



Rancang Bangun *E-Showroom* Berbasis *Web* Menggunakan *Php* Dan *Mysql* Pada Anang Motor Denpasar Bali

Auliya Apriliana^{1*}, Ahmad Lutfi², Farihin Lazim³

¹Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy

²Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy

³Ilmu Komputer, Universitas Ibrahimy

* E-mail: auliyaapriliana05@gmail.com

Abstract

The development of information and communication technology over the past decade has driven the digitalization of businesses, including the automotive trade sector. Consumers now increasingly seek product information online, requiring businesses to use interactive and easily accessible digital platforms. Anang Motor, a used motorcycle showroom in Denpasar Regency, still relies on conventional promotions such as banners, simple social media posts, and person-to-person promotions. These methods are limited in reach, information availability, and transaction efficiency. The strategic solution is the development of a web-based e-showroom that displays vehicle specifications, prices, conditions, and photos in a digital gallery. Search, online ordering, and stock management features make it easier for consumers to choose a vehicle without having to visit in person. Previous research has shown that web-based information systems can expand the market, increase promotional effectiveness, expedite transactions, and provide real-time stock data and sales reports. Thus, the e-showroom is expected to increase Anang Motor's competitiveness, operational efficiency, and service quality amidst the increasingly competitive automotive market.

Keywords: *E-Showroom, Information System, E-Commerce.*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam satu dekade terakhir mendorong digitalisasi bisnis, termasuk sektor perdagangan otomotif. Konsumen kini lebih banyak mencari informasi produk secara online, sehingga pelaku usaha membutuhkan platform digital yang interaktif dan mudah diakses. Anang Motor, showroom jual beli motor bekas di Kabupaten Denpasar, masih mengandalkan promosi konvensional seperti spanduk, unggahan sederhana di media sosial, dan promosi orang ke orang. Metode ini terbatas dalam jangkauan, informasi, dan efisiensi transaksi. Solusi strategisnya adalah pengembangan e-showroom berbasis web yang menampilkan spesifikasi, harga, kondisi, serta foto kendaraan dalam galeri digital. Fitur pencarian, pemesanan online, dan manajemen stok memudahkan konsumen memilih unit tanpa harus datang langsung. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web mampu memperluas pasar, meningkatkan efektivitas promosi, mempercepat transaksi, serta menyediakan data stok dan laporan penjualan secara real-time. Dengan demikian, e-showroom diharapkan meningkatkan daya saing, efisiensi operasional, dan kualitas layanan Anang Motor di tengah persaingan pasar otomotif yang semakin kompetitif.

Kata kunci: *E-Showroom, Sistem Informasi, E-Commerce.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat dalam dekade terakhir telah membawa dampak perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia bisnis

dan perdagangan. (Eri Yanti Nasution, 2020) Digitalisasi mendorong para pelaku usaha untuk selalu beradaptasi dengan cara-cara baru dalam memasarkan produk dan menjangkau konsumen, salah satunya melalui pemanfaatan media digital, khususnya internet, sebagai sarana promosi dan transaksi yang lebih efektif, efisien, serta memiliki jangkauan yang luas. (Irma Hidayati, 2022)

Di era perkembangan digital saat ini, konsumen cenderung mencari informasi produk secara online sebelum melakukan pembelian, hal ini menuntut para pelaku usaha untuk menyediakan platform yang mampu menampilkan informasi produk secara lengkap, interaktif, dan mudah diakses kapan saja dan di mana saja. (Astri Febrianti Wijaya, 2024) Salah satu solusi yang banyak diterapkan adalah pengembangan sistem digital penjualan seperti e-showroom berbasis web, yaitu platform digital yang menyediakan galeri virtual untuk mempromosikan produk kepada calon konsumen secara online sehingga para konsumen dapat mencari dan melihat produk yang diinginkan sebelum dibeli. (Avita Eurofania Safira Santoso, 2022)

