



Penerapan *Dashboard Business Intelligence* untuk Meningkatkan Penjualan Mobil : Studi Kasus pada Perusahaan XYZ

Muhammad Rohid Nur Fajrian^{1*}, Githriff Ahmad Nibross Vroticca², Ainur Rifki Pratama³, Ma'had Wicaksono⁴

¹⁻⁴Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Alamat: Jl.Sumatera No. 101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61121

Korespondensi penulis : rohidfajrian12@gmail.com

Abstract: *The automotive industry is a strategic sector that plays a crucial role in national economic growth. Facing rapid digital transformation, automotive companies are increasingly adopting Business Intelligence (BI) systems to facilitate a data-oriented decision-making process. This study aims to explore the implementation of BI in XYZ, one of Indonesia's largest car manufacturers. Using a descriptive qualitative approach through literature review, the research highlights how BI dashboards enable real-time analysis of vehicle sales trends, regional performance, and product models. The findings indicate that BI significantly enhances strategic planning, marketing accuracy, and operational efficiency. Visual tools such as Tableau provide centralized dashboards that facilitate faster insights, enabling companies to adjust production and distribution strategies based on data patterns. The study concludes that BI is not merely a visualization tool but a vital element of the digital transformation strategy in the automotive sector.*

Keywords: *Automotive Industry, Business Intelligence, Dashboard, Data Visualization, Decision-Making.*

Abstrak: Industri otomotif merupakan sektor strategis yang berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Menghadapi percepatan transformasi digital, perusahaan otomotif semakin banyak mengadopsi sistem *Business Intelligence* (BI) untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang berorientasi pada data. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi BI pada perusahaan mobil merek XYZ, salah satu produsen kendaraan terbesar di Indonesia. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi literatur, penelitian ini menunjukkan bahwa dashboard BI memungkinkan analisis real-time terhadap tren penjualan kendaraan, kinerja wilayah, dan model produk. Temuan menunjukkan bahwa BI secara signifikan meningkatkan perencanaan strategis, akurasi pemasaran, dan efisiensi operasional. Alat visualisasi seperti Tableau menghadirkan dashboard terpusat yang memudahkan pengambilan keputusan cepat berbasis pola data. Penelitian menyimpulkan bahwa BI bukan sekadar alat visualisasi data, melainkan menjadi bagian penting dari strategi transformasi digital di sektor otomotif.

Kata Kunci: *Business Intelligence, Dashboard, Industri Otomotif, Pengambilan Keputusan, Visualisasi Data.*

1. LATAR BELAKANG

Industri otomotif merupakan salah satu sektor strategis yang memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Dalam beberapa tahun terakhir, industri ini mengalami percepatan digitalisasi sebagai respons terhadap meningkatnya tuntutan efisiensi, ketepatan data, dan kecepatan dalam pengambilan keputusan. perusahaan mobil merek XYZ, sebagai entitas industri otomotif berskala besar di Indonesia, juga menghadapi tantangan serupa. Perusahaan dituntut untuk terus berinovasi agar tetap menjadi pemain utama di tengah persaingan industri yang semakin dinamis, kompleks, dan cepat berubah (Hanifah et al., 2022).

Perkembangan teknologi informasi menjadi kunci utama dalam menjawab berbagai tantangan tersebut. Saat ini, perusahaan tidak hanya berfokus pada pengumpulan data, tetapi juga harus mampu mengolah serta menganalisisnya secara real-time agar dapat menjadi landasan dalam merumuskan keputusan yang efektif. Salah satu solusi penggunaan *Business Intelligence* (BI) telah menjadi praktik umum di kalangan perusahaan besar dalam mendukung proses analisis dan pengambilan keputusan. BI merupakan pendekatan berbasis teknologi yang memungkinkan pengelolaan data secara sistematis, mulai dari proses pengumpulan hingga penyajiannya dalam bentuk visualisasi yang mudah dipahami. Aspek ini memberikan kontribusi signifikan dalam menunjang proses pengambilan keputusan strategis yang berlandaskan pada data. (Nugroho et al., 2021).

