

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA ROTI MRUYUNG GUESTHOUSE & CAFE BANYUMAS

WEBSITE-BASED SALES INFORMATION SYSTEM AT ROTI MRUYUNG GUESTHOUSE & CAFE BANYUMAS

Felix Wahyu Sejati¹, Endang Setyawati², Christy Mahendra³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso

¹felixwahyusejati89@gmail.com, ²endang.setiawati@stikomvos.ac.id, ³chrisma@stikomvos.ac.id

Abstrak

Roti Mruyung *Guesthouse & Cafe* merupakan usaha di bidang kuliner dan penginapan yang masih menghadapi kendala dalam sistem penjualannya. Pengelolaan data transaksi, stok produk, dan laporan penjualan masih dilakukan secara manual, sedangkan pemesanan produk dilakukan melalui media sosial seperti *Instagram* dan *WhatsApp*. Kondisi ini sering menimbulkan kesalahan pencatatan, respons pelanggan yang lambat, serta proses rekapitulasi yang tidak efisien. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis *website* untuk meningkatkan efisiensi operasional pada Roti Mruyung *Guesthouse & Cafe*. Pembangunan sistem menggunakan metode *Prototype* dengan bahasa pemrograman PHP, kerangka kerja *Laravel*, dan basis data *MySQL*. Sistem yang dihasilkan telah diuji melalui *Paired Sample t-Test*, *black box testing*, *white box testing*, serta pengujian kualitas berdasarkan standar *ISO/IEC 25010*. Hasil pengujian *ISO/IEC 25010* menunjukkan rata-rata nilai Kesesuaian Fungsional (*Functional Suitability*) 99,5%, Efisiensi Kinerja (*Performance Efficiency*) 92,5%, Kegunaan (*Usability*) 93,75%, dan Keandalan (*Reliability*) 92,5%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan yang dibangun memiliki kualitas yang baik, sesuai kebutuhan pengguna, serta mampu meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan.

Kata kunci : Sistem Informasi Penjualan, Website, Laravel, Metode Prototype, ISO/IEC 25010.

Abstract

Roti Mruyung Guesthouse & Cafe is a business engaged in culinary and lodging services that still faces challenges in its sales system. The management of transaction data, product stock, and sales reports is still carried out manually, while product ordering is conducted through social media such as Instagram and WhatsApp. This condition often leads to data recording errors, slow customer responses, and inefficient recap processes. This study aims to design and develop a web-based sales information system to improve operational efficiency at Roti Mruyung Guesthouse & Cafe. The system development was carried out using the Prototype method with the PHP programming language, Laravel framework, and MySQL database. The resulting system has been tested through Paired Sample t-Test, black box testing, white box testing, and quality evaluation based on the ISO/IEC 25010 standard. The ISO/IEC 25010 testing results showed an average score of 99.5% for Functional Suitability, 92.5% for Performance Efficiency, 93.75% for Usability, and 92.5% for Reliability. Based on these results, it can be concluded that the developed sales information system has good quality, meets user needs, and is able to significantly improve operational efficiency.

Keywords: Sales Information System, Website, Laravel, Prototype Method, ISO/IEC 25010.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan era digital menuntut pelaku usaha untuk beradaptasi dengan memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi, daya saing, dan ketepatan pengambilan Keputusan [1]. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah sistem informasi berbasis website yang mampu mengelola data bisnis secara cepat, real time, dan terorganisir. Sistem informasi penjualan menjadi sangat penting karena tidak hanya mencakup transaksi jual beli, tetapi juga pencatatan data, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan untuk evaluasi usaha [2]. Roti Mruyung *Guesthouse & Cafe* di Banyumas sebuah usaha yang berdiri sejak November 2022 bangunan zaman belanda yang dialihfungsikan sebagai restaurant yang di lengkapi dengan *bakery*, *cafe* dan *guesthouse* dengan nuansa China Belanda berada di Kompleks Kota Lama Banyumas. Roti Mruyung *Guesthouse & Cafe* menjual oleh-oleh khas banyumas seperti roti mruyung kemudian produk-produk UMKM seperti makanan-makanan ringan dan batik.