Salah satu tempat usaha showroom yaitu Anang Motor merupakan sebuah usaha showroom jual beli motor bekas yang berlokasi di Denpasar, Bali, hingga kini masih mengandalkan metode promosi konvensional dengan cara pemasangan spanduk, unggahan sederhana di media sosial, dan promosi melalui rekomendasi langsung antar individu untuk mempromosikan dan menjual motor bekas yang ada di showroom motornya. Meskipun metode tersebut masih relevan, namun memiliki sejumlah keterbatasan, seperti jangkauan promosi yang terbatas, kesulitan pelanggan dalam memperoleh informasi detail mengenai unit kendaraan, serta proses transaksi yang masih dilakukan secara manual dan kurang efisien.

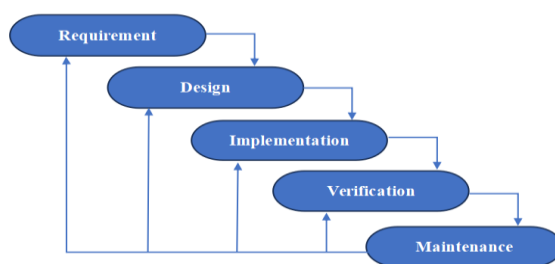
Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan sistem informasi yang mendukung proses bisnis secara lebih modern. Dengan membangun e-showroom berbasis web, Anang Motor dapat menyajikan informasi kendaraan secara lengkap, mulai dari spesifikasi teknis, harga, kondisi fisik, hingga foto kendaraan. Sistem ini juga dapat dilengkapi dengan fitur pencarian, pemesanan online, dan manajemen stok, sehingga pelanggan dapat dengan mudah menemukan motor sesuai kebutuhan tanpa harus datang langsung ke lokasi.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dalam penjualan otomotif. Jurnal "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Mobil Bekas Berbasis Web Pada Showroom Gunmobilindo" mengindikasikan bahwa sistem penjualan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas promosi, memperluas jangkauan pasar, mempercepat proses transaksi, serta menyimpan data stok dan transaksi secara otomatis, sehingga memudahkan manajemen dalam memperoleh laporan penjualan secara real-time dan akurat. (Edo Arribe, 2024) Sementara itu, jurnal "Pengembangan Sistem Informasi Promosi Showroom Mobil CV. Auto Zir Berbasis Web" menyatakan bahwa penerapan sistem promosi digital mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya tarik pelanggan. Sistem ini menciptakan media promosi yang cepat, modern, dan mudah diakses, serta memungkinkan konsumen memperoleh informasi lengkap tanpa harus datang langsung, sementara pihak showroom dapat memperbarui data dengan lebih efisien. (Suyanto, 2023)

Selain memberikan kemudahan bagi pelanggan, sistem e-showroom juga memberikan manfaat bagi pemilik usaha dalam hal efisiensi operasional. Pengelolaan data kendaraan, transaksi, dan laporan penjualan dapat dilakukan secara digital dan terintegrasi, sehingga meminimalkan kesalahan dan mempercepat proses bisnis. Dengan demikian, e-showroom berbasis web tidak hanya menjadi alat promosi, tetapi juga solusi strategis dalam meningkatkan daya saing usaha di tengah persaingan pasar yang semakin ketat.

METODE PENELITIAN

Pengembangan aplikasi dengan memakai metode *Waterfall* adalah metode yang mencakup siklus hidup klasik, menekankan tahapan yang berurutan dan sistematis. (Wahid, 2020) Model pembangunannya bisa diibaratkan dengan air hujan. Masing-masing tahapan ini berlangsung secara berurutan dari atas ke bawah. (Mohd Fawwaz Ramadhan, 2025) Berikut adalah gambar 1 tahapan pada metode *waterfall*:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Tahapan-tahapan metode pengembangan *Waterfall* sebagai berikut:

a. Requirement

Tahapan awal dalam pengembangan sistem e-showroom berbasis web bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan sistem dari sisi pengguna serta batasan-batasan teknis yang perlu diperhatikan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap aktivitas operasional showroom, seperti proses promosi, transaksi penjualan, pengelolaan stok kendaraan, dan pelaporan hasil penjualan. Selain itu, studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai sumber literatur, termasuk jurnal ilmiah, buku, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan sistem e-showroom. Wawancara juga dilakukan dengan pemilik dan staf showroom guna memperoleh informasi mendalam mengenai kebutuhan sistem dan alur bisnis yang berjalan. Data yang diperoleh dari ketiga metode tersebut kemudian dianalisis untuk merumuskan kebutuhan fungsional, yaitu fitur-fitur yang harus tersedia dalam sistem, serta kebutuhan non-fungsional, seperti aspek keamanan, kecepatan akses, dan kemudahan penggunaan.

b. Design

Tahap perancangan dalam pengembangan sistem e-showroom berbasis web bertujuan untuk menyusun gambaran arsitektur sistem secara menyeluruh. Pada tahap ini, dilakukan perancangan struktur sistem, basis data, serta alur proses agar sistem dapat diimplementasikan dengan optimal. Perancangan dimulai dengan pembuatan Data Flow Diagram (DFD) yang berfungsi untuk memvisualisasikan aliran data dan proses yang terjadi dalam sistem, termasuk interaksi antara pengguna seperti admin dan pelanggan dengan basis data. Selanjutnya, dibuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang struktur basis data yang mencakup entitas kendaraan, pelanggan, transaksi, dan laporan. (Abdul Fatah, 2024) Selain itu, ditentukan pula arsitektur sistem serta spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan guna mendukung proses pembangunan aplikasi secara efektif dan efisien.

c. Implementation

Tahap implementasi merupakan proses pelaksanaan dari rancangan sistem yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, sistem e-showroom mulai dikembangkan menggunakan teknologi yang telah ditentukan, yaitu PHP dan MySQL. PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman utama untuk membangun antarmuka pengguna (*frontend*) serta logika bisnis (*backend*) sistem, karena sifatnya yang fleksibel, ringan, dan mudah diintegrasikan dengan basis data. Sementara itu, MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data (DBMS) untuk menyimpan informasi kendaraan, data pelanggan, transaksi penjualan, dan laporan, dengan pertimbangan bahwa MySQL bersifat *open-source*, memiliki performa yang baik, dan stabil. (Arif, 2023) Untuk memastikan bahwa setiap fitur dalam sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, dilakukan pengujian awal terhadap masing-masing komponen sistem (*unit testing*), seperti fitur login admin, katalog kendaraan, pemesanan, dan pelaporan.

d. Verification

Tahap verifikasi merupakan proses penting dalam pengembangan sistem e-showroom berbasis web yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah dirumuskan pada tahap awal. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk menjamin bahwa seluruh fungsi dalam sistem berjalan dengan baik, terintegrasi secara tepat, dan mampu memberikan hasil sesuai dengan harapan pengguna. (Muhammad Yahya, 2023) Pengujian

dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu pengujian unit (unit testing) terhadap masing-masing modul secara terpisah, seperti modul login admin, katalog kendaraan, pemesanan, dan pelaporan, guna memastikan bahwa setiap bagian sistem berfungsi secara mandiri dengan benar. (Pundi Razzaq Widodo, 2023) Selanjutnya dilakukan pengujian integrasi (*integration testing*) untuk memastikan bahwa modul-modul yang telah diuji secara unit dapat beroperasi secara menyeluruh dan konsisten, misalnya memastikan bahwa data pemesanan pelanggan secara otomatis tercatat dalam laporan penjualan. Pengujian juga mencakup uji penerimaan pengguna (*User Acceptance Testing/UAT*) yang dilakukan bersama pihak showroom untuk menilai apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dan layak untuk diterapkan dalam operasional harian. Tahap verifikasi ini sangat penting untuk meminimalkan kesalahan serta memastikan bahwa sistem e-showroom dapat memberikan pengalaman penggunaan yang optimal bagi admin maupun pelanggan.

