

Analisis Pola Penjualan Mobil Honda Menggunakan Pendekatan EDA dan Dashboard Visualisasi Tableau

DOI: <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v15i3.3606>

Creative Commons License 4.0 (CC BY – NC)

Sofia Ramadanti Az-Zahra^{1*}, April Lia Hananto², Bayu Priyatna³, Shofa Shofiah Hilabi⁴

Sistem Informasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia

*e-mail Corresponding Author: sofiaaz-zahra@mhs.ubpkarawang.ac.id

Abstract

Vehicle sales data, which continues to grow year after year, generates a significant amount of information, often challenging to analyze optimally when presented solely in static reports. This study aims to analyze Honda car sales patterns for the 2021–2025 period using an Exploratory Data Analysis (EDA) approach combined with a Tableau visualization dashboard. The method used is descriptive quantitative, utilizing Honda wholesale data obtained from GAIKINDO. The research process includes data collection, data cleansing, Exploratory Data Analysis (EDA), dashboard visualization, and usability evaluation using the System Usability Scale (SUS). The variables analyzed include annual sales trends, monthly growth, vehicle models, and vehicle categories. The results show that Honda sales peaked in 2023 before declining in the 2024–2025 period. The 4x2 category and the LCGC segment were listed as the main contributors to sales, while the usability evaluation obtained a SUS score of 68.3. These findings indicate that the developed dashboard is capable of presenting information effectively and is suitable for use as a data-driven decision-making support.

Kata kunci: Exploratory Data Analysis; Wholesales Data; Data Visualization; Tableau.

Abstrak

Data penjualan kendaraan yang terus bertambah dari tahun ke tahun menghasilkan volume informasi yang cukup besar dan sering kali tidak mudah dianalisis secara optimal apabila hanya disajikan dalam bentuk laporan statis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penjualan mobil Honda pada periode 2021–2025 melalui pendekatan *Exploratory Data Analysis* (EDA) yang dipadukan dengan dashboard visualisasi Tableau. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data wholesales Honda yang diperoleh dari GAIKINDO. Proses penelitian mencakup pengumpulan data, pembersihan data, EDA, visualisasi dashboard, serta evaluasi usability menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Variabel yang dianalisis meliputi tren penjualan tahunan, pertumbuhan bulanan, model kendaraan, dan kategori kendaraan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penjualan Honda mencapai titik tertinggi pada tahun 2023 sebelum mengalami penurunan pada periode 2024–2025. Kategori 4x2 dan segmen LCGC tercatat sebagai kontributor utama penjualan, sementara hasil evaluasi usability memperoleh skor SUS sebesar 68,3. Temuan ini mengindikasikan bahwa dashboard yang dikembangkan mampu menyajikan informasi secara efektif dan layak digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Kata Kunci: Exploratory Data Analysis; Data Wholasaes; Visualisasi Data; Tableau.

1. Pendahuluan

Industri otomotif memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi sekaligus menunjang mobilitas masyarakat sehari-hari [1] [2]. Meningkatnya persaingan di dunia bisnis mendorong perusahaan otomotif untuk memahami pola penjualan produknya secara lebih mendalam [3]. Memahami pola penjualan sangat penting karena memberikan wawasan tentang tren pasar dan perubahan perilaku konsumen dari waktu ke waktu. Melalui analisis data penjualan, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang bisnis, merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran, dan meningkatkan daya saing di tengah persaingan yang semakin

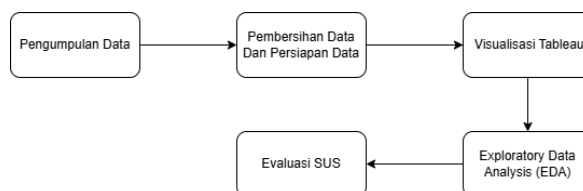
ketat. Lebih lanjut, hasil analisis ini dapat menjadi dasar pengambilan keputusan berbasis data, memastikan bahwa keputusan tidak hanya didasarkan pada intuisi tetapi juga didukung oleh informasi yang valid, relevan, dan terukur.[3]

Salah satu contoh penerapan dapat dilihat pada dealer mobil Honda yang memiliki data penjualan dalam bentuk *wholesales* (penjualan dari pabrik ke dealer) dalam jumlah besar dan terus bertambah dari waktu ke waktu [4] [5]. Data ini sebenarnya memiliki potensi yang signifikan untuk dianalisis karena mampu merepresentasikan distribusi penjualan kendaraan secara nasional. Namun, dalam praktiknya, data tersebut umumnya masih disajikan dalam bentuk laporan statis atau tabel konvensional, sehingga kurang mendukung proses analisis yang cepat dan mendalam. Kondisi ini menyebabkan pihak manajemen mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tren penjualan, menentukan model kendaraan yang paling diminati, serta memahami pola fluktuasi penjualan pada periode tertentu. Selain itu, keterbatasan dalam penyajian data yang interaktif turut menghambat proses interpretasi informasi, sehingga diperlukan pendekatan analisis yang lebih eksploratif serta didukung visualisasi yang informatif.

Sejumlah penelitian terdahulu telah berupaya mengatasi permasalahan serupa dengan pendekatan yang beragam. Ramadhani et al. menerapkan konsep *Business Intelligence* dengan memanfaatkan Tableau untuk menganalisis data penjualan kendaraan, yang menunjukkan bahwa dashboard interaktif mampu meningkatkan kemudahan dalam memahami tren penjualan[6] [7]. Sementara itu, Tri Yulianto dan Riansyah menggunakan metode *Exploratory Data Analysis* (EDA) berbasis Microsoft Excel dalam menganalisis penjualan vending machine, dengan hasil yang menunjukkan peningkatan pendapatan melalui optimalisasi strategi penjualan [8] [9]. Penelitian lain oleh Rizki et al. juga mengimplementasikan EDA dengan Tableau pada data kesehatan, yang membuktikan bahwa kombinasi analisis eksploratif dan visualisasi dapat mempermudah interpretasi data. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mengintegrasikan EDA dan dashboard interaktif dalam konteks analisis penjualan pada industri otomotif secara komprehensif [10] [11].

