

Tugas 1: Membaca File Dataset

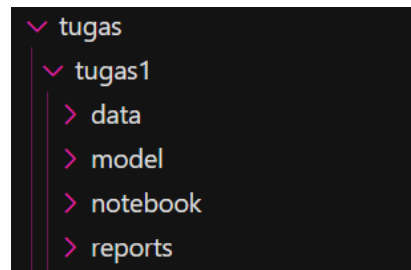
Oryza Ayunda Putri - 0110224030

Teknik Informatika, STT Terpadu Nurul Fikri, Depok
E-mail: nasi.tektekmangudin@gmail.com

1. Praktikum Mandiri 1

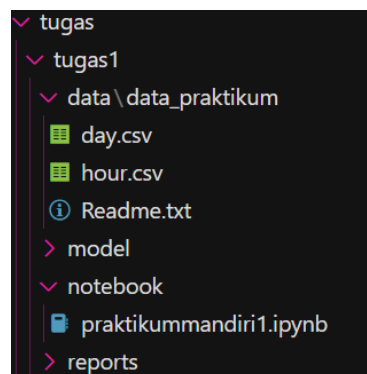
1.1 Pembuatan Folder

Pada Praktikum Mandiri 1 penulis diminta untuk membaca file dataset menggunakan tools Jupyter Notebooks dan Python versi 3.13.1 sama seperti praktikum di kelas. Langkah yang harus penulis lakukan untuk pertama kali adalah membuat folder seperti format berikut Gambar 1.



Gambar 1 Menerangkan Bentuk Folder yang Dibuat Penulis

Langkah yang harus penulis lakukan selanjutnya adalah membuat file dengan nama "tugasmandiri1.ipynb" di dalam folder notebook yang penulis buat sebelumnya. Penulis memasukan file dataset yang sudah didownload pada elena nurulfikri kelas *Mahine Learning* agar dalam langkah selanjutnya penulis dapat membaca dataset Gambar 2.



Gambar 2 Menerangkan file dan Data yang dimaksud penulis

Pada langkah ini penulis diminta untuk membaca dataset yang telah disediakan dengan menggunakan kode pemrograman python, file "hour.csv" dengan langkah yang sama seperti praktikum 1. Dalam membaca dataset perlu diperhatikan untuk menulis kode dengan benar tanpa *typo* agar file dataset dapat terbaca dengan benar sesuai dengan apa yang diminta.

1.2 Kode dan Penjelasan

```
import pandas as pd

# Membaca file hour.csv yang ada di folder data/data_praktikum terus disimpan ke dalam DataFrame Pandas bernama df
df = pd.read_csv('../data/data_praktikum/hour.csv', sep=',')

#cetak header data (5 baris data) dari file hour.csv
df.head()
```

✓ 4.0s Python

Gambar 3 Kode Membaca Dataset

Dapat dilihat bahwa Gambar 3 terdapat **import pandas as pd** perintah ini digunakan untuk *mengimport library* pandas ke python, **as pd** maksudnya adalah pandas diganti pd supaya kalo mau pakai pandas tinggal tulis **pd** saja.

Terdapat **df = pd.read_csv('../data/data_praktikum/hour.csv', sep=',')** perintah ini merupakan hal utama dalam membaca data CSV. **df=** artinya hasil bacaan disimpan pada DataFrame (tabel), **pd.read_csv()** ini merupakan fungsi dari pandas dalam membaca CSV, **'../data/data_praktikum/hour.csv'** lokasi file csv dengan posisi naik satu folder dari file notebook lalu menuju ke lokasi folder data/data_praktikum dan mengambil file "hour.csv", **sep=','** memberitahu pandas bahwa pemisah di dalam file csv adalah koma, **df.head()** berfungsi untuk menampilkan 5 baris pertama dari DataFrame kalo mau 8 baris pertama berarti **df.head(8)**.

1.3 Hasil dan Penjelasan

	instant	dteday	season	yr	mnth	holiday	weekday	workingday	weathersit	temp	atemp	hum	windspeed	casual
0	1	2011-01-01	1	0	1	0	6	0	2	0.344167	0.363625	0.805833	0.160446	331
1	2	2011-01-02	1	0	1	0	0	0	2	0.363478	0.353739	0.696087	0.248539	131
2	3	2011-01-03	1	0	1	0	1	1	1	0.196364	0.189405	0.437273	0.248309	120
3	4	2011-01-04	1	0	1	0	2	1	1	0.200000	0.212122	0.590435	0.160296	108
4	5	2011-01-05	1	0	1	0	3	1	1	0.226957	0.229270	0.436957	0.186900	82

Gambar 4 Output dari Kode Sebelumnya

Gambar 4 Merupakan output dari kode sebelumnya dengan menampilkan sesuai fungsi yaitu 5 baris pertama dihitung mulai dari (0,1,2,3, dan 4), selanjutnya merapihkan masing masing kolom dengan beberapa baris yang sejajar karena sebelumnya kita telah memberitau pandas bahwa pemisah antar baris adalah koma. Dengan output seperti gambar di atas dapat penulis pahami bahwa file CSV dapat dibaca dan ditampilkan ke file df.

1.4 Kesimpulan hasil implementasi algoritma

Dapat disimpulkan bahwa data dari file "hour.csv" dapat dibaca dan ditampilkan dalam bentuk DataFrame menggunakan library pandas pada python. Hal ini menunjukan bahwa hasil dari kode tersebut sesuai dengan harapan penulis dan dapat dibaca dengan jelas.