e. Maintenance

Tahap pemeliharaan merupakan fase akhir dalam metode Waterfall yang dilaksanakan setelah sistem e-showroom diimplementasikan dan mulai digunakan oleh pihak showroom serta pelanggan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menjaga stabilitas, keamanan, dan performa sistem agar tetap optimal dalam mendukung operasional bisnis secara berkelanjutan. (Rangga Setyanto, 2025) Kegiatan pemeliharaan mencakup perbaikan bug atau kesalahan teknis yang tidak terdeteksi pada tahap pengujian sebelumnya, pembaruan fitur sesuai dengan kebutuhan bisnis yang terus berkembang, seperti penambahan sistem pelaporan keuangan atau fitur notifikasi otomatis, serta optimasi sistem untuk meningkatkan efisiensi dalam hal kecepatan akses, keamanan data, dan performa basis data. Tahap ini memiliki peran penting dalam memastikan sistem e-showroom tetap relevan, dapat diandalkan, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna seiring dengan dinamika perkembangan teknologi dan tuntutan bisnis.

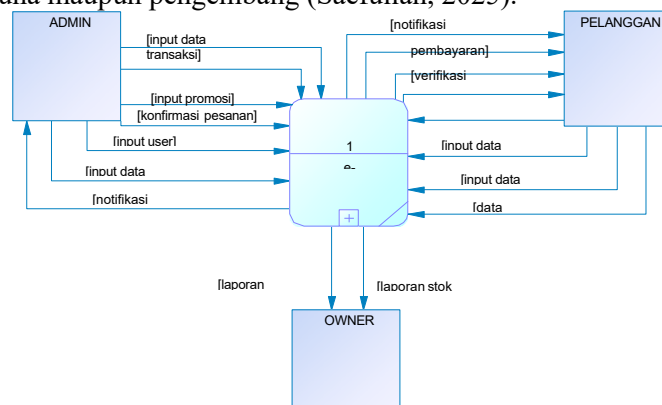
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan Sistem

a. Context Diagram

Context Diagram merupakan jenis diagram yang bersifat sederhana dan digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antara sistem yang akan dirancang dengan entitas eksternal, seperti individu, organisasi, atau sistem lainnya. Diagram ini menggambarkan aliran data yang masuk (*input*) dan keluar (*output*) dari sistem, dengan menampilkan sistem sebagai satu kesatuan utuh yang berinteraksi dengan lingkungannya (Basatha, 2023).

Diagram ini berada pada tingkat paling atas (level 0) dalam struktur *Data Flow Diagram* (*DFD*), sehingga tidak memuat rincian proses internal yang terjadi di dalam sistem. Fokus utama *Context Diagram* adalah menunjukkan batasan sistem dan bagaimana sistem tersebut berkomunikasi dengan pihak luar. Oleh karena itu, diagram ini sering digunakan pada tahap awal analisis sistem untuk memberikan gambaran umum yang ringkas dan mudah dipahami oleh pengguna maupun pengembang (Saefullah, 2025).

