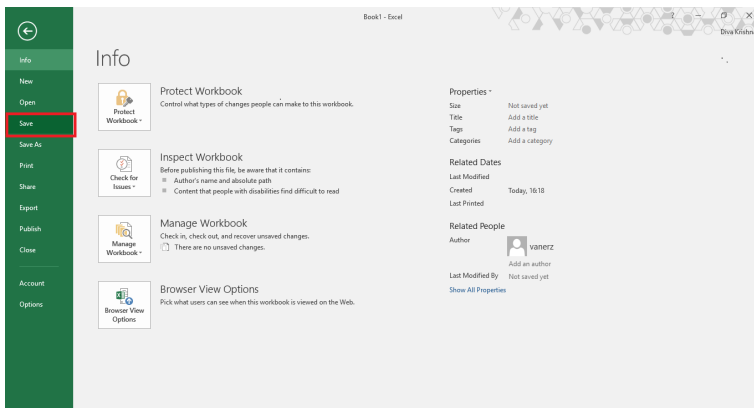
2. Setelah aplikasi terbuka silahkan klik "Blank Workbook".



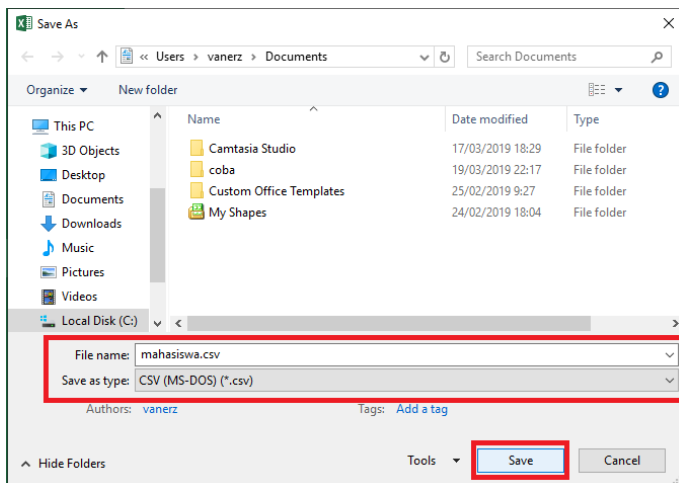
3. Kemudian isi sesuai dengan data yang ingin dibuat.

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

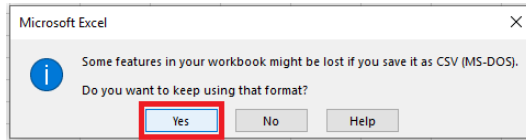
4. Setelah selesai dibuat, silahkan simpan file tersebut dengan cara mengklik "File", lalu klik "Save".



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



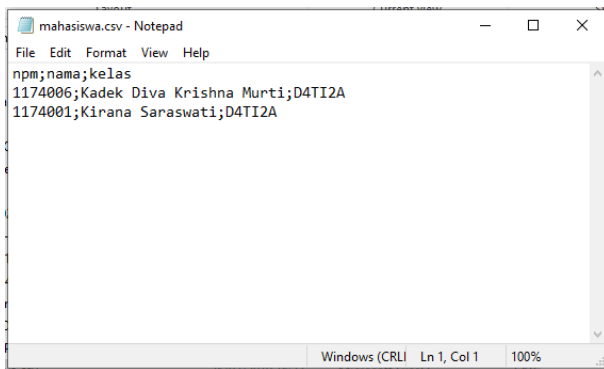
6. Lalu tinggal klik "Yes".



