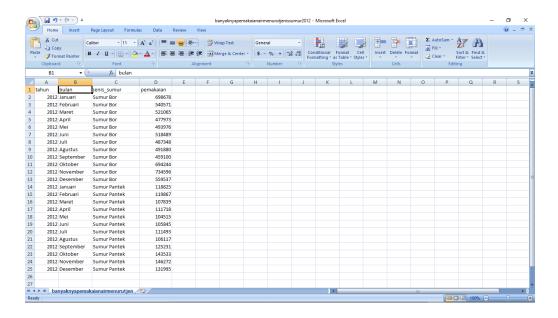
NAMA : ADELLIA PUTRI NURDINA

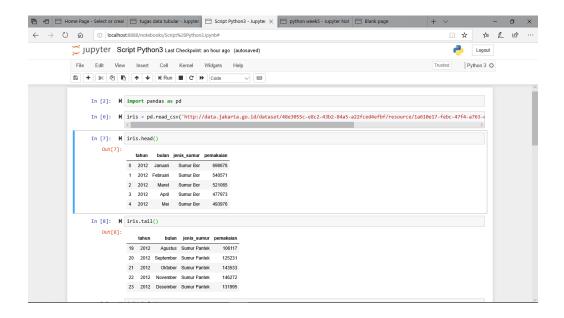
NRP : 03411940000029

KELAS : KOMPUTASI GEOFISIKA A

Tugas Membuat Grafik dari Data Tabular

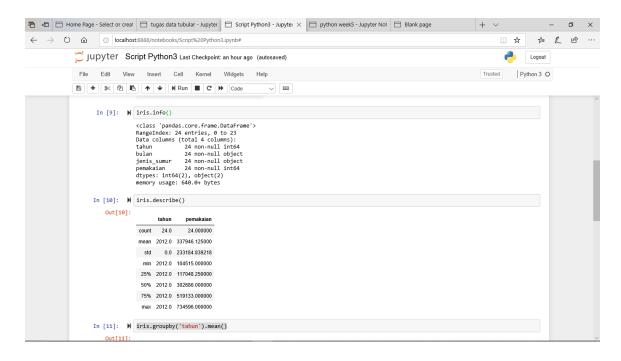
Pada tugas kedua kali ini diperintahkan untuk membuat grafik pada python3 dengan menggunakan data tabular yang sudah ada di internet, file yang digunakan berupa .csv bentuknya. Saya mengambil data tabular mengenai Pemakaian Air Menurut Jenis Sumur pada tahun 2012. Saya menggunakan data tersebut karena ingin mengetahui jumlah pemakaian air berdasarkan jenis sumurnya. Jenis dumur dalam data ini terbagi menjadi dua yaitu sumur bor dan sumur pantek. Data yang saya ambil sebagai berikut :



