



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RUMAH MAKAN AYAM BAKAR JALING MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

DESIGN AND CONSTRUCTION OF A WEB-BASED SALES INFORMATION SYSTEM AT JALING GRILLED CHICKEN RESTAURANT USING THE LARAVEL FRAMEWORK

Neng Rini Siti Patimah^{1*}, Sri Bekti Handayani², Yopi Hidayatuk Akbar³

Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Universitas Sebelas April Sumedang

Email: a32100044@mhs.stmik-sumedang.ac.id

Article Info

Article history :

Received : 28-07-2025

Revised : 29-07-2025

Accepted : 01-08-2025

Published : 03-08-2025

Abstract

The development of information technology has brought significant changes in various fields, including sales management. One such benefit is a sales information system that can improve efficiency and accuracy in recording transactions. Ayam Bakar Jaling Restaurant faces challenges because it has not yet implemented digitalization in its sales and marketing processes, and does not yet have an online ordering system, making it difficult for customers, especially tourists. This study aims to design and build a web-based sales information system using the Laravel framework and the Prototype method. This system includes features for recording transactions, managing stock and menus, and generating automatic sales reports. The result of this study is a web-based system that can assist restaurant management in managing transactions efficiently and supporting data-driven decision-making. With this system, operational processes are expected to be more structured, efficient, and able to reach more customers through online services.

Keywords : Laravel, Prototype Method and Sales Information System

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang, termasuk dalam pengelolaan penjualan. Salah satu pemanfaatannya adalah sistem informasi penjualan yang mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam mencatat transaksi. Rumah Makan Ayam Bakar Jaling menghadapi kendala karena belum menerapkan digitalisasi dalam proses penjualan dan pemasaran, serta belum memiliki sistem pemesanan online, sehingga menyulitkan pelanggan, terutama wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan framework Laravel dan metode Prototype. Sistem ini mencakup fitur pencatatan transaksi, pengelolaan stok dan menu, serta pembuatan laporan penjualan otomatis. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis web yang dapat membantu manajemen rumah makan dalam mengelola transaksi secara efisien dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dengan adanya sistem ini, proses operasional diharapkan menjadi lebih terstruktur, efisien, dan mampu menjangkau lebih banyak pelanggan melalui layanan daring.

Kata Kunci : Laravel, Metode Prototype dan Sistem Informasi Penjualan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami peningkatan signifikan dan membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia usaha. Salah satu pemanfaatan teknologi yang kini banyak diterapkan adalah sistem informasi penjualan yang membantu mempercepat, mempermudah, dan mengefisienkan proses bisnis, terutama dalam pengelolaan data



transaksi. Transformasi digital juga mendorong pelaku usaha untuk memanfaatkan media sosial, e-commerce, dan sistem informasi berbasis web dalam menjangkau konsumen secara luas (Aji Sultan Faqih, 2022). Teknologi berbasis web memungkinkan operasional berjalan 24 jam, memberikan respon cepat terhadap kebutuhan pelanggan, serta meningkatkan efisiensi komunikasi antara pelanggan, admin, dan pengembang.

Dalam sektor kuliner, digitalisasi sangat berdampak pada proses pemasaran dan penjualan. Rumah Makan Ayam Bakar Jaling yang terletak di sekitar destinasi wisata Masjid Al-Kamil Jatigede, Sumedang, merupakan salah satu UMKM yang menghadapi tantangan dalam pemasaran dan pengelolaan transaksi. Metode promosi tradisional seperti banner dan media sosial seperti TikTok memiliki keterbatasan jangkauan, terutama bagi calon pelanggan yang berada di luar wilayah atau tidak aktif di media sosial. Selain itu, pencatatan transaksi dan pengelolaan stok masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan kendala dalam pelacakan data, keterlambatan pembuatan laporan penjualan, serta proses manajemen yang kurang optimal (Dido Muhammad Hapsah, 2025).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem informasi penjualan berbasis web yang terintegrasi, yang dapat mencatat transaksi secara digital, mengelola stok barang dan menu, serta menghasilkan laporan secara otomatis. Sistem ini dibangun menggunakan framework Laravel dengan struktur Model-View-Controller (MVC) yang efisien, aman, dan mendukung pengembangan web secara cepat (Arizal, 2022). Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Prototype, yang melibatkan pengguna dalam setiap tahapan pengembangan sistem, sehingga kebutuhan pengguna dapat diakomodasi secara maksimal. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan proses pemesanan menjadi lebih efisien, jangkauan pemasaran lebih luas, dan pengelolaan data menjadi lebih akurat dan terkomputerisasi. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis web pada Rumah Makan Ayam Bakar Jaling dengan menggunakan framework Laravel.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan serangkaian langkah-langkah sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengembangkan sistem guna mencapai suatu tujuan penelitian secara efektif. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode *prototype*.

Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari observasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan secara langsung di Rumah Makan Ayam Bakar Jaling untuk memahami proses bisnis yang sedang berjalan. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan kasir sebagai pihak yang mengetahui kebutuhan sistem dan alur transaksi. Sementara itu, studi literatur dilakukan dengan menelaah jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu yang relevan untuk mendukung perancangan sistem informasi penjualan yang akan dikembangkan.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak yang berorientasi pada pembangunan sistem informasi. Model pengembangan yang digunakan adalah *Prototype*, sebuah



pendekatan iteratif yang menekankan pada pembuatan purwarupa awal dan penyempurnaannya berdasarkan umpan balik pengguna secara langsung. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi dan perbaikan sistem secara berkelanjutan sejak tahap awal pengembangan, sehingga sistem yang dihasilkan lebih adaptif terhadap kebutuhan riil pengguna akhir (rahmat taufik, 2023). Metode *Prototype* melibatkan siklus pengembangan berulang melalui tujuh tahapan utama (Rizky, 2019):

1. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini, pengembang dan pengguna berkolaborasi untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Tujuannya adalah memperoleh gambaran menyeluruh tentang proses bisnis dan sistem yang dibutuhkan, sehingga solusi awal dapat dirancang secara tepat sasaran.

2. Pembuatan prototype

Setelah kebutuhan dikumpulkan, pengembang membuat prototipe awal berupa rancangan antarmuka dan alur dasar sistem. Meski belum fungsional penuh, prototipe ini cukup untuk memvisualisasikan konsep utama kepada pengguna.

3. Evaluasi Prototype

Prototipe kemudian diuji oleh pengguna untuk dievaluasi. Masukan yang diberikan digunakan pengembang sebagai dasar revisi agar sistem semakin sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir.

4. Pengkodean sistem

Setelah prototipe disetujui, pengembang mengimplementasikannya ke dalam kode program lengkap. Tahap ini menghasilkan sistem yang berfungsi penuh sesuai kebutuhan pengguna.

5. Mengujian Sistem

Setelah pengkodean, sistem diuji untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik. Pengujian mencakup deteksi bug, keamanan, performa, dan akurasi, yang menjadi dasar perbaikan sebelum implementasi penuh.

6. Evaluasi Sistem

Setelah pengujian dan perbaikan, pengguna mengevaluasi sistem secara menyeluruh untuk memastikan kesesuaian fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan efisiensi. Jika disetujui, sistem siap dioperasikan.

7. Menggunakan Sistem

Tahap akhir adalah implementasi sistem di lingkungan nyata. Sistem mulai digunakan menggantikan proses manual, sementara pengembang memantau kinerjanya untuk memastikan berjalan lancar tanpa gangguan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan Sistem

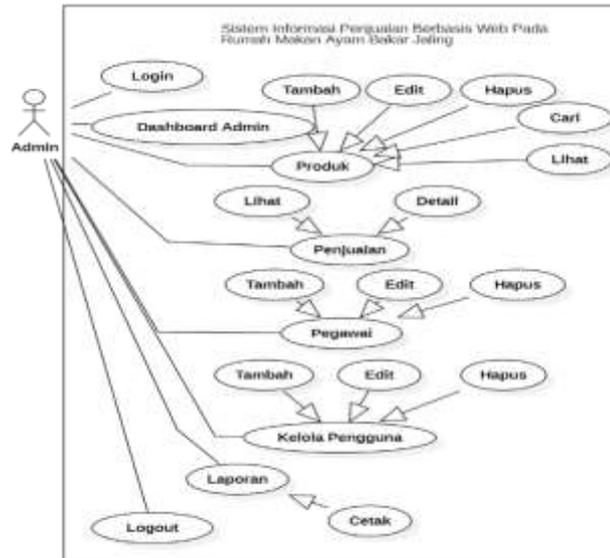
Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan pendekatan pemodelan *UML* (*Unified Modeling Language*) untuk menggambarkan secara visual proses bisnis, interaksi



