

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN UNTUK USAHA KULINER BERBASIS WEB DI WARUNG BUNDA

Latifah Dwiyanti<sup>1)</sup>, Made Juan Carlos Ananta<sup>2)</sup>, Tuhfatul Habibah Hasibuan<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma

<sup>2,3</sup>Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma

Correspondence author: L.Dwiyanti, latifahyanti90@gmail.com, Jakarta, Indonesia

### Abstract

Warung Bunda is a culinary business that sells Balinese food. Currently, Warung Bunda faces the challenge of manually tracking and recording customer orders. This research aims to design a web-based sales information system at Warung Bunda to increase the accuracy and efficiency of order recording. This study uses the research and development methods. The study gathers data by means of direct observation and interviews with the owners. The information system development process employs the agile method. The research results have led to the creation of a prototype for a web-based culinary business sales information system, which not only provides accurate order management but also enhances overall business operations. The implementation of this web-based system will meet Warung Bunda's business needs and enhance the quality of its services. Keywords: Balinese food, culinary business, information system, and sales.

**Keywords:** *information systems, sales, culinary business, balinese food*

### Abstrak

Warung Bunda merupakan sebuah usaha kuliner yang menjual makanan khas Bali. Permasalahan saat ini yang dihadapi yaitu permasalahan dalam melacak dan mencatat pesanan pelanggan secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis web pada Warung Bunda guna meningkatkan akurasi dan efisiensi pencatatan pesanan. Menggunakan metode penelitian *research and development* dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung dan wawancara dengan pemilik. Metode pengembangan sistem informasi menggunakan metode agile. Hasil penelitian berupa purwarupa sistem informasi penjualan usaha kuliner berbasis web dengan menyediakan manajemen pesanan yang akurat dan meningkatkan operasi bisnis secara keseluruhan. Implementasi sistem berbasis web ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan bisnis Warung Bunda dan meningkatkan kualitas pelayanannya.

**Kata Kunci:** sistem informasi, penjualan, usaha kuliner, makanan bali

## A. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, banyak usaha-usaha yang menggunakan teknologi sebagai sistem penjualan dan promosi produk mereka melalui internet atau web, contohnya seperti usaha makanan. Perkembangan teknologi telah mengubah cara berbisnis masyarakat, dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang pada saat ini, dapat menjadikan peluang bisnis yang sangat efektif bagi banyak usaha (Natania & Dwijayanti, 2024). Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah melalui aplikasi. Aplikasi adalah bagian dari perangkat lunak komputer yang dibuat dengan program komputer untuk digunakan melakukan suatu tugas yang diinginkan oleh pengguna (Rahma et al., 2022). Aplikasi dapat berupa program siap pakai yang digunakan untuk menjalankan sejumlah perintah, seperti pemecahan masalah yang memanfaatkan teknik pemrosesan data pada komputer atau smartphone, dengan tujuan memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut (Sukri et al., 2021). Dalam konteks usaha, terutama usaha makanan, pemesanan adalah salah satu aspek penting yang diakomodasi oleh aplikasi. Pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesan suatu produk atau jasa. Pemesanan adalah suatu aktivitas yang dijalankan oleh konsumen sebelum membeli (Nurjani & Yuspita, 2021). Untuk mewujudkan kepuasan konsumen, perusahaan harus memiliki sebuah sistem pemesanan yang baik, yang bertujuan untuk memaksimalkan pelayanan, meminimalkan investasi pada persediaan, serta perencanaan kapasitas dan persediaan (Nasution et al., 2022).

Website juga berperan penting dalam mendukung sistem pemesanan dan promosi produk (Warlina & Ambara, 2018). Website adalah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), berfungsi memberikan

informasi berupa teks, gambar, video, suara, dan animasi atau penggabungan dari semuanya. Karakteristik utama dari website adalah halaman-halaman yang saling terhubung dan dilengkapi dengan domain sebagai alamat (URL) atau *World Wide Web* (www) serta hosting sebagai media penyimpanan data (Irawan et al., 2022). Sebuah aplikasi berbasis web, yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, PHP, CSS, dan JS, membutuhkan web server dan browser untuk dijalankan, seperti Chrome, Firefox, atau Opera. Aplikasi ini dapat berjalan pada jaringan internet maupun LAN, dengan data yang terpusat dan kemudahan dalam mengaksesnya, sehingga membuat aplikasi web lebih diminati dan lebih mudah diimplementasikan di berbagai bidang kehidupan (Nurlaela et al., 2022).

