Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi
Volume 26, Issue 02, Juli 2026, 470-476
Webite: https://ji.unbari.ac.id, E-Mail: jiubj.unbari@gmail.com
e-ISSN: 2549-4236 (Online), p-ISSN: 1411-8939 (Print), DOI: 10.33087/jiubj.v26i2.6516

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil Berbasis Web pada PT. Pulo Airbiru

Ryvando Frederiks Tjan*, Sugesti, Sobiyanto, Hari Santoso
Program Studi Sistem Informasi, Institut Tarumanagara
*Correspondence: ryvandoipan@gmail.com

ABSTRAK
Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem yang dapat memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data penjualan sparepart mobil dan juga dapat memudahkan customer dalam melakukan pencarian informasi produk dan melakukan pembelian sparepart mobil. Metode pengumpulan data, analisis, wawancara diterapkan menggunakan metode UML dan analisis deskriptif kualitatif, perancangan sistem dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website yang dapat membantu admin dalam mengelola data penjualan sparepart mobil dan juga dapat membantu customer dalam melakukan pembelian barang dan juga dalam mencari informasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, MySQL, Web.

ABSTRACT
The purpose of this research is to design a system that can facilitate admins in managing car spare part sales data and also can facilitate customers in searching for product information and making car spare part purchases. The data collection, analysis, and interview methods are applied using the UML method and qualitative descriptive analysis, the system design is made using the PHP programming language and MySQL as its database. The result of this research is a website that can help admins in managing car spare part sales data and can also help customers in making purchases and also in finding information.

Keywords: *Information Systems, Sale, MySQL, Web.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini berkembang sangat pesat, khususnya dalam pemanfaatan internet sebagai media komunikasi dan penyebaran informasi. Teknologi berbasis website banyak dimanfaatkan oleh perusahaan untuk meningkatkan efektivitas kegiatan operasional, terutama dalam bidang penjualan dan pelayanan pelanggan. Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh besar dalam dunia bisnis karena mampu membantu perusahaan meningkatkan jumlah calon pembeli serta mempermudah proses transaksi penjualan melalui sistem berbasis website (Setiawan & Dewayani, 2024).

Sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang banyak digunakan perusahaan dalam mengelola data dan memperluas jangkauan pemasaran. Penggunaan website memungkinkan perusahaan menyediakan informasi produk secara real-time, mempercepat proses transaksi, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada customer. Penelitian Fatimah dkk (2021) menyatakan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web dapat membantu proses transaksi penjualan menjadi lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem manual yang masih menggunakan pencatatan dalam buku.

PT. Pulo Airbiru merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan mobil dan penjualan sparepart mobil. Perusahaan menjual berbagai jenis sparepart seperti kaca mobil, kaca spion, ban, velg, dan komponen kendaraan lainnya. Namun, sistem penjualan yang berjalan saat ini masih dilakukan secara offline, sehingga customer harus datang langsung ke kantor atau menghubungi bagian penjualan untuk memperoleh informasi dan melakukan pembelian produk. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan menjadi kurang efektif, terutama bagi customer yang berada di luar wilayah perusahaan.

Selain itu, pengelolaan data penjualan pada PT. Pulo Airbiru masih menggunakan media kertas sehingga berisiko mengalami kehilangan data, kerusakan arsip, dan kesulitan dalam proses pencarian maupun rekapitulasi laporan penjualan. Penelitian Puspita dkk. (2019) menjelaskan bahwa sistem penjualan manual berbasis kertas dapat menyebabkan kesalahan pencatatan dan kesulitan dalam pembuatan laporan penjualan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi penjualan sparepart mobil berbasis web yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data penjualan secara terkomputerisasi serta memberikan kemudahan kepada customer dalam memperoleh informasi dan melakukan pembelian tanpa harus datang langsung ke perusahaan. Sistem yang dirancang diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pelayanan dan meminimalkan kesalahan pencatatan transaksi penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan sparepart mobil berbasis web pada PT. Pulo Airbiru yang mampu membantu admin

dalam pengelolaan data penjualan serta mempermudah customer dalam melakukan transaksi pembelian sparepart mobil secara online.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini Adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang valid dan relevan sesuai fenomena yang diteliti (Putri & Murhayati, 2025). Metode perancangan sistem yang di gunakan *objek oriented desain* dengan menggunakan *tools* UML (*Unified Modeling Language*) yang akan ditampilkan dalam bentuk use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Metode pengkodean yang digunakan bahasa pemograman *PHP* untuk membangun situs web yang dinamis dan database *MySQL* untuk membuat *query* dan mangoperasikan sistem database serta *XAMPP* sebagai servernya. Metode testing yang digunakan adalah *black box testing*. *Black box testing* adalah metode uji coba yang memfokuskan kepada keperluan software.

