

# Perancangan Sistem Informasi Transaksi Pemesanan Makanan pada Cafe Layri Muara Bulian Menggunakan Metode Prototyping

Novitasari<sup>1</sup>, Noneng Marthiawati<sup>1,\*</sup>, Muhammad Telki Saputra<sup>1</sup>, Muhammad Ikhsan<sup>1</sup>, Oka Ediansa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Jambi, Jambi, Indonesia

Email: <sup>1</sup>vitaaaa2727@email.com, <sup>2,\*</sup>marthiawati93@gmail.com, <sup>3</sup>mtelkisasiaputra@email.com, <sup>4</sup>ikhsan@umjambi.ac.id, <sup>5</sup>okaediasa10@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: marthiawati93@gmail.com

**Abstrak**-Cafe Layri Muara Bulian menghadapi tantangan dalam mengelola transaksi pemesanan makanan yang masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan, waktu tunggu yang lama, dan kepuasan pelanggan yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web menggunakan metode prototype. Penggunaan sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pemesanan, mempercepat layanan, dan meminimalkan kesalahan. Penelitian ini dimulai dengan analisis kebutuhan dan permasalahan yang ada, kemudian dilanjutkan dengan perancangan sistem berbasis UML untuk memvisualisasikan proses bisnis dan rancangan antarmuka. Implementasi metode prototype memungkinkan pengujian dan evaluasi sistem secara berulang, sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan Cafe Layri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pemesanan makanan berbasis web dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempersingkat waktu tunggu, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan Cafe Layri Muara Bulian dapat bersaing lebih baik di era digital dan terus berkembang dalam memberikan pelayanan yang optimal.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi; Pemesanan Makanan; Prototype; Web-Based; UML.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk industri makanan dan minuman. Cafe sebagai salah satu tempat layanan makanan dan minuman menghadapi tantangan dalam mengelola proses pemesanan yang cepat, akurat, dan efisien. Proses pemesanan yang masih manual atau kurang terintegrasi sering kali menimbulkan berbagai masalah seperti kesalahan pencatatan pesanan, waktu tunggu yang lama, serta ketidakpuasan pelanggan. Hal ini berdampak pada menurunnya kualitas layanan dan daya saing cafe di era digital yang semakin kompetitif (Sinatti et al., 2024).

Cafe Layri Muara Bulian saat ini menghadapi tantangan serupa. Proses pemesanan yang masih manual, baik untuk pelanggan yang makan di tempat (dine-in) maupun dibawa pulang (take-away), rentan terhadap kesalahan pencatatan, antrian panjang, dan koordinasi yang kurang optimal antara pelayan dan dapur. Analisis proses bisnis menunjukkan bahwa sistem pemesanan manual ini tidak efisien, memakan waktu, dan berpotensi mengurangi kepuasan pelanggan serta menghambat pertumbuhan bisnis Cafe Layri. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi transaksi pemesanan makanan berbasis web untuk mengatasi masalah-masalah ini, meningkatkan efisiensi operasional, dan meningkatkan kepuasan pelanggan di Cafe Layri Muara Bulian.

Sistem informasi berbasis web memiliki banyak sekali manfaat, di antaranya mempermudah kerja pegawai dan meningkatkan kecepatan pelayanan (Rahmi et al., 2023). Proses pemesanan manual yang umum digunakan di kafe, yakni pelayan mendatangi meja pelanggan, mencatat pesanan, dan menyerahkan catatan ke dapur, memiliki kelemahan yang signifikan (Defrina et al., 2017; Rachmat, 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan satu rangkaian rancangan dan implementasi sistem informasi yang terintegrasi dan kompleks untuk mengatasi masalah seperti pemesanan barang, perhitungan penjualan, dan pengelolaan data (Akhir, 2014; Yusuf & Budi, 2021).