Warung Bunda adalah warung makanan yang melayani pemesanan makanan khas Bali, dengan memiliki ciri khas yaitu menggunakan bumbu campuran yang di racik oleh orang Sumatera Utara (Batak). Warung Bunda sendiri menjual makanan-makanan khas Bali seperti: tum ayam, ayam suir, nasi jinggo, bawang goreng, lawar, es kuwut, ayam betutu, warung bunda juga menjual makanan selain makanan Bali seperti bawang goreng siap santap, nasi box yang lauknya bisa di kostum dengan berbagai varian, harga nya pun menyesuaikan dengan lauk yang dipilih.

Saat ini Warung Bunda berjualan di Pura Parahyangan Jagat Guru BSD hanya di hari minggu saat ada sekolah minggu. Warung Bunda juga melayani para pelanggan di luar sekolah minggu, melalui pemesanan atau via whatsapp. Warung Bunda biasanya melayani pelanggan orang-orang Bali yang merupakan teman atau kerabat dari pemilik Warung Bunda. Untuk pemesanan biasanya diantar ke rumah pelanggan langsung atau bisa juga melalui aplikasi gojek, lalu membayar setelah pesanan sampai ke tangan pelanggan, layanan tersebut dilakukan secara manual.

Warung Bunda memiliki permasalahan dalam mencatat dan mendata ulang pesanan pelanggan dengan akurat, dikarenakan ramainya pelanggan yang melakukan pemesanan, maka dari itu perlu diberikan solusi dengan mengubah cara berjualan konvensional saat ini dengan menggunakan sistem aplikasi penjualan berbasis web secara online yang dapat mencatat pesanan dan mendata pesanan para pelanggan secara akurat.

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Agile. Penggunaan metode Agile dikarenakan dapat membuat pengembangan sistem aplikasi penjualan berbasis web berjalan secara efisien dan responsif terhadap perubahan kebutuhan bisnis. Melalui iterasi yang terus menerus dan evaluasi berkelanjutan, aplikasi dapat terus disempurnakan untuk memberikan pengalaman terbaik bagi pelanggan dan meningkatkan efisiensi operasional (Saputra et al., 2024).

Teknologi berbasis web dipilih karena aksesibilitas yang luas, biaya pengembangan yang lebih rendah, skalabilitas tinggi, integrasi mudah, pengalaman pengguna yang konsisten, analitik yang mendalam, dan keamanan yang lebih baik. Semua ini membuat aplikasi web menjadi pilihan yang sangat efektif dan efisien untuk mendukung operasional dan pertumbuhan bisnis di era digital ini (Vyas, 2022).

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *research dan development*. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah pendekatan yang digunakan untuk menghasilkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada. Metode ini melibatkan serangkaian tahapan yang sistematis untuk memastikan produk yang dihasilkan efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Mufadhol et al., 2017).

Tahapan metode Penelitian dan Pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Analisis dan Identifikasi Kebutuhan:  
Tahap ini melibatkan identifikasi masalah dan kebutuhan yang ada, serta pengumpulan informasi yang relevan untuk mendukung pengembangan produk 1 4 8.
2. Perancangan (Design):  
Pada tahap ini, konsep dan desain produk dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan. Ini termasuk perencanaan dan desain awal produk 1 4 6.
3. Pengembangan (Development):  
Produk mulai dikembangkan berdasarkan desain yang telah dibuat. Ini melibatkan pembuatan prototipe dan pengujian awal untuk memastikan produk memenuhi spesifikasi yang diinginkan 1 6 7.
4. Implementasi dan Uji Coba (Implementation and Testing):  
Produk diuji untuk validitas dan efektivitasnya. Pengujian ini dapat melibatkan ahli materi, pengguna akhir, atau kelompok uji coba untuk mendapatkan umpan balik 1 7 10.
5. Evaluasi dan Revisi (Evaluation and Revision):  
Berdasarkan hasil uji coba, produk dievaluasi dan direvisi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitasnya. Proses ini bisa berulang hingga produk mencapai standar yang diinginkan 3 8.
6. Distribusi dan Penyebaran (Distribution and Dissemination):  
Produk yang telah disempurnakan kemudian didistribusikan kepada pengguna akhir. Tahap ini juga melibatkan penyebaran informasi tentang produk kepada audiens yang lebih luas.

