

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	11

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	Muhammad Afra Faris/1174041	1
1.1.1	Soal 1	1
1.1.2	Soal 2	2
1.1.3	Soal 3	2

1.1.4	Soal 4	3
1.1.5	Soal 5	3
1.1.6	Soal 6	3
1.1.7	Soal 7	4
1.1.8	Cek Plagiarism	4
1.2	Rangga Putra Ramdani	5
1.2.1	Fungsi Csv	5
1.2.2	Sejarah Csv	5
1.2.3	Aplikasi yang dapat menghasilkan csv	5
1.2.4	Jelaskan bagaimana cara menulis dan membaca file csv di excel atau spreadsheet	6
1.2.5	Jelaskan sejarah library csv	6
1.2.6	Jelaskan sejarah library pandas	6
1.2.7	Fungsi-fungsi Library CSV	6
1.2.8	Fungsi-fungsi library Pandas	6
1.3	Teddy Gideon Manik	7
1.3.1	Soal 1	7
1.3.2	Soal 2	7
1.3.3	Soal 3	7
1.3.4	Soal 4	8
1.3.5	Soal 5	8
1.3.6	Soal 6	8
1.3.7	Soal 7	8
1.4	Harun Ar-Rasyid	9
1.4.1	Soal 1	9
1.5	Sri Rahayu	9
1.5.1	Soal 1	9
1.6	Doli Jonviter	9
1.6.1	Soal 1	9
1.7	Rahmatul Ridha	9
1.7.1	Soal 1	9
1.8	Tomy Prawoto	9
1.8.1	Soal 1	9

2 Praktek Library CSV dan Pandas

11

2.1	Rangga Putra Ramdani	11
2.1.1	Soal 1	11
2.1.2	Soal 2	12

2.1.3	Soal 3	12
2.1.4	Soal 4	12
2.1.5	Soal 5	12
2.1.6	Soal 6	12
2.1.7	Soal 7	13
2.1.8	Soal 8	13
2.1.9	Soal 9	13
2.1.10	Penanganan Error	13
2.2	Teddy Gideon Manik	13
2.2.1	Soal 1	13
2.2.2	Soal 2	13
2.2.3	Soal 3	14
2.2.4	Soal 4	14
2.2.5	Soal 5	14
2.2.6	Soal 6	14
2.2.7	Soal 7	15
2.2.8	Soal 8	15
2.2.9	Soal 9	15
2.2.10	Penanganan Error	15
2.3	Harun Ar-Rasyid	15
2.3.1	Soal 1	15
2.4	Mhd Zufikar Akram Nasution	15
2.4.1	Membaca file csv pada lib csv dengan mode list	15
2.4.2	Membaca file csv pada lib csv dengan mode dictionary	16
2.4.3	Membaca file csv pada lib pandas dengan mode list	16
2.4.4	Membaca file csv pada lib pandas dengan mode dictionary	16
2.4.5	Mengubah format tanggal menjadi standar DataFrame	16
2.4.6	Mengubah index kolom	16
2.4.7	Mengubah atribut atau nama kolom	16
2.4.8	Membuat program NPM_main.py dan isikan bagaimana cara membaca file csv dan membuat file csv	16
2.4.9	Membuat program NPM_main2.py dan isikan bagaimana cara membaca file csv dan membuat file csv dengan lib pandas	17
2.5	Sri Rahayu	17
2.5.1	Soal 1	17
2.6	Doli Jonviter	17

