
Web - Based Food Sales Information System Using Agile Methods at Ampera Sari Minang Restaurant

[Sistem Informasi Penjualan Makanan Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Di Restoran Ampera Sari Minang]

Rahmad Dana¹⁾, Suhendro Busono²⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: hendrob@umsida.ac.id

Abstract. *The development of this web-based food sales information system aims to improve operational efficiency and customer experience in the culinary business. This system integrates various main features including menu management, online ordering, stock management, sales reporting, and digital payment systems. The development methodology uses modern web technologies such as HTML, CSS, JavaScript for the frontend, and PHP or Python for the backend, with a MySQL database as data storage. The implementation results show that this system is able to significantly improve business processes by reducing transaction times, increasing data accuracy, and making information easier to access for users. The conclusion of this research is that this web-based food sales information system is effective in supporting culinary business operations and increasing customer satisfaction.*

Keywords - information systems, food sales, web-based, stock management.

Abstrak. *Pengembangan sistem informasi penjualan makanan berbasis web memiliki tujuan guna mengoptimalkan efisiensi operasional sekaligus memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik dalam bisnis kuliner. Sistem ini mencakup fitur-fitur utama seperti pengelolaan menu, pemesanan online, manajemen stok, pelaporan penjualan, dan pembayaran digital. Proses pengembangannya menggunakan teknologi web modern, termasuk HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna, serta PHP atau Python untuk pengolahan data di sisi server, dengan MySQL sebagai basis data. Implementasi sistem menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi proses bisnis, ditandai dengan pengurangan waktu transaksi, peningkatan akurasi data, dan kemudahan akses informasi bagi pengguna. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem berbasis web ini efektif dalam mendukung operasional bisnis kuliner sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan.*

Kata Kunci - sistem informasi, penjualan makanan, berbasis web, manajemen stok.

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi penjualan ialah sebuah sistem yang terdiri lebih dari berbagai prosedur untuk mengelola, mencatat, dan mendokumentasikan data penjualan di suatu tempat usaha. Informasi mengenai data penjualan ini memiliki peran yang sangat krusial bagi pemilik usaha.[1]. Dalam industri restoran yang kompetitif saat ini, hampir setiap restoran mempergunakan sistem informasi untuk mengatasi beragam tantangan operasional. Sistem ini dimanfaatkan untuk mengiklankan menu utama melalui platform online seperti website atau media sosial, mengatur reservasi, mengelola inventaris dan pembelian bahan-bahan, serta mengelola keuangan dan menetapkan harga menu.[2]

Rumah Makan Padang SariMinang adalah usaha menengah milik pribadi yang berlokasi di Sidoarjo, Jawa Timur. Restoran ini menawarkan berbagai ragam menu. Sebelumnya pada sistem penjualan di Rumah Makan Padang SariMinang masih menggunakan metode tradisional, yaitu mencatat nota penjualan dengan kertas[3], Oleh karena itu, sistem informasi ini dirancang untuk mengurangi potensi ketidakpuasan pelanggan terhadap layanan yang diberikan, menghemat waktu, serta menarik minat pelanggan melalui penerapan sistem yang baru. Metode Agile digunakan dalam pengembangan sistem ini untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan proses bisnis secara berkelanjutan.[4]

II. METODE

Metode Agile merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengadopsi siklus kerja berulang dengan aturan serta solusi yang telah ditentukan sebelumnya. Pendekatan ini menekankan kolaborasi yang terstruktur dan terorganisir antar anggota tim. Metode Agile sangat sesuai untuk proyek berdurasi singkat karena mampu dengan cepat menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi selama proses pengembangan.[5].

1) Plan

Tahap perencanaan dalam metodologi Agile merupakan langkah penting di mana tim memahami tujuan proyek, mengidentifikasi kebutuhan, dan menyusun strategi untuk mencapai hasil yang diinginkan.

2) Design

Pada tahap perancangan, tim merancang secara detail produk yang akan dibuat, mencakup elemen visual, antarmuka pengguna, dan struktur keseluruhan produk.[6].

