

# CHAPTER 4

John Kevin Giraldi (1184049)

14 Desember 2019

## 1 TEORI

### 1.1 Sejarah dan Contoh Pengelolaan File CSV

CSV atau Comma Separated Value adalah salah satu tipe file yang digunakan dalam pengolahan informasi yang menghasilkan spreadsheet untuk diproses lebih lanjut melalui mesin analitik. CSV pun dianggap sebagai file yang agnostik karena dapat digunakan oleh berbagai database untuk proses backup data. Format data pada CSV memudahkan penggunaannya dalam melakukan penginputan data ke database. CSV dapat digunakan dalam standar le ASCII, jadi setiap record dipisahkan dengan tanda(,) atau titik koma(;).File CSV digunakan untuk menyimpan informasi yang dipisahkan oleh koma, bukan menyimpan informasi dalam kolom.Dan jika teks dan angka disimpan dalam le csv maka mudah untuk memindahkannya dari satu program ke program lain. Contoh:

### 1.2 Aplikasi Pembuat File CSV

Ada beberapa aplikasi yang menghasilkan file CSV antara lain:

- Ms.Excel
- Google sheet
- Notepad

### **1.3 Cara Menulis dan Membaca File CSV di Excel atau Spreadsheet**

1. Buka Program Excel atau Spreadsheet Sejenis.
2. Masukkan Data Pada Baris dan Kolom
3. Save as, dan save le dengan format .csv

### **1.4 Sejarah Library CSV**

Format data yang disebut CSV (Comma Separated Values) adalah format data impor dan ekspor yang paling umum untuk spreadsheet dan basis data. Format CSV digunakan untuk menggambarkan format dengan cara yang standar di RFC 4180 . Kurangnya standar yang didefinisikan dengan baik berarti bahwa perbedaan harus terdapat dalam data yang diproduksi dan dipakai oleh aplikasi yang berbeda.

### **1.5 Sejarah library Pandas**

Merupakan library analisis data yang mempunyai struktur data , library pandas diperlukan untuk mengubah bentuk data bahasa pemrograman menjadi bentuk tabel.

### **1.6 Fungsi-fungsi yang terdapat pada library CSV**

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('CSV1.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])

```

## 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('CSV1.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['JURUSAN'])

```

## 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('CSV2.csv', mode='w') as csv_file:
5     csv_writer = csv.writer(csv_file, delimiter=',', quotechar='"', quoting=csv.QUOTE_MINIMAL)
6     csv_writer.writerow(['NPM','NAMA','JURUSAN'])
7     csv_writer.writerow(['12346','TONO','CIPANAS'])
8     csv_writer.writerow(['12355','TEJO','CICAHEUM'])
9     csv_writer.writerow(['12367','PAIJO','JAKARTAMERAK'])
10    csv_writer.writerow(['12378','TUKIEM','PULOGADUNG'])
11    csv_writer.writerow(['12398','ASEP','TANAHABANG'])

```

#### 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('CSV3.csv', mode='w') as csv_file:
5     fieldnames = ['NPM', 'NAMA', 'JURUSAN']
6     writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
7
8     writer.writeheader()
9     writer.writerow({'NPM': '12346', 'NAMA': 'TONO', 'JURUSAN': 'CIPANAS'})
10    writer.writerow({'NPM': '12355', 'NAMA': 'TEJO', 'JURUSAN': 'CICAHEUM'})
11    writer.writerow({'NPM': '12367', 'NAMA': 'PAIJO', 'JURUSAN': 'JAKARTAMERAK'})
12    writer.writerow({'NPM': '12378', 'NAMA': 'TUKIEM', 'JURUSAN': 'PULOGADUNG'})
13    writer.writerow({'NPM': '12398', 'NAMA': 'ASEP', 'JURUSAN': 'TANAHABANG'})
```

### 1.7 Fungsi-fungsi yang terdapat pada library Pandas

#### 1. Read\_csv

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV.

```
read.py to.py
1 #Membaca File CSV dengan Fungsi read_csv dengan Library Pandas
2 import pandas
3
4 df = pandas.read_csv('CSV1.csv')
5 print(df)
```

#### 2. To\_csv

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV.

```
read.py to.py*
1 #Mennulis File CSV dengan Fungsi to_csv dengan Library Pandas
2 import pandas
3
4 df = pandas.read_csv('CSV1.csv')
5 df.to_csv('CSV4.csv')
```