2.6.1	Soal 1	17
2.7	Rahmatul Ridha	17
2.7.1	Soal 1	17
2.8	Tomy Prawoto	17
2.8.1	Soal 1	17
Daftar Pustaka		19
Index		21

DAFTAR GAMBAR

1.1	Contoh CSV Pada Excel	2
1.2	Cek Plagiarisme	4

DAFTAR TABEL

Listings

src/4/1174056/teori/Shasa.py	5
src/4/1174038/teori/coba.py	7
src/4/1174056/praktek/c_1174056_csv.py	11
src/4/1174056/praktek/c_1174056_csv.py	12
src/4/1174056/praktek/p_1174056_pandas.py	12
src/4/1174056/praktek/p_1174056_pandas.py	12
src/4/1174056/praktek/p_1174056_pandas.py	12
src/4/1174056/praktek/p_1174056_pandas.py	12
src/4/1174056/praktek/p_1174056_pandas.py	13
src/4/1174056/praktek/main_shasa.py	13
src/4/1174056/praktek/main_shasa.py	13
src/4/1174038/praktek/c_1174038_csv.py	13
src/4/1174038/praktek/c_1174038_csv.py	14
src/4/1174038/praktek/p_1174038_pandas.py	14
src/4/1174038/praktek/p_1174038_pandas.py	14
src/4/1174038/praktek/p_1174038_pandas.py	14
src/4/1174038/praktek/p_1174038_pandas.py	14
src/4/1174038/praktek/p_1174038_pandas.py	15

src/4/1174038/praktek/main_teddy.py	15
src/4/1174038/praktek/main_teddy.py	15
src/4/1164081/Praktek/1164081_csv.py	15
src/4/1164081/Praktek/1164081_csv.py	16
src/4/1164081/Praktek/1164081_pandas.py	16
src/4/1164081/Praktek/1164081_pandas.py	16
src/4/1164081/Praktek/1164081_pandas.py	16
src/4/1164081/Praktek/1164081_pandas.py	16
src/4/1164081/Praktek/1164081_pandas.py	16
src/4/1164081/Praktek/1164081_main.py	17
src/4/1164081/Praktek/1164081_main2.py	17

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 Muhammad Afra Faris/1174041

1.1.1 Soal 1

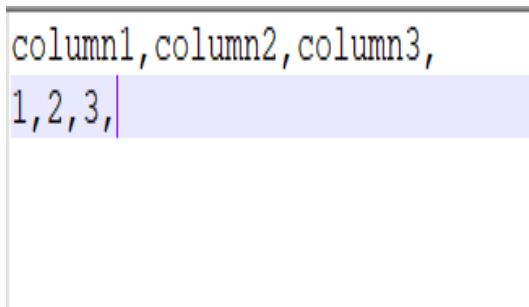
Fungsi, Sejarah, dan Contoh file CSV :

- Fungsi : File Comma Separated Values atau biasa disingkat dengan CSV merupakan tipe file khusus yang menyimpan informasi dengan metode dipisahkan dengan koma. File CSV berfungsi untuk menjadi perantara beberapa aplikasi yang memiliki basis data saat pengiriman data. CSV juga dapat dibuka di berbagai text editor. Dengan bentuk filenya yang dinamis, file CSV mungkin dapat dimanipulasi dan dapat menyimpan informasi dengan skala besar.
- Sejarah : CSV ini sudah digunakan sejak tahun 1972 yang dapat dikompilasi pada bahasa pemrograman IBM Fortran. Pada saat itu, data yang dipisahkan oleh koma jika isinya memiliki spasi maka harus diberi tanda petik di awal dan akhir isi dari data tersebut. Nama CSV ini baru mulai digunakan pada tahun 1983. Pada panduan dari Osborne Executive Computer mendokumentasikan kutipan yang membolehkan isi karakter memiliki koma. Tahun 2005 dengan

RFC4180, CSV didefinisikan sebagai MIME Content Type. lalu pada tahun 2013, defisiensi dari RFC4180 dipecahkan oleh rekomendasi dari W3C. Tahun 2014, IETF mempublikasi RFC7111 yang mendeskripsikan pecahan Uniform Resource Identifier(URI) ke dokumen CSV. RFC7111 menjelaskan bagaimana baris, kolom dapat dipilih dalam dokumen CSV menggunakan indeks posisi. Pada Tahun 2015, draft rekomendasi untuk CSV-metadata standards dipublikasikan W3C yang dimulai dengan rekomendasi pada bulan Desember dengan tahun yang sama.

- Contoh File CSV

- CSV pada Excel 1.1



Gambar 1.1 Contoh CSV Pada Excel

1.1.2 Soal 2

Aplikasi Yang dapat membuat file CSV : Berikut file yang dapat membuat file CSV

- Spreadsheet : Spreadsheet adalah aplikasi yang bisa digunakan membuat CSV hanya dengan memasukan data sesuai baris dan kolom yang diinginkan. Contoh dari spreadsheet seperti Microsoft Excel, Google Spreadsheet, dan beberapa aplikasi lainnya.
- Bahasa Pemrograman : Bahasa pemrograman adalah sarana media yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi, yang bisa membuat file CSV khusus untuk bahasa pemrograman yang mendukung dengan pembuatan file CSV. Seperti Python, C Sharp, dan lain sebagainya.
- Text Editor : Text editor juga dapat digunakan untuk membuat file CSV. Untuk membuat file CSV dengan Text Editor cukup dengan membuat file sesuai format CSV dan save file tersebut dengan ekstensi .CSV.

