

PROJECT DATA WRANGLING

# ANALISIS HARGA MOBIL BEKAS DI WILAYAH DKI JAKARTA

KELOMPOK 12

FAWWAZ AZRI MANSHUR PRASETYA [24031554074]

MEISYA NATASAFIRA [24031554174]



# LATAR BELAKANG



Harga mobil bekas di DKI Jakarta terus meningkat seiring tingginya kebutuhan masyarakat akan transportasi terjangkau. Meski banyak platform online yang memudahkan akses informasi, perbedaan harga berdasarkan tipe, tahun, dan brand mobil membuat konsumen sulit menentukan harga yang ideal. Karena itu, diperlukan analisis data untuk membandingkan harga dari berbagai sumber dan mengidentifikasi faktor yang memengaruhi penetapan harga, sehingga konsumen dapat mengambil keputusan dengan lebih tepat.

# TUJUAN

Untuk menganalisis dan membandingkan harga mobil bekas dari berbagai sumber di DKI Jakarta, mengidentifikasi faktor yang memengaruhi perbedaan harga, serta menyajikan hasilnya dalam visualisasi yang mudah dipahami sebagai bahan pertimbangan bagi konsumen dan penjual.

# MANFAAT

memberikan perbandingan harga mobil bekas dari berbagai sumber di DKI Jakarta sebagai bahan evaluasi untuk menentukan harga yang sesuai dengan kondisi pasar, sekaligus membantu konsumen dan penjual memahami faktor-faktor yang memengaruhi harga tersebut.



# PROSES WRANGLING

## SCRAPING

Tahap scraping dilakukan dengan mengambil data mobil bekas dari halaman web untuk mengekstraksi informasi penting secara terstruktur.

## DATA CLEANING

Pada tahap data cleaning, data hasil scraping dibersihkan dan dipisahkan menjadi elemen seperti brand, tipe, tahun, dan harga agar lebih rapi dan siap dianalisis.

## DATA COLLECTING

Data collecting dilakukan dengan membaca file CSV hasil pembersihan data dan memverifikasi kelengkapan serta konsistensinya sebelum dianalisis.

# PROSES WRANGLING

## DATA INTEGRATION

Proses menggabungkan beberapa dataset dari beberapa sumber web, sehingga menjadi satu dataset utuh dan lengkap.

## VISUALISASI

Tahap visualisasi menyajikan grafik distribusi merek mobil, distribusi harga berdasarkan brand, dan perbandingan rata-rata harga mobil berdasarkan tahun keluaran produksi.

## ANALISIS

Analisis menunjukkan bahwa merek mobil memiliki pengaruh lebih besar terhadap harga dibandingkan tahun keluaran produksi.