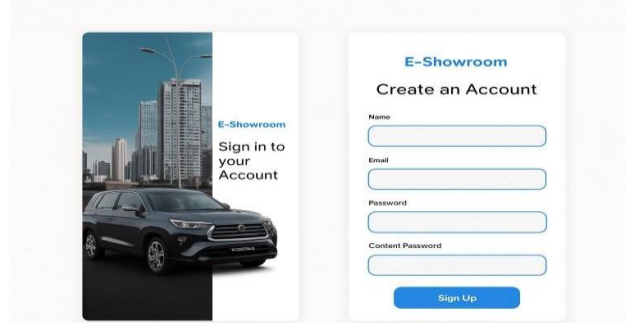


Gambar 2. *Context Diagram*

2. Implementasi Perancangan

a. Tampilan Login

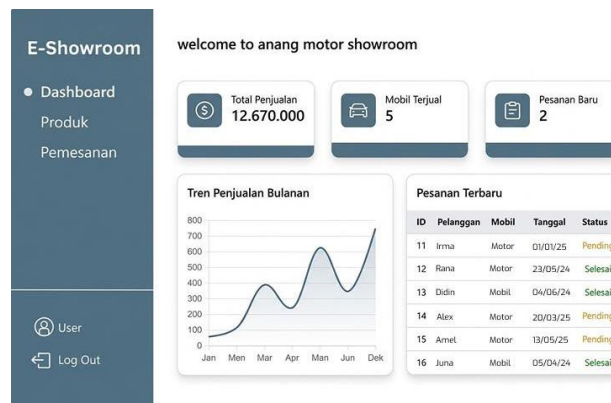
Halaman login pada desain tersebut menampilkan tampilan sederhana dan modern. Halaman ini berfungsi untuk mengarahkan pengguna agar masuk ke akun mereka sebelum mengakses fitur aplikasi. Desainnya jelas, dan mudah dipahami oleh pengguna.



Gambar 3. Halaman *Login*

b. Halaman Dashboard

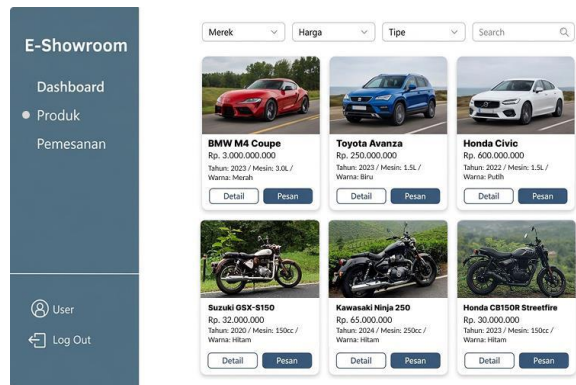
Halaman Dashboard pada desain E-Showroom berfungsi sebagai pusat informasi utama bagi admin. Pada halaman ini ditampilkan ringkasan data penting seperti total penjualan, jumlah mobil terjual, dan pesanan baru. Dashboard juga menampilkan grafik tren penjualan bulanan untuk melihat perkembangan penjualan dari waktu ke waktu, serta tabel pesanan terbaru yang berisi daftar pelanggan, jenis mobil, tanggal pemesanan, dan status pesanan. Dashboard ini membantu admin memantau aktivitas showroom dengan cepat dan efisien melalui tampilan data yang ringkas dan mudah dipahami.



Gambar 4. Halaman Dashboard

c. Halaman Produk

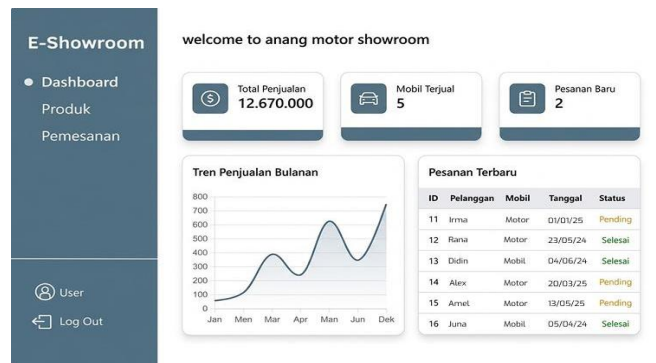
Halaman Produk ini berfungsi untuk menampilkan daftar kendaraan yang tersedia di E-Showroom. Pengguna dapat melihat informasi singkat setiap produk seperti nama, harga, tahun, mesin, dan warna, dilengkapi dengan foto kendaraan. Tersedia fitur filter berdasarkan merek, harga, dan tipe, serta kolom pencarian untuk memudahkan pengguna menemukan produk yang diinginkan. Tombol Detail digunakan untuk melihat informasi lengkap kendaraan, sedangkan tombol Pesan digunakan untuk melakukan pemesanan.