3) Develop

Tahap pengembangan adalah proses di mana tim mulai merealisasikan rencana yang telah disusun dengan mengembangkan kode yang berfungsi. Fitur-fitur yang diprioritaskan sebelumnya diterapkan dan diintegrasikan ke dalam produk.

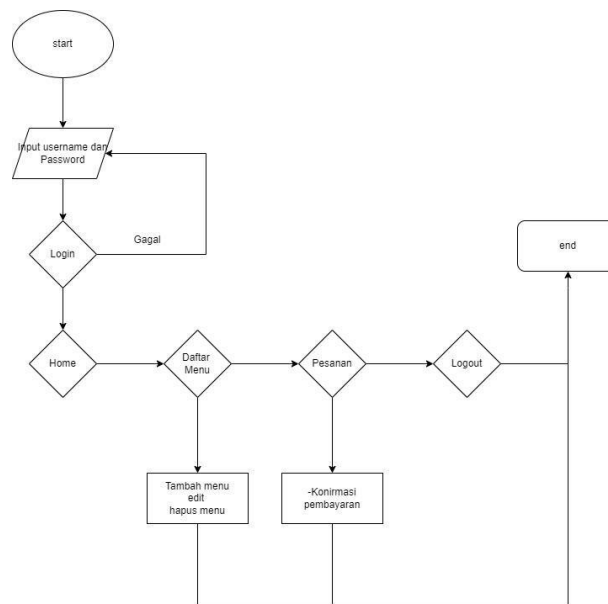
4) Test

Proses pengujian dilakukan guna memberi kepastian bahwasanya fitur-fitur atau menu yang telah dirancang dapat berfungsi dengan baik dan bebas dari kesalahan atau bug.

5) Deploy

Tahap implementasi adalah saat produk yang telah selesai dikembangkan diluncurkan ke lingkungan produksi atau diserahkan kepada pengguna akhir.