Berdasarkan celah penelitian yang telah diidentifikasi, studi ini menggabungkan *Exploratory Data Analysis* (EDA) dengan visualisasi dashboard interaktif menggunakan Tableau untuk menganalisis pola penjualan mobil Honda periode 2021–2025. Pendekatan EDA digunakan untuk mengeksplorasi data secara bertahap, mulai dari pembersihan hingga identifikasi pola berdasarkan waktu, model, dan kategori kendaraan, yang kemudian disajikan dalam bentuk dashboard interaktif agar informasi lebih mudah dipahami. Selain itu, dashboard yang dihasilkan juga dievaluasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan, efektivitas, dan penerimaan sistem berdasarkan persepsi pengguna. Dengan pendekatan ini, penelitian tidak hanya menghasilkan visualisasi data yang informatif, tetapi juga memastikan bahwa dashboard yang dibangun memiliki tingkat usability yang baik sehingga dapat mendukung proses analisis dan pengambilan keputusan secara lebih efektif. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi antara Exploratory Data Analysis (EDA), visualisasi dashboard interaktif berbasis Tableau, serta evaluasi usability menggunakan metode SUS dalam satu alur analisis terpadu, sehingga diharapkan dapat memberikan media visualisasi data yang informatif dan mudah digunakan dalam memahami pola penjualan kendaraan [12].

2. Metodologi



Gambar 1. Alur Penelitian

Tahapan analisis dimulai dengan pengumpulan data penjualan wholesales mobil Honda periode 2021–2025 dari publikasi resmi GAIKINDO . Data yang diperoleh kemudian dikonversi ke dalam format spreadsheet untuk memudahkan proses pengolahan. Selanjutnya dilakukan tahap pembersihan data (data cleaning) guna memastikan konsistensi format, kesesuaian periode waktu, serta kelengkapan nilai penjualan.

1) *Pengumpulan Data*

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari laporan resmi GAIKINDO mengenai penjualan mobil Honda di Indonesia periode 2021–2025. Data tersebut mencakup beberapa variabel utama, seperti tipe mobil, periode penjualan (bulan dan tahun), serta kategori kendaraan. Proses pengumpulan dilakukan dengan mengunduh laporan dari sumber resmi, lalu menyusunnya ke dalam format yang lebih terstruktur, seperti Microsoft Excel atau CSV [13]

2) *Pembersihan Data dan Persiapan Data*

Tahap pembersihan data dilakukan untuk memastikan bahwa data yang akan dianalisis memiliki kualitas yang baik, akurat, dan siap digunakan pada proses selanjutnya.[12]. Beberapa langkah yang diambil meliputi standardisasi format bulan, tahun, dan jenis kendaraan, penghapusan data yang tidak relevan atau data di luar merek Honda, dan penanganan data yang hilang jika ditemukan. Selain itu, kategori kendaraan juga disesuaikan dengan klasifikasi GAIKINDO untuk menjaga konsistensi penamaan data. Setelah proses pembersihan selesai, data disimpan dalam format CSV atau Excel agar lebih mudah digunakan dalam tahap analisis dan visualisasi menggunakan Tableau[14].

3) *Visualisasi Tableau*

Analisis ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan mengamati distribusi penjualan berdasarkan bulan dan tahun, membandingkan angka penjualan antar jenis kendaraan, dan memeriksa kontribusi setiap kategori kendaraan terhadap total penjualan [15]. Melalui proses eksplorasi ini, tren dan variasi dalam data dapat dipahami sebagai dasar untuk visualisasi dan interpretasi lebih lanjut [14].

4) *Exploratory Data Analysis (EDA)*

Analisis dilakukan menggunakan pendekatan Exploratory Data Analysis (EDA) dengan menyajikan hasil dalam bentuk tabel untuk mengidentifikasi pola, tren, dan karakteristik data penjualan. Setiap variabel dianalisis menggunakan jenis visualisasi yang sesuai, seperti line chart, bar chart, dan pie chart. Hasil analisis ini kemudian digunakan sebagai dasar dalam pembuatan dashboard visualisasi untuk mendukung pemahaman data dan pengambilan keputusan.

5) *Evaluasi*

Evaluasi penelitian ini menggunakan metode System Usability Scale (SUS) merupakan instrumen evaluasi yang banyak digunakan untuk mengukur tingkat usability suatu sistem melalui 10 pernyataan yang dinilai menggunakan skala Likert 1–5 [17]. Perhitungan skor dilakukan dengan menyesuaikan dengan nilai responden, yaitu untuk item ganjil dikurangi 1 dan untuk item genap dihitung sebagai 5 dikurangi nilai responden. Skor akhir SUS diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor yang telah disesuaikan, kemudian dikalikan dengan faktor 2,5 sehingga menghasilkan nilai dalam rentang 0–100 [16].

$$SUS = \left(\sum_{i=1}^{10} S_i \right) \times 2.5 \quad (1)$$

keterangan sebagai berikut:

S_i = skor tiap item setelah dikonversi

i = nomor item (1 sampai 10)

2.5 = konstanta pengali untuk mengubah skor ke skala 0–100

Nilai tersebut digunakan untuk menilai tingkat kelayakan dan kemudahan penggunaan sistem yang dikembangkan [17].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari situs web resmi Gabungan Kendaraan Bermotor Indonesia (GAIKINDO). Data tersebut berisi informasi

tentang penjualan kendaraan bermotor di Indonesia, yang dipublikasikan secara berkala. Dataset ini berfokus pada data penjualan grosir mobil Honda, yang menunjukkan jumlah kendaraan yang didistribusikan oleh pabrikan kepada dealer. Data wholesales dipilih karena memberikan gambaran umum tentang permintaan pasar dan kinerja penjualan kendaraan di tingkat distribusi selama periode pengamatan.

