

# Tugas Pemrograman Chapter 4

Dyah Ayu Anandra (1184098)

29 Desember 2019

## 1 Teori

### 1.1 Sejarah dan Contoh Pengelolaan File CSV

CSV kepanjangan dari Comma Separated Value merupakan salah satu tipe file yang digunakan di dalam dunia programming. Tidak hanya digunakan di dunia programming CSV pun sering digunakan dalam pengolahan informasi yang dihasilkan oleh spreadsheet untuk diproses lebih lanjut melalui mesin analitik. CSV juga dianggap sebagai file yang agnostik karena dapat digunakan oleh berbagai database untuk proses backup data. untuk pengaplikasian dalam bahasa pemrograman python buat terlebih dahulu CSV nya dengan excel kemudian akan dilakukan pemanggilan untuk data yang berada di CSV tersebut. Ada beberapa cara untuk membaca file CSV pada python:

```
import csv

with open('contoh.csv') as csvfile:
    readCSV = csv.reader(csvfile, delimiter=',')
    for row in readCSV:
        print(row)
```

```
import pandas as pd
df1=pd.read_csv("example.csv")
print(df1)
```

#### 1.1.1

- Notepad ++
- Microsoft Exel Google Spreadsheets
- Open Office Calc dan lain-lain.

### 1.2 Cara Menulis dan Membaca File CSV di Excel atau Spreadsheet

1. Langkah pertama buka lembar baru pada Microsoft Excel
2. Kemudian ketikkan setiap judul atau nama kolom pada kotak-kotak di baris pertama yang ada di bagian paling atas lembar lajur.

3. Selanjutnya masukkan data pada lembar lajur di bawah judul di setiap kolom sesuai dengan kebutuhan datanya.
4. Lalu untuk menyimpan file klik menu “File” dan pilih “Save As” dan memilih folder untuk menyimpan data tersebut.
5. Tahap selanjutnya pilih “CSV” dari menu drop-down “Save as type” untuk menyimpan file dengan format CSV.
6. Langkah terakhir ketikkan nama berkas CSV, kemudian pilih “Save”, setelah itu selesai.

### 1.3 Library CSV

```
def csv(self):
    #lokasi file dan nama csv yang telah disimpan
    with open('belajarpython/ayu.csv') as csvfile:
        #untuk membaca dan menampilkan semua data yang ada di file
        readCSV = csv.reader(csvfile, delimiter=',')
        for row in readCSV:
            print(row)

1 import csv
2
3 dengan open ('employee_birthday.txt') sebagai csv_file :
4 csv_reader = csv . pembaca ( csv_file , pembatas = ',' )
5 line_count = 0
6 untuk baris dalam csv_reader :
7 jika line_count == 0 :
8     print ( f 'Nama kolom adalah {",".join (baris)}' )
9     line_count + = 1
10
11 lain :
12     print ( f ' \t {row [0]} bekerja di departemen {row [1]} , dan lahir di {row [2]} .' )
13     line_count + = 1
14 print ( f 'Diproses {line_count} baris.' )

1 import csv
2
3 dengan open ('employee_birthday.txt' , mode = 'r' ) sebagai csv_file :
4 csv_reader = csv . DictReader ( csv_file )
5 line_count = 0
6 untuk baris dalam csv_reader :
7 jika line_count == 0 :
8     print ( f 'Nama kolom adalah {",".join (baris)}' )
9     line_count + = 1
10 print ( f ' \t {row ["name"]} bekerja di departemen {row ["department"]} , dan dilahirkan di {row ["bulan ulang tahun"]} .' )
11     line_count + = 1
12 print ( f 'Diproses {line_count} baris.' )
13
```

### 1.4 Library Pandas

```
1 panda impor
2 df = panda . read_csv ( 'hrdata.csv' )
3 cetak ( df )

1 panda impor
2 df = panda . read_csv ( 'data.csv' , index_col = 'Name' )
3 cetak ( df )

1 panda impor
2 df = panda . read_csv ( 'hrdata.csv' ,
3     index_col = 'Karyawan' ,
4     parse_dates = [ 'Hired' ] ,
5     header = 0 ,
6     names = [ 'Karyawan' , 'Dipekerjakan' , 'Gaji' , 'Hari Sakit' ] )
7 cetak ( df )
```

## 2 Soal

```
1 import csv
2
3 #1
4 def listcsv():
5     with open('belajarpython/ayu.csv') as csv_file:
6         readCSV = csv.reader(csv_file, delimiter=',')
7         for row in readCSV:
8             print(row)
9
10 #2
11 def dictcsv():
12     with open('belajarpython/ayu.csv', mode='r') as csv_file:
13         csv_reader = csv.DictReader(csv_file)
14         for row in csv_reader:
15             print(row['nama'], row['nama'], row['kelas'])
16
17 def tuliscsv():
18     with open('belajarpython/ayu.csv', mode='r') as csv_file:
19         fieldnames = ['studio', 'film', 'harga']
20         writer = csv.DictWriter(csv_file, fieldnames=fieldnames)
21         writer.writerow()
22         writer.writerow({'studio': '1', 'film': 'Frozen', 'harga': '30000'})
23         writer.writerow({'studio': '2', 'film': 'Imperfect', 'harga': '40000'})
24
25
```

```
1 import pandas
2
3 #3
4 def listpandas():
5     df = pandas.read_csv('ayu.csv')
6     print(df)
7
8 #4
9 def dictpandas():
10     df = pandas.read_csv('ayu.csv')
11     dt = pandas.DataFrame.from_dict(df)
12     print(dt)
13
14 #5
15 def ubahtanggal():
16     df= pandas.read_csv('ayu.csv', parse_dates=['film'])
17     print(dt)
18
19 #6
20 def ubahindexkolom():
21     df= pandas.read_csv('ayu.csv')
22     df.index = ['Row_1', 'Row_2']
23     print(df)
24
25 #7
26 def ubahnamakolom():
27     df= pandas.read_csv('ayu.csv')
28     df.columns= ['Col_1', 'Col_2']
29     print(df)
30
31
```

```
1 def errorpandas():
2     try:
3         df= pandas.read_csv('ayu.csv')
4         print(dt)
5     except:
6         print ("Ada Kesalahan")
7
```