Roti Mruyung *Guesthouse & Cafe* di Banyumas masih menghadapi kendala karena seluruh proses penjualan, mulai dari pencatatan transaksi, penghitungan stok, hingga pembuatan laporan, dilakukan secara manual. Pemesanan produk pun masih mengandalkan media sosial seperti Instagram dan WhatsApp yang tidak terintegrasi dengan sistem manajemen penjualan. Kondisi ini menyebabkan potensi kesalahan pencatatan, lambatnya respon pelanggan, serta kurang efisiennya rekapitulasi data penjualan.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi penjualan berbasis website yang dapat mengotomatiskan transaksi, pencatatan, dan pelaporan secara *real time*, sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional sekaligus memperkuat daya saing Roti Mruyung *Guesthouse & Cafe* di era digital

2. DASAR TEORI DAN METODOLOGI/PERANCANGAN

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari elemen-elemen atau komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam konteks sistem informasi, sistem biasanya memiliki tiga komponen utama, yaitu masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*), serta dilengkapi dengan batasan sistem yang memisahkannya dari lingkungan luar. Selain itu, sistem umumnya memiliki mekanisme kontrol dan umpan balik (*feedback*) untuk memastikan bahwa proses yang berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan [3].

2.1.2 Penjualan

Penjualan adalah proses menawarkan barang atau jasa kepada pembeli sebagai imbalan pembayaran dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumen sekaligus memperoleh keuntungan. Lebih dari sekadar transaksi, penjualan mencakup promosi, layanan pelanggan, dan upaya menjaga loyalitas konsumen. Di era bisnis modern, penjualan menjadi bagian penting strategi pemasaran, di mana perusahaan dituntut memahami kebutuhan pasar, menyediakan produk yang sesuai, serta membangun komunikasi yang baik dengan pelanggan [4].

2.1.3 Website

Website adalah sekumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan alamat domain tertentu. Setiap halaman pada *website* bisa berisi informasi dalam bentuk teks, gambar, video, maupun elemen interaktif lainnya [5].

2.1.4 Metode Prototype

Metode *prototype* adalah pendekatan pengembangan sistem dengan membangun model awal untuk memperoleh umpan balik cepat dari pengguna. Cara ini membantu pengembang menyesuaikan sistem dengan kebutuhan secara lebih tepat, terutama ketika pengguna hanya memiliki gambaran umum namun belum mampu merinci kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Melalui *prototype*, pengguna dapat mencoba versi awal sistem, memberikan masukan, dan memperjelas spesifikasi sebelum sistem akhir dibangun [6].

2.1.5 Framework Laravel

Laravel adalah *framework* PHP modern berbasis arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) yang mempermudah pengembangan aplikasi web melalui sintaks yang ekspresif dan terstruktur. Keunggulannya terletak pada komunitas yang besar, dukungan skalabilitas, serta efisiensi dalam pengembangan dan pemeliharaan, sehingga memberikan pengalaman kerja yang lebih produktif bagi pengembang [7].

2.1.6 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah pemodelan *visual* standar yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berorientasi objek. UML menyediakan berbagai jenis *Diagram* yang membantu dalam memvisualisasikan struktur dan perilaku sistem, sehingga mempermudah komunikasi antar anggota tim pengembang serta pemangku kepentingan [8].

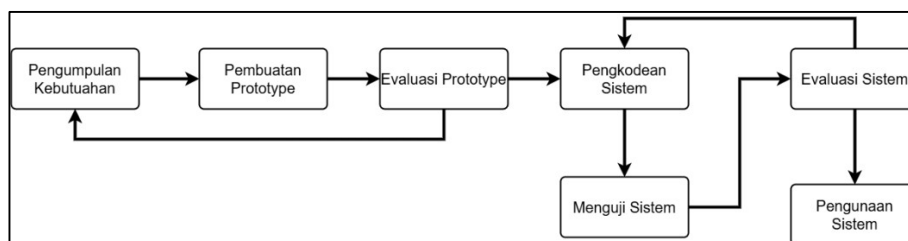
2.1.7 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) yang bersifat *open-source* dan sangat populer di dunia teknologi. *MySQL* menggunakan *Structured Query Language* (SQL), bahasa *pemrograman* yang umum digunakan untuk mengelola dan memanipulasi data dalam basis data [9].