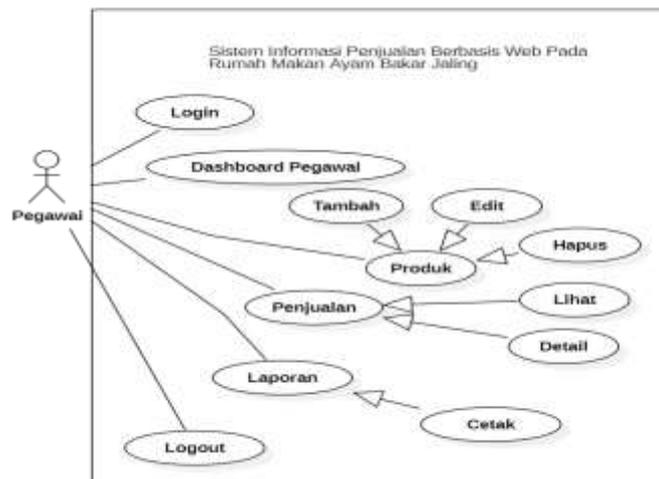
aktor serta arsitektur sistem. Berikut merupakan perancangan sistem yang mencakup *Use Case diagram*, *activity diagram*, hingga *class diagram*.

a. Use Case Diagram

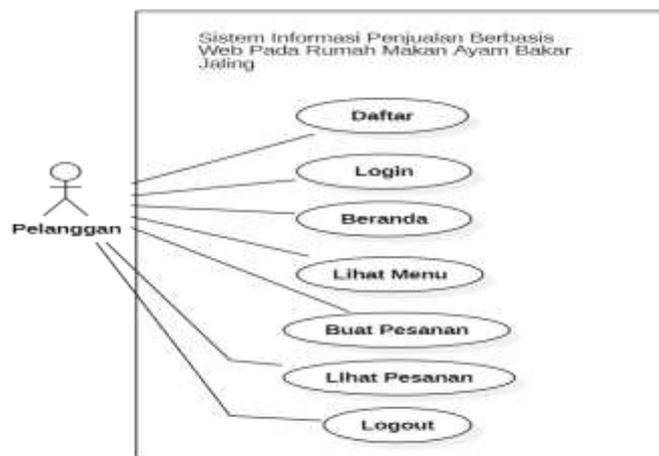
Use Case Diagram menggambarkan hubungan antara pengguna sistem (aktor) dengan fungsionalitas yang disediakan oleh sistem. Tiga aktor utama diidentifikasi, yaitu:



Gambar 1. Use Case Diagram Admin



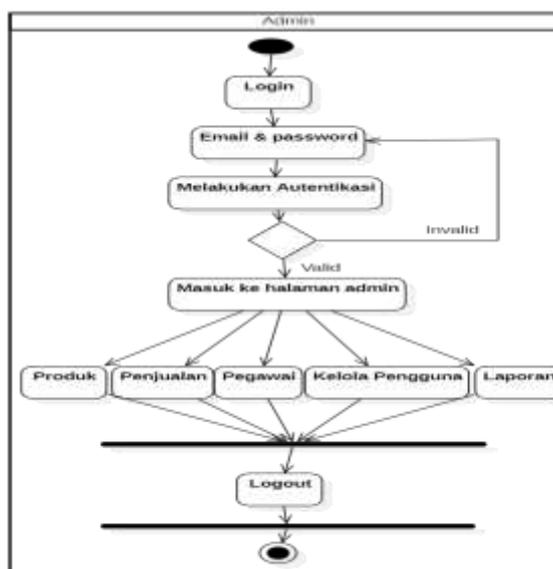
Gambar 2. Use Case Diagram Pegawai



Gambar 3. Use Case Diagram Pelanggan

b. Activity Diagram

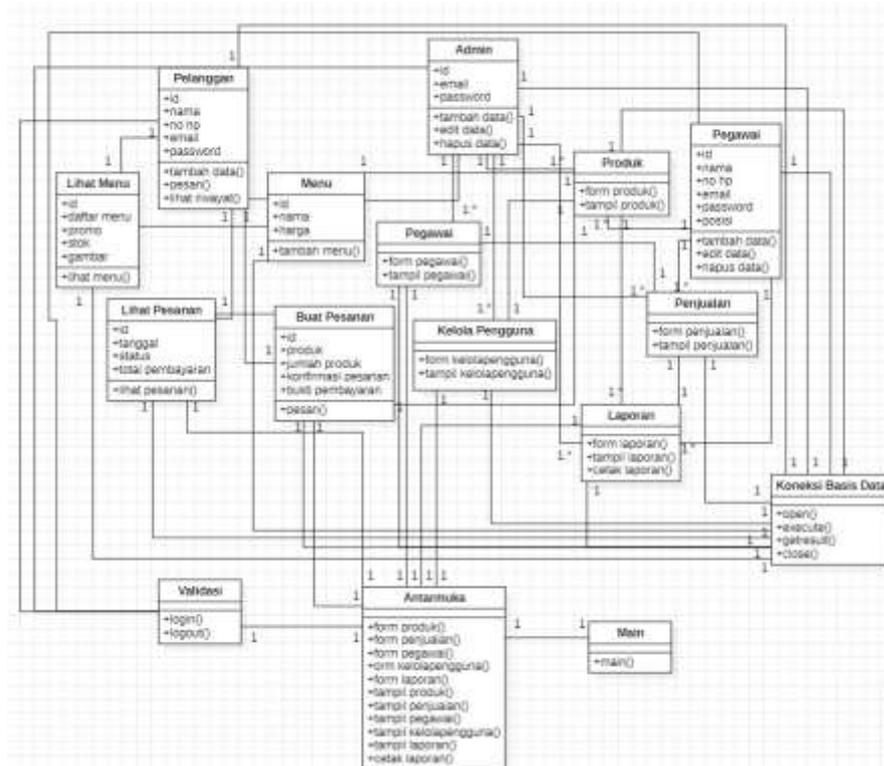
Activity Diagram mendeskripsikan alur aktivitas sistem dari awal hingga akhir dalam sebuah proses. Diagram ini berguna untuk menggambarkan alur transaksi penjualan:



Gambar 4. Activity Diagram

c. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk mendeskripsikan struktur kelas dalam sistem dan hubungan antar entitas. Entitas utama dalam sistem ini meliputi:

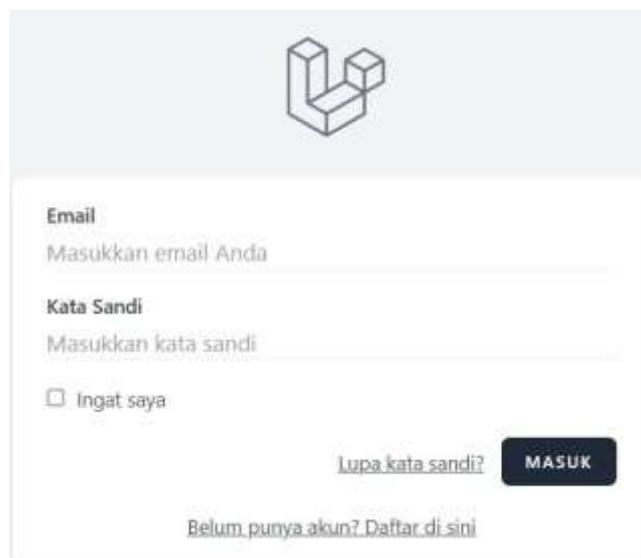


Gambar 5. Class Diagram

2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem memiliki peran penting dalam pengembangan sistem karena menjadi penghubung utama antara pengguna dan sistem. Pada bagian ini disajikan tampilan sistem yang mempresentasikan sistem informasi penjualan berbasis web:

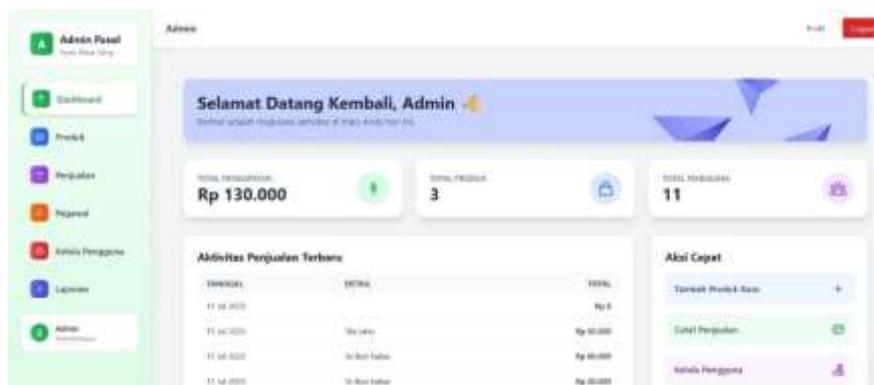
a. Tampilan Login



Gambar 6. Tampilan Login

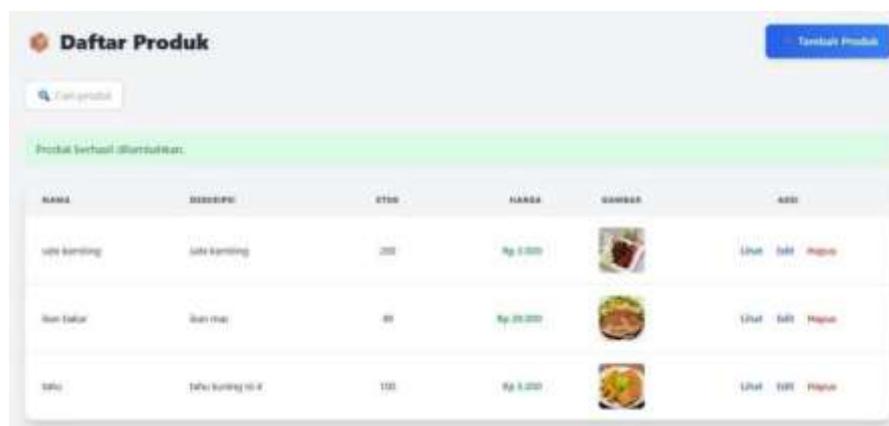


b. Tampilan Dashboard Admin



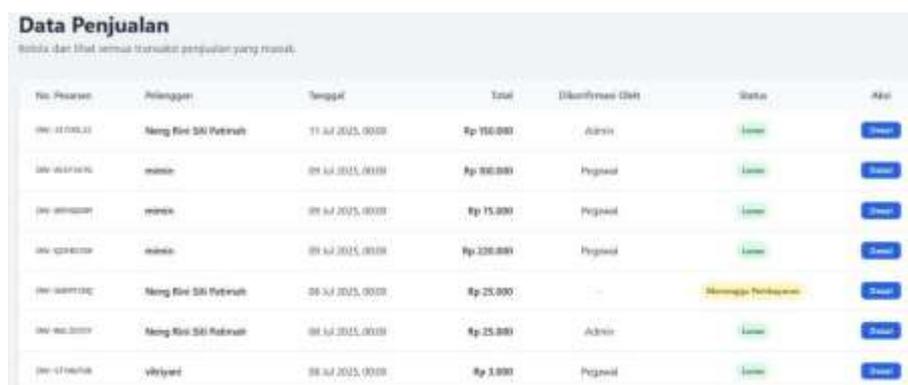
Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin

c. Tampilan Data Produk



Gambar 8. Tampilan Data Produk

d. Tampilan Data Penjualan



Gambar 9. Tampilan Data Penjualan



e. Tampilan Data Pegawai

NAMA	EMAIL	NOMOR HP	POSISI	AKSI
penti	pentiruna99@gmail.com	+6201286478617	pelanggan	Edit Hapus
yusep	yusepuep14@gmail.com	08577072280	stafKasir	Edit Hapus