Tabel 1 Dataset Penjualan Mobil Honda Tahun 2021-2025

No	Tahun	Type	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	Sept	Okto	Nov	Des
1	2021	All New City IVTEC E AT	16	19	5	0	0	0	0	0	0	0	21	9
2	2021	All New Civic	41	91	104	0	0	0	0	0	0	0	47	13
3	2021	All New Civic Prestige	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
...	...	...		...	...	...	...		...					
177	2025	Brio Satya E	3347	367	2891	1411	620	1797	1007	1398	104	1652	422	1713

Periode data yang dikumpulkan mencakup penjualan dari tahun 2021 hingga 2025, dengan total keseluruhan sebanyak 177 data yang tersimpan dalam format Comma-Separated Values (CSV). Setiap baris data merepresentasikan informasi penjualan berdasarkan model kendaraan pada waktu tertentu, sehingga memudahkan proses pengelompokan maupun analisis lanjutan. Jika dilihat dari strukturnya, dataset ini memuat beberapa atribut utama, antara lain Year, Brand, dan Type Model, disertai data penjualan bulanan mulai dari Januari sampai Desember. Selain itu, terdapat pula atribut Total Sales yang menunjukkan akumulasi jumlah penjualan kendaraan dalam satu tahun, sehingga memberikan gambaran menyeluruh terhadap performa penjualan setiap model kendaraan dalam periode tersebut.

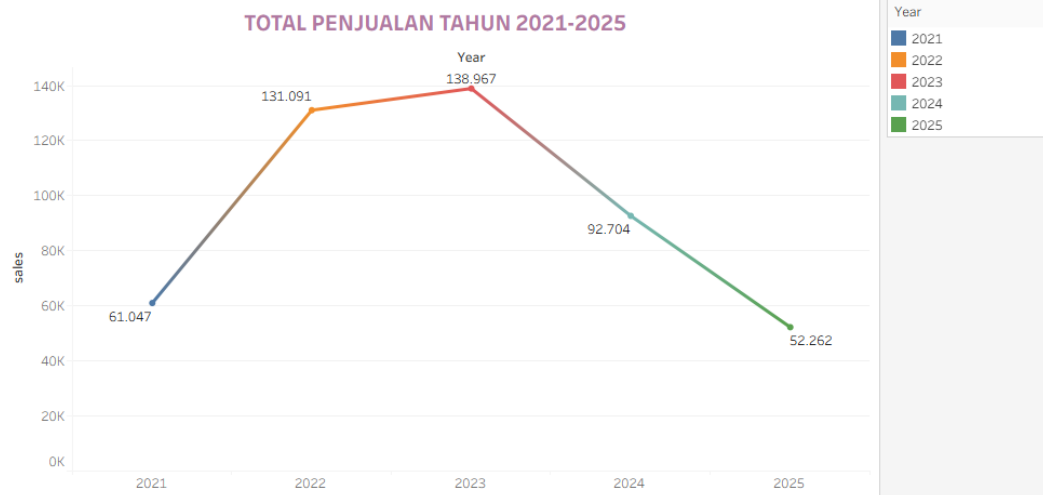
3.2 Pembersihan Data dan Persiapan Data

Tahap pembersihan dan persiapan data melibatkan proses pembersihan data untuk memastikan data yang digunakan berkualitas baik dan siap untuk dianalisis. Proses ini mencakup pemilihan data yang relevan, pengecekan kelengkapan, dan transformasi data ke dalam format yang lebih terstruktur dan mudah diproses. Dalam penelitian ini, data awal yang digunakan adalah data penjualan kendaraan di Indonesia untuk periode 2021–2025, yang diperoleh langsung dari sumber resmi, yaitu situs web Gabungan Kendaraan Bermotor Indonesia (GAIKINDO). Data mentah diunduh dalam format PDF dari situs web resmi GAIKINDO, kemudian diekstrak, diperiksa kelengkapannya, dan disesuaikan ke dalam format yang lebih terstruktur untuk memfasilitasi pemrosesan dan analisis data lebih lanjut. Pemanfaatan data dari sumber resmi ini bertujuan untuk memastikan validitas dan akurasi informasi yang digunakan dalam penelitian.

3.3 Visualisasi Tableau

3.3.1 Visualisasi Total Penjualan Mobil Honda Tahun 2021-2025

Berdasarkan visualisasi tren tahunan penjualan *wholesales* mobil Honda periode 2021–2025, terlihat adanya fluktuasi yang cukup signifikan selama periode penelitian. Pada tahun 2021, total penjualan tercatat sebesar 61.047 unit. Selanjutnya, pada tahun 2022 terjadi peningkatan yang signifikan menjadi 131.091 unit atau meningkat sebesar 114,7%. Tren pertumbuhan masih berlanjut pada tahun 2023 dengan total penjualan mencapai 138.967 unit atau meningkat sekitar 6%, yang sekaligus menjadi nilai tertinggi selama periode penelitian.