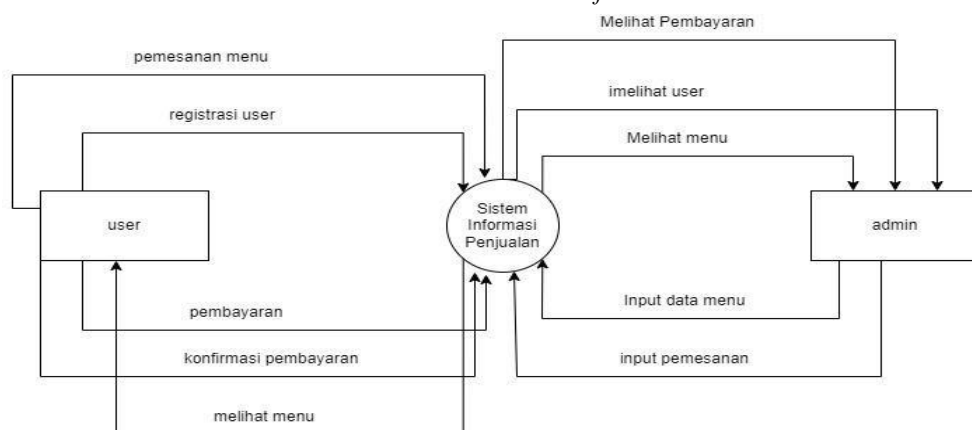
a. Plan



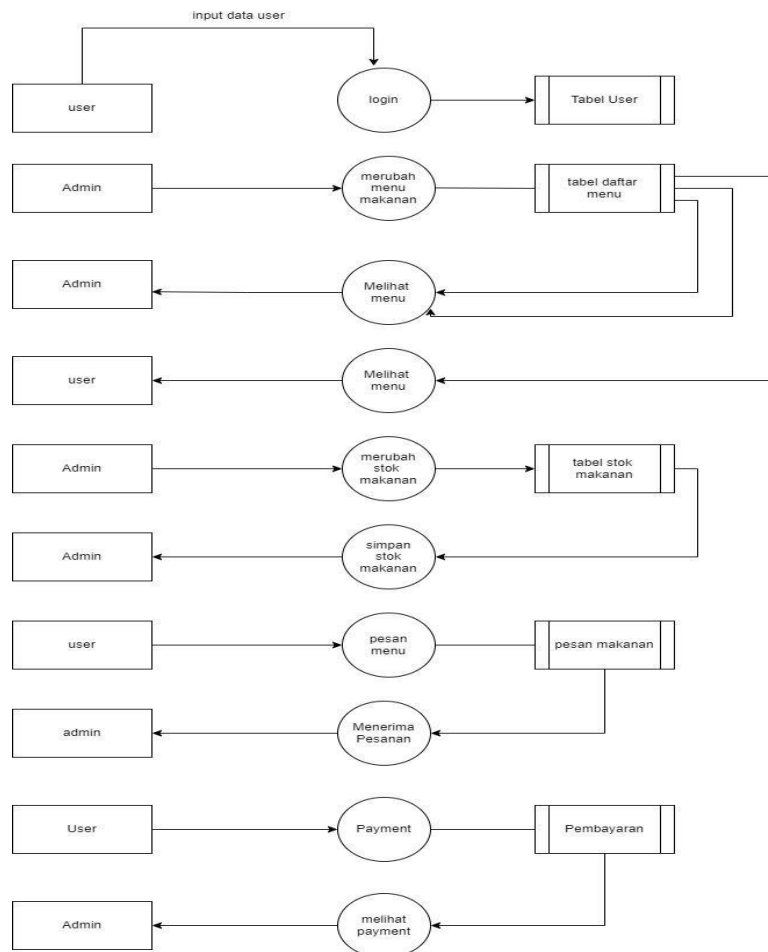
Gambar 1. Flowchart Admin

Gambar 1 menunjukkan flowchart untuk admin yang dimulai dengan terminator "Start" sebagai langkah awal dalam suatu aplikasi. Setelah itu, admin bisa melakukan login melalui menginput username beserta password. Jika data yang dimasukkan valid, selanjutnya admin diarahkan menuju halaman dashboard. Namun, jika di inputkan username maupun password tidak valid, maka admin diminta untuk mengulangi proses login hingga berhasil.

Gambar 2. Dfd Level 0



Pada Gambar 2, yang merupakan representasi dari diagram sistem inti (fundamental system model) atau sering disebut sebagai diagram konteks.