HASIL

Black box testing

Metode pengujian Black Box berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya: fungsi-fungsi yang salah atau hilang, kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, kesalahan performa, kesalahan inisalisasi dan terminasi.

Tabel 1
Pengujian Login

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Customer input username dan password	Sistem menampilkan halaman utama	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman utama	Valid

Sumber: data olahan



Sumber; data olahan

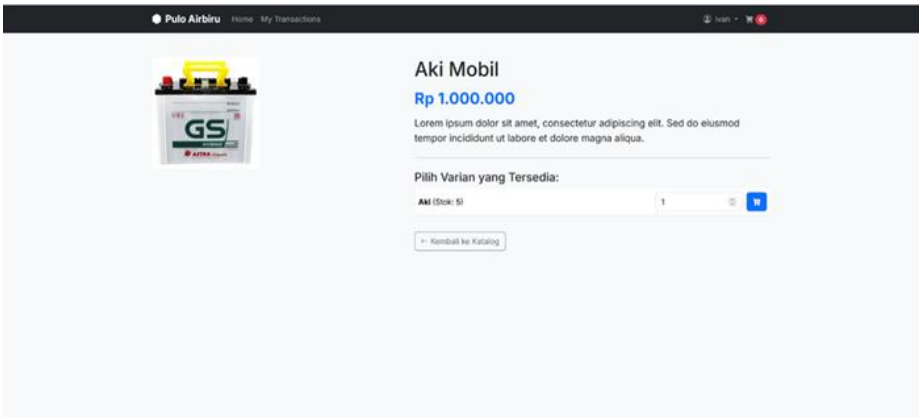
Gambar 1
Login Berhasil

Setelah customer melakukan login dan berhasil, sistem akan menampilkan tampilan menu utama (customer), customer dapat melihat sparepart mobil yang ada.

Tabel 2
Pengujian Pesanan

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Customer mengklik produk yang ingin dipesan	Sistem menampilkan produk yang ingin dipesan	Validasi benar dan Sistem menampilkan produk yang ingin dipesan	Valid

Sumber: data olahan



Sumber: data olahan

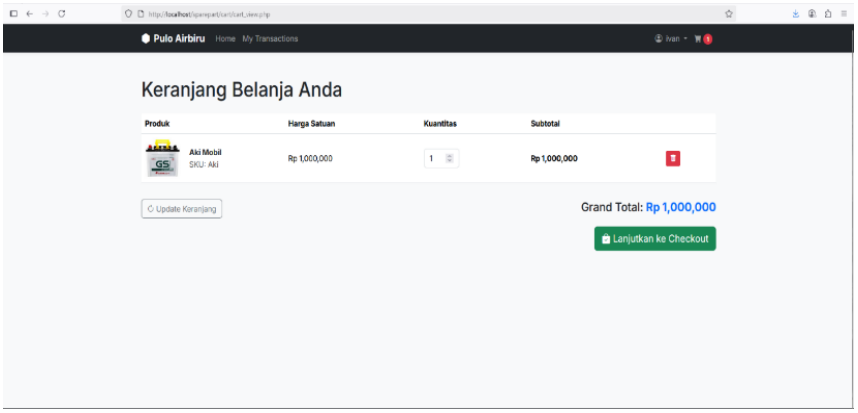
Gambar 2
Produk yang Ingin Dipesan

Customer dapat memilih produk yang ingin dipesan dengan mengklik pada gambar keranjang untuk melakukan pemesanan.