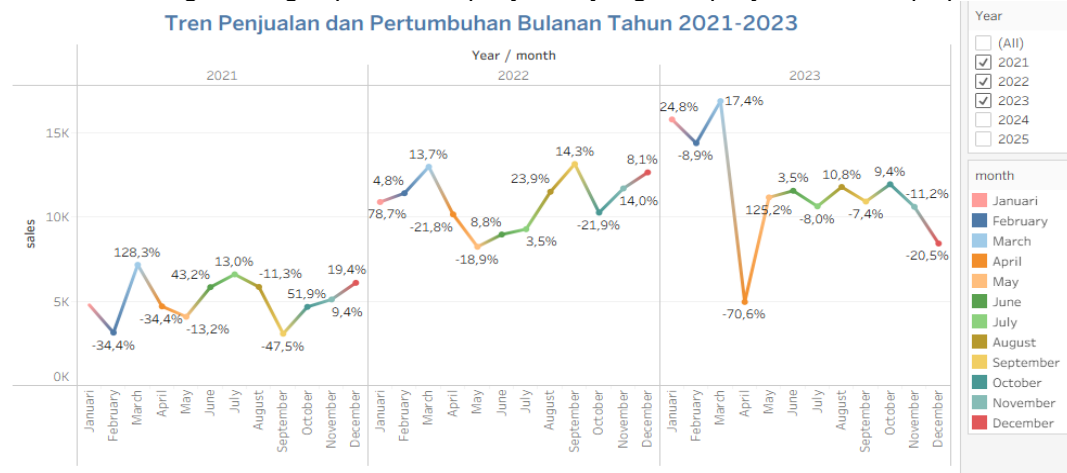


Gambar 2. Analisis Tren Penjualan Tahunan

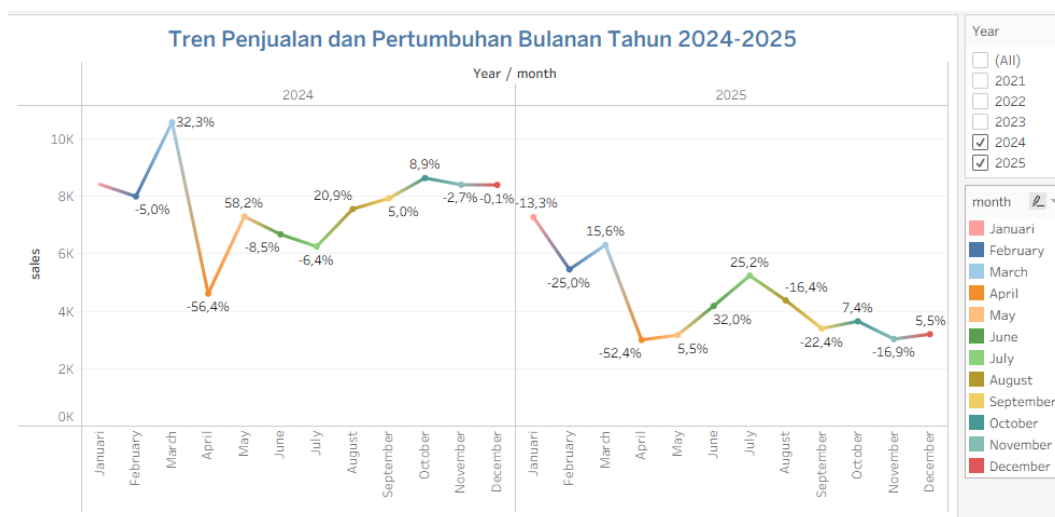
Setelah mencapai puncak pada tahun 2023, tren penjualan mulai menunjukkan penurunan yang cukup tajam, di mana pada tahun 2024 total penjualan turun menjadi 92.704 unit atau sekitar 33,3% lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya, dan kembali menurun pada tahun 2025 menjadi 52.262 unit atau berkurang sekitar 43,6%. Secara keseluruhan, pola ini memperlihatkan adanya fase pertumbuhan pada periode 2021–2023 yang kemudian diikuti oleh fase penurunan pada 2024–2025, sehingga perusahaan perlu mulai lebih adaptif dengan melakukan evaluasi strategi pemasaran, memanfaatkan dashboard visualisasi untuk pemantauan berkala, serta mempertimbangkan inovasi produk dan diversifikasi model kendaraan guna menjaga stabilitas penjualan di periode selanjutnya.

3.3.2 Visualisasi Tren Penjualan dan Pertumbuhan Bulanan Tahun 2021-2025

Analisis ini bertujuan mengidentifikasi pola penjualan bulanan serta pertumbuhannya selama periode 2021–2025. Hasilnya menunjukkan bahwa penjualan mengalami fluktuasi yang cukup dinamis setiap tahun. Pada 2021, volatilitas masih tinggi yang mencerminkan fase pemulihan pasar, kemudian pada 2022 kondisi mulai lebih stabil. Namun, pada 2023 dan 2024 fluktuasi kembali meningkat dengan perubahan penjualan yang cukup tajam di beberapa periode.



Gambar 3. Visualisasi Tren Penjualan dan pertumbuhan tahun 2021-2023

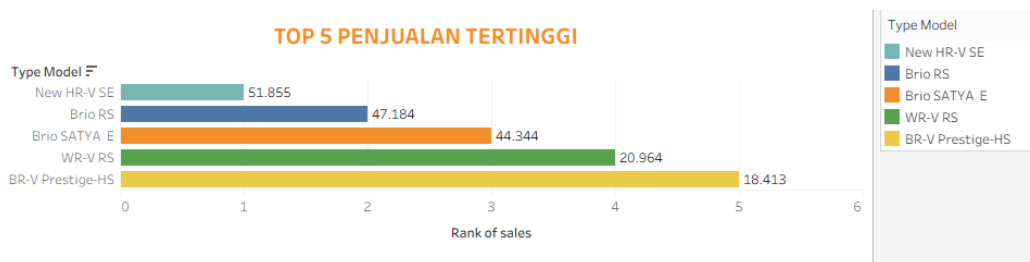


Gambar 4. Visualisasi Tren Penjualan dan pertumbuhan tahun 2021-2023

Sementara itu, tahun 2025 masih menunjukkan volatilitas yang tinggi, meskipun mulai terlihat tanda-tanda pemulihan pada beberapa bulan. Secara keseluruhan, pola ini menegaskan bahwa penjualan mobil Honda sangat dipengaruhi oleh dinamika pasar yang terus berubah dari waktu ke waktu.

3.3.3 Visualisasi Top 5 Penjualan berdasarkan type Model

Berdasarkan Hasil Visualisasi pada grafik Top 5 Penjualan tertinggi, terlihat bahwa model New HR-V SE, Brio RS, Brio Satya E, WR-V RS, dan BR-V Prestige HS menjadi kontributor utama penjualan, dengan New HR-V SE menempati posisi teratas (51.855 unit)



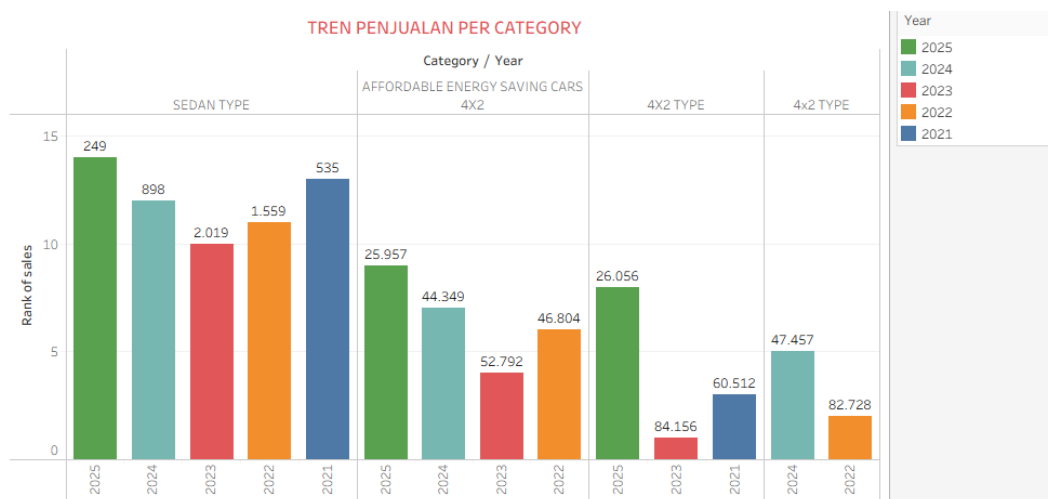
Gambar 5. Visualisasi Top 5 Model dengan Penjualan Tertinggi Mobil Honda Periode 2021-2025