1.1.3 Soal 3

Menulis dan Membaca file CSV : Berikut cara menulis dan membaca file CSV :

- Menulis :
 1. Buka file CSV dengan spreadsheet apapun
 2. Klik Cell yang akan dimasukkan
 3. Masukan data yang akan dimasukkan pada cell tersebut
 4. Lalu save file dengan format .CSV
- Membaca :
 1. Buka file CSV dengan spreadsheet

1.1.4 Soal 4

Sejarah Library CSV Python : Library CSV pada python merupakan library yang paling umum untuk import export data pada spreadsheet dan basis data dengan format sesuai dengan standarisasi RFC4180. Seiring dengan lahirnya bahasa pemrograman python, library mulai dibuat dan dikembangkan sampai akhirnya pada tahun 2003, pembuatnya Kevin Altis dan lainnya telah merilis versi final untuk library Python CSV.

1.1.5 Soal 5

Sejarah Library Pandas Python : Pandas (Python Data Analysis Library) adalah library open source yang digunakan untuk melakukan data manajemen dan data analysis. Pandas diciptakan pada tahun 2008 oleh Wes McKinney dan diperbaharui oleh Sien Chang pada tahun 2010. Inspirasi dari pembuatan pandas muncul pada komunitas yang membutuhkan library khusus untuk analisis data.

1.1.6 Soal 6

Fungsi - fungsi yang terdapat di library CSV :

- `csv.reader(csvfile, dialect='excel', **fmtparams)`
Untuk mengembalikan object reader yang akan mengambil setiap line pada csv yang diambil. Data setiap baris diambil saat next() dipanggil.
- `csv.writer(csvfile, dialect='excel', **fmtparams)`
Mengembalikan file pembuat object untuk dapat mengkonversi data pada python ke file CSV yang akan dibuat.
- `csv.register_dialect(name[, dialect[, **fmtparams]])`
Mengasosiasikan dialek dengan nama, dan nama yang dimasukkan harus berupa karakter.
- `csv.unregister_dialect(name)`

Menghapus asosiasi dialek dengan nama yang ada pada registry dialek.

- `csv.get_dialect(name)`

Mengambil dialek yang telah diasosiasikan dengan nama.

- `csv.list_dialects()`

Mengembalikan dialek yang telah terregistrasi.

- `csv.field_size_limit([new_limit])`

Mengembalikan maksimal column data yang diperbolehkan oleh pembaca.

1.1.7 Soal 7

Fungsi - fungsi yang terdapat di library Pandas :

- `pandas.read_excel(io[, sheet_name, header, names, ...])`

Membaca file excel dan menyimpan ke DataFrame.

- `pandas.read_csv(filepath_or_buffer[, sep, ...])`

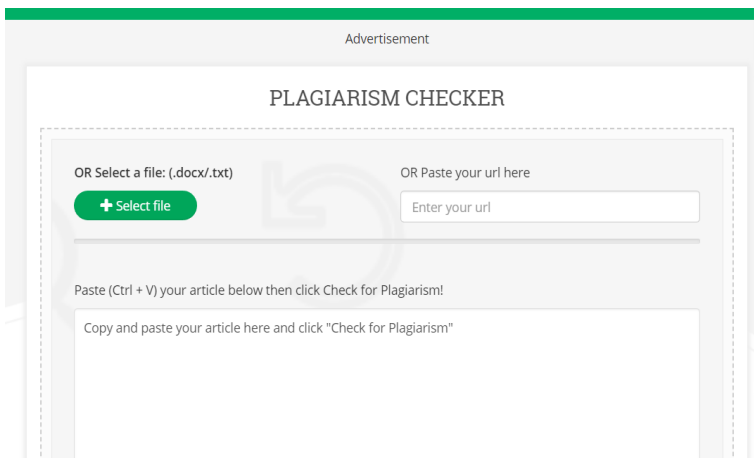
Untuk membaca file CSV dan menyimpan ke DataFrame.