2.2 Metodologi Penelitian

2.2.1 Metode Pengembangan Sistem

Salah satu cara untuk menghadirkan inovasi dalam pengembangan sistem informasi adalah dengan menggunakan pendekatan *prototyping*. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk membuat rancangan awal atau versi sederhana dari sistem yang akan dibangun. Melalui *prototype* ini, ide dan kebutuhan pengguna bisa divisualisasikan lebih dulu, sebelum akhirnya sistem dikembangkan secara menyeluruh ke versi akhirnya [10]. Berikut tahapan metode *prototype* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Metode Prototype

Langkah-langkah pengembangan sistem dengan metode *prototype* memiliki tahapan [11] sebagai berikut :

1. Pengumpulan Kebutuhan

Tahap ini melakukan peninjauan langsung ke tempat atau objek penelitian dan berkomunikasi dengan pihak terkait untuk mendapatkan informasi data dan kebutuhan dari sistem.

2. Tahap Pembuatan *Prototype*

Setelah penulis mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan sistem melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak terkait, dan studi terhadap dokumen-dokumen yang ada, langkah selanjutnya adalah menyusun gambaran desain sistem secara lebih terstruktur dan bersifat sederhana.

3. Evaluasi *Prototype*

Evaluasi *prototype* pada tahap ini merupakan pengguna akan memberikan umpan balik dari hasil perancangan *prototype* yang sudah dibuat. Jika masih ada merevisi kebutuhan maka proses kembali ke tahap awal dan tahap kedua.

4. Pengkodean Sistem

Tahap pengembangan sistem dilakukan setelah perancangan *prototype* dinyatakan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan telah melalui proses evaluasi serta perbaikan. Pada tahap ini, penulis mulai mengimplementasikan desain dan alur sistem ke dalam bentuk aplikasi *website* menggunakan *Framework Laravel* sebagai *backend* dan *TailwindCSS* untuk tampilan antarmuka.

5. Pengujian Sistem

Tahap ini pengujian sistem dilakukan bertujuan apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan tidak terdapat error.

6. Evaluasi Sistem

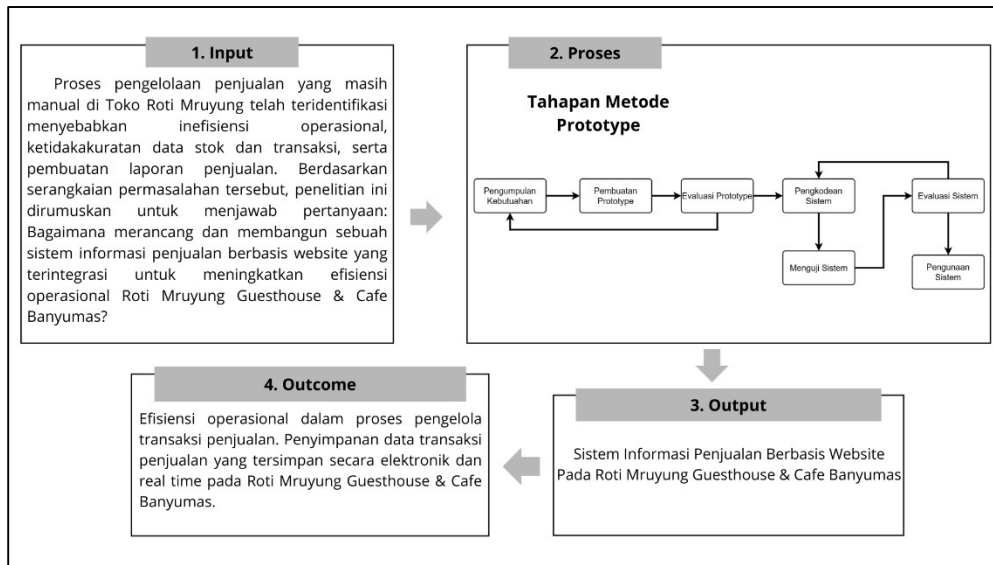
Setelah sistem dirancang langkah berikutnya adalah melakukan evaluasi terhadap sistem tersebut guna memastikan bahwa desain antarmuka dan fungsionalitas yang disediakan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika ditemukan kekurangan, kembali ke tahap pengkodean sistem untuk diperbaiki.

7. Penggunaan Sistem

Jika sistem sudah lolos evaluasi maka sistem siap digunakan secara penuh oleh pengguna.

2.3 Kerangka Berpikir Penelitian

kerangka berpikir penelitian menjelaskan alur logis dan sistematis dari permasalahan yang telah diidentifikasi hingga solusi yang dirancang, serta mendukung pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Berikut untuk kerangka berpikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.

