

# Penilaian Motor Bekas JBA

Al'Ravie Mutiar Mahesa





# Al'Ravie M.M

## Education

S1 Universitas Brawijaya – Teknik Informatika

## Working

AIZEN Mobility – Analytics Engineer

## Overview Project

- **ETL with Airflow**  
membuat pipeline dengan menggunakan airflow
- **Web Scraping**  
melakukan scraping dengan beautifulsoup4
- **Cloud data wareouse**  
Membuat data warehouse dengan BigQuery
- **Airflow + Spark**  
pipeline airflow dengan pyspark per batch

On the left side of the slide, there are three overlapping parallelogram shapes. The top one is black, the middle one is a light orange, and the bottom one is a darker orange. They are all slanted to the right.

# Project Background

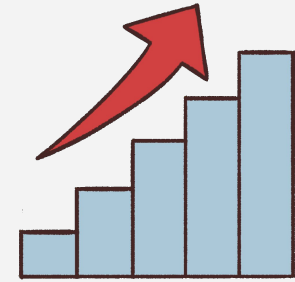
# Penilaian Motor Bekas JBA




Membangun sistem penilaian harga motor bekas secara otomatis dengan memanfaatkan web scraping untuk mengumpulkan data dari berbagai situs jual beli motor bekas di Indonesia. Data yang dikumpulkan mencakup informasi seperti merek, model, tahun produksi, harga jual, jarak tempuh (kilometer), lokasi, dan kondisi motor. Data ini akan digunakan untuk menganalisis tren harga pasar dan membangun model estimasi harga yang akurat.

## Pihak yang Diuntungkan

- **Konsumen/Pembeli:** Dapat mengetahui apakah harga motor bekas sesuai dengan nilai pasar.
- **Penjual/Dealer:** Dapat menentukan harga jual yang kompetitif dan sesuai pasar.
- **Marketplace Otomotif:** Bisa menyediakan fitur penilaian otomatis sebagai nilai tambah bagi pengguna.



pada tahun 2023, penjualan motor bekas JBA naik hingga 15% - otorider

A large black parallelogram is positioned on the left side of the slide. Below it, two overlapping parallelograms in shades of orange and yellow are also positioned on the left, creating a layered effect.

# Problem Statement

## Masalah yang Ingin Dipecahkan

Pasar motor bekas di Indonesia mengalami sejumlah permasalahan yang signifikan, terutama:

1. **Ketidaktransparanan Harga:**  
Harga motor bekas sangat bervariasi bahkan untuk unit dengan merek, model, dan tahun yang sama. Hal ini menyebabkan kesulitan bagi pembeli dan penjual dalam menentukan harga yang wajar dan kompetitif.
2. **Kurangnya Akses ke Data Harga yang Akurat dan Terstandarisasi:**  
Tidak adanya sistem atau acuan umum untuk mengecek harga pasar terkini berdasarkan fitur dan kondisi motor bekas. Informasi tersebar di banyak situs, dan tidak terintegrasi.
3. **Manualisasi dari data-data yang didapatkan:**  
Dengan menggunakan AI dapat mengatasi manualisasi yang dilakukan untuk mengumpulkan data.

## Tujuan Proyek

Proyek ini dirancang untuk mengatasi masalah tersebut dengan tujuan utama sebagai berikut:

- **Mengumpulkan dan mengintegrasikan data harga motor bekas dari berbagai sumber digital** (marketplace, situs dealer, forum jual beli).
- **Membangun sistem penilaian harga otomatis** berdasarkan fitur-fitur penting seperti merek, model, tahun, kilometer, dan lokasi.
- **Menyediakan dashboard** untuk membantu pengguna mengakses estimasi harga yang objektif dan akurat.

A large black parallelogram is positioned on the left side of the slide. Below it, two overlapping parallelograms in shades of orange and yellow are also positioned on the left, creating a layered, abstract geometric design.

# Data Platform Understanding

**Tools:**

1. **BeautifulSoup**
2. **OCR (EasyOCR)**
3. **OLLAMA (QWEN 2.5:7B)**
4. **Airflow**
5. **Postgres**
6. **Metabase**



A large black parallelogram is positioned on the left side of the slide. Overlapping its bottom edge are two orange parallelograms, one in a lighter shade and one in a darker shade, creating a layered effect.

