Design of a Web Based Honda Motorcycle Marketing and Sales Information System with Crm Integration and Sales Reports

[Perancangan Sistem Informasi Pemasaran dan Penjualan Motor Honda Berbasis Web Dengan Integrasi Crm dan Laporan Penjualan]

Risawal Karisma Alfianto[1)], Arif Senja Fitrani[2)], Rohman Dijaya[3)], Irwan Alnarus Kautsar[4)]

[1)]Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
[2)]Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
[3)]Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
[4)]Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
*Email Penulis Korespondensi: asfjim@umsida.ac.id

Abstract. *The expansion of digital technology has changed the way automotive businesses conduct marketing, sales, and customer service. In motorcycle dealerships, the continued use of manual promotional activities and sales records can restrict market reach, complicate customer-data management, and slow the preparation of sales information. This research focuses on designing a web-based information system for Honda motorcycle marketing and sales by combining Customer Relationship Management (CRM) functions with automated sales reporting. The development process follows the Waterfall model through requirements identification, system planning, implementation, testing, and maintenance. The resulting application accommodates product information, customer records, motorcycle orders, CRM activities, and periodic sales reports. The design is intended to simplify operational activities, organize customer interactions, assist digital promotion, and present sales data in a form that can be used by management. The proposed system therefore provides an integrated platform for supporting the digitalization of marketing and sales activities at Honda motorcycle dealerships.*

Keywords *- Marketing Information System, Sales System, CRM, Honda Motorcycle, Web Application*

Abstrak *Kemajuan teknologi digital telah mengubah pola kerja berbagai bidang usaha, termasuk aktivitas pemasaran dan penjualan pada industri otomotif. Pada dealer sepeda motor, penggunaan promosi konvensional serta pencatatan transaksi secara manual dapat membatasi penyebaran informasi, menyulitkan pengelolaan data pelanggan, dan memperlambat penyusunan informasi penjualan. Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi berbasis web untuk mendukung pemasaran dan penjualan sepeda motor Honda dengan menggabungkan fungsi Customer Relationship Management (CRM) dan pembuatan laporan penjualan. Pengembangan aplikasi menerapkan model Waterfall yang mencakup identifikasi kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan. Aplikasi yang dihasilkan menyediakan pengelolaan informasi produk, data pelanggan, pemesanan kendaraan, aktivitas CRM, dan laporan penjualan berdasarkan periode. Hasil perancangan menunjukkan bahwa integrasi tersebut dapat membantu menata proses operasional, menyimpan informasi pelanggan secara lebih terstruktur, mendukung aktivitas promosi digital, serta menyediakan data penjualan yang lebih mudah digunakan oleh pihak manajemen. Dengan demikian, sistem dapat menjadi sarana terpadu untuk mendukung digitalisasi kegiatan pemasaran dan penjualan pada dealer sepeda motor Honda.*

Kata kunci *- Sistem Informasi Pemasaran, Sistem Penjualan, CRM, Sepeda Motor Honda, Aplikasi Web*

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital memberikan perubahan pada cara perusahaan menjalankan kegiatan bisnis, termasuk bagaimana produk diperkenalkan kepada calon konsumen dan bagaimana transaksi penjualan dikelola. Dalam industri otomotif, pemanfaatan teknologi informasi dapat memperluas penyampaian informasi produk, membantu pelayanan pelanggan, dan menyediakan data yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Kondisi tersebut menjadi penting bagi dealer sepeda motor Honda yang perlu menyesuaikan aktivitas bisnisnya dengan pola interaksi konsumen yang semakin banyak berlangsung melalui media digital.