Di era modern ini, kemajuan teknologi yang pesat memunculkan berbagai inovasi yang membantu aktivitas sehari-hari masyarakat. Keberadaan teknologi informasi berdampak pada sisi ekonomi, sosial, dan budaya, dengan mendukung operasional yang lebih efisien dan akurat (Haerofifah, 2022; Susilawati et al., 2020). Sistem berbasis web, dengan kemudahan akses dan tampilan yang menarik, memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan dari mana saja dan kapan saja. Selain itu, sistem berbasis web juga dapat terintegrasi dengan pembayaran online, menyederhanakan transaksi, dan meminimalisir kesalahan kalkulasi (Surniandari & Gustaman, 2012; Pratama & Meilinda, 2018; Alda et al., 2025).

Dalam pengembangan sistem informasi ini, digunakan metode prototype. Metode ini memungkinkan pengembangan sistem percobaan dengan cepat, sehingga pengelola dapat memberikan masukan dan mendapatkan gambaran tentang desain sistem yang diinginkan (Haerofifah, 2022; Idris & Solikin, 2024). Prototype memungkinkan pengembangan model awal yang dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan hingga menjadi sistem final (Yusuf & Budi, 2021; Siswidiyanto et al., 2020). Hal ini juga didukung oleh literatur yang menjelaskan bahwa metode prototype cocok untuk sistem berbasis web yang memerlukan masukan pengguna secara cepat dan iteratif (Alda et al., 2025).

Menurut Effendi et al. (2023), sistem informasi adalah satu kesatuan yang terdiri dari berbagai subsistem yang bekerja sama untuk mengubah data menjadi informasi. Dalam pengelolaannya, diperlukan perencanaan, pengendalian, dan evaluasi agar menjadi dasar yang kuat dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi menjadi sarana yang krusial bagi organisasi dalam menyajikan informasi yang relevan dan mendukung kelangsungan bisnis (Pressman, 2005; Surniandari & Gustaman, 2012). Dengan demikian, peran sistem informasi tidak hanya membantu kelancaran transaksi tetapi juga meningkatkan daya saing dan kepuasan pelanggan (Haerofifah, 2022).

Dari hasil kajian dan permasalahan yang ada, rancangan yang disarankan adalah pembuatan sistem informasi transaksi pemesanan makanan berbasis web untuk Cafe Layri Muara Bulian. Sistem ini dirancang untuk menyediakan fitur digital menu, pemesanan langsung, integrasi pembayaran, dan pengelolaan pesanan secara otomatis (Rachmat, 2022; Sinatti et al., 2024; Akhir, 2014). Dengan demikian, diharapkan dapat mengurangi waktu tunggu, meminimalisir kesalahan pesanan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan (Defrina et al., 2017; Rahmi et al., 2023). Penelitian ini juga akan menggunakan pemodelan UML untuk mendesain struktur aplikasi dan memfasilitasi komunikasi tim dalam pengembangan sistem (Prihandoyo, 2018; Aplikasi et al., 2022). UML sebagai metode pemodelan visual mampu menggambarkan kebutuhan, analisis, desain, dan arsitektur sistem secara komprehensif (Siswidiyanto et al., 2020; Yusuf & Budi, 2021). Secara keseluruhan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan sistem informasi di industri makanan, terutama bagi cafe-cafe kecil yang masih menggunakan sistem manual dalam pemesanan makanan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan metode prototype, diharapkan Cafe Layri Muara Bulian dapat meningkatkan kinerja bisnisnya dan bersaing di era digital yang semakin berkembang.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode **Prototyping System** dalam pengembangan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web untuk Cafe Layri Muara Bulian. Metode prototyping dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem yang cepat, iteratif, dan fleksibel sesuai dengan kebutuhan pengguna. Secara umum, tahapan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Metode Prototyping

Gambar berikut ini menunjukkan tahapan-tahapan dalam metode prototyping yang digunakan pada penelitian ini. Tahapan tersebut dimulai dari identifikasi kebutuhan hingga uji coba dan evaluasi final. Setiap tahap saling berhubungan dan membentuk siklus iteratif yang fleksibel, memungkinkan adanya penyempurnaan berulang terhadap prototype berdasarkan masukan dan kebutuhan pengguna. Dengan adanya visualisasi tahapan ini, diharapkan pembaca dapat memahami dengan lebih jelas bagaimana metode prototyping diterapkan dalam penelitian ini, serta bagaimana setiap tahap berkontribusi pada pengembangan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan Cafe Layri Muara Bulian. Berikut adalah penjelasan rinci dari setiap tahap pada metode prototyping yang digambarkan.