Tabel 3
Pengujian Checkout

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Customer mengklik checkout untuk melakukan pemesanan barang	Sistem menampilkan halaman checkout	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman checkout	Valid

Sumber: data olahan



Sumber: data olahan

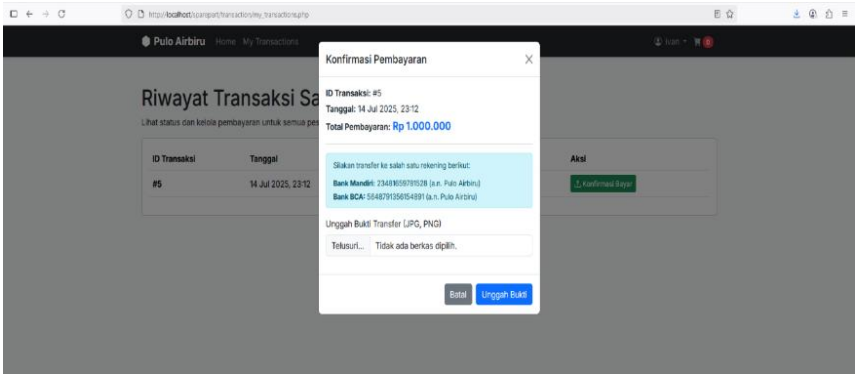
Gambar 3
Checkout produk

Customer dapat meng-klik button checkout produk untuk melanjutkan ke pembayaran.

Tabel 4
Pengujian Pembayaran

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Customer mengklik unggah bukti bayar	Sistem Menampilkan halaman pembayaran	Validasi benar dan Sistem Menampilkan halaman pembayaran	Valid

Sumber: data olahan



Sumber: data olahan

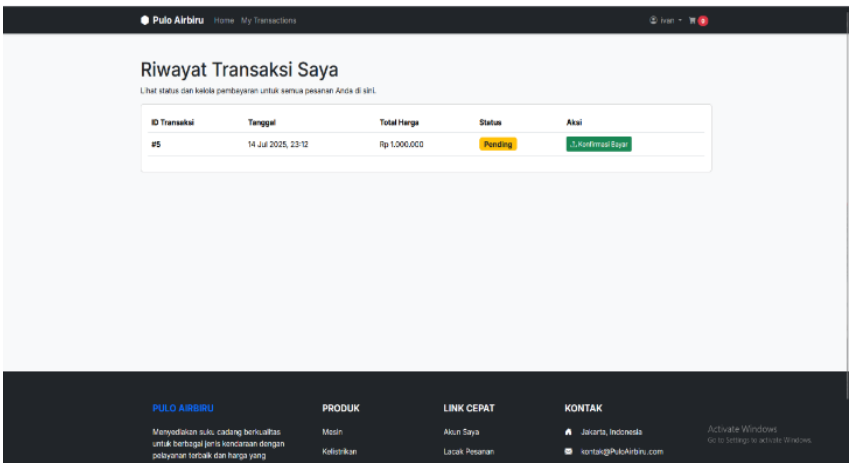
Gambar 4
Pembayaran

Customer harus melakukan customer harus melakukan pembayaran sesuai dengan nilai produk yang dipesan dan setelah melakukan pembayaran customer harus mengupload bukti bayar yang sudah berhasil.

Tabel 5
Pengujian History Pesanan

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Customer mengklik transaksi untuk melihat history pemesanan	Sistem menampilkan halaman transaksi	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman transaksi	Valid

Sumber: data olahan



Sumber : data olahan

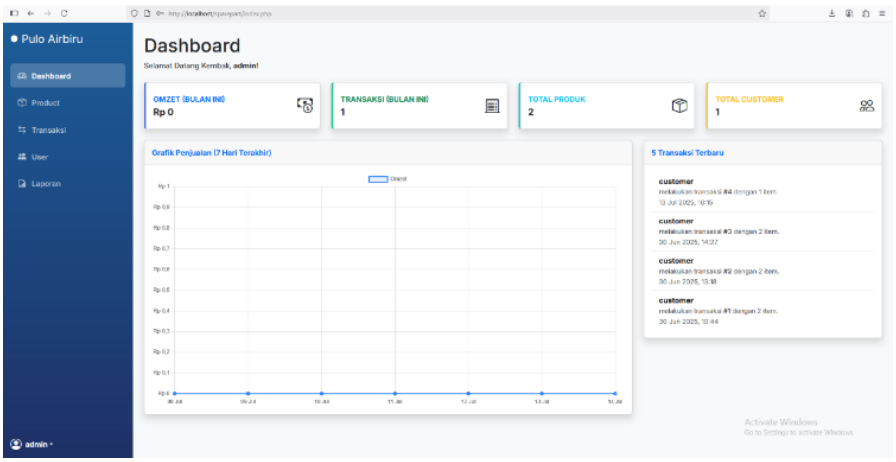
Gambar 5
History pesanan

Customer dapat melihat history pemesanan nya yang sudah dipesan dari awal hingga sekarang.