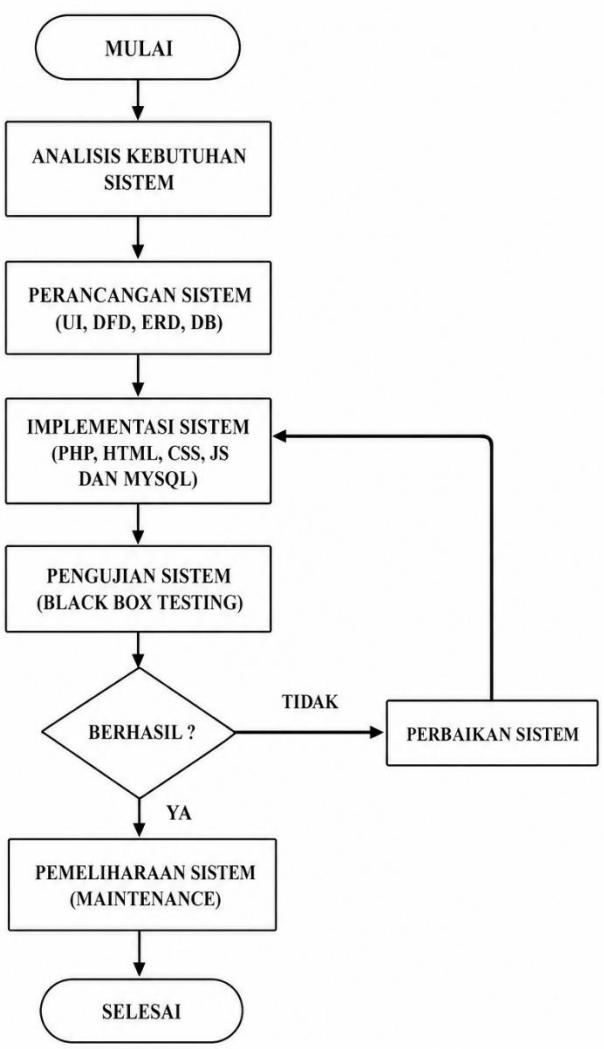
Pada kondisi tertentu, aktivitas promosi dan penjualan masih dapat ditemukan dalam bentuk penggunaan brosur, spanduk, maupun pencatatan transaksi yang belum terintegrasi. Pola kerja tersebut berpotensi menyebabkan informasi produk tidak tersebar secara optimal, data pelanggan tersebar pada media pencatatan yang berbeda, dan pembuatan laporan membutuhkan waktu lebih lama. Pengelolaan hubungan dengan pelanggan juga membutuhkan dukungan sistem agar riwayat komunikasi dan transaksi dapat terdokumentasi serta dimanfaatkan untuk memberikan pelayanan yang sesuai.

Sejumlah penelitian telah membahas penggunaan sistem informasi berbasis web untuk mendukung pemasaran maupun penjualan. Namun, kebutuhan operasional dealer tidak hanya berkaitan dengan penyampaian informasi produk dan transaksi. Pengelolaan hubungan pelanggan serta penyediaan laporan penjualan juga perlu ditempatkan dalam alur sistem yang saling terhubung. Atas dasar kebutuhan tersebut, penelitian ini diarahkan pada perancangan satu aplikasi yang menggabungkan pemasaran produk, proses penjualan, pengelolaan CRM, dan penyusunan laporan penjualan.

Tujuan perancangan adalah menghasilkan sistem informasi pemasaran dan penjualan sepeda motor Honda berbasis web yang mampu mendukung pengelolaan produk, pelanggan, pemesanan, aktivitas hubungan pelanggan, serta penyajian laporan penjualan. Sistem tersebut diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap proses digitalisasi bisnis sekaligus menyediakan informasi yang lebih terorganisasi bagi pengelola dealer.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

II. METODE



Gambar 1. Flowchart Metode Waterfall

Penelitian ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak Waterfall. Model tersebut dipilih karena alur kerjanya disusun secara berurutan sehingga setiap tahap dapat dijadikan dasar untuk melanjutkan ke tahap berikutnya. Proses pengembangan terdiri atas analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

1. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan aplikasi diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Tahap ini digunakan untuk merumuskan kebutuhan yang berkaitan dengan pemasaran produk, transaksi penjualan, pengelolaan pelanggan, fungsi CRM, dan penyusunan laporan.