Sedangkan untuk pengembangan sistem informasinya digunakan pendekatan Agile. Metode agile dalam pengembangan perangkat lunak adalah pendekatan yang

fleksibel dan iteratif yang dirancang untuk mengatasi perubahan kebutuhan dan meningkatkan efisiensi pengembangan. Metode agile menawarkan fleksibilitas dan efisiensi yang signifikan dalam pengembangan perangkat lunak, terutama dalam lingkungan yang dinamis dan kolaboratif (Alsaqqa et al., 2020).

Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web di Warung Bunda terbagi menjadi 2 tahapan. Tahapan pertama adalah observasi dan studi pustaka, tahapan ke dua adalah wawancara. Observasi dilakukan setiap hari minggu pada tanggal 5, 12, 19, 26 di bulan Mei secara langsung dengan melakukan pengamatan dan melihat langsung operasional usaha di Nusa Loka, BSD City, Serpong, Sektor 14 - 6, Rw. Mekar Jaya, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Kami mengamati dengan mencoba membantu pemilik berjualan langsung untuk melihat apa kesulitan yang dialami oleh pemilik Warung Bunda. Dari hasil pengamatan kami, kami mendapatkan bahwa pemilik kesulitan menangani saat pelanggan ramai datang ke warung, pemilik sulit dalam mendata pesanan setiap pelanggan, hal tersebut membuat kurangnya keakuratan dalam mendata pesanan setiap pelanggan yang datang. Studi pustaka juga dilakukan dengan melihat publikasi jurnal, buku sebagai referensi kami dalam membuat sistem aplikasi penjualan berbasis web di Warung Bunda. Selanjutnya, pada tahapan ke dua kami melakukan wawancara dengan mewawancarai langsung ibu pemilik warung bunda menanyakan keluhan yang dialami oleh pemilik warung bunda dan mendiskusikan solusi mengenai masalah yang dialami.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan pengguna dalam perancangan sistem aplikasi penjualan berbasis web di Warung Bunda dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Pengguna

User	Kebutuhan fungsional
<b>Admin</b>	Login Mengelola data pelanggan Mengelola data pesanan masuk dan keluar Mengelola Pengguna sistem Mengelola kategori menu makanan Mengelola Pembayaran Mengelola laporan penjualan
<b>Pelanggan</b>	Login Pemesanan makanan Pembayaran



Gambar 1. Hasil Desain Logo Warung Bunda

Menggunakan kata “Warung Bunda” yang menggambarkan identik dari logo, tujuannya agar memudahkan orang yang melihat logo langsung teringat dengan Warung Bunda. Pada logo juga dicantumkan nomor kontak dengan tujuan untuk mempermudah orang untuk menghubungi langsung untuk melakukan pemesanan.

Pemanfaatan Media Sosial seperti WhatsApp digunakan untuk melakukan pemberitahuan detail mengenai pesanan secara langsung kepada pelanggan.

### Hasil Analisis SWOT

Kekuatan Warung Bunda adalah menggunakan bahan baku berkualitas

sehingga tercipta rasa makanan yang yang memanjakan lidah yang membuat pelanggan makin setia. Memberikan pelayanan yang ramah sehingga membuat pelanggan merasa dihargai dan nyaman. Testimoni para pelanggan dari mulut ke mulut membuat warung bunda semakin dikenal.

Kelemahan yang dimiliki saat ini adalah harga bahan baku yang tidak stabil dapat membuat kerugian karena harga modal yang selalu berubah. Promosi yang terbatas, hanya dari mulut ke mulut para pelanggan.

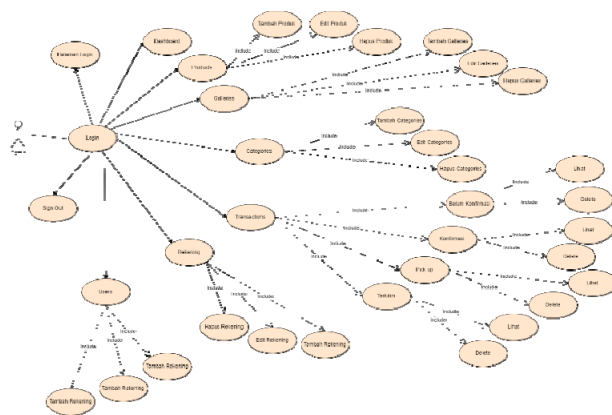
Peluang yang tersedia yaitu meningkatnya peminat kuliner khas Bali dikarenakan Bali merupakan daerah yang penuh wisatawan membuat masakan khas Bali menjadi daya tarik yang tinggi.