Tabel 6
Pengujian Login Admin

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Admin input username dan password saat login	Sistem menampilkan halaman utama admin	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman utama admin	Valid

Sumber: data olahan



Sumber: data olahan

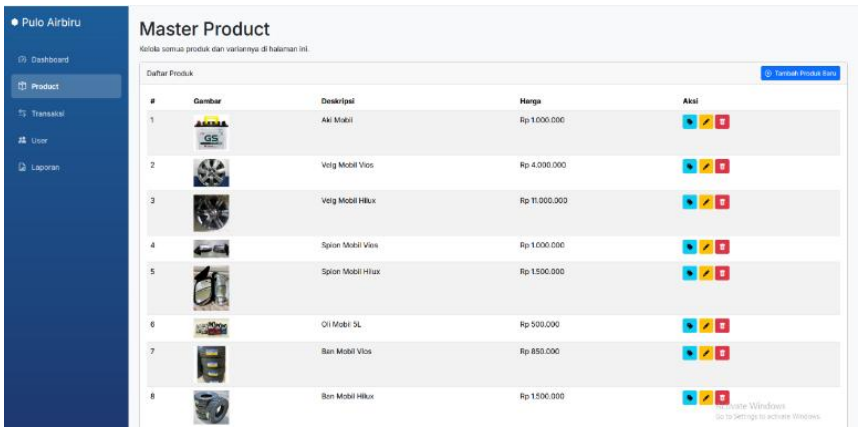
Gambar 6
Login admin

Setelah admin melakukan login dan berhasil, sistem akan menampilkan tampilan menu utama (admin).

Tabel 7
Pengujian Data Produk

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Admin mengklik produk untuk menginput data produk	Sistem menampilkan halaman produk	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman produk	Valid

Sumber: data olahan



Sumber; data olahan

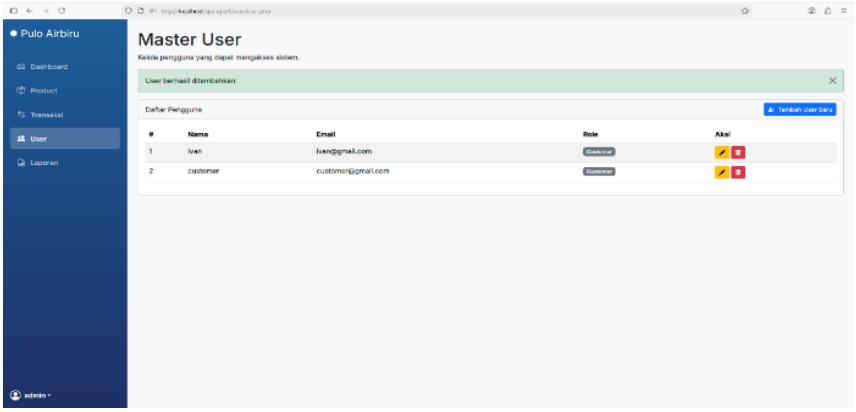
Gambar 7
Data produk

Pada tampilan ini admin bisa melakukan perubahan seperti menambah, mengedit dan menghapus data pada master produk yang ada.

Tabel 8
Pengujian Data User

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Admin mengklik produk untuk menginput data user	Sistem menampilkan halaman user	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman user	Valid