### a. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Pada tahap awal, dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara dengan pemilik dan karyawan Cafe Layri Muara Bulian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami kebutuhan, permasalahan yang ada, dan alur kerja proses pemesanan manual.

### b. Analisis Sistem

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, dibuatlah rancangan awal sistem (low-fidelity prototype) berupa sketsa antarmuka pengguna (user interface) dan diagram alur proses. Rancangan awal ini disusun menggunakan alat bantu pemodelan **Unified Modeling Language (UML)**, seperti diagram use case, diagram aktivitas, dan diagram kelas, untuk mempermudah visualisasi kebutuhan sistem.

### c. Pengembangan Prototype

Setelah rancangan awal disetujui oleh pemilik cafe, tahap selanjutnya adalah pembuatan prototype fungsional (high-fidelity prototype) menggunakan teknologi web. Prototype ini mencakup fitur-fitur utama seperti daftar menu digital, pemesanan makanan, dan manajemen pesanan.

### d. Evaluasi dan Umpan Balik

Prototype yang telah dikembangkan kemudian diuji coba bersama pengguna (pemilik dan karyawan cafe) untuk mendapatkan umpan balik langsung. Proses evaluasi ini dilakukan secara iteratif, sehingga pengguna dapat menyampaikan saran dan perbaikan yang diperlukan untuk penyempurnaan sistem.

Metode prototyping yang diterapkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, meningkatkan efisiensi proses pemesanan, dan mendukung perkembangan bisnis Cafe Layri Muara Bulian di era digital.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan dan wawancara di Cafe Layri Muara Bulian, permasalahan yang dihadapi adalah tantangan dalam mengelola transaksi pemesanan makanan secara efisien. Proses manual yang digunakan, baik untuk pelanggan yang makan di tempat (dine-in) maupun dibawa pulang (take-away), rentan terhadap kesalahan pencatatan, antrian panjang, dan koordinasi yang kurang optimal antara pelayan dan dapur. Analisis proses bisnis menunjukkan bahwa sistem pemesanan manual ini tidak efisien, memakan waktu, dan berpotensi mengurangi kepuasan pelanggan serta menghambat pertumbuhan bisnis Cafe Layri.

Analisis terhadap sistem ini menunjukkan beberapa masalah yang menghambat efisiensi operasional Cafe. Pencatatan pesanan secara manual sering memicu kesalahan, sementara pengelolaan stok bahan makanan menjadi sulit karena tidak ada sistem otomatis yang menghubungkan transaksi dengan stok. Pembuatan laporan penjualan juga memakan waktu karena harus dihitung ulang dari catatan fisik, dan risiko kehilangan data transaksi tinggi akibat ketiadaan cadangan data digital. Selain itu, pelanggan kerap menunggu lama hanya untuk memastikan ketersediaan menu karena pelayan perlu memeriksa langsung ke dapur. Dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna secara menyeluruh agar sistem informasi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional Cafe Layri Muara Bulian dan dapat meningkatkan efisiensi kerja serta kepuasan pelanggan.

#### 3.1 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Proses pengumpulan kebutuhan pada penelitian ini dilakukan menggunakan metode prototyping, yang memungkinkan identifikasi kebutuhan dilakukan secara bertahap, interaktif, dan mendalam. Pendekatan ini memberikan ruang bagi para pemangku kepentingan untuk terlibat aktif dan berkontribusi langsung dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhirnya benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Pada tahap awal, tim pengembang melakukan observasi langsung ke Cafe Layri Muara Bulian. Observasi ini dilakukan untuk memahami proses kerja sehari-hari, terutama alur pemesanan makanan yang masih manual. Dari hasil observasi, ditemukan beberapa tantangan utama, seperti risiko kesalahan pencatatan pesanan akibat komunikasi lisan yang tidak tercatat secara formal, waktu tunggu yang panjang, dan koordinasi yang kurang efektif antara pelayan dan dapur. Temuan ini menjadi dasar untuk menggali lebih dalam kebutuhan spesifik dari para pengguna.

