



Technical Document of MariSehat

Microsoft Capstone Project

MariSehat

ISSUED BY

MICROSOFT - MariBelajar

REPRESENTATIVE

Fadhila Annisa Mawaddah

Microsoft Data and Artificial Intelligence

DAI-003



Outlines

[Introduction](#)

[Dataset Guidelines](#)

[Power BI Dekstop](#)

[Visualization](#)

[References](#)



Introduction

MariSehat ingin memberikan dukungan kepada masyarakat dengan menyampaikan informasi mengenai COVID-19 dari Dataset COVID-19 yang dibuat untuk mengetahui berbagai faktor yang dapat dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan terkait di setiap provinsi di Indonesia.



Dataset Guidelines

Berikut adalah informasi mengenai dataset MariSehat

Type of file	: .csv
Properties	: Tabular
Size	: 3,58 Mb
Total rows	: 16,284 rows
Features	: 41 features



Power BI Dekstop

Power BI Desktop adalah aplikasi gratis yang dapat diinstal di komputer lokal yang memungkinkan untuk terhubung, mengubah, dan memvisualisasikan data. Dengan Power BI Desktop, kita dapat menyambungkan ke beberapa sumber data yang berbeda, dan menggabungkannya (sering disebut pemodelan) ke dalam model data. Model data ini memungkinkan untuk membuat visual, dan kumpulan visual yang dapat dibagikan sebagai laporan, dengan orang lain di dalam organisasi. Sebagian besar pengguna yang mengerjakan proyek intelijen bisnis menggunakan Power BI Desktop untuk membuat laporan, lalu menggunakan layanan Power BI untuk

berbagi laporan mereka dengan orang lain.

Importing DataSet MariSehat

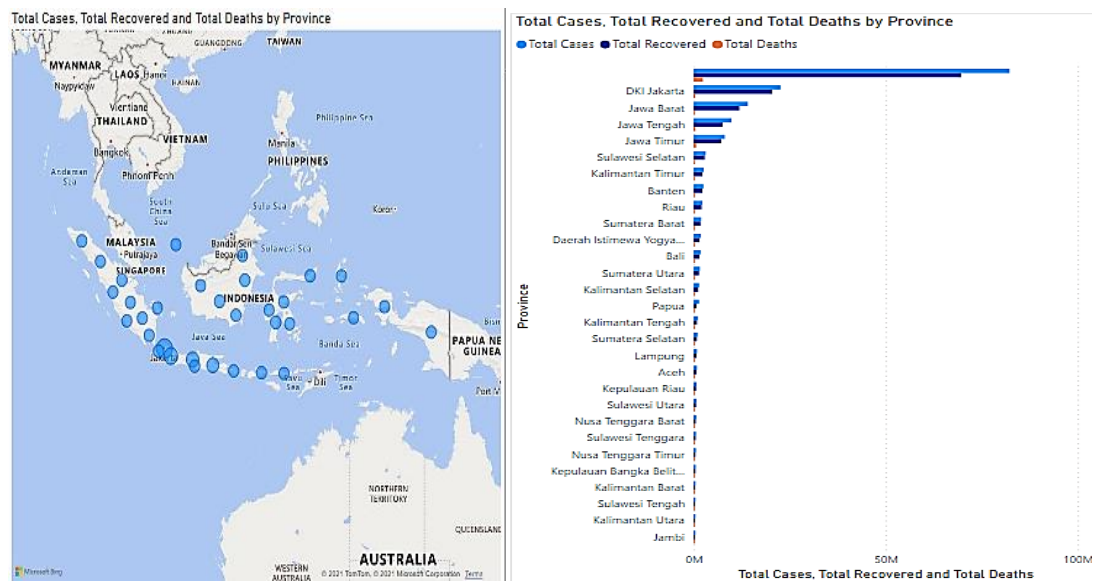
Pengumpulan data pada Power BI Dekstop cukup mudah, yakni dengan memilih **Get data** dan memilih pengimporan melalui file *.csv yang sebelumnya sudah diolah. Setelah pengimporan file dataset selesai, Power BI Dekstop akan *generate* sebuah **Reports** dan sebuah **Dashboard** yang nantinya akan membantu dalam visualisasi. Visualisasi nantinya akan dilakukan pada Report file, sedangkan kumpulan visualisasi yang hendak ditampilkan sebagai final akan diletakkan di Dashboard. Ada tiga tampilan yang tersedia di Power BI Desktop, yang Anda pilih di sisi kiri kanvas. Tampilan, ditampilkan dalam urutan kemunculannya adalah sebagai berikut:

- **Laporan:** Dalam tampilan ini, Anda membuat laporan dan visual, di mana sebagian besar waktu pembuatan Anda dihabiskan.
- **Data:** Dalam tampilan ini, Anda melihat tabel, ukuran, dan data lain yang digunakan dalam model data yang terkait dengan laporan Anda, dan mengubah data untuk penggunaan terbaik dalam model laporan.
- **Model:** Dalam tampilan ini, Anda melihat dan mengelola hubungan antar tabel dalam model data Anda.

