

# **Tugas Praktikum Pemrograman II**

## **(Chapter 4)**



Disusun oleh :

Putri Nella

D4 TI 2C

1.18.4.017

**PROGRAM DIPLOMA IV POLITEKNIK POS INDONESIA**

**POLITEKNIK POS INDONESIA**

**BANDUNG**

**2019**

# 1 PEMAHAMAN TEORI

1. Apa itu fungsi file csv, jelaskan sejarah dan contoh

## 1.1 Fungsi file CSV

fungsi Comman Separated Value (CSV) yaitu sebagai format data yang akan memudahkan penggunaanya untuk melakukan penginputan data ke database secara sederhana. CSV juga bisa digunakan dalam standar file ASCII, di mana pada setiap record dipisahkan dengan tanda koma (,) atau titik koma (;). sejarah csv 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.

Ketika user menerima file dengan format CSV, yang biasanya bertuliskan .CSV, maka file tersebut akan terbuka dalam format Microsoft Excel.

## 1.2 Sejarah

IBM Fortran (level H extended) compiler di bawah OS/360 mendukung fomat CSV pada tahun 1972. FORTRAN 77 mendefinisikan penulisannya dimana input atau output yang menggunakan tanda koma atau spasi untuk pembatas antara data dan penulisan tersebut sudah 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 mentransformasi definisi fuzzy defacto menjadi definisi yang lebih tepat dan de jure adalah pada tahun 2005, dengan RFC4180, mendefinisikan CSV sebagai Tipe Konten MIME. Kemudian, pada tahun 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.

2. Aplikasi-aplikasi apa saja yang bisa menciptakan suatu file dalam bentuk csv
  - (a) Editor Text (Sublime, Notepad, Atom, visual studio code dan lain-lain)
  - (b) Spreadshett (Microsoft Excel, google spreadsheet, libreOfficecalc dan lain-lain)
3. Jelaskan bagaimana cara menulis dan membaca file csv di excel atau spreadsheet

### **1.3 Menulis File CSV**

- (a) Pertama-tama kita buka terlebih dahulu aplikasi microsoft excel, dengan cara klik start dan cari excel kemudian enter
- (b) Kemudian setelah aplikasi microsoft excel terbuka lalu kita klik Blank Workbokk
- (c) Setelah Blank Workbook terbuka lalu kita tulis sesuai data yang diinginkan
- (d) Setelah data selesai dibuat maka save file tersebut dengan cara klik file lalu save as dan pilih browse
- (e) Lalu kita beri nama data filenya pada File Name dan ubah type file pada Save as type menjadi .csv
- (f) Kemudian kita klik save
- (g) Kemudian file yang telah dibuat tadi tersimpan dengan ekstensi .csv. Dan untuk melihat isi filenya tinggal klik dua kali pada file tersebut.
- (h) Ini adalah isi file yang telah dibuat

## 1.4 Untuk melihat File CSV di Excel atau Spreadsheet

- (i) Pertama kita klik dua kali pada file yang berekstensi CSV.
- (j) Setelah itu file akan terbuka secara otomatis di aplikasi Excel atau spreadsheet.

### 4. Sejarah library csv

Library csv mengimplementasikan kelas yang digunakan untuk membaca dan menulis data dalam format csv. Ini memungkinkan seorang programmer untuk mengatakan "baca data dari file ini yang dihasilkan oleh Excel". Pemrogram juga bisa menentukan format csv sesuai dengan keinginan mereka sendiri.

### 5. sejarah library pandas

Pengembangan pandas dimulai pada tahun 2008 di AQR Capital Management. Pandas pada akhir 2009 telah menjadi open source dan secara aktif didukung oleh komunitas individu yang berpikiran sama dengan seluruh Indonesia yang menyumbangkan waktu dan energi mereka untuk membuat sebuah pandas yang bersifat open source.

Pandas adalah sebuah proyek yang di sponsori oleh NumFOCUS sejak 2015. Ini akan sangat membantu untuk memastikan sebuah keberhasilan pengembangan pandas sebagai sebuah proyek sumber terbuka kelas dunia.

### 6. Jelaskan fungsi-fungsi yang terdapat di library csv

#### (a) reader

Reader memiliki fungsi yang digunakan untuk membaca isi file yang berformat CSV dari list.

#### (b) DictReader

DictReader memiliki fungsi yang digunakan untuk membaca isi file yang berformat CSV dari dictionary.

#### (c) write

Write memiliki fungsi yang digunakan untuk menulis pada suatu file yang berformat CSV dari list.

(d) DictWrite

DictWrite juga memiliki fungsi yang digunakan untuk menulis file yang berformat CSV dari dictionary.

## 7. Jelaskan fungsi-fungsi yang terdapat di library pandas

(a) read\_csv

Fungsi ini digunakan untuk membaca isi file berformat CSV

(b) to\_csv

Fungsi ini digunakan untuk menulis file berformat CSV

## 2 Bukti bebas Plagiarism

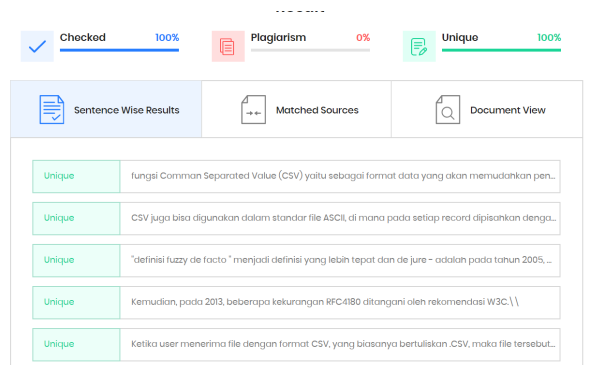


Figure 1: Bukti Screenshot bebas plagiarism

## 3 Ketrampilan Pemrograman

(a) Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan NPM\_csv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode list.

(b) Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPM\_csv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode dictionary

(c) Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPM\_pandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode list

- (d) Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPM\_pandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode dictionary
- (e) Buat fungsi baru di NPM\_pandas.py untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe
- (f) Buat fungsi baru di NPM\_pandas.py untuk mengubah index kolom
- (g) Buat fungsi baru di NPM\_pandas.py untuk mengubah atribut atau nama kolom
- (h) Buat program main.py yang menggunakan library NPM\_csv.py yang membuat dan membaca file csv
- (i) Buat program main2.py yang menggunakan library NPM\_pandas.py yang membuat dan membaca file csv

## 4 Bukti bebas Plagiarism

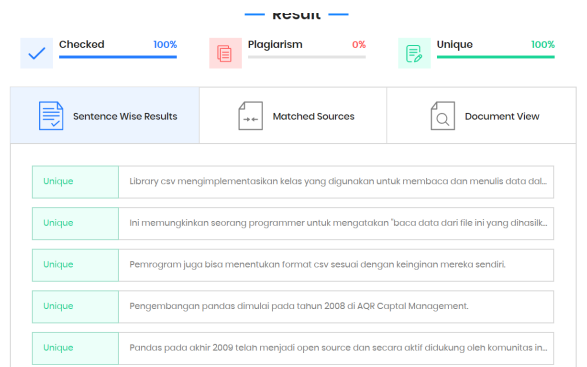


Figure 2: Bukti Screenshot bebas plagiarism