# KENDALA DAN RENCANA TINDAK LANJUT

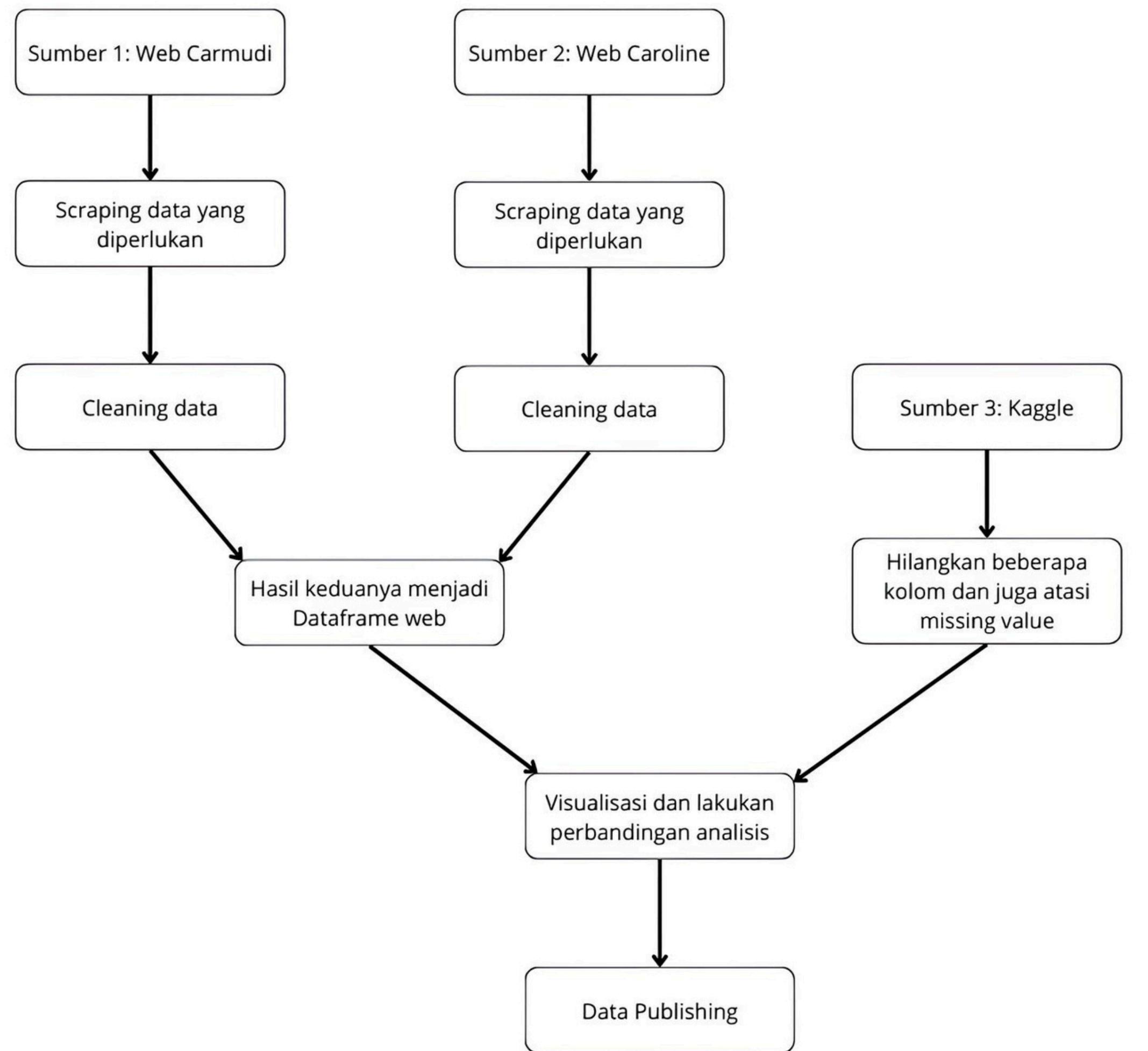
## KENDALA

Keterbatasan fitur dan informasi pada sumber web membuat data hasil scraping kurang lengkap, sehingga analisis tidak dapat dilakukan secara mendalam dan hanya terbatas pada informasi dasar yang tersedia.

## RENCANA ANALISIS LANJUTAN

Analisis lanjutan dapat mencakup perbandingan dan pemeriksaan tren harga mobil bekas dari tahun ke tahun untuk melihat pola perubahan harga.