Ancaman yang dihadapi saat ini makin banyaknya pesaing yang memulai bisnis yang sama.

### Rancangan Sistem Berbasis Web

Sistem berbasis web yang dirancang digambarkan melalui use case diagram dan rancangan *user interface*.

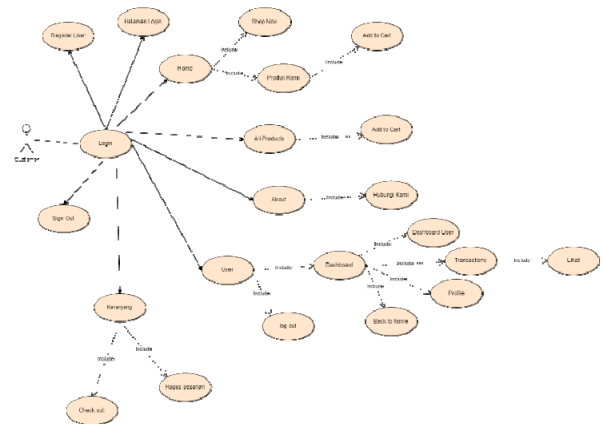
Berikut adalah hasil pembuatan use case diagram pada sistem aplikasi penjualan (admin).



Gambar 2. Use Case Diagram Admin

Pada gambar 2 dijelaskan interaksi dari admin dengan aplikasi. Admin diharuskan login terlebih dahulu dan memiliki wewenang mengelola Halaman Admin,

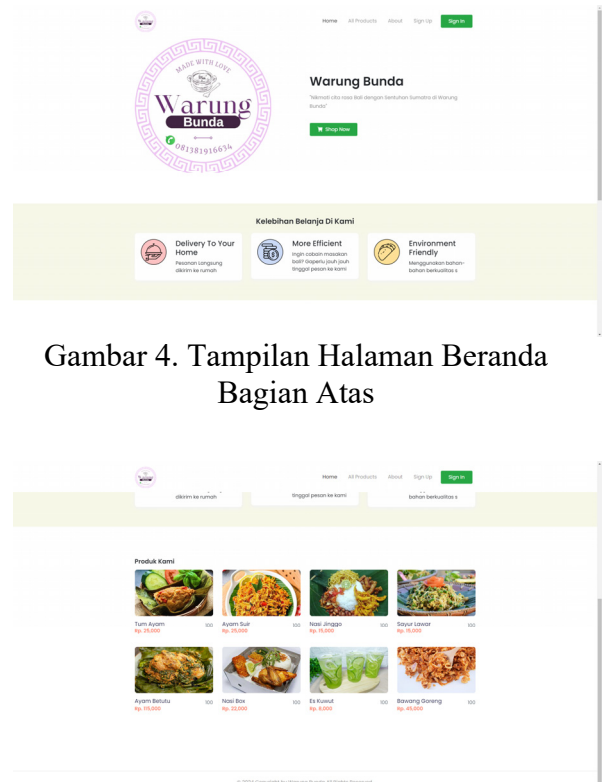
dashboard, produk, *galleries*, *categories*, *transactions*, rekening, dan *users*.



Gambar 3. Use Case Diagram User

Pada Gambar 3 dijelaskan interaksi dari user dengan aplikasi, User diharuskan register terlebih dahulu baru bisa login dan mengakses beranda, *all product*, *about*, *user*, keranjang.

Pada Tampilan halaman beranda, terdapat 5 menu pada navigation bar.

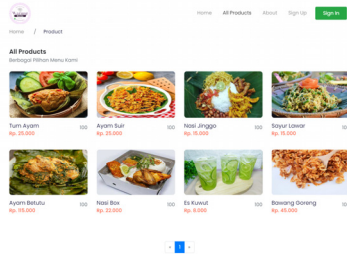


Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda Bagian Atas

Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda Bagian Bawah

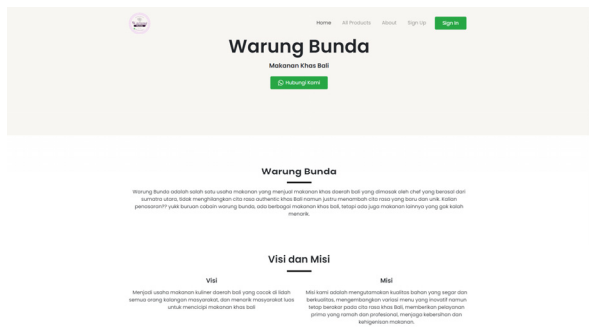


Menu beranda berisi Logo, Slogan, kelebihan belanja di Warung Bunda dan produk.



