

Ujian Tengah Semester

Note

- Sebelum membaca dan mengerjakan soal awalilah dengan berdoa dan membaca basmallah.
- Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan **JUJUR DAN SPORTIF** !
- Bacalah seluruh soal dengan seksama
- Pilihlah soal yang lebih mudah untuk dikerjakan
- Dataset dapat didownload [disini](#)
- Gunakan RMarkdown untuk menjawab soal ini

Soal Ujian

Soal 1 – Konsep Dasar Visualisasi Data (15 poin)

Jelaskan secara sistematis:

- a. Apa pengertian dari visualisasi data?
 - b. Sebutkan dan jelaskan tiga manfaat utama visualisasi data dalam konteks analisis dan pengambilan keputusan!
 - c. Mengapa visualisasi data menjadi penting dalam proses komunikasi informasi kepada publik atau stakeholder?
-

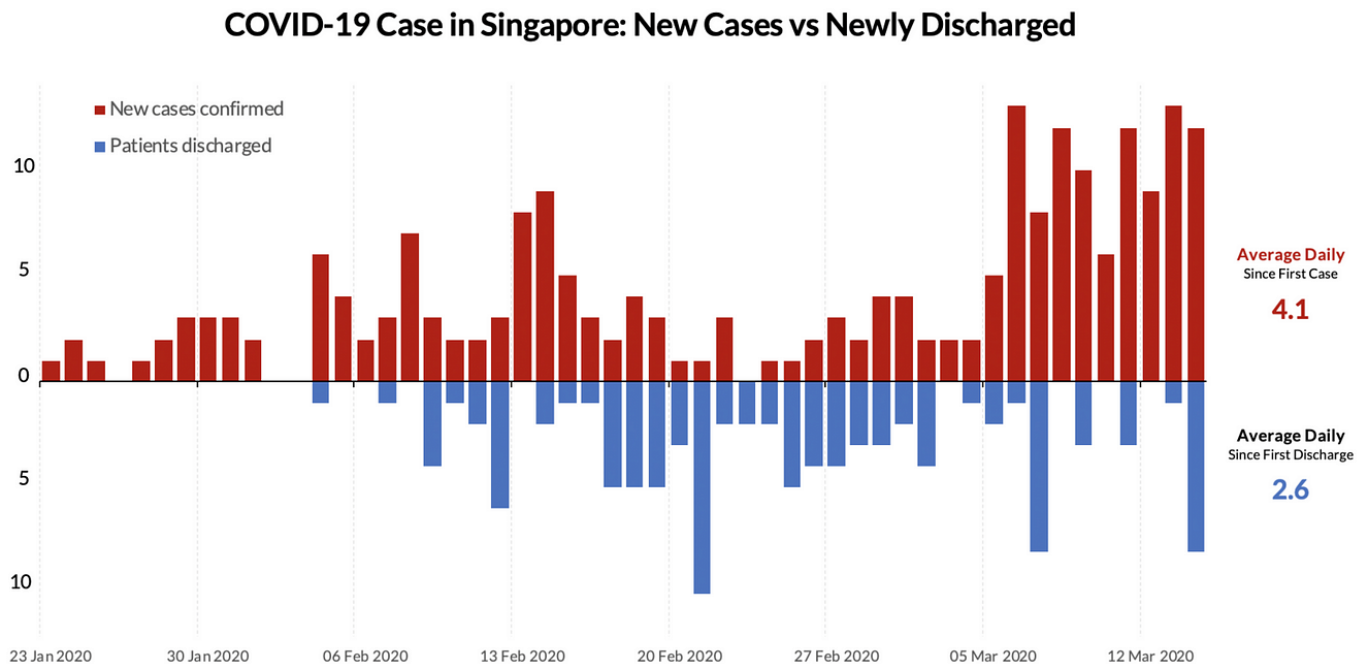
Soal 2 – Jenis-Jenis Visualisasi Data (15 poin)

- a. Apa perbedaan antara grafik batang, garis, pie chart, dan heatmap?
 - b. Berikan masing-masing satu contoh konteks penggunaan yang sesuai untuk setiap jenis grafik tersebut!
 - c. Jelaskan bagaimana pemilihan jenis grafik yang tidak tepat dapat memengaruhi interpretasi data.
-

Soal 3 – Etika Visualisasi Data (15 poin)

- a. Apa yang dimaksud dengan visualisasi data yang menyesatkan (misleading visualization)?
 - b. Sebutkan minimal dua contoh teknik yang sering digunakan untuk membuat visualisasi menjadi menyesatkan.
 - c. Jelaskan mengapa aspek etika penting diperhatikan dalam visualisasi data, terutama dalam media publik dan laporan resmi.
-

Soal 4 – Studi Kasus Visualisasi Menyesatkan (15 poin)



Pertanyaan:

- Apa yang membuat visualisasi ini menyesatkan?
- Bagaimana seharusnya grafik tersebut diperbaiki agar tetap etis dan informatif?
- Jelaskan potensi dampak jika visualisasi menyesatkan ini dipublikasikan kepada pemangku kebijakan!

Soal 5 – Praktik Visualisasi Awal (20 poin)

Anda diminta membuat grafik berdasarkan data yang sudah anda download:

- Pilih salah satu jenis grafik yang paling tepat untuk data tersebut.
- Jelaskan alasan pemilihan grafik tersebut.

- c. Gambarkan atau buat sketsa bentuk grafik (boleh di kertas atau menggunakan alat bantu digital).
 - d. Jelaskan interpretasi Anda terhadap tren data tersebut!
-

Soal 6 – Penggunaan Perangkat Lunak Visualisasi (20 poin)

- a. Sebutkan tiga perangkat lunak atau pustaka yang umum digunakan dalam visualisasi data (misalnya GDS, ggplot2, Plotly).
 - b. Pilih satu dan jelaskan langkah dasar membuat visualisasi sederhana menggunakan perangkat tersebut.
 - c. Apa keunggulan dan keterbatasan alat tersebut dalam membuat grafik informatif?
-

Rubrik Penilaian:**

- Kelengkapan Jawaban (40%)
- Kejelasan Penjelasan (30%)
- Kedalaman Analisis & Relevansi Jawaban (30%)