Sumber ; data olahan



Sumber; data olahan

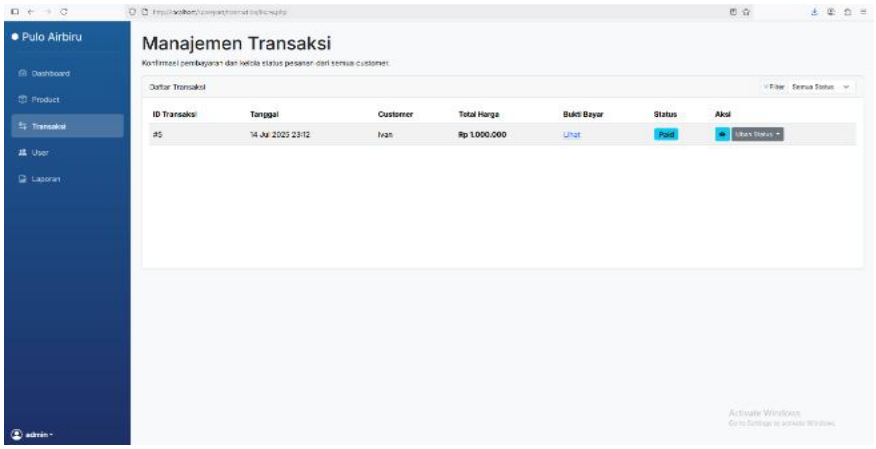
Gambar 8
Data user

Pada tampilan ini admin bisa melakukan perubahan seperti menambah, mengedit dan menghapus data pada master user yang ada.

Tabel 9
Pengujian Pemesanan Customer

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Admin mengklik transaksi untuk konfirmasi pemesanan cutomer	Sistem menampilkan halaman transaksi	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman transaksi	Valid

Sumber: data olahan



Sumber: data olahan

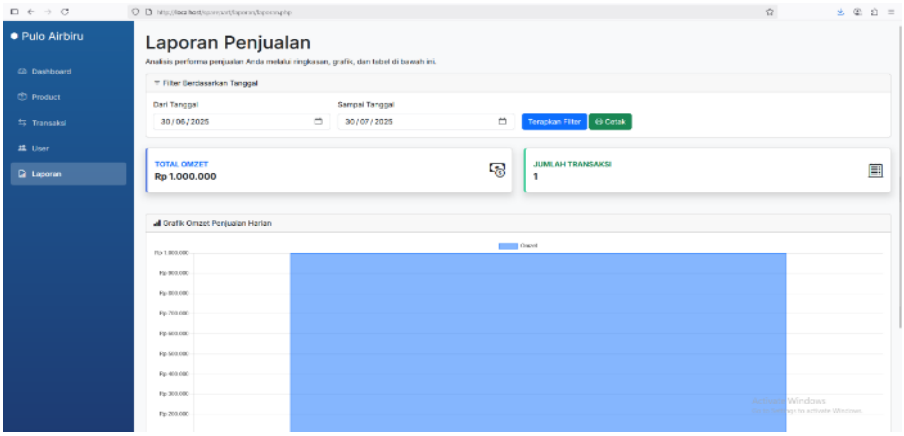
Gambar 9
Pesanan Customer

Pada tampilan ini admin bisa melakukan konfirmasi pembayaran dari pemesanan produk yang telah di pesan oleh si customer.

Tabel 10
Pengujian laporan pesanan

No	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Admin mengklik laporan untuk merekap semua transaksi	Sistem menampilkan halaman laporan	Validasi benar dan Sistem menampilkan halaman laporan	Valid

Sumber: data olahan



Sumber; data olahan

Gambar 10
Laporan Pesanan

Pada tampilan ini admin bisa melihat laporan penjualan dari semua customer yang memesan produk sparepart mobil.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi penjualan sparepart mobil berbasis web pada PT. Pulo Airbiru dapat mempermudah customer dalam mencari informasi produk dan melakukan pemesanan secara online tanpa harus datang langsung ke perusahaan. Selain itu, sistem juga membantu admin dalam mengelola transaksi penjualan dengan lebih cepat, mudah, dan terstruktur. Dengan adanya sistem ini, proses pelayanan dan pengelolaan penjualan sparepart menjadi lebih efektif, efisien, serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Fatimah, D. D. S., Atmadja, A. R., Habibulloh, N., 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sparepart Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, *17*(2), 349-353.

Puspita, A., Lestari, A. F., Amalia, H., 2019. Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil Menggunakan Aplikasi Java Berbasis Unified Modeling Languange (UML). *Jurnal Sistem Informasi*, *8*, 38-41.

Putri, H. J., Murhayati, S., 2022. Metode Pengumpulan Data Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, *9*(1), 1-6.

Setiawan, S., Dewayani, E., 2024. Pembuatan Sistem Penjualan Spare Part Mobil Berbasis Web Pada Usaha "Asen". *Jurnal Sistem Informasi Galuh*, *2*(2), 77-82.