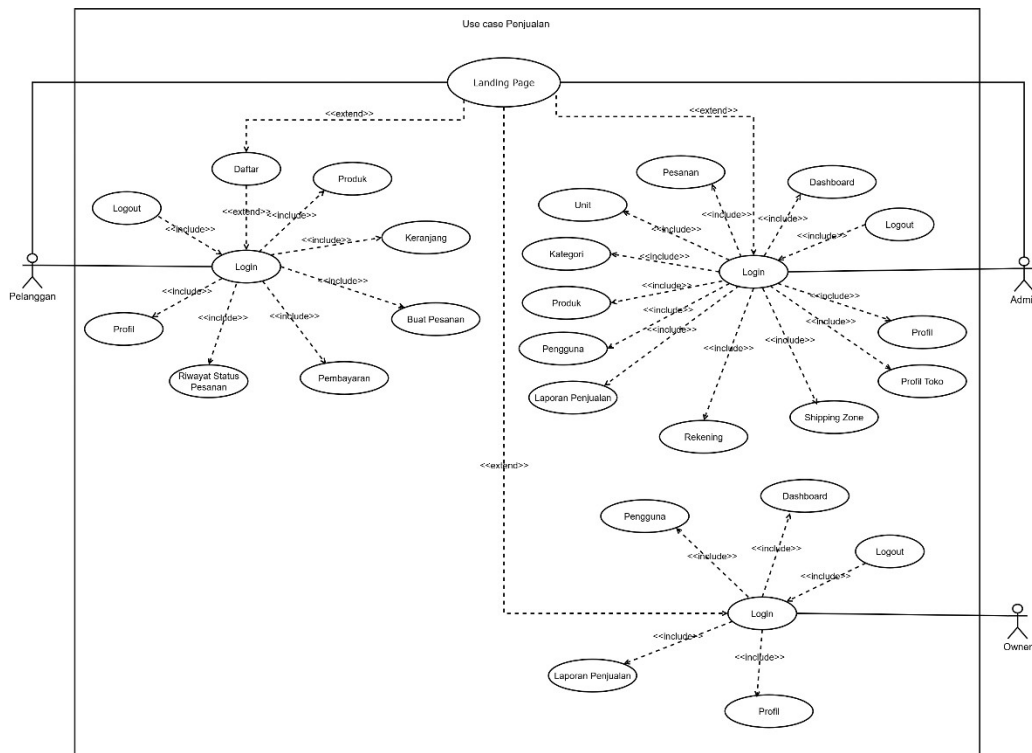


Gambar 2. Kerangka Berpikir Penelitian

2.4 Perancangan

2.4.1 Usecase Diagram

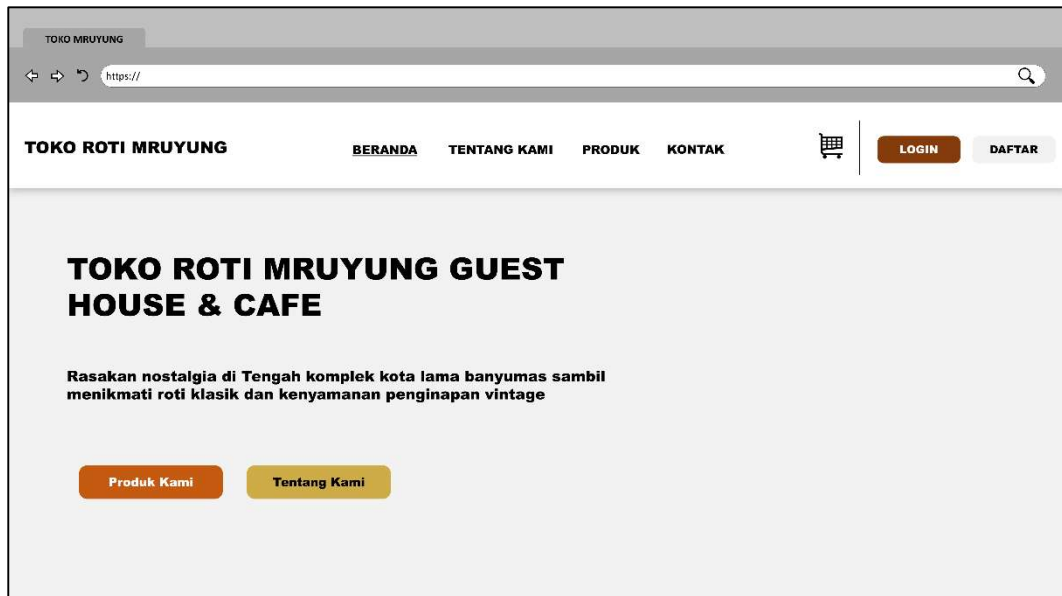
Usecase merupakan deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif atau sudut pandang para pengguna sistem. Usecase mendefinisikan apa yang akan diproses oleh sistem dan komponen-komponennya [12]. Sistem ini dirancang menggunakan tiga user yaitu usecase Admin, Owner dan Pelanggan. Berikut Gambar 3 penjelasan untuk usecase diagram umum dibawah.