- `to_csv([path, index, sep, na_rep, ...])`

Untuk membuat file CSV dari data yang telah ada.

1.1.8 Cek Plagiarism

Berikut pengecekan plagiarism yang dilakukan pada website smallseotools.com :



Advertisement

PLAGIARISM CHECKER

OR Select a file: (.docx/.txt)

+ Select file

OR Paste your url here

Paste (Ctrl + V) your article below then click Check for Plagiarism!

Copy and paste your article here and click "Check for Plagiarism"

Gambar 1.2 Cek Plagiarisme

1.2 Rangka Putra Ramdani

1.2.1 Fungsi Csv

Fungsi csv yaitu memudahkan user dalam melakukan input data karena pada csv input data ataupun import data dalam skala besar dapat dilakukan dengan cara yang sederhana.

1.2.2 Sejarah Csv

Dari rilis pertama, Excel menggunakan format file biner yang disebut Binary Interchange File Format (BIFF) sebagai format file utamanya. Ini berubah ketika Microsoft merilis Office System 2007 yang memperkenalkan Office Open XML sebagai format file utamanya. Office Open XML adalah file kontainer berbasis XML yang mirip dengan XML Spreadsheets (XMLSS), yang diperkenalkan di Excel 2002. File versi XML tidak bisa menyimpan makro VBA. Meskipun mendukung format XML baru, Excel 2007 masih mendukung format lama yang masih berbasis BIFF tradisional. Selain itu Microsoft Excel juga mendukung format Comma Separated Values (CSV), dBase File (DBF), SYMBolic LinK (SYLK), Format Interchange Data (DIF) dan banyak format lainnya, termasuk format lembar kerja 1-2 Lotus - 3 (WKS, WK1, WK2, dll.) Dan Quattro Pro.

```

1
2 import csv
3
4 with open('satu.txt') as csv_file:
5     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
6     line_count = 0
7     for row in csv_reader:
8         if line_count == 0:
9             print(f'Column names are {", ".join(row)}')
10            line_count += 1
11        else:
12            print(f'\t{row[0]} works in the {row[1]} department, and
13            was born in {row[2]}.')
14            line_count += 1
15    print(f'Processed {line_count} lines.')
```

1.2.3 Aplikasi yang dapat menghasilkan csv

- Texteditor Seperti notepad++,visual studio code,atom,sublime dan lain sebagainya
- Program Spreadsheet Seperti excell,google spreadshare,LibreOfficecalc

1.2.4 Jelaskan bagaimana cara menulis dan membaca file csv di excel atau spreadsheet

Caranya sangat mudah yaitu: Untuk menulisnya untuk yang paling atas itu kita buat headernya, untuk mempermudah membedakan datanya, dan untuk baris kedua dan seterusnya itu untuk data itu sendiri. Setelah di buat kalian save as kemudian pilih format CSV. Untuk membukanya cukup di double klik file tersebut

1.2.5 Jelaskan sejarah library csv

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.

1.2.6 Jelaskan sejarah library pandas

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.

1.2.7 Fungsi-fungsi Library CSV

Dalam library csv terdapat dua fungsi yaitu fungsi membaca file dan menulis file csv. Library csv mempunyai keunggulan dibandingkan format data lainnya adalah soal kompatibilitas. File csv dapat digunakan, diolah, diekspor/impor, 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.

1.2.8 Fungsi-fungsi library Pandas

Pandas pun memiliki fungsi yang sama yaitu menulis dan membaca file. 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.