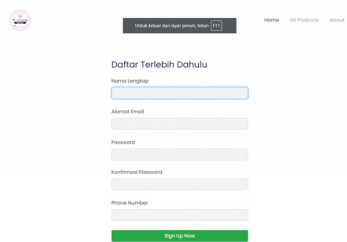
Gambar 6. Tampilan Menu *All Product*

Menu *all product* berisi semua menu Warung Bunda.



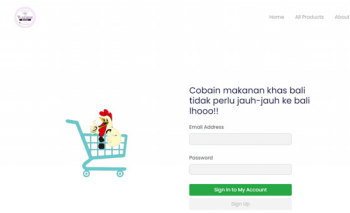
Gambar 7. Tampilan Menu *About*

Menu *about* berisi *contact person*, penjelasan warung bunda, dan visi & misi.



Gambar 8. Tampilan Menu *Sign Up*

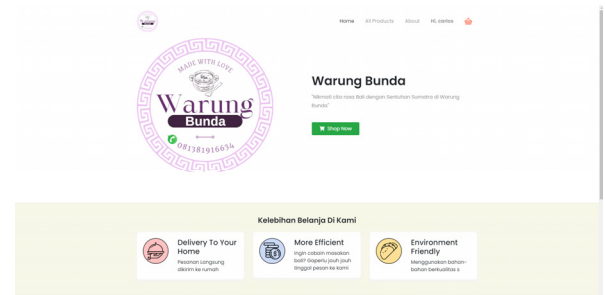
Menu *sign up* berisi *fill box* nama, email, password, konfirmasi password, nomor telepon, untuk mendaftarkan akun sebagai user agar dapat mengakses sistem.



Gambar 9. Tampilan Menu *Sign In*

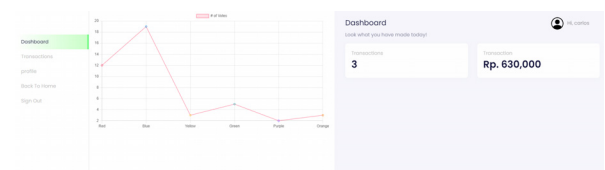
Menu *sign in* berisi *fill box* email, dan password untuk mengakses sistem.

Setelah login, menu pada navbar hanya sedikit berbeda.



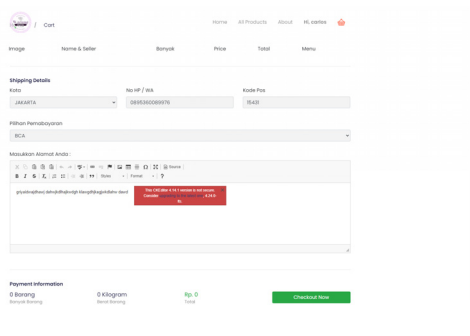
Gambar 10. Tampilan Beranda setelah login

Terdapat perbedaan pada menu navbar, yaitu ada menu keranjang, dan “Hi, Carlos” sebagai dashboard user.



Gambar 11. Tampilan *Dashboard User*

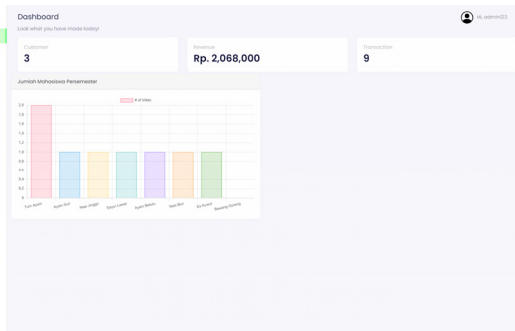
Pada *dashboard user*, terdapat sidebar menu *dashboard*, *transactions*, *profile*, *back to home* untuk kembali ke beranda user, dan *sign out* untuk keluar dari akun.



