



1

Visualisasi Data

- Proses mengubah data menjadi bentuk visual untuk memahami pola dan hubungan antar data
- Didasarkan pada prinsip-prinsip psikologi kognitif, yang menyatakan bahwa manusia lebih mudah memahami informasi yang disajikan dalam bentuk visual daripada bentuk tekstual

2

Peran Visualisasi Data

- Membantu memahami pola dan hubungan antar data
- Membantu mengidentifikasi outlier dan anomaly
- Membantu mempresentasikan hasil analisis kepada stakeholder

3

Library Visualisasi Data Python

- Membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam membuat visualisasi data, dengan cara menyediakan fungsi-fungsi yang telah terdefinisi dan dapat digunakan secara mudah.

4

Matplotlib

- Library visualisasi data yang populer dan fleksibel
- Digunakan untuk membuat berbagai jenis visualisasi data, termasuk grafik garis, grafik batang, grafik pie, dan lain-lain
- Memiliki banyak fungsi dan fitur yang dapat digunakan untuk membuat visualisasi data yang kompleks
- Cocok untuk digunakan dalam berbagai bidang, termasuk sains, teknik, dan bisnis

5

Seaborn

- Library visualisasi data yang berbasis pada Matplotlib
- Digunakan untuk membuat visualisasi data yang lebih kompleks dan estetis
- Memiliki banyak fungsi dan fitur yang dapat digunakan untuk membuat visualisasi data yang lebih menarik dan informatif
- Cocok untuk digunakan dalam berbagai bidang, termasuk sains, teknik, dan bisnis

6

Plotly

- Library visualisasi data yang interaktif dan dapat digunakan untuk membuat visualisasi data yang lebih kompleks
- Digunakan untuk membuat visualisasi data yang dapat diinteraksi oleh pengguna, seperti grafik yang dapat di-zoom dan di-pan
- Memiliki banyak fungsi dan fitur yang dapat digunakan untuk membuat visualisasi data yang lebih menarik dan informatif
- Cocok untuk digunakan dalam berbagai bidang, termasuk sains, teknik, dan bisnis

7

Cufflinks

- Library visualisasi data yang berbasis pada Plotly
- Digunakan untuk membuat visualisasi data yang lebih mudah digunakan dan lebih estetik
- Memiliki banyak fungsi dan fitur yang dapat digunakan untuk membuat visualisasi data yang lebih menarik dan informatif
- Cocok untuk digunakan dalam berbagai bidang, termasuk sains, teknik, dan bisnis

8

Geographical

- Library visualisasi data yang digunakan untuk membuat visualisasi data geografis
- Digunakan untuk membuat peta dan grafik lokasi yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan data geografis
- Memiliki banyak fungsi dan fitur yang dapat digunakan untuk membuat visualisasi data geografis yang lebih menarik dan informatif
- Cocok untuk digunakan dalam berbagai bidang, termasuk geografi, sains, dan bisnis

9

Jenis Visualisasi Data

- **Grafik Garis (Line Plot)**
 - Digunakan untuk menampilkan perubahan nilai suatu variabel terhadap waktu atau variabel lainnya.
 - Cocok untuk menampilkan tren dan pola data yang berkelanjutan.
 - Contoh: menampilkan perubahan harga saham terhadap waktu.

10

Jenis Visualisasi Data

- **Grafik Batang (Bar Plot)**
 - Digunakan untuk menampilkan perbandingan nilai antar kategori.
 - Cocok untuk menampilkan perbedaan nilai antar kategori yang berbeda.
 - Contoh: menampilkan perbandingan penjualan produk antar wilayah.

11

Jenis Visualisasi Data

- **Grafik Pie (Pie Chart)**
 - Digunakan untuk menampilkan proporsi nilai antar kategori.
 - Cocok untuk menampilkan komposisi data yang berbeda.
 - Contoh: menampilkan proporsi penjualan produk antar kategori.

12

Jenis Visualisasi Data

- **Grafik Scatter (Scatter Plot)**

- Digunakan untuk menampilkan hubungan antar dua variabel.
- Cocok untuk menampilkan korelasi antar variabel yang berbeda.
- Contoh: menampilkan hubungan antara harga dan kualitas produk.

13

Jenis Visualisasi Data

- **Grafik Heatmap (Heatmap)**

- Digunakan untuk menampilkan hubungan antar dua variabel dalam bentuk matriks.
- Cocok untuk menampilkan korelasi antar variabel yang berbeda dalam bentuk visual yang lebih kompleks.
- Contoh: menampilkan hubungan antara variabel-variabel yang berbeda dalam bentuk matriks.

14

Jenis Visualisasi Data

- Peta (Map)
 - Digunakan untuk menampilkan data geografis, seperti lokasi dan distribusi.
 - Cocok untuk menampilkan pola dan hubungan antar data geografis.
 - Contoh: menampilkan lokasi penjualan produk antar wilayah.

15

Tips dan Variasi

- Gunakan warna yang tepat untuk membedakan antar kategori
- Gunakan label yang jelas untuk memudahkan pembacaan
- Gunakan judul yang relevan untuk menjelaskan visualisasi

16