diikuti Brio RS (47.184 unit) dan Brio Satya E (44.344 unit), sementara WR-V RS dan BR-V Prestige HS masing-masing mencatat 20.964 dan 18.413 unit. Komposisi ini menunjukkan bahwa segmen SUV memiliki kontribusi yang cukup dominan, namun di sisi lain, kuatnya penjualan Brio juga menegaskan bahwa kendaraan entry-level tetap berperan penting dalam menjaga volume penjualan.

Secara keseluruhan, variasi model di kedua segmen ini menjadi kunci dalam mempertahankan performa penjualan, sehingga pemanfaatan dashboard visualisasi secara berkala penting dilakukan untuk memantau kontribusi tiap model dan mendukung penyusunan strategi pemasaran maupun produksi yang lebih tepat sasaran.

3.3.4 Visualisasi Tren Penjualan Tertinggi Berdasarkan Kategori Tahun 2021-2025

Pada Gambar 5 ditampilkan tren penjualan mobil Honda berdasarkan kategori kendaraan periode 2021–2025 menggunakan *grouped bar chart* untuk membandingkan tiap tahun. Hasilnya menunjukkan adanya perbedaan kontribusi yang cukup jelas, di mana kategori Sedan Type secara konsisten berada pada posisi terendah dan cenderung stagnan bahkan menurun, yang mengarah pada indikasi pergeseran minat konsumen.

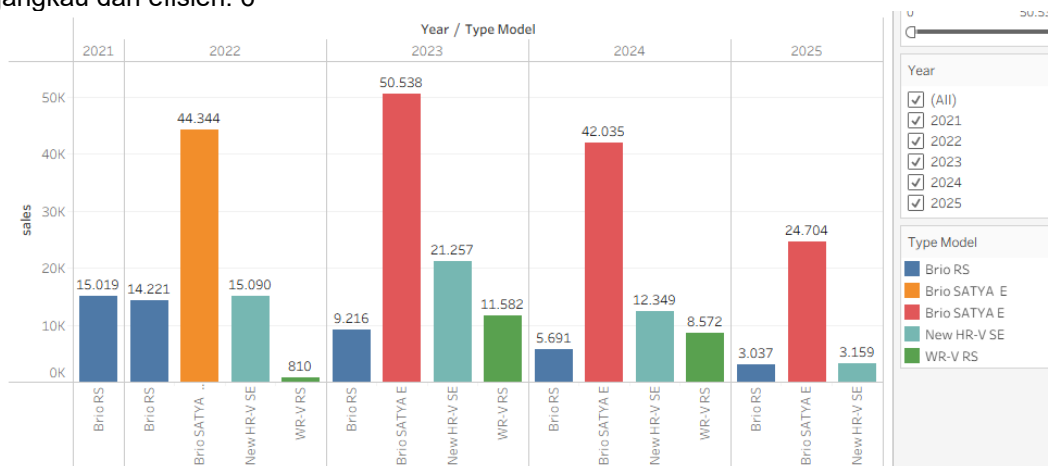


Gambar 6. Tren Penjualan Tertinggi Berdasarkan Kategori Tahun 2021-2025

Sebaliknya, kategori Affordable Energy Saving Cars (4x2) mendominasi penjualan dengan tren yang relatif stabil dan mencapai puncaknya pada 2023, sementara kategori 4x2 Type menunjukkan pola yang lebih fluktuatif. Secara keseluruhan, penjualan didominasi oleh kendaraan 4x2 dan kendaraan hemat energi, yang mencerminkan kecenderungan konsumen terhadap pilihan yang lebih efisien dan ekonomis.

3.3.5 Visualisasi Tren Penjualan Tertinggi Berdasarkan Type Model Tahun 2021-2025

Pada Gambar 6 ditampilkan model kendaraan Honda dengan penjualan tertinggi tiap tahun selama periode 2021–2025, yang digunakan untuk melihat dominasi pasar dan perubahan preferensi konsumen. Hasilnya menunjukkan bahwa pada 2021 Brio RS menjadi kontributor utama, kemudian pada 2022 hingga 2023 dominasi beralih ke Brio Satya E dengan peningkatan penjualan yang cukup signifikan, mencerminkan tingginya minat terhadap kendaraan yang lebih terjangkau dan efisien. 6

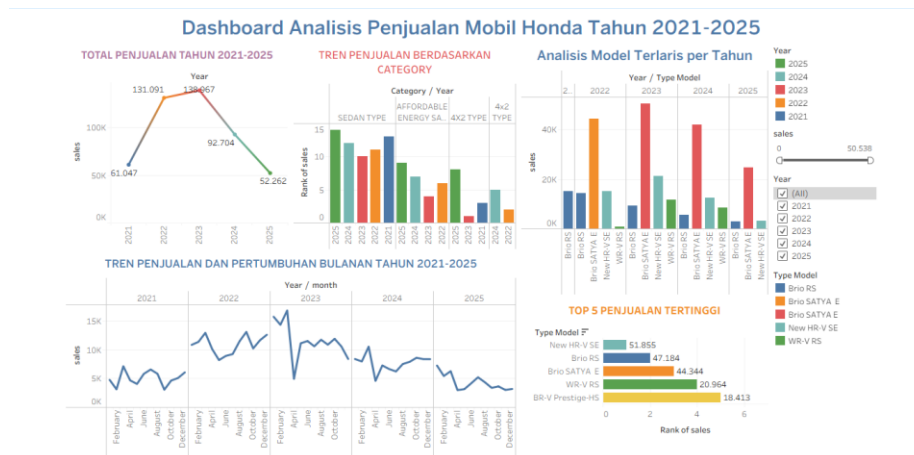


Gambar 7. Tren Penjualan Tertinggi Berdasarkan Type Model

Memasuki 2024 hingga 2025, Brio Satya E masih menjadi model terlaris meskipun volumenya menurun, sementara model SUV seperti New HR-V SE dan WR-V RS mulai menunjukkan peningkatan kontribusi. Secara keseluruhan, segmen kendaraan terjangkau masih mendominasi, namun mulai terlihat adanya pergeseran preferensi ke kendaraan dengan kapasitas yang lebih besar.