Selain observasi, dilakukan pula diskusi intensif dengan manajemen dan staf cafe. Diskusi ini bertujuan untuk memetakan harapan dan masalah yang dirasakan secara langsung oleh pihak-pihak yang terlibat dalam operasional harian. Pemilik cafe, misalnya, menekankan pentingnya memiliki sistem pelaporan penjualan yang akurat dan bisa diakses secara real-time. Hal ini dianggap krusial untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, sehingga membantu pertumbuhan bisnis cafe ke depannya. Kasir, sebagai pengguna utama sistem transaksi, menyampaikan kebutuhan antarmuka yang sederhana, intuitif, dan responsif. Mereka menginginkan fitur-fitur yang tidak rumit agar input pesanan bisa dilakukan dengan cepat, terutama saat jam-jam sibuk. Hal ini penting untuk menjaga kecepatan layanan dan mengurangi antrean yang panjang. Sementara itu, pelayan cafe berharap adanya sistem yang mampu mencatat pesanan pelanggan secara otomatis dan akurat. Mereka juga menginginkan agar sistem dapat mengurangi kesalahan komunikasi antara pelayan dan dapur, sehingga pesanan yang disampaikan benar-benar sesuai dengan permintaan pelanggan.

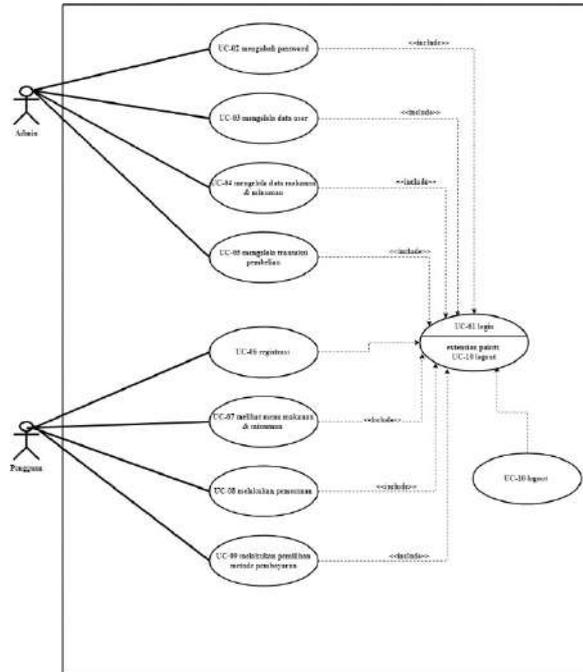
Tak hanya staf internal, kepuasan pelanggan juga menjadi fokus utama. Dari hasil diskusi, pelanggan menyatakan harapan agar proses pemesanan lebih cepat, akurat, dan nyaman. Mereka menginginkan agar pesanan dapat langsung tercatat tanpa kesalahan, dan layanan menjadi lebih efisien, terutama pada saat cafe sedang ramai. Semua data dan informasi yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan diskusi tersebut kemudian dihimpun secara sistematis. Tim pengembang melakukan analisis kebutuhan yang komprehensif untuk memastikan bahwa semua kebutuhan, baik fungsional maupun non-fungsional, telah tercatat. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam pembuatan rancangan awal sistem, yaitu prototype.

Prototype awal ini dirancang untuk memberikan gambaran konkret tentang bagaimana sistem akan bekerja, termasuk tata letak antarmuka, alur pemesanan, manajemen stok, dan laporan penjualan. Prototype yang dihasilkan akan menjadi alat komunikasi penting antara tim pengembang dan pengguna. Melalui prototype ini, pengguna dapat memberikan masukan, melakukan evaluasi, dan mengusulkan perbaikan sesuai kebutuhan riil di lapangan. Dengan cara ini, sistem yang dikembangkan diharapkan benar-benar menjawab kebutuhan Cafe Layri Muara Bulian, meningkatkan efisiensi kerja, dan memberikan pengalaman positif bagi pelanggan.