Gambar 12. Tampilan Menu Keranjang

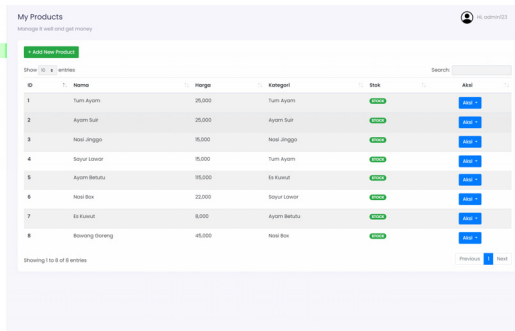
Pada menu keranjang, terdapat *shipping details* mengenai pengiriman pesanan, user bisa milih kota, mengisi no HP, kode pos, memilih pembayaran, dan mengisi alamat tujuan pengiriman, lalu details pesanan dan total harga.

Pada halaman admin, terdapat sidebar yang berisi 8 menu.



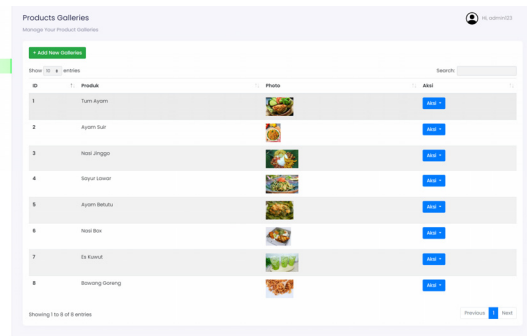
Gambar 13. Dashboard Admin

Pada menu dashboard admin, terdapat berapa user yang bisa mengakses sistem.



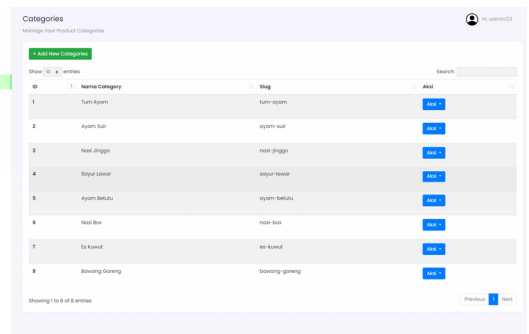
Gambar 12. Tampilan Menu Product Admin

Pada menu ini admin dapat menambahkan dan mengedit produk yang sudah ada.



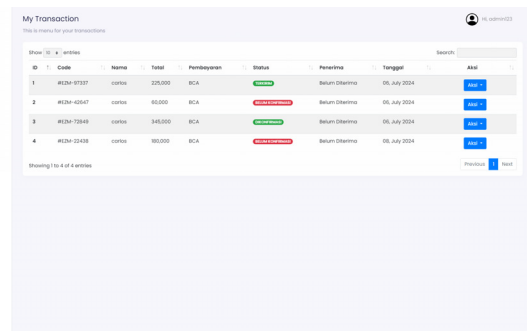
Gambar 13. Tampilan Menu Galleries Admin

Pada menu ini admin dapat menambahkan gambar pada produk yang sudah ada.



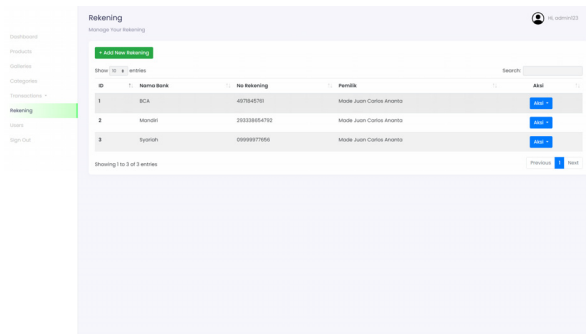
Gambar 14. Tampilan Menu Categories Admin

Pada menu ini admin dapat menambahkan category per-produk yang ada.



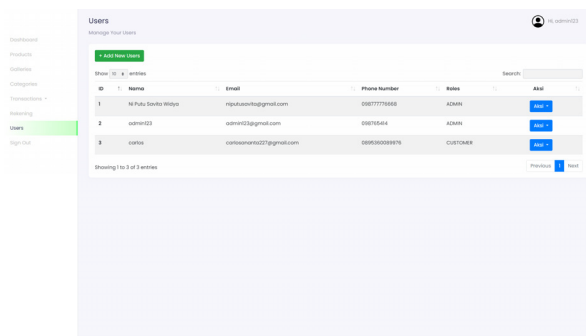
Gambar 15. Tampilan menu Transactions admin

Pada menu ini admin dapat melihat transaksi yang dilakukan oleh customer, dan dapat mengeditnya.