2. Perancangan Sistem

Tahap desain mencakup penyusunan rancangan antarmuka, struktur basis data, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), serta susunan menu aplikasi. Fungsionalitas utama dikelompokkan menjadi pengelolaan produk, penjualan sepeda motor, CRM pelanggan, dan laporan penjualan.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

3. Implementasi

Rancangan kemudian diwujudkan menjadi aplikasi web menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript pada sisi frontend, PHP sebagai teknologi backend, serta MySQL sebagai pengelola basis data.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan pendekatan Black Box Testing. Pengujian ini digunakan untuk memeriksa kesesuaian keluaran setiap fungsi dengan kebutuhan yang telah ditetapkan tanpa berfokus pada struktur kode program.

5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan mencakup penanganan kesalahan yang ditemukan setelah sistem digunakan serta penyesuaian atau pengembangan fungsi apabila terdapat kebutuhan baru dari pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa rancangan sistem informasi berbasis web yang menghubungkan aktivitas pemasaran, penjualan sepeda motor Honda, pengelolaan hubungan pelanggan, dan penyusunan laporan. Integrasi fungsi tersebut menempatkan data produk, pelanggan, transaksi, serta aktivitas CRM dalam satu lingkungan sistem.

A. Modul Pemasaran Produk

Modul pemasaran berfungsi sebagai media penyampaian informasi kendaraan kepada pelanggan melalui jaringan web. Informasi yang tersedia mencakup identitas produk, spesifikasi kendaraan, harga, ketersediaan, dan materi promosi. Penyajian informasi dalam satu halaman sistem memungkinkan pelanggan memperoleh gambaran produk tanpa harus bergantung sepenuhnya pada media promosi cetak.

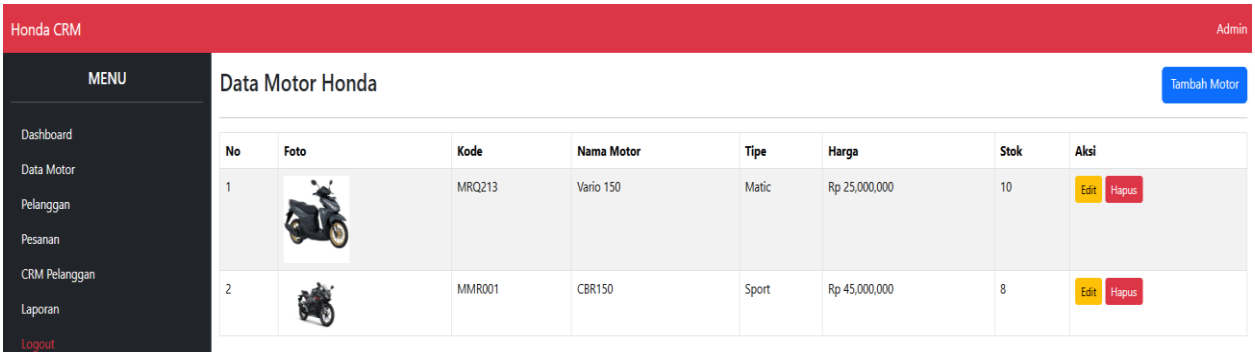
Gambar 2. Dashboard Admin

Dashboard admin digunakan untuk memantau dan mengelola data produk yang ditampilkan pada sistem. Informasi seperti nama kendaraan, spesifikasi, harga, serta promosi dapat dikelola dari sisi administrator.