#### 3.2 Analisis Sistem

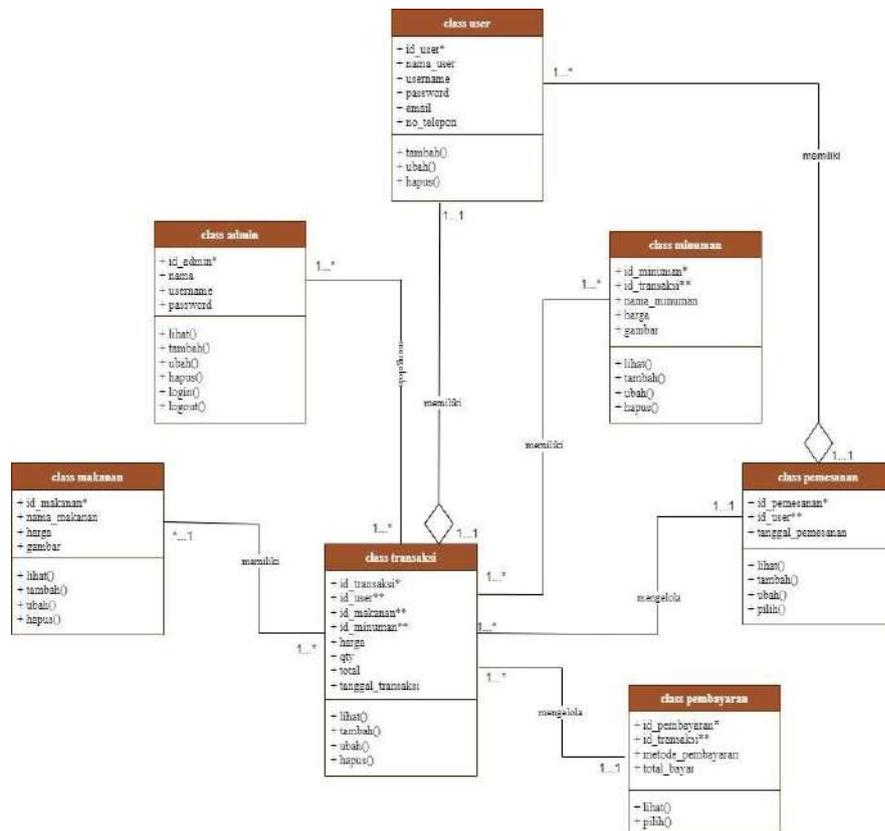
Sebagai salah satu tahap penting dalam proses perancangan sistem informasi, analisis kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai fungsi dan interaksi yang akan disediakan oleh sistem. Tahap ini merupakan jembatan antara kebutuhan pengguna dan rancangan teknis yang akan dikembangkan. Dalam penelitian ini, pemodelan kebutuhan menggunakan *use case diagram* menjadi langkah awal yang mempermudah komunikasi antara pengembang dan pengguna, serta menjadi dasar dalam mengidentifikasi komponen utama dan interaksi dalam sistem.

informasi yang dirancang. Berikut ini adalah gambar *use case diagram* yang menggambarkan fungsionalitas utama sistem pemesanan makanan berbasis web di Cafe Layri Muara Bulian:



Gambar 2. Use Case Diagram

Setelah menggambarkan fungsionalitas utama sistem melalui *use case diagram*, tahap selanjutnya adalah menyusun *class diagram*. *Class diagram* membantu dalam memahami struktur data dan hubungan antar entitas yang ada dalam sistem, sekaligus menjadi dasar perancangan database serta logika bisnis. Diagram ini berperan penting dalam merumuskan objek-objek utama yang akan dikembangkan pada sistem informasi pemesanan makanan di Cafe Layri Muara Bulian, sehingga rancangan menjadi lebih sistematis dan terstruktur. Berikut ini adalah gambar *class diagram* yang menunjukkan struktur data dan relasi antar entitas pada system:



Gambar 3. Class Diagram Sistem Pemesanan Makanan Cafe Layri

Dengan demikian, *class diagram* di atas memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana entitas dan atribut yang relevan akan diatur dalam sistem informasi pemesanan makanan berbasis web di Cafe Layri Muara Bulian. Diagram ini menjadi acuan penting dalam pengembangan sistem selanjutnya agar berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis Cafe Layri.