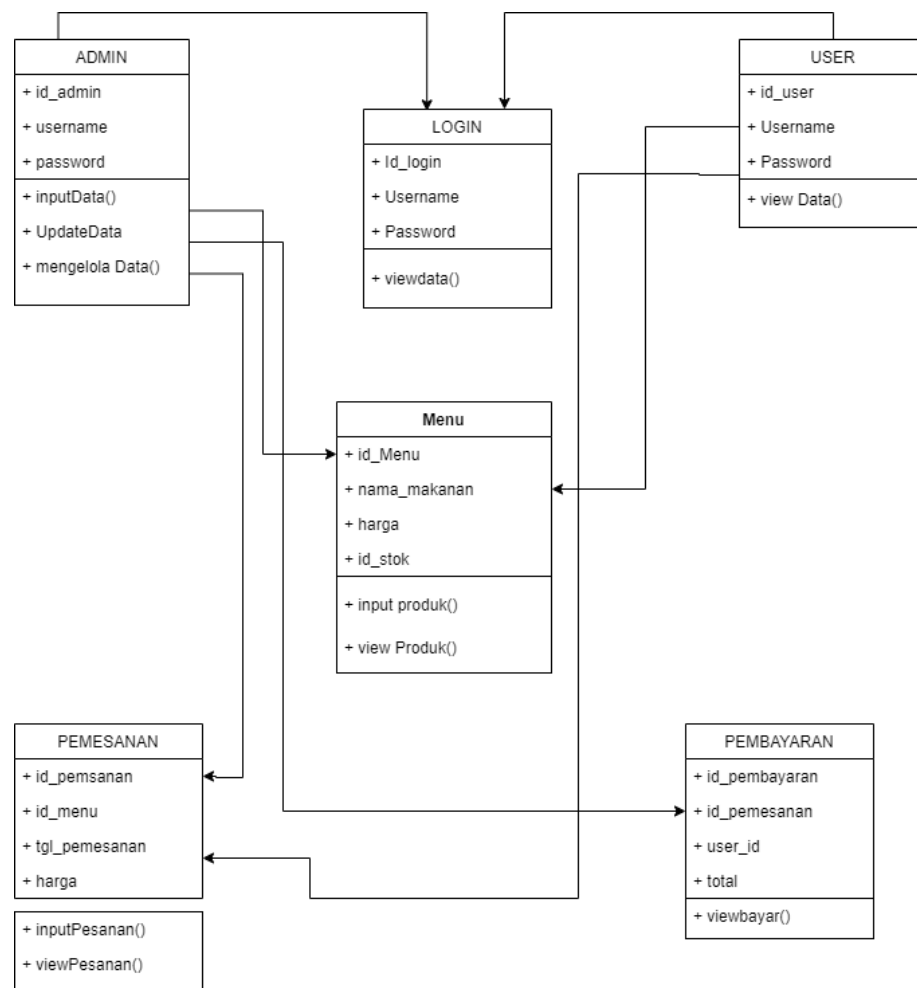
Gambar 3. *Dfd Level 1*

Pada Gambar 3, di atas menggambarkan secara rinci alur kerja terstruktur dari websitepemesanan RM Padang Sari Minang.

Tabel 1 .Relasi

No	Nama Entitas	Atribut	Keterangan
1	produk	Id_menu nama_men u jenis_men uStok Harga Gambar	Table yang berelasi dengan table produk, pemesanan_produk, pemesanan , user
2	Pemesanan_produk	Id_pemesanan_produk Id_pemesanan Id_menu jumlah	Table pemesanan_produk berelasi dengan tableproduk
3	pemesanan	Id_pemesanan Tanggal_pemesanan Total_belanja	tabel Pemesanan berelasi dengan tableproduk
4	User	Id_user username password nama_lengka P jenis_kelamin tanggal_lahir Alamat Hp status	Table User berelasi dengan table produk

Relasi merujuk pada keterkaitan antara tabel yang merepresentasikan interaksi antar objek dalam konteks dunia nyata.



Gambar 4. TabelRelasi

Relasi ini mengacu pada keterkaitan yang terbentuk antara satu tabel dengan tabel lain yang mencerminkan interaksi objek dalam dunia nyata, dan memiliki peran dalam mengatur operasi didalam sebuah basis data.

b. Deploy

Php

PHP, ialah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor, adalah bahasa pemrograman server-side yang dipakai dalam mengembangkan web dan dimasukkan pada file HTML. Sebagai perangkat lunak open source, PHP tersedia gratis dan bisa bebas diunduh lewat laman resminya yakni <http://www.php.net> .[7].

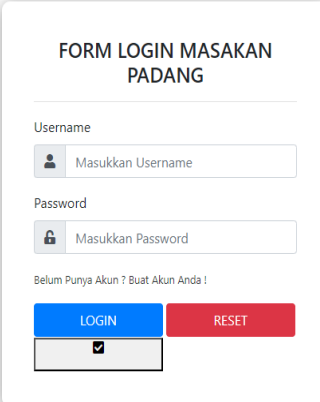
MySQL

Penulis menggunakan MySQL sebagai database untuk Sistem Informasi yang akan dibuat. MySQL adalah perangkat lunak basis data tipe relasional yang menyimpan database dalam tabel-tabel yang memiliki keterkaitan antara satu sama lain [8].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bahasan berit akan mengkaji perihal hasil pengembangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Berbasis Web untuk Restoran Ampera Sari Minang dengan menerapkan metode Agile. Pembahasan mencakup implementasi fitur utama, pencapaian target yang telah ditentukan, serta evaluasi kinerja sistem berdasarkan hasil uji coba dan masukan dari pengguna.