Gambar 3. Usecase Diagram Umum

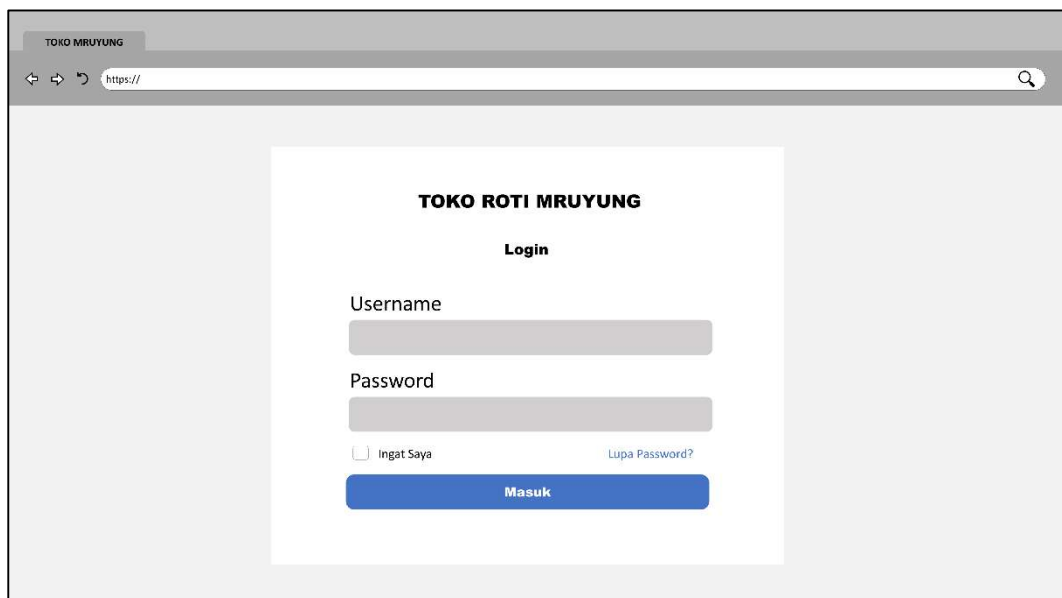
2.4.2 Perancangan Interface

Tampilan awal untuk sistem sebelum melakukan login dapat melihat beranda, tentang kami, produk dan kontak kemudian tombol keranjang, login dan daftar. Penjelasan tampilan dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