### 3.3 Pengembangan Prototype

Setelah melakukan analisis kebutuhan dan merancang model visual sistem melalui diagram UML, tahap berikutnya dalam penelitian ini adalah pengembangan *prototype*. Tahapan ini bertujuan untuk mewujudkan gambaran awal sistem menjadi sebuah aplikasi yang dapat diuji dan dievaluasi langsung oleh pengguna. Dengan pendekatan *prototyping*, sistem dapat dibangun secara iteratif, sehingga memungkinkan pengumpulan umpan balik dari pengguna dan penyesuaian yang lebih cepat terhadap kebutuhan yang muncul. Berikut penjelasan mengenai tahap pengembangan *prototype* yang dilakukan pada penelitian ini:



Gambar 4. Tampilan Login Admin

Gambar 4 menggambarkan tampilan halaman login untuk admin, dengan ini admin mengisi username dan juga password lalu mengklik *button login*.



Gambar 5. Tampilan Mengelola Data User

Pada gambar 5 menggambarkan tampilan dari pengelolaan data user yang terdapat beberapa aksi yaitu edit, tambah, hapus yang dapat di kelola oleh seorang admin.



Gambar 6. Tampilan Mengelola Data Makanan dan Minuman

Pada gambar 6 menggambarkan tampilan pengelolaan data makanan dan minuman yang dilakukan oleh admin, admin dapat menambah menu makanan ataupun menghapus data makanan dan minuman.



Gambar 7. Tampilan Mengelola Transaksi Pembelian

Pada gambar 7 menggambarkan tampilan dalam mengelola transaksi pembelian, admin dapat mengedit atau menghapus jika pengguna ingin merubah transaksi pembelian.



Gambar 8. Tampilan Mengubah Password

Pada gambar 8 menggambar sebuah tampilan perubahan password yang dapat dilakukan oleh admin, dengan mengisikan password saat ini, lalu menginputkan password terbaru dan mengisi kembali password terbaru saat ini disesuaikan dengan password terbaru.



Gambar 9. Tampilan Logout Admin

Pada gambar 9 menampilkan logout admin, jika mengklik tombol logout di sebelah pojok kiri bawah, dan akan menampilkan kembali halaman login admin.



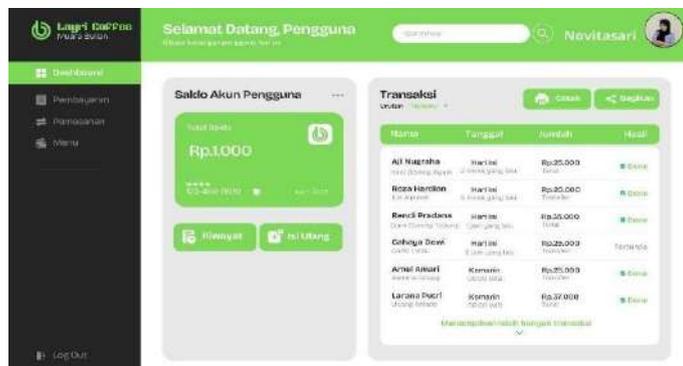
Gambar 10. Tampilan Login pengguna

Pada gambar 10 merupakan tampilan login pengguna, dan jika pengguna belum mempunyai akun untuk memasuki website maka pengguna mengklik tombol registrasi.



Gambar 11. Tampilan Registrasi

Pada gambar 11 merupakan tampilan registrasi, pengguna yang belum memiliki akun untuk bisa memasuki website, dengan ini pengguna mengisi username, email, password, dan nomor telepon, lalu klik tombol registrasi



Gambar 12. Tampilan Dashboard

Pada gambar 12 merupakan tampilan dashboard pengguna yang menampilkan saldo pengguna, mapun riwayat transaksi.



Gambar 13. Tampilan Menu Pembayaran

Pada gambar 13 merupakan tampilan menu pembayaran, pengguna dapat memilih ingin melakukan pembayaran menggunakan metode pembayaran yang di tersedia.