Gambar 5. Halaman Produk

d. Halaman Pemesanan

Halaman Pemesanan berfungsi untuk memproses transaksi pembelian kendaraan. Pada halaman ini, pengguna mengisi data pembeli, memilih detail kendaraan, menentukan jumlah unit dan metode pembayaran. Selain itu, terdapat ringkasan pesanan yang menampilkan informasi kendaraan, harga, biaya, dan total pembayaran. Halaman ini membantu memastikan data pesanan lengkap dan akurat sebelum pengguna melakukan konfirmasi pesanan.



Gambar 6. Halaman Pemesanan

PENUTUP

Pengembangan e-showroom berbasis web pada Anang Motor mampu meningkatkan efektivitas promosi dan membantu penjualan dengan menyediakan informasi kendaraan yang lengkap, mudah diakses, dan terintegrasi. Sistem ini membantu konsumen dalam mencari dan memilih kendaraan secara lebih efisien, serta mendukung pihak showroom dalam pengelolaan data produk, transaksi, dan laporan penjualan secara lebih terstruktur. Agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal, pihak Anang Motor perlu melakukan pembaruan data secara berkala dan mengelola sistem dengan baik, sementara pengembang diharapkan dapat terus menyempurnakan fitur, seperti penambahan pembayaran online dan peningkatan keamanan sistem. Penelitian ini juga dapat dijadikan referensi bagi pengembangan selanjutnya untuk menghasilkan sistem e-showroom yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Fatah, R. R. (2024). Penggunaan Data Flow Diagram (DFD) untuk Perancangan Sistem Informasi Kebutuhan Material di PT. XYZ. *SEMINAR NASIONAL CORISINDO*, 2.
- Arif, S. M. (2023). Pembuatan Website Informasi & Pendaftaran Webinar Umum Menggunakan PHP & MYSQL. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and*

- Research.*, 2.
- Astri Febrianti Wijaya, A. S. (2024). Dampak Ketersediaan Informasi Online terhadap Perilaku Konsumen dalam Membeli Barang Elektronik. *Jurnal Pendidikan Tambusai* , 2.
- Avita Eurofania Safira Santoso, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Mobil Berbasis Web Pada Showroom Zefa Mobil. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2.
- Edo Arribe, E. S. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Mobil Bekas Berbasis Web Pada Showroom Gunmobilindo. *Jurnal Esensi Infokom*, 2.
- Entis Saefullah, E. A. (2025). Pengembangan Website Evaluasi Proses dan Hasil Program Layanan Bimbingan dan Konseling. *Journal Innovation in Education*, 3.
- Eri Yanti Nasution, P. H. (2020). Perkembangan Transaksi Bisnis E-Commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 2.
- Irma Hidayati, M. A. (2022). Penerapan digitalisasi guna meningkatkan pemasaran . *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 3.
- Mohd Fawwaz Ramadhan, M. R. (2025). Pemanfaatan Google Cloud Spreadsheets Pada Sistem Manajemen Data Toko Kaca Dua Putra. *Digital Business Insights Journal*, 2.
- Muhammad Yahya, S. A. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Pemeriksaan Proses Kemajuan Site PT.Lutungan Indoutama. *INTEC Journal: Information Technology Education Journal*, 2
- Pundi Razzaq Widodo, F. F. (2023). Penerapan Metode Unit Testing Pada Pengujian Aplikasi Petshop Berbasis WEB. *Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi*, 2.
- R Basatha, T. R. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Kerusakan Mesin EDC Menggunakan Metode Incremental. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 2.
- Rangga Setyanto, P. S. (2025). Rancang Sistem Informasi Pendaftaran Umroh PT. Amanah Wisata Group Menggunakan Metode Waterfal. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 2.
- Suyanto, F. (2023). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PROMOSI SHOWROOM MOBIL CV. AUTO ZIR BERBASIS WEB. *Jurnal VISUALIKA* , 2.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 3.