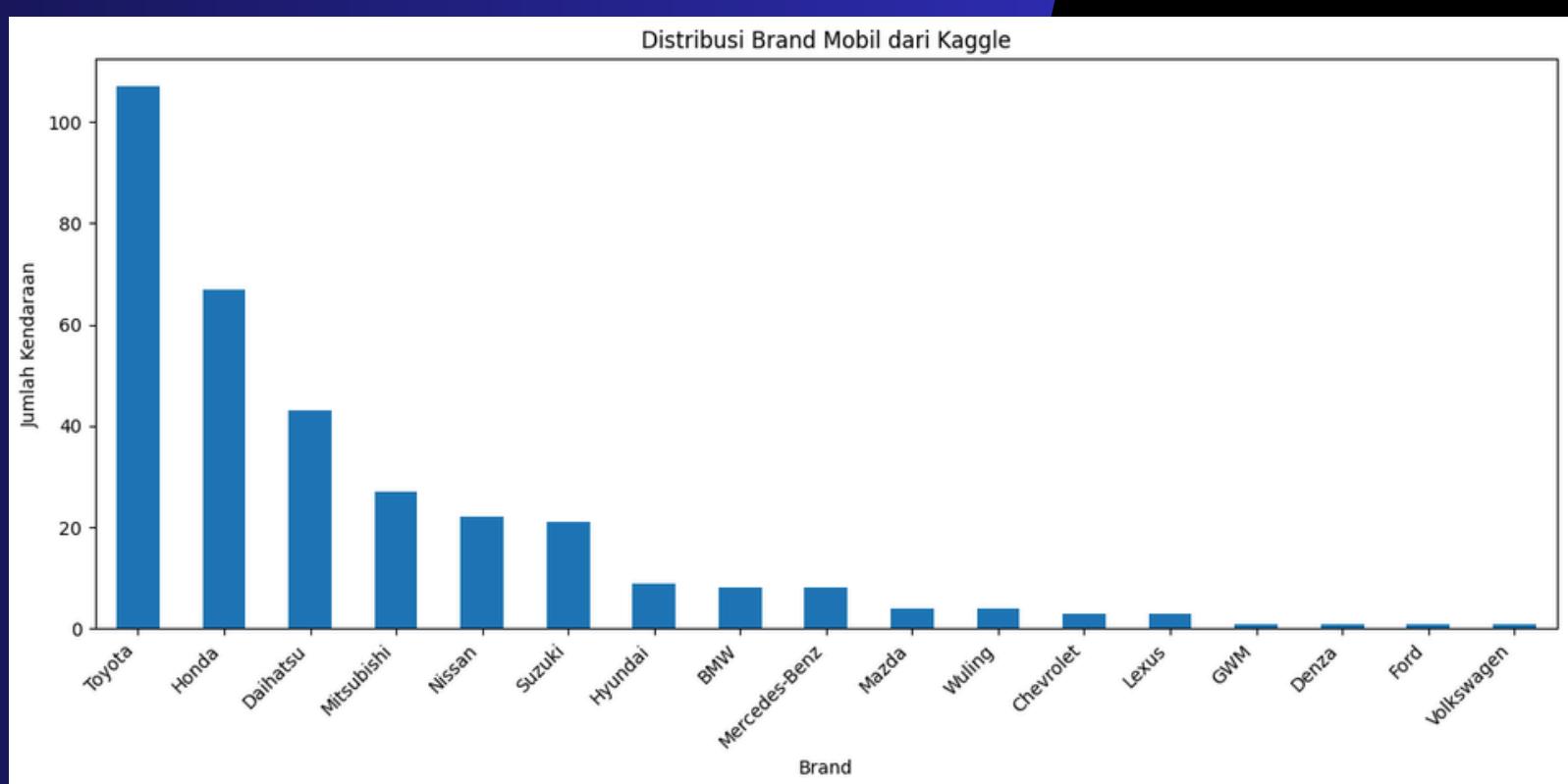