Di era otomatisasi, BI memainkan peran penting dalam dunia otomotif. Melalui dashboard interaktif, manajer dapat memantau berbagai aspek bisnis secara menyeluruh, mulai dari data penjualan, performa produk, laporan keuangan, hingga tren pasar. Alat seperti Power BI, Tableau, dan Google Data Studio banyak digunakan untuk mengintegrasikan data dari berbagai sistem ke dalam satu tampilan visual yang terpusat dan mudah diakses (Tumini et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Suhendar & Hikmatunnisa (2022) menunjukkan bahwa penggunaan dashboard BI tidak hanya bermanfaat bagi perusahaan besar, tetapi juga efektif bagi pelaku UMKM dalam menyusun strategi bisnis yang lebih akurat berdasarkan data penjualan masa lalu. Sementara itu, Nuryati et al. (2023) menyatakan bahwa BI memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan keuntungan perusahaan karena kemampuannya dalam mengidentifikasi tren pasar, perilaku konsumen, hingga kebutuhan pelanggan yang sebelumnya tidak terdeteksi.

Dalam kasus perusahaan mobil merek XYZ sendiri, penggunaan BI terbukti sangat efektif. Perusahaan berhasil meningkatkan akurasi dalam memprediksi penjualan, memperbaiki distribusi produk, serta merancang strategi pemasaran yang lebih fokus dan tepat sasaran. Studi oleh Zahra & Triayudi (2025) menunjukkan bahwa dashboard Tableau mampu memberikan prediksi penjualan yang akurat, dengan demikian, sistem ini memberikan dukungan yang signifikan bagi manajemen dalam proses pengambilan keputusan yang cepat, akurat, dan berbasis data.

Secara keseluruhan, *Business Intelligence* bukan hanya sekedar alat visualisasi data, melainkan telah menjadi bagian integral dalam proses digitalisasi perusahaan. BI mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data (*data-driven*) dan sangat relevan

dalam menghadapi dinamika industri otomotif saat ini. Bagi perusahaan otomotif seperti XYZ, Business Intelligence (BI) berperan sebagai landasan strategis dalam mempertahankan keunggulan kompetitif di tengah dinamika era digital yang berkembang pesat dan penuh perubahan.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Business Intelligence

Business Intelligence (BI) merupakan seperangkat proses, struktur arsitektur, dan teknologi yang dirancang untuk mengkonversi data mentah menjadi informasi yang relevan dan bernilai, guna menunjang pengambilan keputusan dalam konteks bisnis. BI memungkinkan organisasi untuk mengakses data historis dan real-time, serta menyajikan informasi secara interaktif agar manajemen dapat membuat keputusan yang tepat waktu dan berbasis data (Ranjan, 2009).

Dalam konteks industri otomotif seperti perusahaan mobil merek XYZ, BI digunakan untuk :

- a. Menganalisis tren penjualan kendaraan,
- b. Mengidentifikasi perilaku dan preferensi pelanggan,
- c. Merancang strategi penjualan dan promosi yang lebih efektif.

Subroto & Endaryati (2021) menegaskan bahwa BI mampu mempercepat proses identifikasi masalah dan peluang dalam pemasaran, terutama ketika pasar mengalami fluktuasi permintaan yang dinamis.

Dashboard BI

Dashboard BI adalah antarmuka visual yang menyajikan indikator kinerja utama (*Key Performance Indicators/KPIs*) secara ringkas dan interaktif. Fungsi utama dashboard adalah menyederhanakan pemantauan data penjualan dan kinerja bisnis dalam format visual seperti grafik, peta, dan diagram interaktif (Few, 2006).