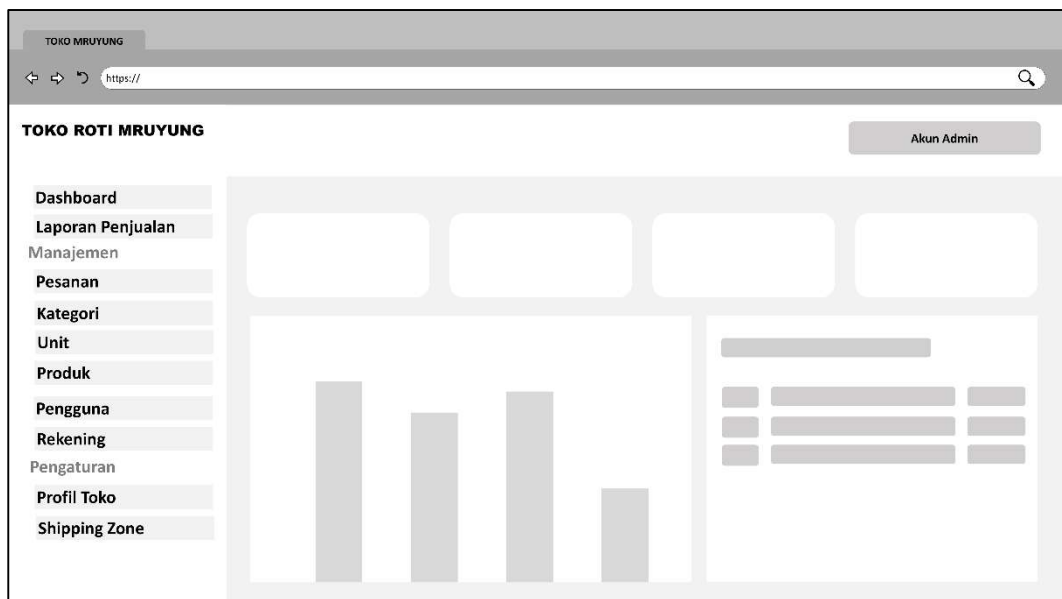
Gambar 4. Perancangan Interface Awal

Pada Gambar 5 menjelaskan tampilan untuk login terdiri dari *username* dan *password* untuk validasi data pengguna, kemudian ada tombol login, lupa *password* dan Ingat saya.



Gambar 5. Perancangan Interface Login

Pada Gambar 6 menjelaskan tampilan untuk *dashboard* Admin berisi ringkasan aktivitas, total pelanggan, total produk, total pendapatan dan total pemesanan serta grafik penjualan.



Gambar 6. Perancangan Interface Dashboard Admin

2.5 Uji Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata waktu yang signifikan dalam proses pelaporan penjualan dalam penerapan sistem informasi penjualan berbasis *website* di Roti Mryung *Guesthouse & Cafe*.

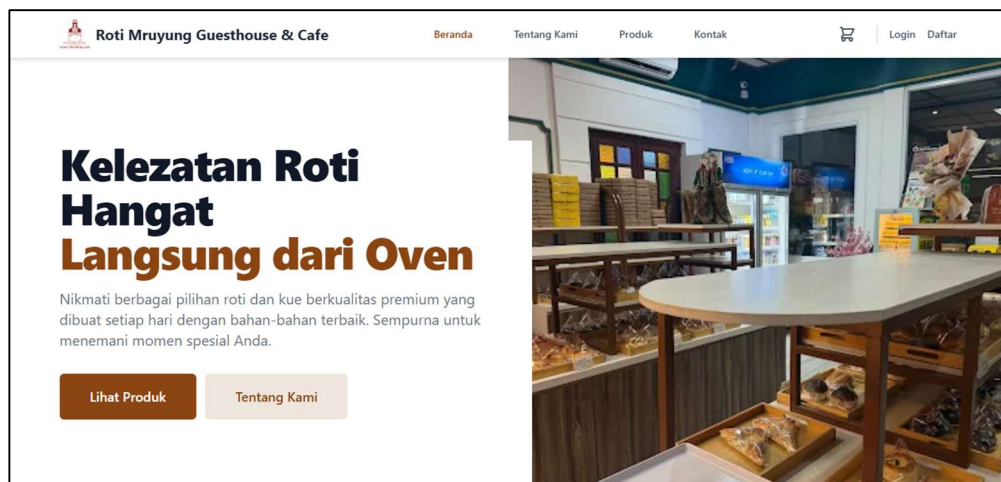
H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata waktu yang signifikan dalam proses pelaporan penjualan dalam penerapan sistem informasi penjualan berbasis *website* di Roti Mryung *Guesthouse & Cafe*.

3. PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Interface

Halaman awal sistem

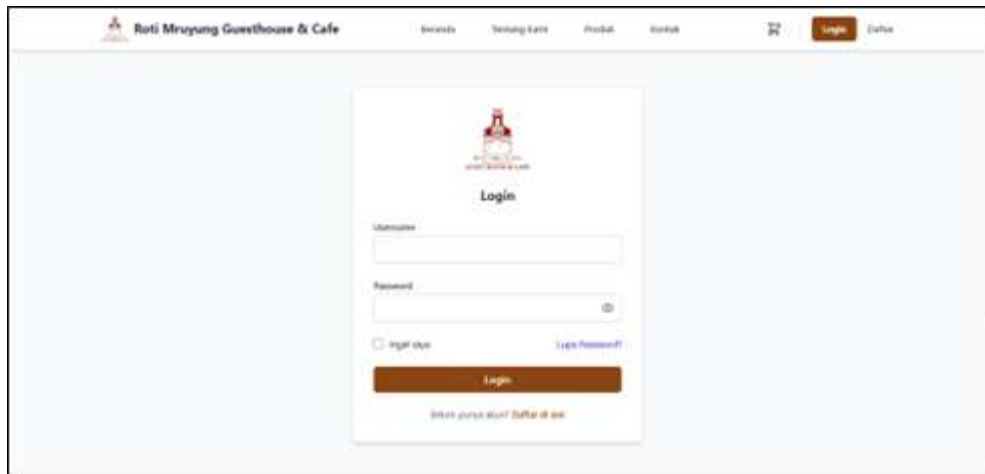
Halaman awal sistem pada Gambar 7 menampilkan pengguna pada saat membuka *website* belum melakukan login. Pengguna perlu melakukan login jika ingin melakukan pembelian produk.