Gambar 10. Tampilan Data Pegawai

f. Tampilan Data Kelola Pengguna

NAMA	EMAIL	NOMOR HP	AKSI
nuraeni	nuraeni0@gmail.com	082156397254	Edit Hapus
Neng Rini Sari Palimah	nengrini202@gmail.com	+6281286478618	Edit Hapus
Neng Rini Sari Palimah	nengrini02palimah25@gmail.com	+6281286478618	Edit Hapus
nuraeni syarifah	syarifahnu01@gmail.com	088176429955	Edit Hapus
Pelanggan	pelanggan@gmail.com		Edit Hapus
vibiyani	vibiyani2@gmail.com	+6281320254948	Edit Hapus

Gambar 11. Tampilan Data Kelola Pengguna

g. Tampilan Cetak Laporan

Laporan Penjualan

Laporan Penjualan - Ayam Bakar Jaling

Periode: Semua - Semua
Dicetak pada: 11 Jul 2025 12:50

No. Pesanan	Tanggal	Pelanggan	Produk	Jumlah	Harga Satuan	Subtotal	Pegawai
INV-236TE1GQ	11 Jul 2025	nuraeni syarifah	tahu	10	Rp 5.000	Rp 50.000	Admin
INV-UIGL1B9J	11 Jul 2025	nuraeni syarifah	ikan bakar	3	Rp 20.000	Rp 60.000	Admin
INV-BHRHQLOC	11 Jul 2025	nuraeni syarifah	ikan bakar	1	Rp 20.000	Rp 20.000	Admin
Total Pendapatan:							Rp 130.000

Gambar 12. Tampilan Cetak Laporan

3. Pengujian Sistem

Dalam tahap pengujian, digunakan metode *Black Box Testing* yang memfokuskan pengujian pada fungsi-fungsi sistem tanpa melibatkan analisis terhadap kode internal. Pengujian ini diterapkan pada sistem informasi penjualan berbasis web yang telah dibuat, dengan tujuan untuk memastikan bahwa fitur yang tersedia berfungsi secara optimal sesuai dengan perancangan.



Tabel 1. Pengujian Black Box Testing

Aktivitas Pengujian	Realisasi yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login Admin (berhasil)	Admin berhasil masuk ke dalam dashboard	Muncul dashboard setelah login	✔ Diterima
Login Admin (gagal)	Menampilkan pesan kesalahan login saat data salah	Muncul pesan “email atau password salah, silahkan coba lagi”	✔ Diterima
Logout Admin	Keluar dari sistem dan kembali ke halaman login	Logout berhasil dan diarahkan ke halaman login	✔ Diterima
Login Pegawai (berhasil)	Pegawai berhasil masuk ke dalam dashboard	Muncul tampilan dashboard setelah login	✔ Diterima
Login Pegawai(gagal)	Menampilkan pesan kesalahan login saat data salah	Muncul pesan “email dan password salah, silahkan coba lagi”	✔ Diterima
Logout Pegawai	Keluar dari sistem dan kembali ke halaman login	Logout berhasil dan diarahkan ke halaman login	✔ Diterima
Produk	Menampilkan seluruh data produk	Sistem berhasil menampilkan data produk	✔ Diterima
Tambah Produk	Form tambah produk muncul dan data tersimpan	Form muncul dan data berhasil disimpan	✔ Diterima
Edit Produk	Menampilkan data di form edit dan menyimpan perubahan	Form tampil dan perubahan berhasil disimpan	✔ Diterima
Hapus Produk	Data produk terpilih berhasil dihapus	Data produk terhapus dari daftar	✔ Diterima
Cari Produk	Menampilkan data hasil pencarian sesuai keyword	Hasil pencarian produk ditampilkan sesuai <i>Input</i>	✔ Diterima
Lihat Produk	Menampilkan informasi lengkap produk	Detail produk berhasil ditampilkan	✔ Diterima
Penjualan	Menampilkan data penjualan	Data penjualan tampil dengan benar	✔ Diterima
Lihat Penjualan	Menampilkan detail informasi penjualan	Form informasi penjualan berhasil ditampilkan	✔ Diterima
Detail Penjualan	Menampilkan informasi terperinci tiap transaksi penjualan	Informasi detail berhasil muncul	✔ Diterima
Pegawai	Menampilkan daftar pegawai	Data pegawai tampil sesuai basis data	✔ Diterima
Tambah Pegawai	Form tambah data pegawai muncul dan berhasil disimpan	Form dan data berhasil disimpan	✔ Diterima
Edit Pegawai	Menampilkan data di form dan menyimpan hasil edit	Edit berhasil dan perubahan disimpan	✔ Diterima
Hapus Pegawai	Data pegawai yang dipilih berhasil dihapus	Data pegawai terhapus dari sistem	✔ Diterima
Kelola Pengguna	Menampilkan data pengguna sistem	Data pengguna muncul dengan lengkap	✔ Diterima
Tambah Pengguna	Menampilkan form dan menyimpan data pengguna	Data pengguna berhasil ditambahkan	✔ Diterima
Edit Pengguna	Form edit muncul dan data tersimpan setelah diedit	Edit berhasil dan disimpan	✔ Diterima
Hapus Pengguna	Menghapus data pengguna dari sistem	Data pengguna terhapus	✔ Diterima
Laporan	Menampilkan data laporan penjualan	Data laporan ditampilkan dalam tabel	✔ Diterima



