



SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA. 2021/2022

KODE MK	: TIF20452	DOSEN	: Hary Sabita, M.T.I
MATA KULIAH	: Visualisasi Data dan Informasi	WAKTU	: 16.30 – 18.00
JURUSAN	: TI - Teknik Informatika	KELAS	: 5TI-S1
SIFAT	: OPEN/CLOSE BOOK (*)	HARI	: Rabu
KET	: TEORI/PRAKTIKUM (*)	TANGGAL	: 17-11-2021

Nama: Bagus Dwi Prasetyo

Kelas: 5TI-SI

Matkul: Visualisasi data

1. Sebutkan dan jelaskan 4 library utama pada Python yang digunakan untuk mengolah dan visualisasi data?

Jawab:

- Scipy Kegunaanya adalah untuk menangani operasi aljabar dan matriks serta operasi matematika lainnya.
- Numpy memiliki kegunaan untuk operasi vektor dan matriks. Fiturnya hampir sama dengan MATLAB dalam mengelola array dan array multidimensi. Numpy merupakan salah satu library yang digunakan oleh library lain seperti Scikit-Learn untuk keperluan analisis data.
- Pandas Dengan menggunakan sistem dataframe, kamu dapat memuat sebuah file ke dalam tabel virtual ala spreadsheet dengan menggunakan Pandas. Dengan menggunakan Pandas, kamu dapat mengolah suatu data dan mengolahnya seperti join, distinct, group by, agregasi, dan teknik seperti pada SQL
- matplotlib membantu kamu untuk memvisualisasikan data dengan lebih indah dan rapi. Ada plot untuk menampilkan data secara 2D atau 3D. Sehingga kamu dapat menampilkan data yang telah kamu olah sesuai kebutuhan. Matplotlib pun terintegrasi dengan iPython Notebook atau Jupyter dimana kamu dapat membuat sebuah buku interaktif yang dapat diberi penjelasan dan kode yang disisipkan begitupun hasil plottingnya.

2. Jenis Visualisasi apakah yang sesuai untuk masing-masing kasus dibawah ini, jelaskan!

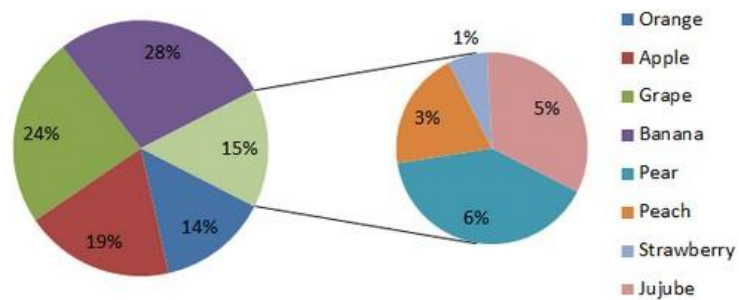
- a. Sebuah konter pulsa yang ingin mengetahui pulsa pada Provider apa yang paling banyak peminatnya

Jawab: pie chart karena dengan pie chart kita bisa menyimpulkan peminat konter yang lebih bnyak

- b. Kepala desa ingin mengetahui persentase warga yang telah dilakukan vaksinasi

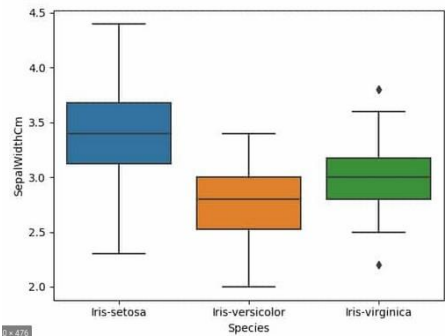
Jawab: bar chart karena kita bisa tau grafik presentase vaksin di suatu desa

3. Dibawah ini adalah diagram tentang rasa dari sebuah makanan Pie, jelaskan makna diagram tersebut ?



Jawab:kita bisa mengetahui bahwa rasa banana lebih banyak disukai namun hanya sedikit barang nya,sedangkan grape memiliki barang yang banyak namun yang menyukai 15% saja

4. Jenis iris manakah yang memiliki nilai pencilan/ outlier pada diagram box dibawah ini?



Jawab: jenis iris-virginica

5. Berdasarkan diagram box pada soal no 4, jenis iris mana yang memiliki nilai Sepal Width Q2 yang paling kecil?

Jawab :jenis iris versicolor species