Gambar 7. Implementasi Awal Sistem Sebelum Login

Halaman *Login*

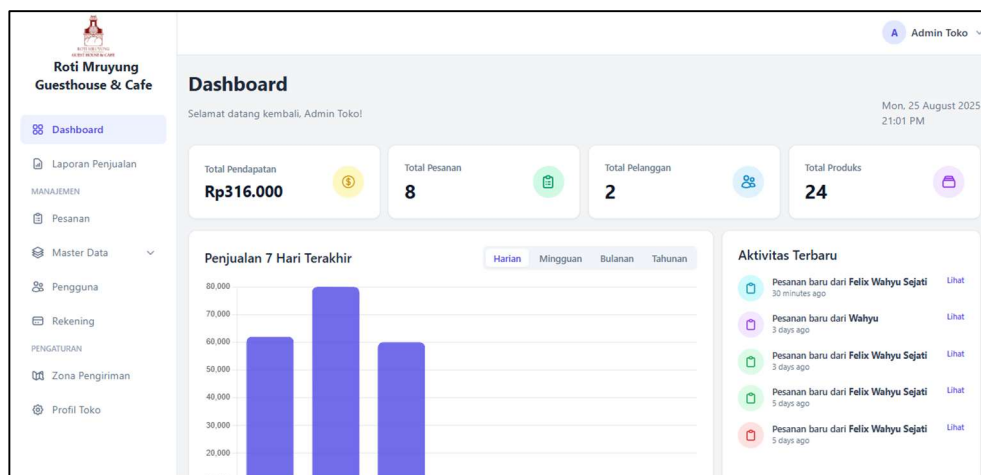
Halaman *Login* pada Gambar 8 menampilkan login untuk pengguna atau *user* yang sudah memiliki akun.



Gambar 8. Implementasi Login User

Halaman *Dashboard Admin*

Halaman *Dashboard Admin* pada Gambar menampilkan *dashboard* admin yang menampilkan ringkasan pendapatan, pemesanan, pelanggan, produk, aktivitas dan grafik penjualan.



Gambar 9. Implementasi Dashboard Admin

3.2 Pengujian dan Pembahasan

3.2.1 Uji Normalitas

Tabel 1. Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum	.183	6	.200 [*]	.932	6	.596
Setelah	.246	6	.200 [*]	.922	6	.519

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 1 memberikan hasil *Shapiro-Wilk* bahwa nilai signifikansi data sebelum menggunakan sistem informasi penjualan berbasis *website* adalah 0,596, sedangkan nilai signifikansi data setelah menggunakan sistem informasi penjualan berbasis *website* adalah 0,519. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan dari kedua data adalah lebih besar dari 0,05 ($0,596 > 0,05$ dan $0,519 > 0,05$) yang artinya data terdistribusi normal.

3.2.2 Interpretasi Hasil

Tabel 2. Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	16640.67	6	901.492	368.032
	Setelah	951.17	6	88.035	35.940

Tabel 3. Paired Samples Test

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum - Setelah	15689.500	824.010	336.401	14824.754	16554.246	46.639	5	.000

Pada Tabel 2 dan 3 dapat dilihat nilai sig. dari *Paired Samples Test* yang didapatkan yaitu 0,000. Artinya nilai sig. lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu ada perbedaan waktu yang signifikan dalam proses pelaporan penjualan sebelum menggunakan sistem informasi penjualan berbasis *website* di Roti Mryung *Guesthouse & Cafe* dan sesudah menggunakan sistem informasi penjualan berbasis *website* di Roti Mryung *Guesthouse & Cafe*. Perbedaan waktu tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis *website* di Roti Mryung *Guesthouse & Cafe* dapat mempercepat dalam proses pelaporan penjualan karena waktu sebelum lebih besar dari pada waktu sesudah menggunakan sistem.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengelolaan data penjualan di Roti Mryung *Guesthouse & Cafe* yang masih manual menimbulkan kendala berupa kesalahan pencatatan, ketidakakuratan stok, serta rekap data yang