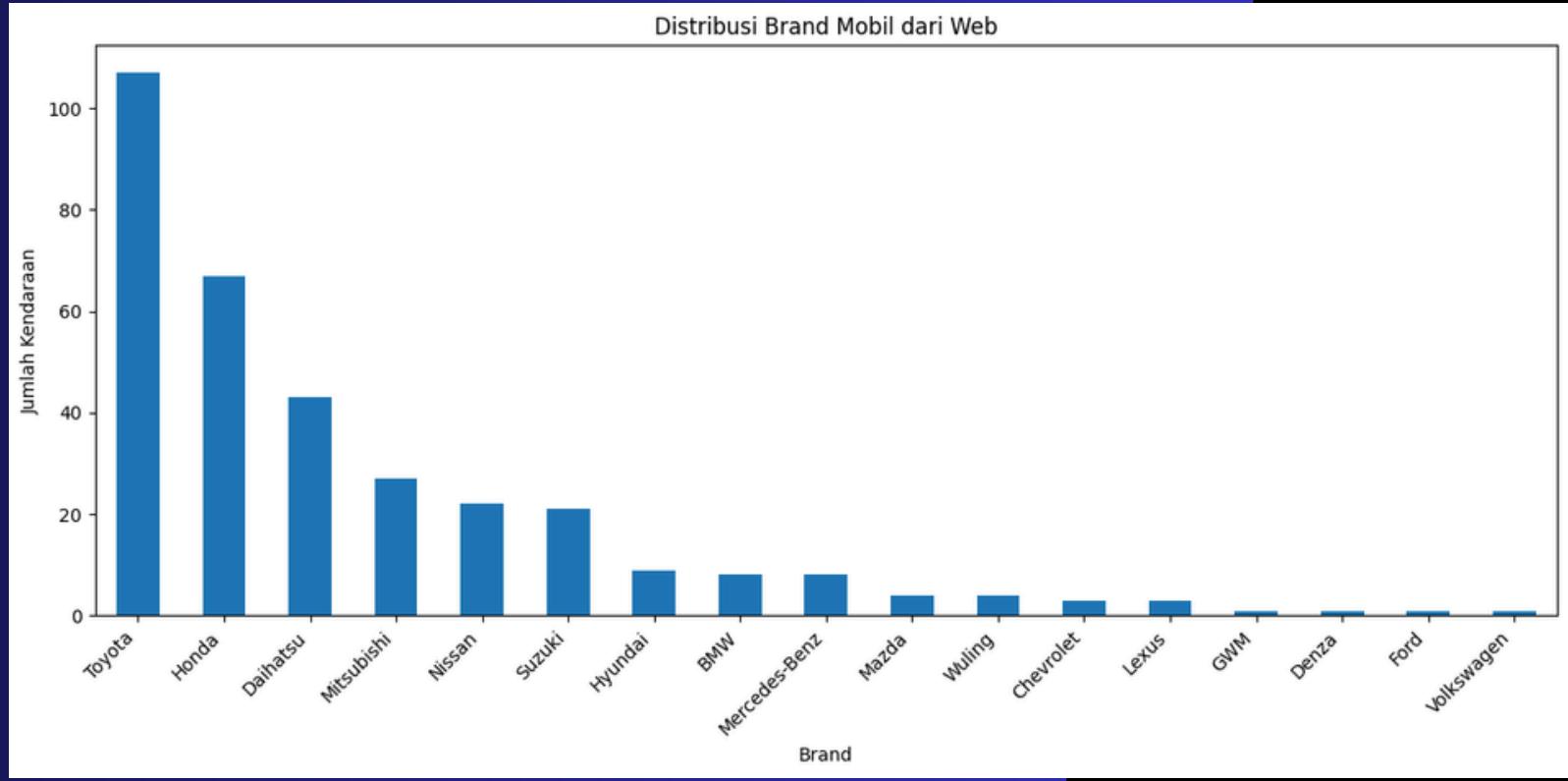
# PIPELINE