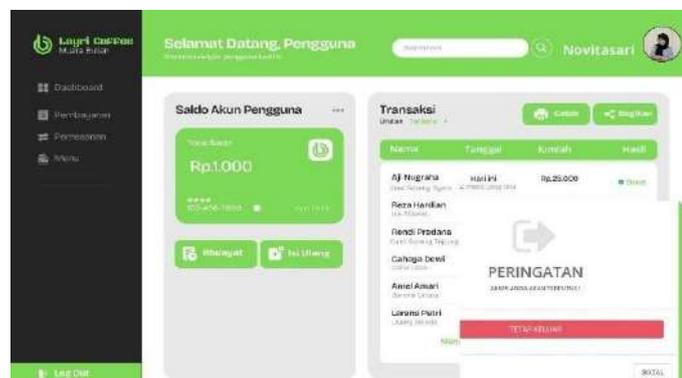
Gambar 14. Tampilan Menu Pemesanan

Pada gambar 14 merupakan tampilan menu pemesanan, pengguna dapat melihat menu yang tersedia, lalu bisa mengklik tombol pesan sekarang.



**Gambar 15.** Tampilan Melihat Menu Makanan dan Minuman

Pada gambar 15 merupakan tampilan melihat menu makanan dan minuman, pengguna bisa kembali melihat menu makanan dan minuman.



**Gambar 16.** Tampilan Logout Pengguna

Pada gambar 16 merupakan tampilan logout pengguna, jika pengguna mengklik tombol logout maka akan kembali ke tampilan dashboard. Dengan selesainya tahap pengembangan *prototype*, sistem informasi pemesanan makanan untuk Cafe Layri Muara Bulian kini siap dievaluasi secara langsung oleh pengguna. Langkah berikutnya adalah melakukan pengujian dan validasi untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal dan berkontribusi positif terhadap peningkatan layanan dan kinerja bisnis cafe.

### 3.4 Evaluasi dan Umpan balik

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem informasi transaksi pemesanan makanan di Cafe Layri Muara Bulian sudah berfungsi sesuai dengan kebutuhan. Semua fitur utama, seperti pemesanan, pencatatan transaksi, pengelolaan menu, dan pembuatan laporan, berjalan dengan baik. Sistem membantu memproses pesanan secara langsung, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempercepat dan mempermudah staf dalam melayani pelanggan. Pengujian bersama staf dan pelanggan menunjukkan bahwa sistem dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan kerja. Dari survei kepuasan pengguna yang dilakukan, sebagian besar responden mengaku puas dengan kemudahan penggunaan dan kejelasan tampilan antarmuka. Pengguna merasa alur pemesanan lebih cepat dan praktis dibandingkan dengan cara manual sebelumnya.

Namun, terdapat beberapa saran dari pengguna, seperti kebutuhan fitur notifikasi pesanan siap diambil dan penyempurnaan tampilan di halaman pemesanan agar lebih intuitif. Umpan balik ini menjadi dasar bagi pengembang untuk melakukan penyempurnaan sistem secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, evaluasi dan umpan balik menunjukkan bahwa sistem ini sudah berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pengguna, serta menegaskan keunggulan metode prototipe dalam menghasilkan solusi yang adaptif terhadap kebutuhan nyata Cafe Layri Muara Bulian.

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Transaksi Pemesanan Makanan pada Cafe Layri Muara Bulian dengan metode *prototype* berhasil merancang dan menghasilkan sistem berbasis web yang mampu menyelesaikan berbagai permasalahan terkait proses pemesanan makanan di Cafe Layri. Sistem yang dihasilkan mampu meminimalkan kesalahan pencatatan pesanan, mempercepat pelayanan kepada pelanggan, serta meningkatkan koordinasi antara pelayan dan dapur. Hasil akhirnya adalah sebuah sistem yang responsif, mudah diakses, dan dapat memfasilitasi kebutuhan