Gambar 16. Tampilan Menu Rekening Admin

Pada menu ini admin dapat menambahkan rekening dan mengedit rekening yang sudah ada.



Gambar 17. Tampilan Menu Users Admin

Pada menu ini admin dapat melihat siapa saja user yang terdaftar yang dapat mengakses sistem. Dan terdapat menu *sign out* untuk keluar dari akun.

## D. PENUTUP

Warung Bunda adalah warung makan yang menjual makanan khas Bali. Warung Bunda membutuhkan sistem aplikasi penjualan berbasis web untuk mencatat dan mendata pesanan dengan lebih efisien. Saat ini, pemesanan dilakukan secara manual melalui WhatsApp. Dengan aplikasi ini, diharapkan pelayanan dan pengelolaan pesanan dapat ditingkatkan, dan dapat memenuhi kebutuhan usaha Warung Bunda menjadi lebih baik.

Untuk dapat meningkatkan pelayanan dan kualitas Warung Bunda, disarankan untuk melakukan pelatihan penggunaan

aplikasi web kepada pengelola Warung Bunda yang akan menggunakan sistem, melakukan pemeliharaan sistem, mengumpulkan feedback pelanggan untuk meningkatkan pelayanan dan pengelolaan pesanan yang lebih efisien.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Alsaqqa, S., Sawalha, S., & Abdel-Nabi, H. (2020). Agile Software Development: Methodologies and Trends. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(11), 246–270. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i11.13269>
- Irawan, B., Binangkit, D. L., Azzahra, A., & Nugraha, J. F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website pada Brownmix Factory. *Jurnal Komunikasi, Sains Dan Teknologi*, 1(1), 27–37. <https://doi.org/10.61098/jkst.v1i1.3>
- Mufadhol, Siswanto, Susatyono, D. D., & Dewi, M. U. (2017). The Phenomenon of Research and Development Method in Research of Software Engineering. *IJAIR: The International Journal of Artificial Intelligence Research*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.29099/ijair.v1i1.4>
- Nasution, D. Z., Gantina, D., & Fitriana, R. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Pemesanan Makanan dan Dampaknya terhadap Kepuasan Pelayanan. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 27(1), 51–59. <https://doi.org/10.30647/jip.v27i1.1602>
- Natania, A. T., & Dwijayanti, R. (2024). Pemanfaatan Platform Digital Sebagai Sarana Pemasaran Bagi UMKM. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.26740/jiptn.v11n3.p343-351>
- Nurjani, Y., & Yuspita, R. (2021). Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Decost Resto Muara Jambi



- Berbasis Web. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 5(2), 49–55.  
<https://doi.org/10.53564/fortech.v5i2.720>
- Nurlaela, L., Usanto, U., & Sutrisno, S. (2022). Penerapan Analisa SWOT Dalam Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Toko Mainan Anak Berbasis Web. *JRIS : Jurnal Rekayasa Informasi Swadharna*, 2(1), 8–15.  
<https://doi.org/10.56486/jris.vol2no1.121>
- Rahma, Kurniawan, B., & Suryanto. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php dan Mysql. *JIK : Jurnal Infiormatika Dan Komputer*, 13(1), 15–26.  
<https://journal.unmaha.ac.id/index.php/jik/article/view/130>
- Saputra, H., Stephane, I., Sumarni, A. T., Meta, M. R., & Alfarel, M. (2024). Pemanfaatan Aplikasi E-Commerce Menggunakan Metode Agile pada Usaha Kue dan Makanan Minang Kreatif. *Jurnal Sains Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(1), 84–91.  
<https://doi.org/10.54259/satesi.v4i1.3009>
- Sukri, S., Elvitaria, L., Ismaningsih, I., Binangkit, I. D., & Juariah, S. (2021). Implementasi Penerapan Aplikasi Dapur Online Untuk Strategi Bisnis Umkm. *Baktimas : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(4), 222–228.  
<https://doi.org/10.32672/btm.v3i4.3817>
- Vyas, R. (2022). Comparative Analysis on Front-End Frameworks for Web Applications. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET)*, 10(7), 298–307.  
<https://doi.org/10.22214/ijraset.2022.45260>
- Warlina, L., & Ambara, J. P. (2018). Information System in Promoting and
-