A. Hasil Desain



The image shows a login form titled "FORM LOGIN MASAKAN PADANG". It contains the following elements:

- Username:** A text input field with a placeholder "Masukkan Username" and a user icon.
- Password:** A text input field with a placeholder "Masukkan Password" and a lock icon.
- Buttons:** A blue "LOGIN" button and a red "RESET" button.
- Registration Link:** A checkbox with the text "Belum Punya Akun? Buat Akun Anda!".

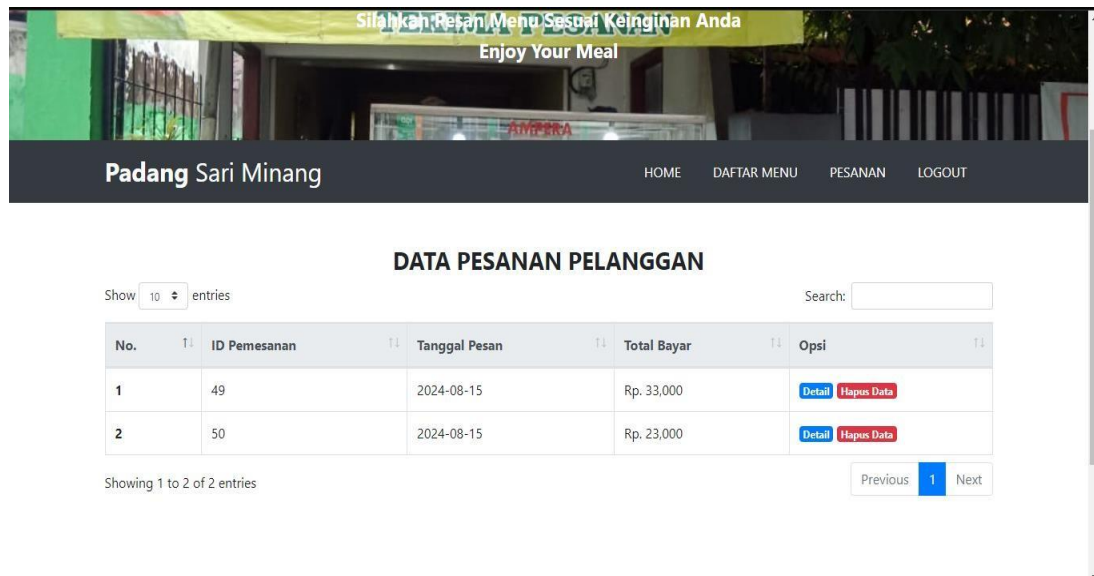
Gambar 5. Halaman Login

Gambar 5 menunjukkan halaman login yang berfungsi sebagai langkah awal bagi pengguna untuk mengakses konten atau layanan lebih lanjut, dengan desain yang biasanya mengutamakan keamanan dan kemudahan penggunaan.