B. Modul Penjualan Motor

Fungsi penjualan menyediakan mekanisme pemesanan kendaraan secara daring. Informasi yang dimasukkan pelanggan disimpan ke dalam basis data sehingga administrator dapat melakukan pemeriksaan, memproses transaksi, dan memperbarui status pesanan sesuai tahapan yang berlangsung.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

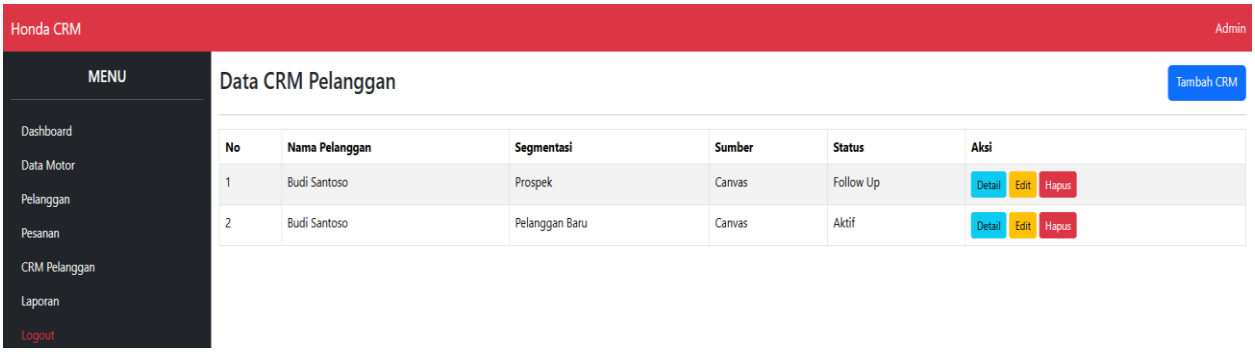


Gambar 3. Halaman Data Motor

Halaman data motor menjadi bagian yang digunakan dalam proses pemilihan dan pemesanan kendaraan. Data pemesanan yang dikirim pelanggan diteruskan ke basis data untuk selanjutnya dikelola oleh administrator.

C. Modul Customer Relationship Management (CRM)

Fitur CRM dirancang untuk mengorganisasi informasi pelanggan beserta riwayat transaksi dan interaksi yang berkaitan dengan pelayanan. Data tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk memahami kebutuhan pelanggan serta menjaga kesinambungan komunikasi antara dealer dan konsumen.