# VISUALISASI

## *Visualisasi Distribusi Merek Mobil Web Scrap & Data Kaggle*

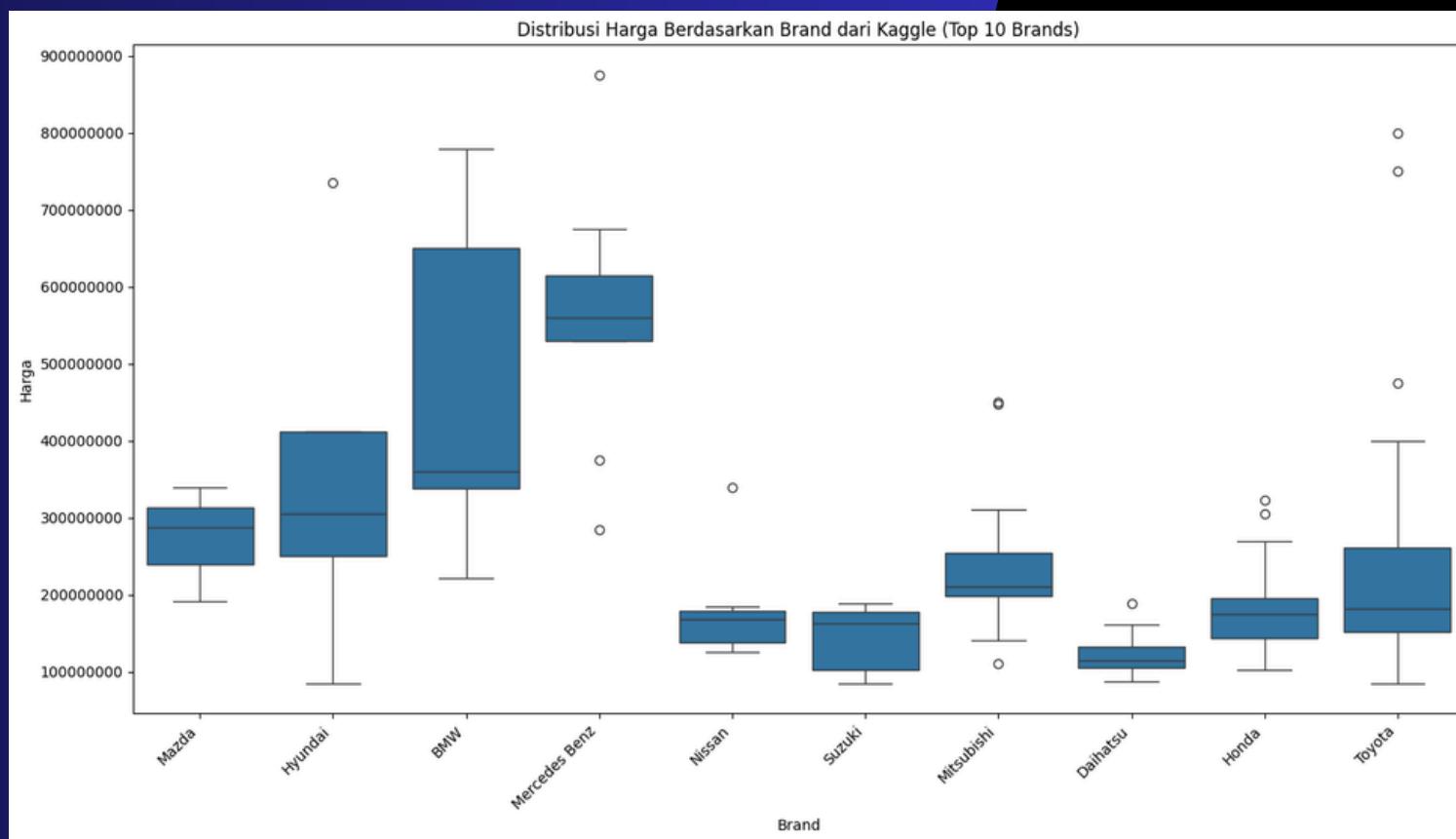
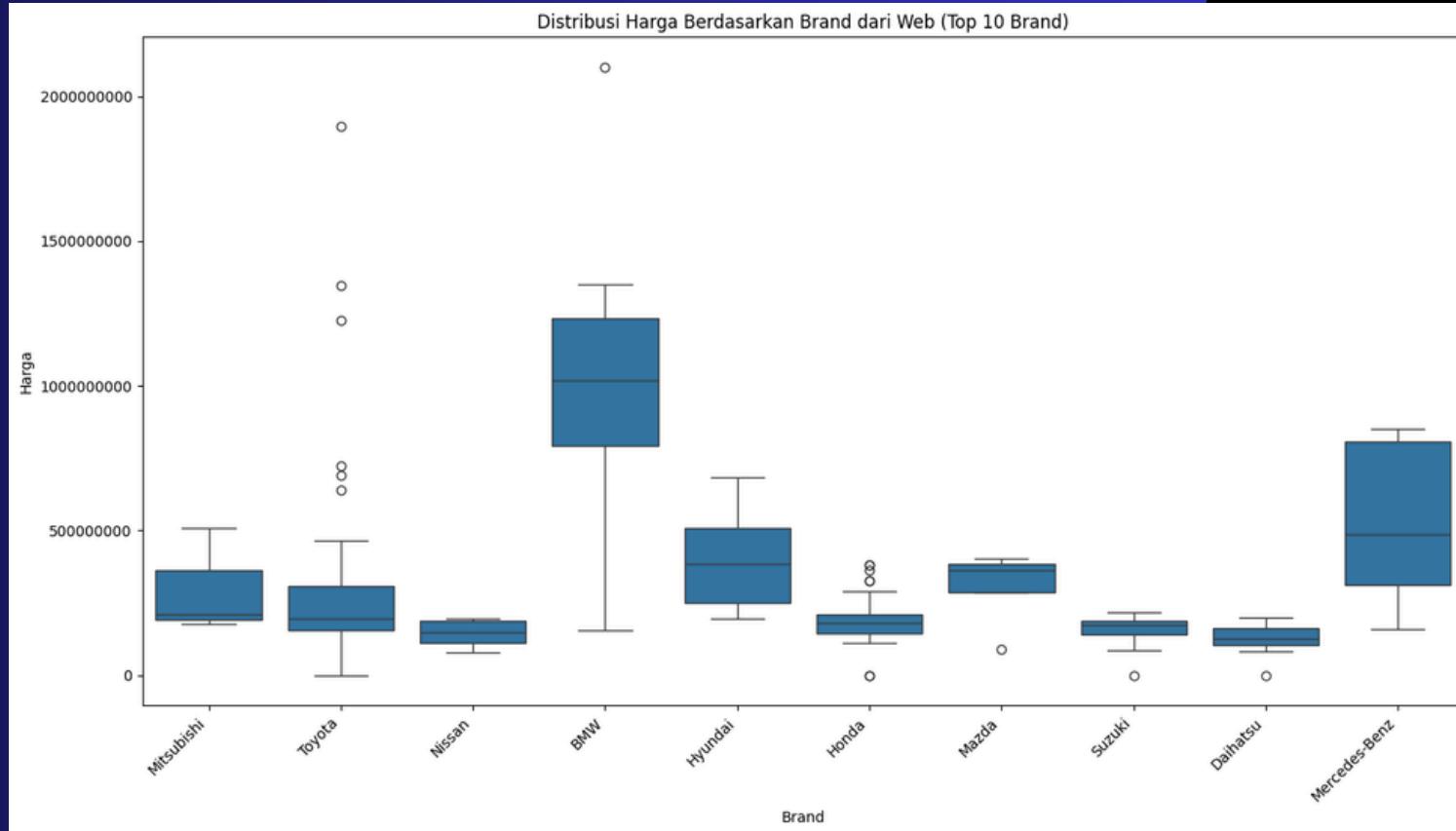
Visualisasi menunjukkan bahwa Toyota adalah brand mobil bekas yang paling mendominasi. Dilanjut dengan merek lain seperti Honda, Daihatsu, dan Suzuki muncul dengan jumlah yang semakin lebih sedikit.