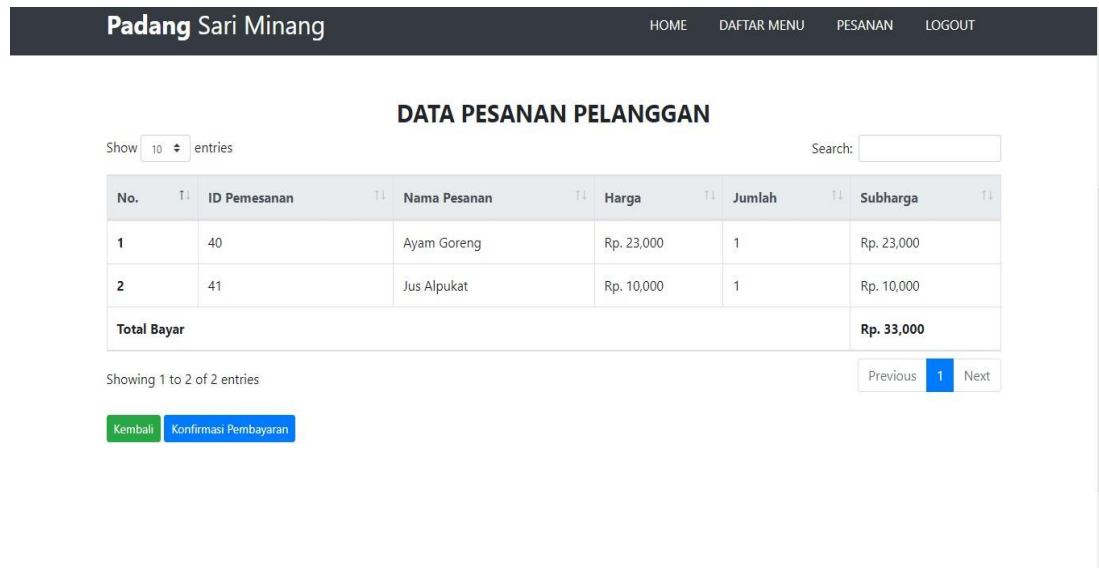
Gambar 6 Halaman Home

Pada gambar 6 Halaman Home sering digunakan untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fungsi atau konten dalam sebuah aplikasi, dengan fokus pada kejelasan dan kemudahan penggunaan.



Gambar 7 Halaman Pesanan

Halaman pesanan berfungsi sebagai pusat kendali bagi pengguna untuk memantau, mengelola, dan meninjau pesanan mereka, dengan fokus pada penyediaan informasi yang lengkap dan opsi manajemen yang mudah diakses.



Gambar 8 Halaman Pesanan

Halaman pesanan berfungsi sebagai pusat kendali bagi pengguna untuk memantau, mengelola, dan meninjau pesanan mereka, dengan fokus pada penyediaan informasi yang lengkap dan opsi manajemen yang mudah diakses.

Padang Sari Minang HOME DAFTAR MENU PESANAN LOGOUT

DATA PESANAN PELANGGAN

Show 10 entries Search:

No.	ID Pemesanan	Nama Pesanan	Harga	Jumlah	Subharga
1	40	Ayam Goreng	Rp. 23,000	1	Rp. 23,000
2	41	Jus Alpukat	Rp. 10,000	1	Rp. 10,000
Total Bayar					Rp. 33,000

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

[Kembali](#) [Konfirmasi Pembayaran](#)

Gambar 8 Halaman Konfirmasi Pesanan

Halaman Konfirmasi Pesanan adalah antarmuka yang ditampilkan setelah pengguna menyelesaikan proses pemesanan di sebuah aplikasi atau situs web, biasanya di e-commerce atau layanan pemesanan. Halaman ini bertujuan untuk memberi tahu pengguna bahwa pesanan mereka telah berhasil diproses dan memberikan detail mengenai pesanan tersebut.

B. Pengujian

Pada Pengujian ini dilakukan memakai metode Blackbox Testing. Metode inisialah proses pengujian yang berfokus pada evaluasi hasil keluaran aplikasi.

Table 2. hasil pengujian

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Pengguna mengisi username dan jugapassword	Jika data login valid makapengguna akan diarahkankehalaman dashboard	Berhasil Jika data login valid ,sistem mengarahkan kehalaman dashboard
2	Pengguna mengkasesmenu makanan untuk melakukan pemilihanmakanan	Membuat pengguna masuk kehalaman menu makanan	Berhasil Masuk ke halamanmenu makanan
3	Pengguna mengakses menu pesanan untuk melakukan konfirmasipesanan	Membuat pengguna melakukan konfirmasipesanan	Berhasil Pesanan telah dikonfirmasi dan lanjut kehalaman berikutnya
4	Pengguna melakukan pembayaran	Membuat pengguna melakukan pembayaran	Berhasil Melakukan pembayaran pesanan

VII. KESIMPULAN

Setelah berhasil menyelesaikan pengembangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Berbasis Web untuk Restoran Ampera Sari Minang dengan metode Agile, diharapkan sistem ini dapat memberikan manfaat besar dalam mempermudah proses penjualan, mempercepat pelayanan pelanggan, dan meningkatkan efisiensi operasional restoran. Penggunaan metode Agile dalam pengembangan memungkinkan sistem untuk beradaptasi dengan kebutuhan yang terus berubah, sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan harapan pengguna.