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



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



Melihat File CSV di Excel atau Spreadsheet

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



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


```

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)
7     csv_writer.writerow(['npm', 'nama', 'kelas'])
8     csv_writer.writerow(['1174002', 'Steve Rodger', 'D4TI2C'])
9     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.

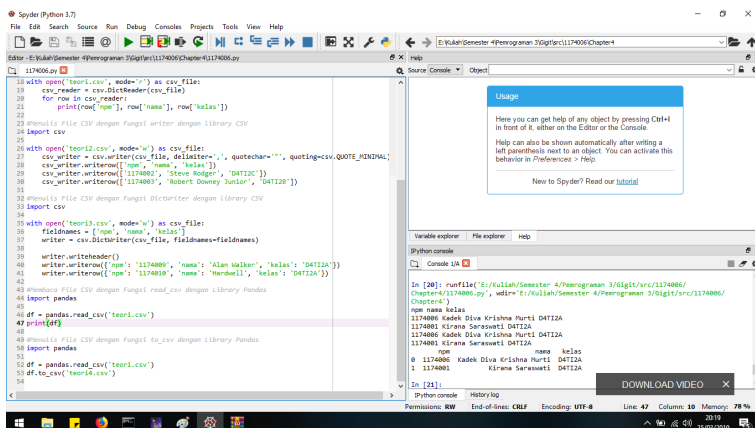
2. to.csv

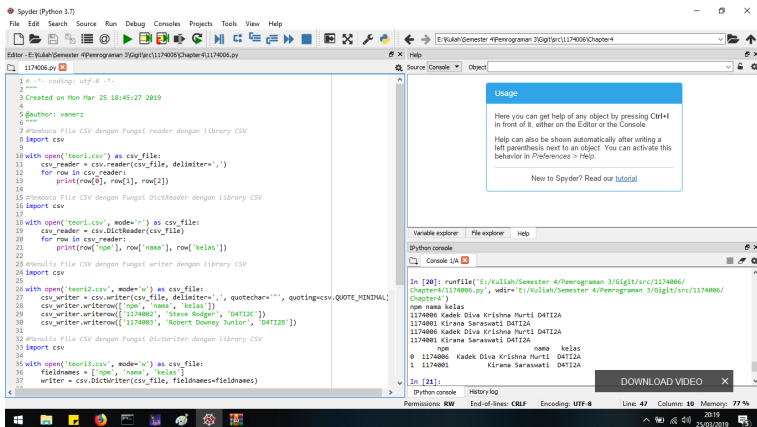
Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV

```
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')
```

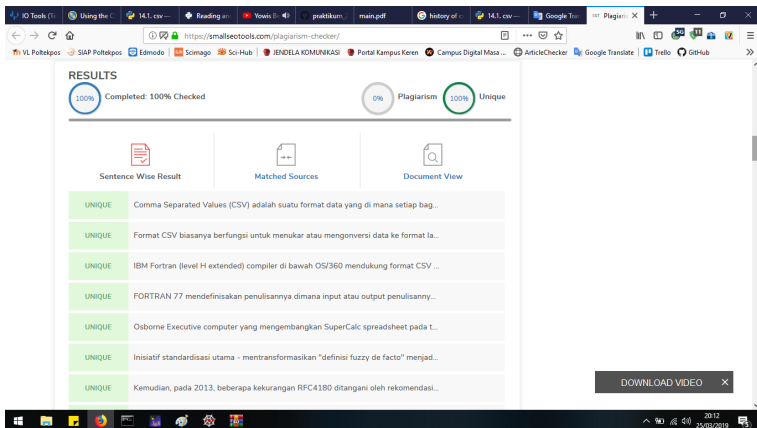
Listing 1.7 Menulis file berformat CSV pandas.

1.1.8 Kode Program Teori





1.1.9 Cek Plagiat Teori



1.2 Damara Benedikta

1.2.1 Soal 1

CSV (Comma Separated Value) adalah 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. Un-

tuk 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 mengeksport data dari spreadsheet dan basis data serta mengimpor atau menggunakannya dalam program lain. Misalnya, Anda dapat mengeksport 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 muncul untuk memudahkan data science dan analisis karena dinilai terdapat banyak kemudahan yang didapat. 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 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 table, 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.

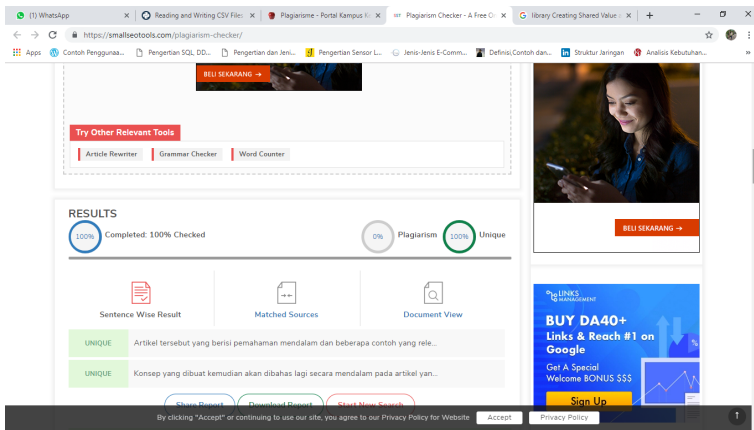
1.2.6 Soal 6

Library CSV mempunyai keunggulan dibandingkan format data lainnya adalah soal kompatibilitas. File CSV dapat digunakan, diolah, diekspor/import, dan dimodifikasi menggunakan berbagai macam perangkat lunak dan bahasa pemrograman. Pada library CSV mempunyai fungsi import dan ekspor data yang baik dan bisa digunakan dalam jumlah besar.

1.2.7 Soal 7

Pandas menyediakan beragam 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 Harun Ar-Rasyid

1.3.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.4 Sri Rahayu

1.4.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.5 Doli Jonviter

1.5.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.6 Rahmatul Ridha

1.6.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

1.7 Tomy Prawoto

1.7.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

Kalau mau dibikin paragraf **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__('1174006 csv')
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

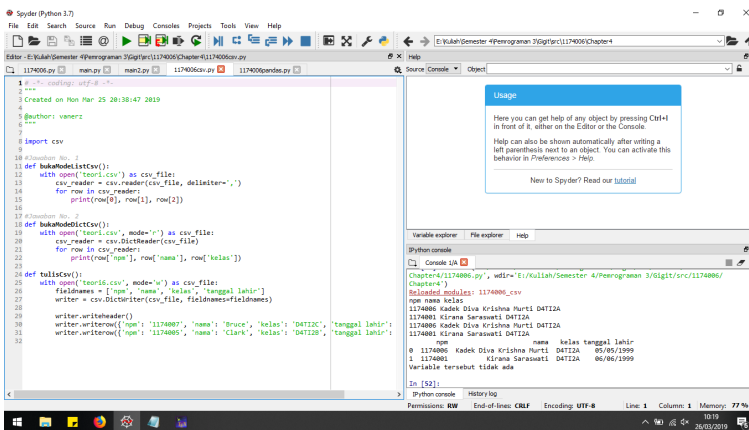
Buat program main2.py yang menggunakan library NPMpandas.py yang membuat dan membaca file csv.

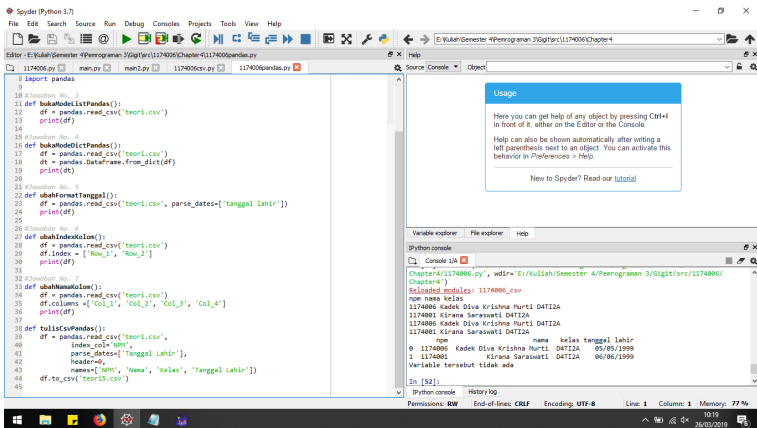
```