Contoh indikator dalam dashboard perusahaan mobil merek XYZ antara lain:

- a) Tren penjualan berdasarkan kategori kendaraan (MPV, SUV, Sedan),
- b) Perbandingan total penjualan antar wilayah (regional/provinsi),
- c) Total penjualan berdasarkan model kendaraan (A, B, C, D)

Penelitian Ramadhani et al. (2024) menunjukkan bahwa visualisasi melalui dashboard membantu manajemen mengidentifikasi pola fluktuasi penjualan dan memberikan respons strategis yang lebih cepat dibanding metode konvensional.

Visualisasi Data

Menurut Kirk (2016), visualisasi data merupakan metode penyajian informasi dalam bentuk visual yang bertujuan untuk memperjelas pemahaman serta mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam sistem penjualan pada perusahaan mobil merek XYZ, visualisasi digunakan untuk :

- a. Menyederhanakan data kompleks menjadi grafik yang mudah dibaca,
- b. Menampilkan preferensi pelanggan secara geografis atau demografis,
- c. Mengevaluasi dampak promosi atau diskon terhadap volume penjualan.

Pemanfaatan visualisasi yang tepat memungkinkan pada perusahaan mobil merek XYZ:

- a) Menyesuaikan stok kendaraan dengan kebutuhan pasar lokal,
- b) Mengoptimalkan kampanye pemasaran berbasis data,
- c) Mengidentifikasi area pertumbuhan atau penurunan.

3. METODE PENELITIAN

Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*library research*), yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, mengkaji, dan menganalisis berbagai literatur ilmiah yang relevan dengan topik implementasi *Business Intelligence* (BI) dalam sektor penjualan otomotif, khususnya mobil merek XYZ. Studi literatur ini bersifat deskriptif dan kualitatif, karena bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengevaluasi hasil-hasil penelitian terdahulu, serta menyusun pemahaman komprehensif mengenai efektivitas BI dalam mendukung efisiensi operasional dan pengambilan keputusan strategis.

Tahapan Analisis Data

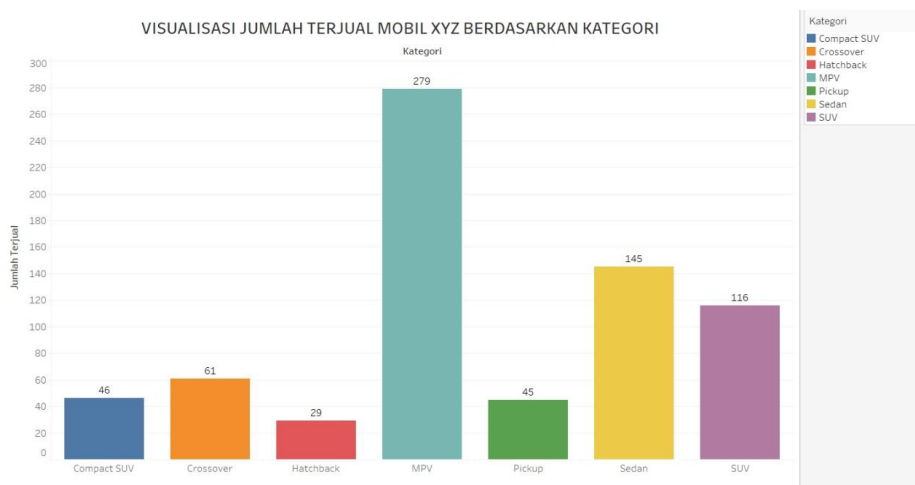
Proses analisis data dimulai dengan identifikasi kata kunci pencarian yang mencerminkan fokus penelitian, antara lain “*Business Intelligence*”, “Penjualan Mobil XYZ”, dan “Dashboard Visualisasi Data”. Kemudian mengidentifikasi dan menyeleksi literatur berdasarkan topik yang sesuai dan kredibilitas sumber. Setelah itu, dilakukan pengelompokan isi literatur berdasarkan tema seperti konsep BI, arsitektur BI, visualisasi data, pengambilan keputusan. Hasil kajian ini dianalisis secara deskriptif untuk menyusun kesimpulan dan memberikan saran yang berguna bagi penerapan BI di industri otomotif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren Penjualan Berdasarkan Kategori Kendaraan (MPV, SUV, Sedan, dll.)