lambat dan tidak efisien. Penelitian ini membuktikan bahwa sistem informasi penjualan berbasis *website* mampu membantu proses pengelolaan penjualan secara lebih efektif. Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada waktu pembuatan laporan, dari rata-rata 16.640,67 detik menjadi 951,17 detik. Selain itu, pengujian kualitas dengan ISO/IEC 25010 menunjukkan nilai tinggi, yaitu *Functional Suitability* 99,5%, *Performance Efficiency* 92,5%, *Usability* 93,75%, dan *Reliability* 92,5%. Dengan demikian, sistem yang dibangun terbukti berkualitas baik dan dapat meningkatkan efisiensi operasional.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, adapun saran yang diberikan peneliti untuk pengembangan selanjutnya antara lain:

- dapat menambahkan fitur baru yaitu fitur kupon dan diskon yang dapat memberikan potongan harga atau gratis ongkos kirim.
- Mengembangkan fitur metode pembayaran otomatis dengan integrasi *payment gateway* pihak ketiga, seperti *Midtrans*, guna memudahkan transaksi.
- Penambahan fitur ulasan dan penilaian produk untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan baru.
- Mengembangkan fitur pelacakan pemesanan serta integrasi dengan agen pengiriman pihak ketiga untuk memperluas jangkauan layanan.
- Menyediakan fitur riwayat aktivitas sistem agar setiap tindakan tercatat dengan jelas dan dapat dipertanggung jawabkan.

Berdasarkan saran-saran tersebut, diharapkan peneliti berikutnya dapat mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis *website* pada Roti Mruyung *Guesthouse & Cafe* menjadi lebih baik lagi dan memberikan manfaat yang lebih besar serta mendukung perkembangan bisnis teknologi di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Fachri, Daniel Daud Sunly Bazikho, and Ferdy Syahlan Susilo, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan UMKM Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Wordpress," *J. Komput. Teknol. Inf. Dan Sist. Inf. JUKTISI*, vol. 3, no. 2, pp. 723–730, Sep. 2024, doi: 10.62712/juktisi.v3i2.260.
- [2] A. W. S. Putra and S. Suprianto, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Toko Ritel," *Indones. J. Appl. Technol.*, vol. 1, no. 2, p. 13, May 2024, doi: 10.47134/ijat.v1i2.2485.
- [3] D. Anjeli, S. T. Faulina, and A. Fakhri, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server," vol. 13, no. 2, 2022.
- [4] I. H. Santi and P. M. D. Karina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Transaksi," 2022.
- [5] T. R. S. Media, "Website: Pengertian, Contoh, dan Berbagai Fungsinya." Accessed: Apr. 15, 2025. [Online]. Available: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/website-adalah/>
- [6] M. Syarif and D. Risdiansyah, "PEMANFAATAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE," *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 4, pp. 7945–7952, Aug. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10467.
- [7] C. Gibran, A. Rafika Dewi, and E. Hadinata, "Implementasi Framework Laravel Untuk Pengembangan Website Penjualan Ayam Potong Dengan Pemanfaatan Midtrans

- Menggunakan Metode Fast,” *J. Ilmu Komput. Dan Sist. Inf. JIKOMSI*, vol. 7, no. 1, pp. 246–253, Mar. 2024, doi: 10.55338/jikoms.v7i1.2920.
- [8] M. N. Nasution and R. Maulana, “Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel: Studi Kasus di SMK Assalam Depok,” *J. Inform. Terpadu*, vol. 10, no. 2, pp. 156–164, Oct. 2024, doi: 10.54914/jit.v10i2.1436.
- [9] E. Setyawati, M. Kom, H. Wijoyo, C. Ps, N. Soeharmoko, and S. Kom, “RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (RDBMS),” 2020.
- [10] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, “Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web,” *Paradig. - J. Komput. Dan Inform.*, vol. 23, no. 2, Sep. 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [11] S. Nur, R. Waita, and B. J. Asa, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DESA FUDIMA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE DI DESA FUDIMA,” *EDUSAINTEK J. Pendidik. Sains Dan Teknol.*, vol. 10, no. 3, pp. 804–815, May 2023, doi: 10.47668/edusaintek.v10i3.862.
- [12] L. Setiyani, “Desain Sistem : Use Case Diagram,” 2021.
- [13] Murniyasih E, Patandianan KS, Suryani L, Mandela W. SISTEM INFORMASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR BERBASIS WEB PADA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK SAINT PAUL. *Electro Luceat*. 2025 Jul 10;11(1):1-0.