1.3 Teddy Gideon Manik

1.3.1 Soal 1

Comma Separated Value atau CSV adalah format data yang memudahkan penggunaannya melakukan input data ke database secara sederhana. CSV dapat digunakan dalam standar file ASCII. Dalam format csv record dipisahkan dengan tanda koma atau titik koma. Ketika user menerima file dengan format CSV, yang biasanya bertuliskan .CSV, maka file tersebut akan terbuka dalam format Microsoft Excel. CSV muncul demi memenuhi kebutuhan perusahaan-perusahaan besar dalam mengolah data yang banyak.

```
1
2 import csv
3
4 with open('teddy.txt') as csv_file:
5     csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
6     line_count = 0
7     for row in csv_reader:
8         if line_count == 0:
9             print(f'Column names are {", ".join(row)}')
10            line_count += 1
11        else:
12            print(f'\t{row[0]} works in the {row[1]} department, and
13            was born in {row[2]}')
14            line_count += 1
15        print(f'Processed {line_count} lines.')
```

1.3.1.1 Fungsi Fungsi csv yaitu memudahkan user dalam melakukan input data karena di csv input data atau import data dalam skala besar dapat dilakukan dengan cara yang sederhana.

1.3.2 Soal 2

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

1.3.3 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 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) Next.
- Atur Format data pada tiap kolom yang tampil dan klik Finish

1.3.4 Soal 4

CSV muncul untuk memudahkan data science dan analis karena dinilai terdapat banyak kemudahan yang didapat. CSV dapat dimaksimalkan jika dipaduka 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.

1.3.5 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 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.

1.3.6 Soal 6

Dalam library csv terdapat dua fungsi yaitu fungsi membaca file dan menulis file csv. Library csv mempunyai keunggulan dibandingkan format data lainnya adalah soal kompatibilitas. File csv dapat digunakan, diolah, diekspor/impor, 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.

1.3.7 Soal 7

Pandas pun memiliki fungsi yang sama yaitu menulis dan membaca file. 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.

1.4 Harun Ar-Rasyid

1.4.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

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

BAB 2

PRAKTEK LIBRARY CSV DAN PANDAS

2.1 Rangga Putra Ramdani

2.1.1 Soal 1

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan list

```
1 def bacaacsvlist():
2     with open('1174056.csv') as csv_file:
3         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
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             else:
10                print(f'\t Orang Ini Memiliki NPM {row[0]} Bernama \
11                {row[1]} Berada Dikelas {row[2]}'.')
```

2.1.2 Soal 2

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan dictionary

```

1 def bacacsvdictionary():
2     with open('1174056.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            line_count += 1

```

2.1.3 Soal 3

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan list

```

1 def bacalistpandas():
2     df = pandas.read_csv('1174056.csv')
3     print(df)

```

2.1.4 Soal 4

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan dictionary

```

1 def bacadictpandas():
2     df = pandas.read_csv('1174056.csv')
3     uji = pandas.DataFrame.from_dict(df)
4     print(uji)

```

2.1.5 Soal 5

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

```

1 def standartanggal():
2     df = pandas.read_csv('1174056.csv', parse_dates=['t1'])
3     print(df)

```

2.1.6 Soal 6

Berikut merupakan pergantian index kolom

```

1 def changeindexcol():
2     df = pandas.read_csv('1174056.csv', index_col='npm')
3     print(df)

```

2.1.7 Soal 7

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

```
1 def renameatt():
2     df = pandas.read_csv('1174056.csv',
3                           header=0,
4                           names=['Nomor Induk Mahasiswa', 'Name', 'Class', 'Tanggal
5                               Lahir'])
6     print(df)
```

2.1.8 Soal 8

```
1 import c_1174056_csv
2 c_1174056_csv.bacacsvlist()
3 c_1174056_csv.nulis()
```

2.1.9 Soal 9

```
1
2 import p_1174056_pandas
3 p_1174056_pandas.bacalistpandas()
4 p_1174056_pandas.write()
```

2.1.10 Penanganan Error

Dalam praktek kali ini alhamdulillah tidak menemukan error

2.2 Teddy Gideon Manik

2.2.1 Soal 1

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan list

```
1 def bacacsvlist():
2     with open('1174038.csv') as csv_file:
3         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
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             else:
10                print(f'\t Orang Ini Memiliki NPM {row[0]} Bernama \
11                    {row[1]} Berada Dikelas {row[2]}')
12                line_count += 1
```

2.2.2 Soal 2

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library csv yang menggunakan dictionary

```

1 def bacacsvdictionary():
2     with open('1174038.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         line_count += 1

```

2.2.3 Soal 3

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan list

```

1 def bacalistpandas():
2     df = pandas.read_csv('1174038.csv')
3     print(df)