Grafik berikut menggambarkan tren penjualan kendaraan XYZ berdasarkan kategori seperti MPV, SUV, Sedan, hingga Compact SUV. Data ini menunjukkan total unit yang terjual selama periode pengamatan.

Dengan memanfaatkan visualisasi ini, pihak manajemen XYZ dapat menganalisis kategori kendaraan mana yang paling diminati pasar. MPV menempati posisi tertinggi dalam jumlah penjualan, disusul oleh sedan dan SUV. Hal ini mencerminkan kecenderungan konsumen Indonesia yang lebih menyukai kendaraan dengan kapasitas besar dan multifungsi.



Gambar 1. Visualisasi Penjualan Berdasarkan Kategori

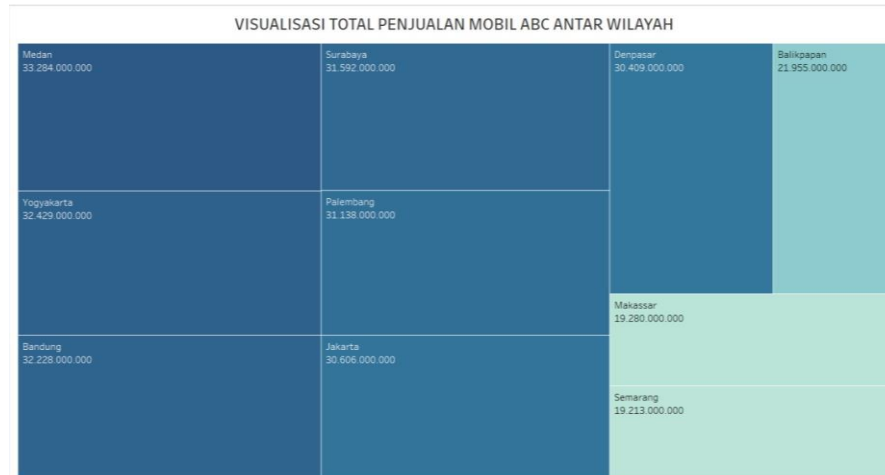
Dengan data ini, perusahaan mobil merek XYZ dapat merancang strategi produksi dan promosi yang sesuai dengan tren permintaan kategori. Sebagai contoh, saat penjualan SUV menurun, perusahaan bisa mempertimbangkan promosi paket khusus atau bundling untuk meningkatkan minat. Visualisasi kategori juga membantu dalam mengatur rantai pasokan sesuai segmentasi pasar kendaraan.

Dalam jurnal oleh Tumini (2023), visualisasi BI memungkinkan pemantauan performa penjualan berdasarkan atribut produk secara real-time. Data kategori kendaraan ini menjadi kunci dalam evaluasi segmentasi pasar dan alokasi stok yang efektif

Perbandingan Total Penjualan Antar Wilayah

Gambar visual berikut memperlihatkan perbandingan total penjualan kendaraan XYZ antar wilayah (provinsi/kota). Data ini mencakup nilai rupiah total dari unit yang terjual di setiap daerah seperti Medan, Jakarta, Surabaya, Bandung, dan lainnya.

Dengan menggunakan dashboard *Business Intelligence*, perusahaan mobil merek XYZ dapat memetakan area dengan performa penjualan tinggi dan area dengan potensi pertumbuhan. Medan, Yogyakarta, dan Bandung menunjukkan angka penjualan tertinggi, yang bisa menjadi indikator keberhasilan distribusi dan efektivitas promosi regional.