Analysis Data of Visualization

Visualization of Total Cases, Total Recovered and Total Deaths by province in Indonesia

Pada visualisasi yang pertama bertujuan untuk mengetahui kondisi sebaran data total kasus, kematian dan kesembuhan pasien Covid-19 di Indonesia. Visualisasi data tersebut menggunakan 2 (dua) buah *chart* sebagai berikut :



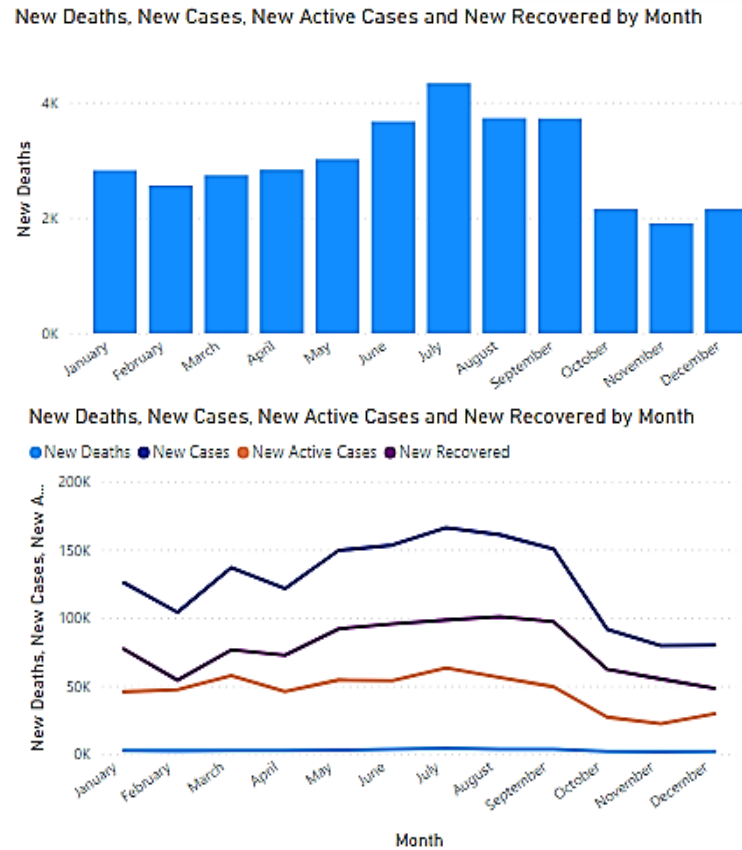
Gambar 1. Grafik *Visualization of Total Cases, Total Recovered and Total Deaths by province in Indonesia*

Berdasarkan Gambar 1 diatas, dapat disimpulkan bahwa kasus Covid-19 hampir sudah tersebar merata di Indonesia. Lima provinsi teratas dengan total kasus, jumlah kematian dan kesembuhan tertinggi di Indonesia secara berurutan yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan. Provinsi DKI Jakarta menjadi provinsi dengan total kasus, jumlah kematian dan kesembuhan Covid-19 tertinggi di Indonesia dikarenakan tingginya tingkat interaksi masyarakat di Jakarta. Sebagai ibu kota negara, Jakarta menjadi pintu gerbang masuknya orang dari luar negeri dan juga orang dari daerah untuk beraktivitas baik untuk kepentingan ekonomi-bisnis, politik, sosial budaya dan keagamaan.

Visualization of New Deaths, New Cases, New Active Cases and New Recovered by month in Indonesia

Pada visualisasi yang kedua bertujuan untuk mengetahui kondisi sebaran data jumlah kematian, kasus aktif dan kesembuhan pasien Covid-19 terbaru di Indonesia. Visualisasi data tersebut menggunakan 2 (dua) buah *chart* yaitu dengan diagram batang dan diagram garis. Tujuan digunakannya diagram batang adalah untuk menggambarkan perkembangan nilai yang sangat besar atau sangat kecil dengan

lebih tegas, sedangkan diagram garis digunakan untuk membuat perbandingan antara set data yang berbeda dengan menunjukkan perubahan selama periode waktu tertentu.