Sistem ini dirancang untuk tidak hanya mengatasi tantangan yang ada saat ini, namun juga untuk memberi pedoman yang kokoh bagi pengembangan di masa depan. Diharapkan, Restoran Ampera Sari Minang dapat terus meningkatkan kualitas layanannya dan mempertahankan daya saing di tengah persaingan yang kian ketat di industri makanan.

Kami juga ingin menyampaikan terima kasih untuk seluruh pihak yang sudah berkontribusi pada pengembangan sistem berikut, khususnya manajemen dan staf Restoran Ampera Sari Minang yang telah memberikan dukungan penuh sepanjang proses ini. Kami berharap sistem informasi ini dapat menjadi alat yang berguna dan terus berkembang sesuai dengan kebutuhan bisnis restoran di masadepan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk seluruh pihak yang sudah berkontribusi pada penyelesaian penelitian berikut. Penghargaan khusus diberikan kepada para dosen pembimbing atas bimbingan, masukan, dan dukungan yang diberikan sepanjang proses penelitian. Terima kasih kami sampaikan juga untuk keluarga beserta teman-teman berkat dukungan moral dan motivasi yang tiada henti. Penulis juga berterima kasih kepada pemilik Rm. Ampera Sari Minang yang sudah memberikan kesempatan dalam melaksanakan penelitian ini, serta kepada semua responden dan partisipan yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi yang sangat berarti. Semoga hasil penelitian berikut bisa memberi kegunaan untuk pihak-pihak yang membutuhkannya.

REFERENSI

- [1] H. Alfiansyah, I. Widipangestu, and D. Supriyadi, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming (Studi Kasus Cafe Gematos Pamulang),” *J. E-Bisnis, Sist. Inf., Teknol. Inf. ESIT*, vol. XVII, no. 01, pp. 7–11, 2022.
- [2] A. Sunandar and D. Effendi, “Sistem Informasi Penjualan Makanan Dan Minuman Pada Restoran Kambing Bakar Dago Berbasis Website Food and Drink Sales Information Systems on Website-Based Dago Fuel Restaurant,” vol. 2045.
- [3] N. U. R. F. Azzis, P. S. Informatika, F. Komunikasi, D. A. N. Informatika, and U. M. Surakarta, “Sistem Informasi Penjualan Makanan Berbasis Web Pada Rumah Makan Jagosore,” 2022.
- [4] A. R. Perdana and D. Setyorini, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Olahan Ikan Beku Berbasis Web Pada Cv. Rizky Food,” *J. Inform.*, vol. 22, no. 1, pp. 76–88, 2022.
- [5] S. Khoirunnisa, M. Adlan El Fatih, and B. Sadjiwo, “BIIKMA : Buletin Ilmiah Ilmu Komputer dan Multimedia Perancangan Sistem Informasi Dan Pendaftaran Online Di SMK IQRO Berbasis Web Dengan Metode Agile,” vol. 2, no. 1, pp. 160–174, 2024.
- [6] W. Nyunando and D. Nasien, “Implementasi Agile Dynamic System Development Method Berbasis Web Pada Sistem Penggajian,” *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 33–38, 2020.
- [7] A. Sahi, “Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter,” *Tematik*, vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020.
- [8] M. Ahmadar, P. Perwito, and C. Taufik, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL,” *Dharmakarya*, vol. 10, no. 4, p. 284, 2021.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.