Gambar 2. Visualisasi Total Penjualan Antar Wilayah

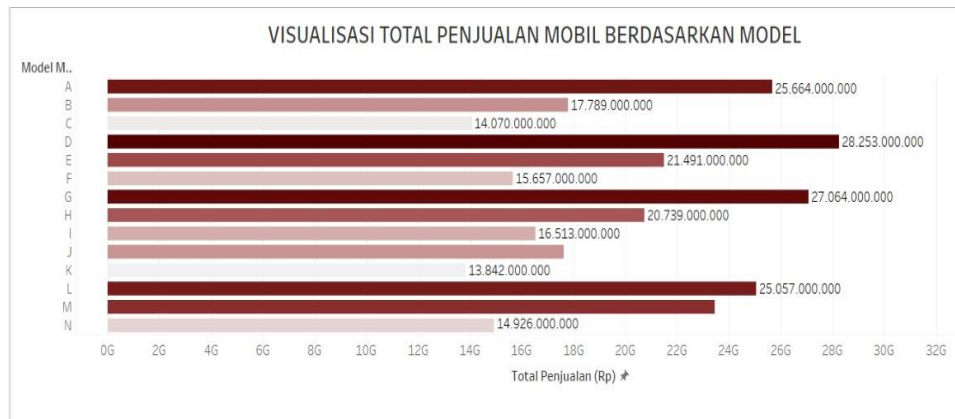
Melalui visualisasi ini, manajemen dapat mengalokasikan stok unit secara lebih efisien ke daerah dengan permintaan tinggi, serta menyusun strategi promosi lokal di wilayah dengan volume penjualan rendah. Pendekatan ini sangat penting untuk mendukung penetrasi pasar yang merata dan pertumbuhan yang berkelanjutan di seluruh Indonesia.

Hanifah et al. (2022) menekankan pentingnya *Business Intelligence* dalam menyajikan data penjualan antar wilayah secara visual melalui dashboard, sehingga manajemen dapat mengevaluasi dan merancang strategi distribusi regional dengan lebih akurat.

Penjualan Berdasarkan Model Kendaraan

Grafik berikut menampilkan total unit terjual berdasarkan model kendaraan seperti model A, B, C, D, E, dan F. Visual ini memudahkan identifikasi model paling laris dan yang perlu didukung promosi lebih lanjut.

Model kendaraan A dan B menempati urutan teratas dalam jumlah unit yang terjual, disusul oleh Model kendaraan C yang cukup populer di kalangan pengguna muda urban.



Gambar 3. Visualisasi Total Penjualan Berdasarkan Model Kendaraan

Dengan pemetaan visual ini, perusahaan mobil merek XYZ dapat menyusun strategi produksi dan promosi per model, serta menyesuaikan target pemasaran berdasarkan performa aktual di pasar. Dalam jurnal oleh Zahra & Triayudi (2025), disebutkan bahwa pemantauan performa per model kendaraan melalui dashboard BI membantu perencanaan kampanye pemasaran dan pengambilan keputusan berbasis data historis. Model dengan penjualan rendah dapat dianalisis lebih lanjut apakah disebabkan oleh harga, fitur, atau tidak cocok dengan preferensi wilayah tertentu.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan Business Intelligence (BI) pada perusahaan otomotif merek XYZ terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan strategis secara data-driven. Melalui dashboard visual seperti Power BI, perusahaan dapat melakukan analisis real-time terhadap tren penjualan berdasarkan kategori kendaraan, wilayah distribusi, dan model kendaraan. Hal ini berkontribusi pada peningkatan akurasi prediksi penjualan, efisiensi rantai pasok, serta efektivitas strategi pemasaran (Zahra & Triayudi, 2025; Hanifah et al., 2022). BI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visualisasi, melainkan telah menjadi komponen penting dalam transformasi digital dan keunggulan kompetitif perusahaan di era industri yang dinamis (Nugroho et al., 2021; Tumini et al., 2023).