```

2.2.4 Soal 4

Berikut adalah pemanggilan file csv dengan library pandas yang menggunakan dictionary

```

1 def bacadictpandas():
2     df = pandas.read_csv('1174038.csv')
3     uji = pandas.DataFrame.from_dict(df)
4     print(uji)

```

2.2.5 Soal 5

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

```

1 def standartanggal():
2     df = pandas.read_csv('1174038.csv', parse_dates=['t t1'])
3     print(df)

```

2.2.6 Soal 6

Berikut merupakan pergantian index kolom

```

1 def changeindexcol():
2     df = pandas.read_csv('1174038.csv', index_col='npm')
3     print(df)

```

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('1174038.csv',
3                           header=0,
4                           names=['Nomor Induk Mahasiswa', 'Name', 'Class', 'Tanggal
5                                   Lahir'])
6     print(df)
```

2.2.8 Soal 8

```
1 import c_1174038_csv
2 c_1174038_csv.bacaacsvlist()
3 c_1174038_csv.nulis()
```

2.2.9 Soal 9

```
1
2 import p_1174038_pandas
3 p_1174038_pandas.bacalistpandas()
4 p_1174038_pandas.write()
```

2.2.10 Penanganan Error

Dalam praktek kali ini alhamdulillah tidak menemukan error

2.3 Harun Ar-Rasyid

2.3.1 Soal 1

Isi jawaban soal ke-1

2.4 Mhd Zulfikar Akram Nasution

2.4.1 Membaca file csv pada lib csv dengan mode list

```
1 # In[01]: Dimana akan melakukan import pada library csv
2 import csv
3
4 # In[02]: Membaca file csv dengan mode list
5 def ReadModeList():
6     with open('1164081.csv') as csv_file:
7         csv_reader = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
8         for row in csv_reader:
9             print(row)
```

2.4.2 Membaca file csv pada lib csv dengan mode dictionary

```
1 # In[03]: Membaca file csv dengan mode dictionary
2 def ReadModeDict():
3     with open('1164081.csv', mode='r') as csv_file:
4         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
5         for row in csv_reader:
6             print(row)
```

2.4.3 Membaca file csv pada lib pandas dengan mode list

```
1 # In[01]: Melakukan import pada library pandas
2 import pandas as pd
3
4 # In[02]: Membaca file csv dengan mode list
5 def ReadModelListPd():
6     df = pd.read_csv('1164081.csv')
7     print(df)
```

2.4.4 Membaca file csv pada lib pandas dengan mode dictionary

```
1 # In[02]: membaca file csv dengan mode dictionary
2 def ReadModelDictPd():
3     df = pd.read_csv('1164081.csv')
4     dt = pd.DataFrame.from_dict(df)
5     print(dt)
```

2.4.5 Mengubah format tanggal menjadi standar DataFrame

```
1 # In[03]: Mengubah format tanggal menjadi standar DataFrame
2 def MengubahFormat():
3     df = pd.read_csv('1164081.csv', parse_dates=['Tanggal Daftar'])
4     print(df)
```

2.4.6 Mengubah index kolom

```
1 # In[04]: Mengubah Index Kolom
2 def MengubahIndexKolom():
3     df = pd.read_csv('1164081.csv')
4     df.index = ['Row_1', 'Row_2']
5     print(df)
```

2.4.7 Mengubah atribut atau nama kolom

```
1 # In[05]: Mengubah atribut
2 def MengubahAtribut():
3     df = pd.read_csv('1164081.csv')
4     df.columns = ['Colom_1', 'Colom_2', 'Colom_3', 'Colom_4']
5     print(df)
```

2.4.8 Membuat program NPM.main.py dan isikan bagaimana cara membaca file csv dan membuat file csv

```

1 lib = __import__('1164081_csv')
2
3 lib.ReadModeList()
4 lib.ReadModeDict()
5
6 lib.Write()

```

2.4.9 Membuat program NPM_main2.py dan isikan bagaimana cara membaca file csv dan membuat file csv dengan lib pandas

```

1 lib = __import__('1164081_pandas')
2
3 lib.ReadModelListPd()
4 lib.ReadModelDictPd()
5
6 lib.WritePd()

```

Kalau mau dibikin paragraf **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 paragraf **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 paragraf **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 paragraf **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 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