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

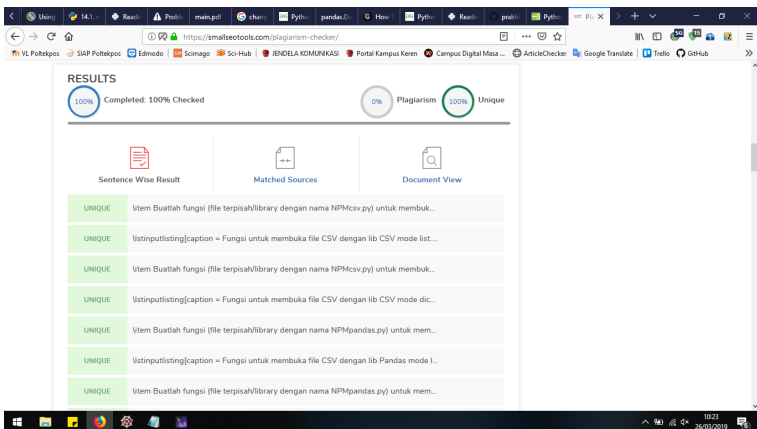
```

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





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:

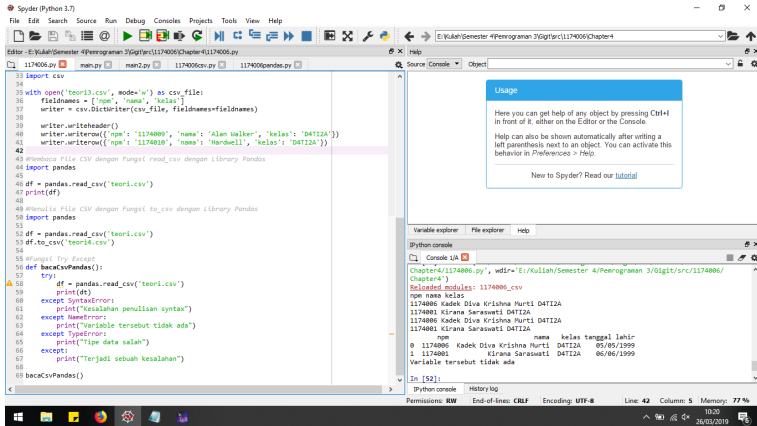
- **Syntax Errors** Syntax Errors adalah suatu keadaan saat kode python mengalami kesalahan penulisan. Solusinya adalah memperbaiki penulisan kode yang salah.
- **Name Error** NameError adalah exception yang terjadi saat kode melakukan eksekusi terhadap local name atau global name yang tidak terdefinisi. 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

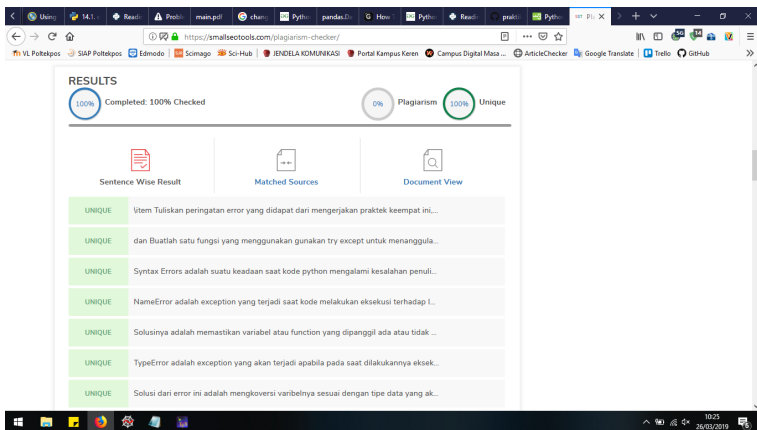
```
1 #Fungsi Try Except
2 def bacaCsvPandas():
3     try:
4         df = pandas.read_csv('teori.csv')
5         print(dt)
6     except SyntaxError:
7         print("Kesalahan penulisan syntax")
8     except NameError:
9         print("Variable tersebut tidak ada")
10    except TypeError:
11        print("Tipe 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 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
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.baca csvlist()
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 Harun Ar-Rasyid

2.3.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.4 Sri Rahayu

2.4.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.5 Doli Jonviter

2.5.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.6 Rahmatul Ridha

2.6.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

2.7 Tomy Prawoto

2.7.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

Kalau mau dibikin paragraf **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