# Data Understanding



## YAMAHA FAZZIO NEO 125

👁 Dilihat : 66 | ❤ Difavoritkan : 3

### Info Kendaraan

📅  
2024

🕒  
3,872

### Grade Kendaraan

**B**  
MESIN

**B**  
EXTERIOR



LOT  
**10**

Bandung - Motor 229 : 16, May 2025  
Bandung - Jl. Kopo Permai No.39, Margahayu  
Tengah, Kec. Margahayu, Bandung, Jawa Barat

HARGA DASAR

**Rp. 14,500,000** **+1.1%**

#### NOTE TAMBAHAN

WAJIB CEK UNIT & DOKUMEN SECARA LANGSUNG // WAJIB CEK KEABSAHAN UNIT \CEK SAMSAT/CEK BLOKIR\//

MERK / MODEL				NO. POLISI	TAHUN
YAMAHA / FAZZIO NEO 125				Z 6369 HAE	2024
NOTA PAJAK (STNK)		NOMOR MESIN		NOMOR RANGKA	
Ada 23/12/2025		E33WE0426933		MH3SEJ740RJ020011	
CC	KUNCI / REMOTE	ACCU	ODOMETER	WARNA	
125	1 / ADA	ADA	3.872	KUNING	

#### MESIN

- Kondisi Kick Starter Matic Roller Kasar

**B**

#### EKSTERIOR

- Kondisi Kaca Spion Tidak Ada

**B**

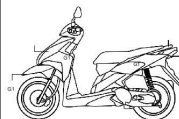
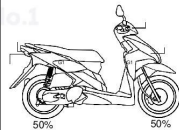
- Tameng Bawah Gores Sedang

- Sayap Dalam Kanan Gores Kecil

- Cover Rangka Tengah Gores Kecil

- Cover Sayap Dalam Kiri Gores Kecil

- Cover Kepala Gores Kecil



**KETERANGAN**  
(GORES) (GL) PECAH (PI) KARAT (K) RETAK (R) IMITASI (IR)  
KH-CO (C) SH-FRAME (F) RI-DAM (D) 3-BAK ALUM (L)A

CATATAN :  
1. JIKA hanya melakukan inspeksi secara statis  
2. Wajib melakukan pengecekan unit dan dokumen sebelum mengikuti lelang

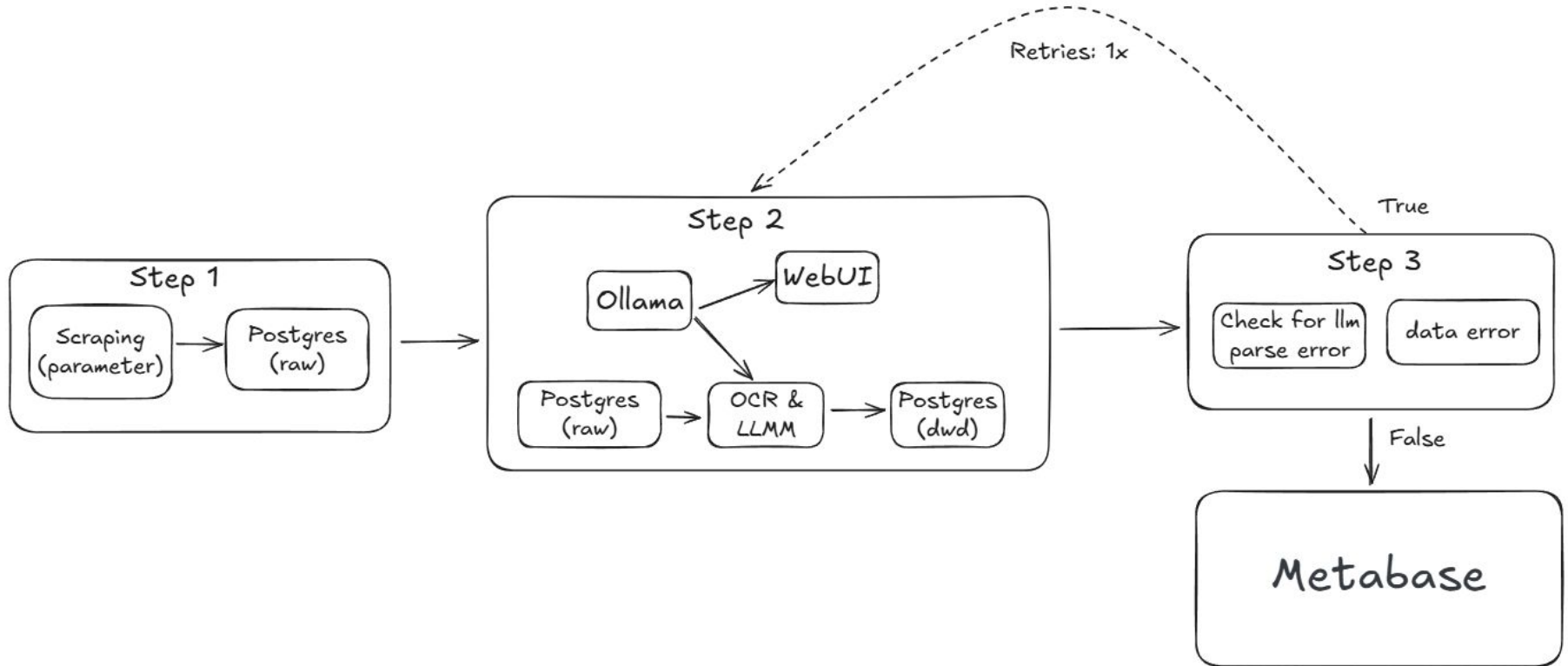
Halaman 1

/ 2

Tanggal cetak: 15/05/2025 17:24 wib



# Transformation & Consideration



Decorative geometric shapes on the left side of the slide: a large black parallelogram, a light orange parallelogram, and a darker orange parallelogram, all slanted to the right.