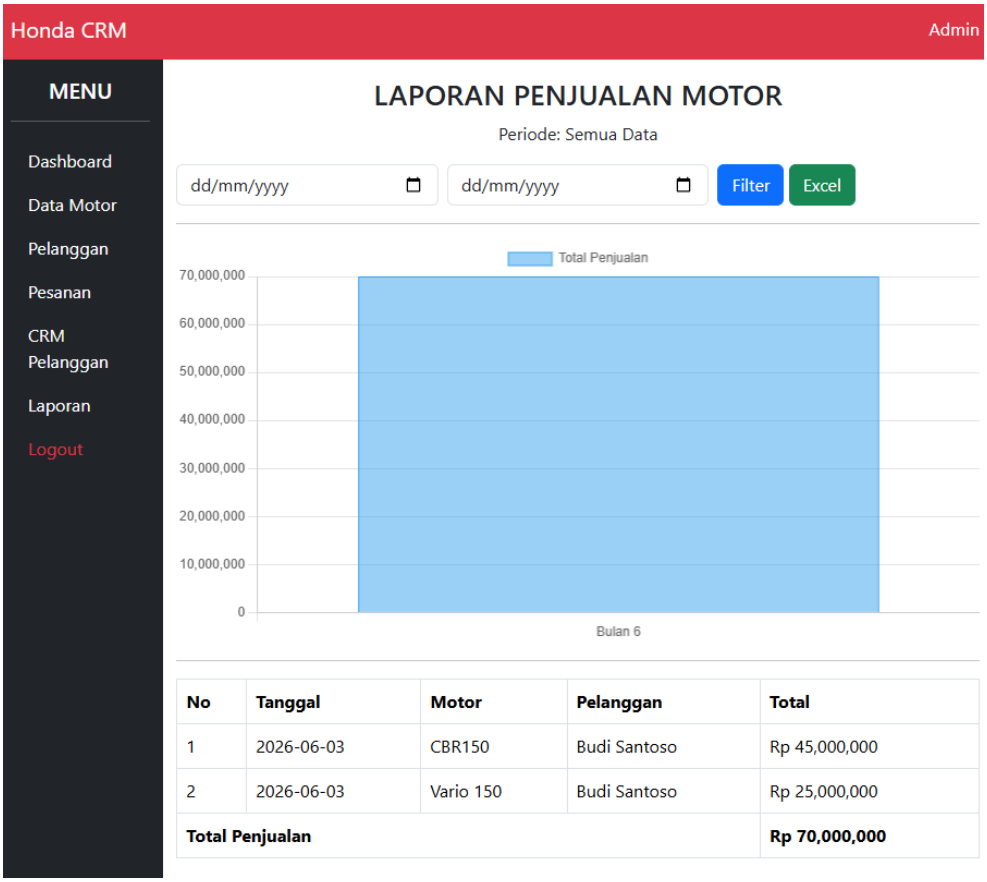
Gambar 4. Halaman Data Pelanggan CRM

Halaman CRM menyatukan data pelanggan, catatan transaksi, dan informasi interaksi. Pengelolaan data secara terstruktur membantu petugas ketika membutuhkan riwayat pelanggan dalam memberikan layanan.

D. Modul Laporan Penjualan

Sistem menyediakan fasilitas penyusunan laporan penjualan berdasarkan rentang waktu tertentu. Informasi dapat ditampilkan dalam bentuk tabel maupun grafik sehingga pengguna dapat meninjau perkembangan transaksi dengan lebih mudah. Mekanisme otomatisasi laporan juga mengurangi kebutuhan untuk menyusun rekapitulasi secara manual.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.



No	Tanggal	Motor	Pelanggan	Total
1	2026-06-03	CBR150	Budi Santoso	Rp 45,000,000
2	2026-06-03	Vario 150	Budi Santoso	Rp 25,000,000
Total Penjualan				**Rp 70,000,000**

Gambar 5. Halaman Laporan Penjualan

Laporan dapat dibuat berdasarkan periode yang dipilih sehingga informasi transaksi dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kegiatan penjualan dan pemasaran.

E. Struktur Basis Data

Basis data dirancang untuk menampung beberapa kelompok informasi utama, yaitu pelanggan, motor, pesanan, transaksi, pembayaran, data CRM, administrator, dan laporan. Hubungan antar-data memungkinkan informasi dari proses pemasaran, penjualan, dan pelayanan pelanggan dikelola secara terintegrasi.

Secara keseluruhan, rancangan yang dihasilkan menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan untuk mendukung digitalisasi proses pemasaran dan penjualan motor Honda. Integrasi CRM membantu penataan informasi pelanggan, sedangkan modul laporan menyediakan ringkasan transaksi yang dapat dimanfaatkan oleh manajemen dalam melakukan evaluasi dan menentukan langkah bisnis berdasarkan data yang tersedia.

IV. SIMPULAN

Perancangan sistem informasi pemasaran dan penjualan motor Honda berbasis web menghasilkan satu platform yang menggabungkan pengelolaan kendaraan, pemesanan, data pelanggan, CRM, dan laporan penjualan. Penyatuan fungsi tersebut membuat informasi yang sebelumnya berada pada beberapa aktivitas dapat dikelola melalui sistem yang saling terhubung. Fitur CRM memberikan dukungan terhadap pengelolaan informasi pelanggan dan riwayat interaksi, sementara laporan penjualan membantu menyediakan rekapitulasi transaksi secara lebih cepat. Berdasarkan hasil perancangan, sistem dapat digunakan sebagai sarana pendukung digitalisasi kegiatan pemasaran dan penjualan pada dealer motor Honda.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga artikel berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pemasaran dan Penjualan Motor Honda Berbasis Web dengan Integrasi CRM dan Laporan Penjualan" dapat diselesaikan. Penulis menyampaikan terima kasih kepada orang tua dan keluarga atas doa serta dukungan selama proses penyelesaian penelitian, kepada dosen pembimbing atas arahan dan masukan yang diberikan, serta kepada rekan mahasiswa dan pihak lain yang telah membantu proses penyusunan artikel.
Penulis menyadari bahwa artikel ini masih memiliki kekurangan. Oleh sebab itu, masukan yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan penyempurnaan pada penelitian berikutnya. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