3.3.6 Dashboard Analisis Penjualan Mobil Honda Tahun 2021-2025

Dashboard penjualan mobil Honda periode 2021–2025 dirancang dalam satu tampilan terpadu menggunakan Tableau untuk menyajikan informasi secara lebih komprehensif dan terstruktur. Berbagai komponen visual yang saling terintegrasi disusun agar pengguna dapat memahami distribusi dan perkembangan data penjualan dengan lebih mudah dan efektif.



Gambar 8. Dashboard Analisis Penjualan Mobil Honda Tahun 2021-2025

3.4 Exploratory Data Analysis (EDA)

Tabel 2 Hasil *Exploratory Data Analysis*

No	Variabel yang dianalisis	Jenis Visualisasi	Hasil Exploratory Data	Interpretasi
1	Penjualan Tahunan	Line Chart	Penjualan mobil Honda periode 2021–2025 menunjukkan pola fluktuatif dengan peningkatan signifikan pada tahun 2022 dan 2023 dibandingkan tahun 2021.	Peningkatan ini menunjukkan adanya pemulihan pasar otomotif setelah pandemi Covid-19 serta meningkatnya permintaan kendaraan pada periode tersebut.
2	Penjualan Berdasarkan Model	Bar Chart (Top 5 Model)	Lima model dengan volume penjualan tertinggi adalah New HR-V SE, Brio RS, Brio Satya E, WR-V RS, dan BR-V Prestige HS, dengan New HR-V SE sebagai model dengan penjualan tertinggi.	Model kategori SUV dan LCGC memiliki tingkat permintaan tinggi dan menjadi kontributor utama terhadap total penjualan kendaraan.
3	Penjualan Bulanan	Line Chart	Volume penjualan menunjukkan fluktuasi pada setiap bulan dengan beberapa periode mengalami peningkatan yang cukup signifikan.	Fluktuasi bulanan menunjukkan adanya pengaruh faktor musiman, promosi, dan kebutuhan kendaraan pada periode tertentu.

No	Variabel yang dianalisis	Jenis Visualisasi	Hasil Exploratory Data	Interpretasi
4	Kontribusi Penjualan per Tahun	Pie Chart	Setiap tahun menunjukkan kontribusi yang bervariasi terhadap total penjualan kendaraan. Kontribusi tertinggi tercatat pada periode setelah pasar mulai mengalami pemulihan, yang mengindikasikan adanya peningkatan permintaan dan aktivitas penjualan seiring membaiknya kondisi pasar otomotif.	Tahun dengan kontribusi tinggi menunjukkan meningkatnya stabilitas pasar serta daya beli masyarakat terhadap kendaraan
5	Perbandingan Penjualan Antar Model	Horizontal Bar Chart	Model pada segmen SUV dan LCGC menunjukkan dominasi terhadap total volume penjualan selama periode penelitian.	Segmen kendaraan tersebut menjadi fokus utama dalam memenuhi kebutuhan pasar otomotif nasional.

Tabel tersebut menampilkan hasil *Exploratory Data Analysis* (EDA) yang digunakan untuk mengidentifikasi pola, tren, dan karakteristik data penjualan mobil Honda. Analisis ini memberikan gambaran awal terkait distribusi data, model terlaris, serta kecenderungan penjualan, yang kemudian dimanfaatkan sebagai dasar dalam pembuatan dashboard visualisasi dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

3.5 Evaluasi

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 45 responden menggunakan instrumen system Usability Scale (SUS) yang terdiri atas 10 pertanyaan dengan skal likert 1-5, diperoleh gambaran mengenai tingkat kemudahan penggunaan, kompleksitas system, konsistensi antarmuka, serta kepercayaan pengguna setelah mencoba dashboard yang di kembangkan [18]. Dalam perhitungan SUS, setiap pernyataan memiliki nilai kontribusi dengan rentang skor 0 hingga 4. Untuk pernyataan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7 dan 9), skor kontribusi diperoleh dengan mengurangi nilai jawaban dengan angka 1, sedangkan ntuk pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8 dan 10), skor dihitung dari angka 5 dikurangi nilai jawaban responden. Selurh skor kontribusi kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan faktor 2,5 sehingga menghasilkan nilai SUS pada rentang 0 hingga 100. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya dirangkum pada table 3 untuk mengetahui tingkat usability dashboard berdasarkan persepsi pengguna.

Tabel 3 Hasil Uji SUS

NO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Jml	Jml*2,5
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	30	75
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	27	67,5
4	4	3	4	1	2	3	2	3	3	2	27	67,5
5	2	1	2	2	3	2	3	2	3	1	21	52,5
6	3	1	4	1	3	1	2	2	3	1	21	52,5