pelanggan, pelayan, dan manajemen cafe secara real-time. Meski demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, terutama pada tahap evaluasi yang hanya dilakukan pada skala kecil di lingkungan Cafe Layri Muara Bulian, sehingga belum diuji pada cafe dengan ukuran yang lebih besar atau dengan variasi menu yang lebih kompleks. Selain itu, pengujian sistem ini lebih banyak berfokus pada antarmuka pengguna dan fungsionalitas dasar, belum mendalam pada keamanan data dan integrasi dengan sistem pembayaran digital yang lebih luas. Untuk penelitian selanjutnya, perbaikan dapat dilakukan dengan memperluas pengujian pada cafe lain dengan skala lebih besar, serta mengembangkan modul tambahan seperti integrasi pembayaran digital dan sistem manajemen stok bahan makanan yang lebih komprehensif. Penelitian ini juga dapat ditingkatkan melalui penggunaan teknologi yang lebih maju seperti *cloud computing* untuk mendukung skalabilitas sistem. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan tidak hanya menjawab tantangan Cafe Layri dalam mengelola transaksi pemesanan makanan yang awalnya manual dan memakan waktu, tetapi juga dapat menjadi dasar bagi penerapan teknologi informasi yang lebih modern dan luas di sektor bisnis kuliner.

## REFERENCES

- Akhir, T. (2014). *Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web Pada Wisma Indah Furniture*. 13(3), 41–47.
- Alda, M., Praja, A., Maharani, A., Sanjaya, B., & Galasca, S. A. (2025). Fasteats: Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android Menggunakan Metode Prototype. *Journal Of Science And Social Research*, 8(1), 922-927.
- Aplikasi, P., Kerja, L., Direktorat, P., Karir, P., Hubungan, D., Pasai, S. B., & Andryani, R. (2022). Perancangan Aplikasi Lowongan Kerja Pada Direktorat Pengembangan Karir dan Hubungan Alumni Universitas Bina Darma. *Jurnal Bina Komputer*, 4(2), 31–40. <https://doi.org/10.33557/JBKOM.V4I2.2054>
- Defrina, D., Lestari, D. P., Industri, F. T., Gunadarma, U., Studi, P., Matematika, K., Gunadarma, U., Barat, J., & Browser, M. (2017). *Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Online Application of Ordering Food and Beverages Online Based on Mobile Browser on Tiga Saudara Restaurant*. 22(3), 158–170.
- Effendi, E., Sagalai, R. S. A., & Rezeki, S. (2023). Jenis-Jenis Sistem Informasi Dan Model Sistem Informasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 4944–4952.
- Haerofifah, D. (2022). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web. *NUANSA INFORMATIKA*, 16(1), 101–107. <https://doi.org/10.25134/NUANSA.V16I1.4771>
- Idris, V., & Solikin, S. (2024). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Serambi Menggunakan Metode Prototype. *Information Management For Educators And Professionals: Journal of Information Management*, 8(2), 181. <https://doi.org/10.51211/imbi.v8i2.2722>
- Pratama, E. B., & Meilinda, E. (2018). Penerapan Metode Sdlc Dengan Model Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Promosi Produk Makanan Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Informasi MURA*, 10(1), 39. <https://doi.org/10.32767/jti.v10i1.287>
- Pressman, R. S. (2005). Part Three Applying Web Engineering. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 499–626. [https://books.google.com/books/about/Software\\_Engineering.html?hl=id&id=bL7QZHtWvaUC](https://books.google.com/books/about/Software_Engineering.html?hl=id&id=bL7QZHtWvaUC)
- Prihandoyo, M. T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129. <https://doi.org/10.30591/JPIT.V3I1.765>
- Rachmat, I. F. M. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Menggunakan Model Prototype (Studi Kasus Roti Bakar 88). *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 10(1).
- Rahmi, E., Yumami, E., Hidayasari, N., & Negeri Bengkalis Bengkalis, P. (2023). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(1), 821–834. <https://doi.org/10.33395/REMIK.V7I1.12177>
- Sinatti, T., Yusuf, M. A., Ciptandini, M. I., Rahmaeda, S., Kom, S., & Kom, M. (2024). *Sistem Pemesanan Menu Café Menggunakan Metode Design Thinking Pada Café Suka Jaya Café Menu Ordering System Using Design Thinking Method at Suka Jaya Café Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi* judul “ *Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman D*. 1–12.
- Siswidiyanto, S., Munif, A., Wijayanti, D., & Haryadi, E. (2020). Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(1), 18–25. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i1.64>
- Surniandari, A., & Gustaman, G. (2012). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web. *Jakarta*, 1(01), 26–33.
- Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, 3(1), 35–44.
- Yusuf, D., & Budi, D. S. (2021). ahp. Pendukung keputusan, kendaraan operasional. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 8. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2030875>