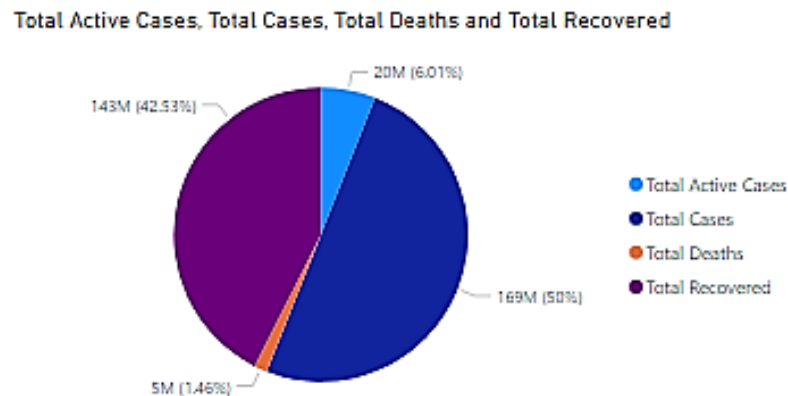
Gambar 2. Grafik Visualization of New Deaths, New Cases, New Active Cases and New Recovered by month in Indonesia

Berdasarkan Gambar 2 diatas, dapat diketahui bahwa kasus aktif Covid-19 serta jumlah kematian dan kesembuhan pasien Covid-19 mengalami kenaikan dari bulan januari sampai bulan juli, kemudian terjadi penurunan sampai bulan Desember. Ada beberapa faktor yang menyebabkan grafik kasus Covid-19 di Indonesia menunjukkan peningkatan yang sangat tinggi. Salah satunya tidak sedikit masyarakat yang tidak percaya dan tidak peduli akan bahaya Covid-19 terutama terhadap munculnya varian baru seperti varian alfa, beta dan delta. Selain itu, faktor kejenuhan akan adanya peraturan PSBB yang mengharuskan untuk WFH (Work From Home) yang menyebabkan banyak masyarakat yang keluar rumah

hanya untuk berlibur tanpa mematuhi protokol kesehatan. Selanjutnya, berkaitan dengan kapasitas kesehatan atau *health-system capacity* yang masih sangat lemah, sehingga dapat diperkirakan bahwa akan tetap ada kenaikan kasus Covid-19 di bulan selanjutnya.

Visualization of Total Active Cases, Total Cases, Total Deaths and Total Recovered in Indonesia

Pada visualisasi yang ketiga bertujuan untuk mengetahui kondisi sebaran data total kasus aktif, total kasus, total kematian dan kesembuhan pasien Covid-19 di Indonesia. Visualisasi data tersebut disajikan dalam diagram lingkaran yang digunakan untuk menggambarkan perbandingan setiap data terhadap data keseluruhan.



Gambar 3. Diagram *Visualization of Total Active Cases, Total Cases, Total Deaths and Total Recovered in Indonesia*

Berdasarkan Gambar 3 diatas, dapat diketahui bahwa total aktif dan total kasus Covid-19 di Indonesia masing-masing sebanyak 20 juta kasus aktif dengan persentase 6,01% dan 169 juta total kasus Covid-19 dengan persentase 50%. Kemudian untuk jumlah kematian dan kesembuhan pasien Covid-19 di Indonesia terdata masing-masing sebanyak 5 juta jumlah kematian dengan persentase 1,46% dan 143 juta jumlah kesembuhan dengan persentase 42,53%.

Terkait dengan penyebaran virus Covid-19 yang sangat cepat ini tentunya harus disikapi dengan cepat dan tepat. Contohnya, hanya keluar rumah apabila keadaan mendesak seperti membeli kebutuhan pangan, meningkatkan pola hidup sehat seperti rajin mencuci tangan, tidak banyak memegang muka, menjaga kebersihan rumah, makan bergizi supaya imunitas tubuh terjaga, berjemur selama 15 menit pada pukul 10 pagi, dan lain-lain. Dalam lingkup masyarakat harus dilakukan penyemprotan disinfektan secara berkala sebagai salah satu cara pencegahan penyebaran virus Covid-19 ini.



References

[Get Started with Power BI](#)

<https://1drv.ms/u/s!AsD9wYmLMhwam-k2qqOFAqKqFwo-Gg?e=177SLV>