REFERENSI

[1] P. Kotler, K. L. Keller, and A. Chernev, *Marketing Management*, 16th ed. Pearson Education, 2021.
[2] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson, 2020.
[3] M. Oktavianto and A. Purnama, "Sistem informasi pemasaran online pada dealer sepeda motor berbasis web," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 6, no. 2, 2020.
[4] A. Pratama and D. Sari, "Implementasi sistem informasi pemasaran berbasis web untuk meningkatkan penjualan," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 1, 2022.
[5] L. Rahmawati and R. Hidayat, "Integrasi CRM pada sistem informasi pemasaran digital," *Jurnal Informatika dan Bisnis Digital*, vol. 5, no. 2, 2023.
[6] E. Susanto and Y. Nugroho, "Analisis penerapan pemasaran digital pada industri otomotif Indonesia," *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, vol. 8, no. 1, 2024.
[7] H. Kurniawanto, "Marketing information systems in the digital era: A literature review," *Jurnal IDSS*, 2023.
[8] L. Pizzichini, A. Sabatini, G. L. Gregori, V. Cillo, and P. Sasso, "Digital servitisation for sustainable business model innovation in the automotive industry: The empirical perspective of a car dealer," *Technology in Society*, vol. 83, Art. no. 102976, 2025, doi: 10.1016/j.techsoc.2025.102976.
[9] M. A. I. Gazi, "The relationship between CRM, knowledge management, and customer outcomes," *Telecommunications Studies Journal*, 2024.
[10] B. Rolando, "Marketing automation in e-commerce: Optimizing customer journeys," *Jurnal Manajemen*, 2025.
[11] IJNRD Authors, "Digital transformation in the automotive dealership: Adoption roadmap and strategies," *IJNRD*, 2024.
[12] F. M. Alhamdi and S. M. Al Kahtani, "The impact of marketing information systems on marketing decision-making: An applied study," *International Journal of Business Research*, 2025.
[13] P. S. Samosir, "Influence of digital transformation on dealer performance: Case study of dealers," *Krisnadwipayana International Journal of Management Studies*, vol. 2, no. 2, 2022.
[14] F. Fitriany, "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada strategi pemasaran digital," *Jurnal Manajemen & Energi*, 2025.
[15] M. F. Fahrurrodzi, "Digital car showroom business strategy and its impact on consumer behavior," *JIST*, 2023.
[16] RSIS International, "Increasing business growth through strategic integration of big data in CRM: A systematic literature review," *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 2025.
[17] A. Braidy, "Research perspectives on innovation and dynamic capabilities in the automotive sector," *Sustainability*, 2025.
[18] Journal Keberlanjutan Article, "The influence of brand image and social media marketing on automotive sales," *Jurnal Keberlanjutan*, 2024.
[19] M. Saputra, "Implementation of e-commerce systems for SMEs: Lessons for dealer-level platforms," *BIT Journal*, 2024.
[20] ResearchGate Authors, "The impacts of digital transformation on firm performance: Case study analyses (e.g., Tesla)," *ResearchGate/Preprint*, 2025.
[21] J. B. L. Tobing, "The role of digital marketing in community engagement: An automotive case," *E-Journal Sosioedukasi*, 2025.

Conflict of Interest Statement:
The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.