# Data Modeling (Business)

dwd_motor_auction
123 id
A-Z motor_id
A-Z like_count
A-Z view_count
🕒 processed_at
A-Z address
A-Z price
A-Z merk_model
A-Z tahun
A-Z cc
A-Z odometer
A-Z grade_mesin
A-Z desc_mesin
A-Z grade_eksterior
A-Z desc_eksterior

raw_motor_auctions
123 id
A-Z motor_id
A-Z like_count
A-Z view_count
A-Z motor_url
A-Z image_url
🕒 scraped_at

## Second Hand Valuation

### Motor Database

id	motor_id	like_count	view_count	processed_at	address	price	merk_model	tahun	cc	odometer	grade_mesin	desc_mesin
1	649492	0	183	May 16, 2025, 11:14 AM	Margahayu, Kec. Margahayu, Bandung, Jawa Barat	20500000	HONDA VARIO CBS 160	2024	156.93	4015	B	Kondisi Box Filter Sarangan Utama Gores, Kondisi Bak Cvt Gores Kecil
2	648068	0	3	May 16, 2025, 11:14 AM	Jakarta Raya, Provinsi DKI Jakarta	3300000	HONDA / CB 150 VERZA	2013	-	-	F	Kondisi Mesin Mat, Kondisi Odometer Tidak Terlihat Mat, Gear Rantai Set Tajam, Tajuk, K
3	648302	0	7	May 16, 2025, 11:14 AM	JAKARTA TIPAR, JAWA	3700000	HONDA GENIO CBS 110	2021	20.676	-	D	Kondisi Mesin Kasar, MESIN: Kondisi Mesin Kasar
4	647634	4	90	May 16, 2025, 11:14 AM	Margahayu, Kec. Margahayu, Bandung, Jawa Barat	19500000	YAMAHA GRAND FILANO 125	2024	125	6301	C	Kondisi Mesin Tersendat, Kondisi Kick Starter Matic Roller Kasar
5	649320	1	74	May 16, 2025, 11:13 AM	Bandung, Jawa Barat	13000000	HONDA BEAT CBS 110	2024	-	6927	B	Kondisi Kick Starter Matic Roller Kasar
6	649137	0	3	May 16, 2025, 11:13 AM	Jakarta, Provinsi	10000000	HONDA BEAT CBS 110	2024	110	1263	F	Kondisi Mesin Mat, Kondisi Steering Lock Rusak, Saklar Kelistrikan Rusak, Kondisi Komut
7	649628	4	156	May 16, 2025, 11:13 AM	JAKARTA TIPAR, JAKARTA	12230000	HONDA BEAT 110	2024	109	3.138	B	Kondisi Kick Starter Matic Roller Kasar
8	647241	0	81	May 16, 2025, 11:13 AM	Margahayu, Bandung, Jawa Barat	15700000	HONDA VARIO CBS 160	2023	15693	-	C	Indikator Engine Nyala, Kondisi Kick Starter Matic CVT Berisik
9	648637	0	3	May 16, 2025, 11:13 AM	JAKARTA RAYA, Jakarta Raya	12730000	HONDA BEAT 110	2024	109.51	7833	A	Kondisi Bak Cvt Gores Kecil, 70002
10	649579	2	230	May 16, 2025, 11:13 AM	Cilindang, Sukapura, Cikung, Jakarta	8300000	HONDA BEAT 110	2023	110	23269	C	Kondisi Kick Starter Matic Roller Kasar, Kondisi Knalpot Imbas, MESIN: 1
11	647286	1	79	May 16, 2025, 11:16 AM	Bandung, Jawa Barat	13000000	HONDA BEAT 110	2024	109.31	8132	B	Kondisi Box Filter Sarangan Utama Gores, Kondisi Bak Cvt Gores Kecil

Rows 1-11 of 23

### Top 5 Motor

top 5 motor based on like							top 5 motor based on view						
like_count	merk_model	tahun	cc	odometer	price	grade_mesin	view_count	merk_model	tahun	cc	odometer	price	grade_mesin
4	HONDA VARIO 150	2019	140	17714	8000000	F	60	YAMAHA / GRAND FI 150	2014	151	4511	14500000	F

Activate Windows  
 Go to Settings to activate Windows.

A large black parallelogram on the left side of the slide, with two overlapping orange parallelograms positioned below it, creating a modern, abstract geometric design.

# Conclusion & Recommendation

**Platform mampu melakukan scraping data melalui website dan mengelola input dari gambar menjadi table**

**Keterbatasan:**

- Mempunyai komputasi yang besar**



A large, stylized graphic on the left side of the slide. It consists of a blue outline of a person's head and shoulders. Inside the head is a series of concentric circles: a small light orange circle, a medium orange circle, and a large orange circle. The body is a large blue circle, and inside it is a large orange circle, which contains a smaller orange circle in the center.

**Terima  
Kasih.**