NO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Jml	Jml*2,5
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
8	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	27	67,5
9	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	22	55
10	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
11	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	30	75
12	3	1	3	2	3	3	3	3	3	1	25	62,5
13	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
14	3	1	4	2	3	1	2	3	3	1	23	57,5
15	2	2	3	4	3	3	3	3	2	1	26	65
16	3	1	2	1	3	2	2	2	2	3	21	52,5
17	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	28	70
18	2	2	3	4	4	2	3	4	3	2	29	72,5
19	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	30	75
20	3	1	3	4	3	1	2	3	3	2	25	62,5
21	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	29	72,5
22	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	24	60
23	3	1	3	3	3	4	3	2	3	1	26	65
24	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	26	65
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
26	2	2	3	4	3	1	3	3	3	1	25	62,5
27	3	2	3	2	3	3	2	3	4	3	28	70
28	3	1	4	3	4	3	1	4	4	2	29	72,5
29	3	2	4	3	4	2	4	3	3	3	31	77,5
30	3	2	4	3	4	1	4	3	4	1	29	72,5
31	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	23	57,5
32	3	1	3	3	4	3	3	3	4	2	29	72,5
33	3	2	2	0	4	1	2	2	3	4	23	57,5
34	2	1	3	1	3	3	2	2	2	1	20	50
35	3	1	4	4	4	2	3	3	3	0	27	67,5
36	4	3	4	2	4	3	4	2	4	2	32	80
37	3	0	4	1	3	2	3	3	4	3	26	65
38	3	4	4	1	4	2	4	4	4	4	34	85
39	3	2	4	4	3	2	4	2	3	4	31	77,5
40	3	2	4	4	3	2	4	2	3	4	31	77,5
41	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	30	75
42	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
43	3	4	3	4	3	3	4	2	3	3	32	80
44	3	3	4	2	4	3	4	3	3	2	31	77,5
45	2	3	4	1	4	4	4	4	3	2	31	77,5
Rata Rata												68,3

Hasil uji usability pada Tabel 3 dilakukan tahap demi tahap sesuai dengan pedoman perhitungan System Usability Scale (SUS). nilai rata-rata SUS sebesar 68,2, sedikit di atas standar rata-rata 68. Ini mengindikasikan bahwa dashboard yang dikembangkan memiliki tingkat

usability yang cukup baik (*acceptable*) dan sudah dapat membantu pengguna dalam memahami informasi serta mendukung pengambilan keputusan.

4.2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Analisis Data Eksplorasi (EDA) yang didukung oleh dashboard interaktif berbasis Tableau mampu menyajikan informasi penjualan mobil Honda secara lebih mendalam dan mudah dipahami. Analisis berhasil mengidentifikasi beberapa pola penting, seperti tren dan fluktuasi penjualan tahunan, dominasi kategori kendaraan 4x2 dan *LowCost Green Car* (LCGC), serta kinerja penjualan yang konsisten dari beberapa model unggulan, khususnya Brio Satya E, selama periode 2021–2025. Temuan ini memberikan wawasan yang lebih jelas tentang perkembangan dan dinamika pasar otomotif di Indonesia. Selain itu, hasil evaluasi *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor rata-rata 68,3, yang berada pada kategori *acceptable*. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa dashboard memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang cukup baik, mudah dipahami oleh pengguna, serta mampu mendukung proses analisis dan pengambilan keputusan berbasis data secara efektif. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil ini pada dasarnya memperkuat temuan yang sudah ada, seperti dalam [6] dan [22] yang menunjukkan bahwa dashboard berbasis Tableau mampu meningkatkan pemahaman terhadap data penjualan dan mendukung pengambilan keputusan. Hal serupa juga terlihat pada penelitian [9] di mana pendekatan EDA terbukti efektif dalam mengidentifikasi pola penjualan dan membantu optimalisasi strategi bisnis. Sementara itu [19] menegaskan bahwa kombinasi EDA dan visualisasi data dapat menyederhanakan informasi yang kompleks sehingga lebih mudah dipahami.

Meski demikian, penelitian ini menawarkan kontribusi tambahan yang cukup penting. Tidak hanya berhenti pada analisis atau visualisasi, penelitian ini juga mengintegrasikan evaluasi *usability* menggunakan SUS dalam satu kerangka yang utuh. Pendekatan ini memastikan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya informatif secara analitis, tetapi juga dapat digunakan dengan baik oleh pengguna. Dengan kata lain, penelitian ini memperluas pendekatan sebelumnya yang cenderung berfokus pada satu aspek saja tanpa mengukur kemudahan penggunaan secara kuantitatif.

Implikasinya cukup luas. Dari sisi praktis, dashboard yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu bagi manajemen untuk memantau tren penjualan, mengidentifikasi model kendaraan yang paling diminati, serta merancang strategi pemasaran yang lebih berbasis data. Sementara itu, dari sisi teoritis, temuan ini memperkuat bahwa integrasi antara analisis data eksploratif dan visualisasi interaktif merupakan pendekatan yang efektif dalam konteks *business intelligence* dan *data analytics*. Tidak menutup kemungkinan, pendekatan serupa juga dapat diterapkan pada sektor industri lain yang memiliki karakteristik data yang kompleks dan dinamis.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Exploratory Data Analysis* (EDA) yang dipadukan dengan dashboard visualisasi interaktif menggunakan Tableau mampu mengidentifikasi pola dan tren penjualan mobil Honda secara efektif. Selama periode 2021–2025, terlihat adanya fluktuasi penjualan yang cukup dinamis, dengan dominasi segmen kendaraan 4x2 dan LCGC, serta beberapa model yang secara konsisten menjadi kontributor utama. Di sisi lain, hasil evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan nilai rata-rata 68,3, yang mengindikasikan bahwa dashboard memiliki tingkat *usability* yang cukup baik dan dapat diterima oleh pengguna, sehingga tidak hanya informatif tetapi juga praktis digunakan dalam mendukung pengambilan keputusan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi melalui integrasi EDA, visualisasi interaktif, dan evaluasi *usability* dalam satu kerangka yang komprehensif, dan ke depan masih terbuka peluang pengembangan, misalnya dengan menambahkan pendekatan analisis prediktif atau *machine learning* untuk meningkatkan kemampuan peramalan penjualan.

Daftar Referensi

- [1] M. R. N. Fajrian, G. A. N. Vroticca, A. R. Pratama, And M. Wicaksono, "Penerapan Dashboard Business Intelligence Untuk Meningkatkan Penjualan Mobil," *Saturnus: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, Vol. 3, No. 3, Pp. 52–60, Jul. 2025, Doi: 10.61132/Saturnus.V3i3.920.