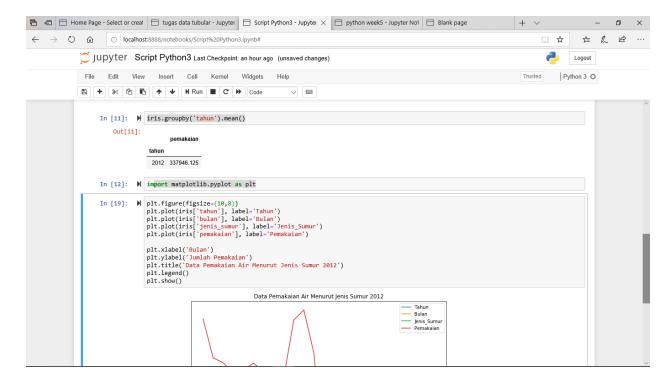


Gambar di atas adalah tampilan untuk mendapatkan grafik pada python perlu untuk melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1. Input **import pandas as pd** yang berfungsi untuk mempersiapkan, memanipulasi, dan membersihkan data yang akan diolah oleh python, lalu klik ikon **Run**
- 2. Copy link yang akan digunakan
- **3.** Paste link yang sudah dicopy terlebih dahulu, lalu masukkan pada kolom input dengan diawali **iris** = **pd.read_cs** dan dilanjutkan oleh linknya. Iris disini berfungsi sebagai variable yang akan digunakan, sedangkan **pd.read_csv** berfungsi untuk membaca file yang akan digunakan dimana file berbentuk .csv.
- 4. Input iris.head() untuk menampilkan lima data teratas dari data yang digunakan
- 5. Input iris.tail() untuk menampilkan lima data terakhir dari data yang digunakan

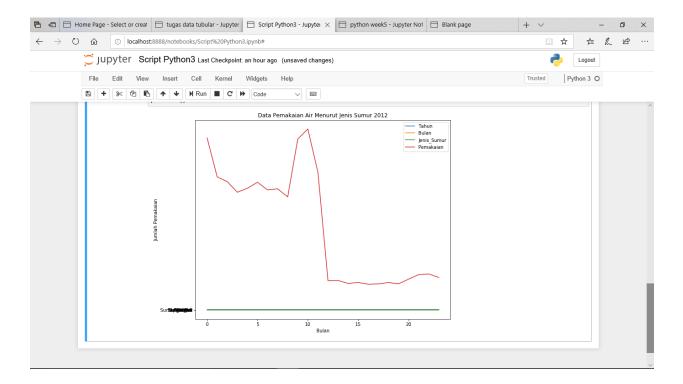


- 6. Selanjutnya, input iris.info() untuk menampilkan informasi dari data yang digunakan
- 7. Input **iris.describe**() untuk melihat data statistic seperti mean, std, nilai presentase, serta nilai minimum dan maksimum dari data yang digunakan.



8. Input **iris.groupby('tahun').mean()** untuk mengelompokkan data dari table yang sudah dikalikan dengan rata-rata nya

- **9.** Input **import matplotlib.pyplot as plt** untuk membaca plt dan dapat diterjemahkan sebagai plot untuk membuat grafik
- **10.** Input **plt.figure**(**figsize**=(**10,8**)) untuk menentukan ukuran grafik sebesar 10x8
- **11.** Input **plt.plot(iris['tahun'], label='Tahun'**) untuk memasukkan data tahun dari table ke grafik
- **12.** Input **plt.plot(iris['bulan'], label='Bulan'**) untuk memasukkan data bulan dari table ke grafik
- **13.** Input **plt.plot(iris['jenis_sumur'], label='Jenis_Sumur')** untuk memasukkan data jenis sumur dari table ke grafik
- **14.** input **plt.plot(iris['pemakaian'], label='Pemakaian'**) untuk memasukkan data jumlah pemakaian dari table ke grafik
- 15. input plt.xlabel('Bulan') untuk memberi nama Bulan pada variable X
- 16. Input plt.ylabel('Jumlah Pemakaian') untuk memberi nama Jumlah Pemakaian pada variable Y
- 17. Input **plt.title('Data Pemakaian Air Menurut Jenis Sumur 2012')** untuk memberi judul pada grafik
- 18. Input **plt.legend()** untuk memunculkan legenda pada grafik yaitu nama-nama yang terdapat pada table data
- 19. Input **plt.show()** untuk menampilkan grafik
- 20. Setelah itu, grafik akan muncul seperti di bawah ini



gambar di atas adalah grafik yang dihasilkan dari data tabular. Dimana variabel pada sumbu X yaitu Bulan dan variable pada sumbu Y yaitu Jumlah pemakaian. Bentuk grafik seperti di atas dikarenakan dapat diketahui dari data bahwa jumlah pemakaian terbanyak yaitu pada bulan November 2012 dengan jenis Sumur Bor sebanyak 734596 pemakaian dan pemakaian paling sedikit yaitu pada bulan Mei 2012 dengan jenis Sumur Pantek sebanyak 104515 pemakaian.