Cetak Laporan	Menampilkan laporan dalam bentuk tabel dan bisa diunduh sebagai PDF	Laporan tampil dan dapat dicetak dalam format PDF	✅ Diterima
Daftar Pelanggan	Menampilkan form untuk registrasi pelanggan	Form daftar pelanggan berhasil ditampilkan	✅ Diterima
Login Pelanggan (berhasil)	Pelanggan berhasil masuk ke dalam beranda	Beranda tampil setelah login berhasil	✅ Diterima
Login Pelanggan (gagal)	Menampilkan pesan kesalahan saat login dengan data salah	Muncul pesan “email atau password salah, silahkan coba lagi”	✅ Diterima
Logout Pelanggan	Keluar dari sistem dengan aman dan kembali ke halaman login	Logout berhasil dan diarahkan ke halaman awal	✅ Diterima
Beranda	Menampilkan tampilan utama website	Website tampil dengan benar	✅ Diterima
Lihat Menu	Menampilkan promo dan daftar menu	Promo spesial dan semua menu tampil sesuai	✅ Diterima
Buat Pesanan	Pelanggan dapat melakukan pemesanan produk	Pemesanan berhasil dibuat	✅ Diterima
Lihat Pesanan	Menampilkan riwayat pesanan sebelumnya	Riwayat pemesanan berhasil ditampilkan	✅ Diterima

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web pada Rumah Makan Ayam Bakar Jaling menggunakan framework Laravel dan metode prototype, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil memperluas jangkauan pemasaran melalui fitur pemesanan online yang mudah diakses oleh pelanggan. Selain itu, sistem ini mampu mengelola data transaksi, menu, dan stok bahan baku secara efisien, sehingga meminimalkan kesalahan yang sering terjadi pada pencatatan manual. Penggunaan metode prototype serta framework Laravel juga terbukti mendukung pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, stabil, interaktif, dan dilengkapi dengan fitur pelaporan otomatis yang mempermudah analisis penjualan secara periodik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Sultan Faqih, A. D. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* , 1-8.
- Arizal, A. N. (2022). Metode Prototype Pada Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website. *Jurnal TIKomSiN*, 10, 1-8.
- Dido Muhammad Hapsah, I. F. (2025). Prototype Pengembangan Sistem Informasi E-Commerce Berbasis website. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 6, 1300-1309.
- rahmat taufik, d. y. (2023). penggunaan metode prototype pada pengembangan sistem informasi imunisasi posyandu. *jika (jurnal of informatics)*, 7(4), 431-439.
- Rizky, D. (2019). *Mengenal Prototyping*. Retrieved january 15, 2019, from <https://medium.com/dot-intern/sdlc-metode-prototype-8f50322b14bf>