Sejalan dengan temuan tersebut, disarankan agar perusahaan mobil merek XYZ terus mengembangkan sistem BI-nya secara holistik, dengan memperluas integrasi data lintas divisi seperti layanan purna jual, kepuasan pelanggan, dan digital marketing, guna memperoleh insight yang lebih menyeluruh (Nuryati et al., 2023). Pelatihan rutin kepada manajer dan staf juga diperlukan agar pemanfaatan dashboard dapat optimal (Ramadhani & Rahmadhani, 2023). Selain itu, evaluasi berkala terhadap desain dashboard penting

dilakukan agar tetap relevan dengan kebutuhan informasi bisnis yang terus berubah (Few, 2006; Kirk, 2016). Mengingat keterbatasan penelitian ini yang hanya bersifat studi literatur, penelitian lanjutan sangat dianjurkan untuk melibatkan data primer dan pendekatan kuantitatif agar dampak BI terhadap kinerja bisnis dapat diukur secara lebih komprehensif (Ranjan, 2009; Prasetya & Susilowati, 2020).

DAFTAR REFERENSI

- Aji, M. F., & Hidayat, S. (2022). Pengembangan BI pada sistem informasi bengkel. *AUTOMATA*, 4(1). <https://journal.uii.ac.id/AUTOMATA/article/view/19529>
- Bakti, R. A. (2023). Pemanfaatan BI untuk analisis produksi padi. *JTIKA*, 6(1), 23–30. <https://doi.org/10.29303/jtika.v6i1.381>
- Halim, A. S., & Handika, R. (2021). BI dalam analisa penjualan mobil Mitsubishi. *ATASI*, 3(1), 37–45. <https://doi.org/10.30872/atasi.v3i1.435>
- Hanifah, S., Jauhari, R., & Nurfadilah, I. (2022). BI dan prediksi dengan regresi linear pada penjualan di PT XYZ. *JNTSI*, 8(3), 144–152. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v8i3.2022.144-152>
- Hidayat, A., & Yuliani, R. (2023). Penerapan BI dengan AI pada e-commerce. *Sentri*, 3(6), 553–560. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i6.2904>
- Nugroho, J. C., Purnomo, B., & Fadillah, R. (2021). Penerapan BI dalam manajemen report. *JUTISI*, 10(2), 335–346. <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v10i2.671>
- Nuryati, T., Salsabila, N., & Ramadhani, A. (2023). Pemanfaatan fungsi BI dalam meningkatkan keuntungan bisnis. *JEMSI*, 4(5), 901–910. <https://dinastirev.org/JEMSI/article/view/1513>
- Prasetya, H. P., & Susilowati, M. (2020). Pemanfaatan BI di perguruan tinggi. *KURAWAL*, 3(1), 40–46. <https://doi.org/10.33479/kurawal.v3i1.303>
- Ramadhani, M., & Rahmadhani, D. (2023). BI dan kesuksesan bisnis di era digital. *Dinamika*, 1(2), 41–50. <https://doi.org/10.51903/dinamika.v1i2.45>
- Santoso, B., & Pramudia, I. K. (2022). Pemanfaatan BI dalam strategi dan keputusan bisnis. *PORTOFOLIO*, 3(2). <https://jurnalprisanicendekia.com/index.php/portofolio/article/view/172>
- Saputra, A. R., & Setiawan, B. (2021). BI untuk strategi penjualan di Café Le Kahve. *Jurnal TIK*, 7(2), 73–80. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v7i2.1529>
- Suhendar, A., & Hikmatunnisa, T. (2022). Penerapan BI pada UMKM dengan OLAP. *JSiI*, 9(2), 115–118. <https://doi.org/10.30656/jsii.v9i2.5183>
- Tumini, T., Wijayanti, M., & Prasetyo, R. (2023). Implementasi BI menggunakan Google Data Studio. *JUITIK*, 3(3), 143–151. <https://doi.org/10.55606/juitik.v3i3.625>

- Yasir, M., Anshari, I., & Prasetya, R. (2023). BI untuk analisis perilaku konsumen online shopping. *JUNSIBI*, 4(2), 99–106. <https://ejournal-ibik57.ac.id/index.php/junsibi/article/view/893/410>
- Zahra, H. F., & Triayudi, A. (2025). BI untuk prediksi penjualan ritel pada PT Chelatama. *JATI*, 9(3), 4806–4812. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i3.13427>