- [2] D. A. Pratama, E. Novalia, And A. L. Hananto, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting Menggunakan Python Terhadap Penentuan Menu Minuman Favorit," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, Vol. 4, No. 2, Pp. 3395–3407, 2024.
- [3] M. Rohid Nur Fajrian, G. Ahmad Nibross Vroticca, A. Rifki Pratama, And Had Wicaksono, "Penerapan Dashboard Business Intelligence Untuk Meningkatkan Penjualan Mobil : Studi Kasus Pada Perusahaan Xyz," *Saturnus: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, Vol. 3, No. 3, Pp. 52–60, 2025, Doi: 10.61132/Saturnus.V3i3.920.
- [4] N. S. Zahra And P. E. P. Utomo, "Visualisasi Data Penjualan Barang Retail Di Seluruh Dunia Menggunakan Tableau," *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, Vol. 4, No. 3, pp. 12-31, Aug. 2023.
- [5] S. D. Zhalifunas, B. Priyatna, And E. Novalia, "Implementasi Design User Interface Aplikasi Workpermit Berbasis Web Di PT. .Aicc Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 6, No. 2, pp. 121-132, Aug. 2025, Doi: 10.46576/Djtechno.
- [6] G. A. Rahman, A. Chandra, And M. Z. Saleh, "Strategi Pemasaran Dan Harga Mobil Honda Dalam Mencapai Kesuksesan Di Indonesia," *Jurnal Riset Manajemen*, Vol. 2, No. 2, Pp. 235–248, May 2024, Doi: 10.54066/Jurma.V2i2.1891.
- [7] Y. Ramadhani, D. M. Khairina, And S. Maharani, "Implementasi Business Intelligence Dalam Analisa Penjualan Mobil Mitsubishi Menggunakan Visualisasi Data," *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (Atasi)*, Vol. 3, No. 1, Pp. 1–11, Jun. 2024, Doi: 10.30872/Atasi.V3i1.435.
- [8] D. D. Susilo, S. S. Hilabi, B. Priyatna, And E. Novalia, "Implementasi Data Mining Dalam Pengelompokan Data Pembelian Menggunakan Algoritma K-Means Pada Pt.Otomotif 1," 2024.
- [9] A. Voutama And E. Novalia, "Perancangan Sistem Informasi Plakat Wisuda Berbasis Web Menggunakan Uml Dan Model Waterfall," *Syntax: Jurnal Informatika*, Vol. 11, No. 01, Pp. 36–49, 2022.
- [10] T. A. Yulianto And A. Riansyah, "Exploratory Data Analysis Berbasis Excel Dalam Analisis Data Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Pada Vending Machine," *Journal Of Computer Science And Information Technology*, Vol. 2, No. 2, pp. 87-98, 2025.
- [11] I. N. Rizki, D. Prayoga, M. L. Puspita, And M. Q. Huda, "Implementasi Exploratory Data Analysis Untuk Analisis Dan Visualisasi Data Penderita Stroke Kalimantan Selatan Menggunakan Platform Tableau," *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, Vol. 12, No. 1, pp. 142-151, Jan. 2024, Doi: 10.23960/Jitet.V12i1.3856.
- [12] E. T. Rudyati, S. S. Hilabi, And H. Baenil, "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pengurus Bmd Kabupaten Karawang Dengan Integrasi Metode Ahp Dan Saw ," *Ikram: Jurnal Ilmu Komputer Al Muslim*, Vol. 4, No. 02, pp. 68-77, Oct. 2025.
- [13] F. Anjara, "Analisis Visualisasi Data Untuk Mendukung Pengambilan Keputusan Bisnis Pada Umkm Sajisaja Menggunakan Tableau," *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, Vol. 1, No. 3, Pp. 1532–1539, Jul. 2025, Doi: 10.63822/C07wwq45.
- [14] T. Santhi, A. M. Sari, D. K. A. M. Putra, G. S. Mahendra, And M. P. Ariasih, "Implementasi Business Intelligence Menggunakan Tableau Untuk Visualisasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa ," *Jurnal Software Engineering And Information System (Seis)* , Vol. 3, No. 2, Pp. 51–58, 2023.
- [15] W. Aprilia, M. Sari, And A. Voutama, "Visualisasi Data Untuk Analisis Tren Penjualan Skincare Dan Makeup Menggunakan Tableau," *Internal (Information System Journal)*, Vol. 8, No. 1, Pp. 47–54, 2025, Doi: 10.32627.
- [16] I. T. Muarif And R. D. Dana, "Implementasi Tableau Untuk Pengembangan Visualisasi Data Pada Aplikasi Open Data Di Diskominfo Kabupaten Cirebon ," *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, Vol. 8, No. 1, pp. 24-33, 2024.
- [17] V. Y. P. Ardhana, "Evaluasi Usability E-Learning Universitas Qamarul Huda Menggunakan System Usability Scale (Sus)," *Journal Of Informatics, Electrical And Electronics Engineering*, Vol. 2, No. 1, Pp. 5–11, 2022, Doi: 10.47065/Jieeee.V2i1.430.
- [18] I. Rachmawati And R. Setyadi, "Evaluasi Usability Pada Sistem Website Absensi Menggunakan Metode Sus," Vol. 4, No. 2, Pp. 551–561, 2023, Doi: 10.47065/Josh.V4i2.2868.
- [19] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, And N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (Sus)," *Journal Of Applied Informatics And Computing*, Vol. 5, No. 2, Pp. 146–150, 2021, Doi: 10.30871/Jaic.V5i2.3293.

-
- [20] R. F. Wong, S. A. Sanjaya, C. Darren, H. Yahya, And M. F. Riyadi, "Perancangan Dasbor Pra-Bencana Tsunami Di Gugus Mitigasi Lebak Selatan: Visualisasi Dan Mitigasi Di Panggarangan," *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, Vol. 8, No. 4, Pp. 2241–2252, 2024, Doi: 10.70609/Gtech.V8i4.4763.
- [21] Sulistyowati And M. R. H. Rivandra, "Visualisasi Data Pasien Puskesmas Suradita Menggunakan Tableau ," *Jurnal Iptek*, Vol. 9, No. 2, pp. 71-81, Aug. 2025.
- [22] W. Welco, M.D. Lauro, & H. Hugeng, "Perancangan Dashboard Monitoring Pergerakan Transaksi Investor Asing di Saham Bank Central Asia. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 12, no. 3, pp. 1355-1365, 2023.