# VISUALISASI

## *Visualisasi Boxplot Data Web Scrap & Data Kaggle*

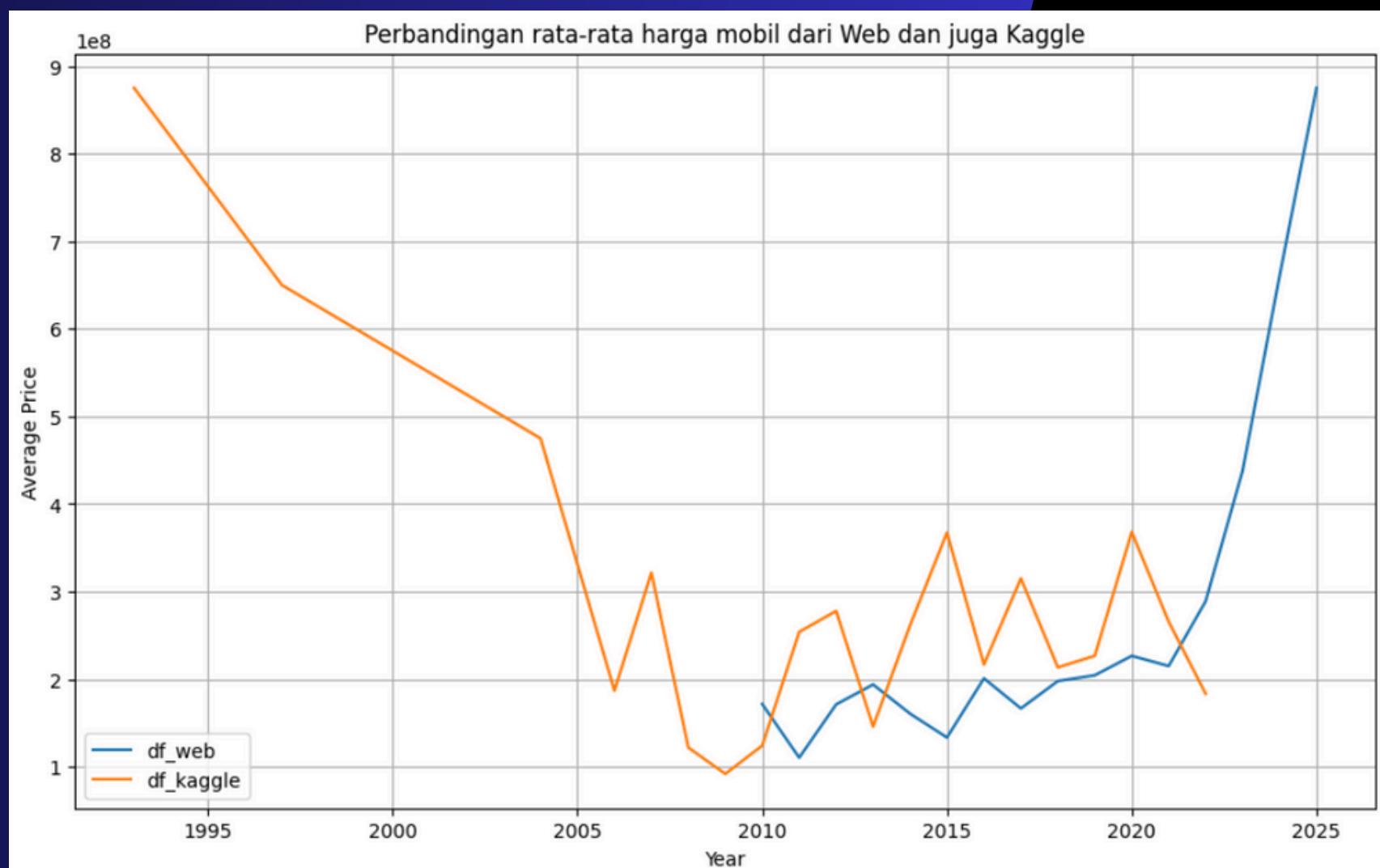
Kedua boxplot menunjukkan fungsi yang sama untuk melihat rentang harga tiap brand dan mendeteksi outlier, di mana dataset scraping menampilkan outlier tinggi pada Toyota akibat model Land Cruiser. Sementara itu, boxplot Kaggle menunjukkan lebih banyak brand dengan rentang dan rata-rata harga yang lebih tinggi, menandakan keberadaan lebih banyak mobil berharga tinggi dalam dataset tersebut.



# VISUALISASI

*Visualisasi Perbandingan Harga Mobil berdasarkan Tahun Keluaran dari Web Scrap & Dataset Kaggle*

Dataset hasil scraping menunjukkan lonjakan ekstrem pada tahun 2025 akibat masuknya mobil-mobil premium yang sangat mahal, sehingga menaikkan rata-rata harga secara signifikan. Sementara itu, dataset Kaggle memiliki anomali pada tahun 1993 yang disebabkan oleh Mercedes-Benz 300GE, menandakan bahwa nilai ekstrem pada masing-masing dataset dipengaruhi oleh model premium di tahun yang berbeda.



# REFERENSI

- [1] Attaqi, M. I. D., & Wibowo, J. S. (2025). *Prediksi Harga Mobil Bekas Berdasarkan Tipe Penjual dan Jenis Kendaraan Menggunakan Regresi Linier*. Department of Informatics, Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang, Indonesia.
- [2] Hasibuan, E., & Karim, A. (2022). *Implementasi Machine Learning untuk Prediksi Harga Mobil Bekas dengan Algoritma Regresi Linear Berbasis Web*. Jurnal Ilmiah KOMPUTASI, 21(4).
- [3] Syukur, M. A. A., & Faisal, M. (2023). *Penerapan Model Regresi Linear untuk Estimasi Mobil Bekas Menggunakan Bahasa Python*. EULER: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi, 11(2).



# KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa brand mobil sangat berpengaruh besar terhadap harga mobil dibandingkan dengan tahun keluaran, karena setiap brand memiliki kelas dan kategori mobil yang berbeda-beda. Secara keseluruhan, analisis ini menghasilkan informasi yang relevan dan dapat dimanfaatkan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan, baik bagi konsumen maupun penjual yang ingin memahami kondisi harga pasar mobil bekas secara lebih objektif.



PROJECT DATA WRANGLING

THANK YOU  
FOR YOUR ATTENTION

