

PEMBERDAYAAN UMKM RAHAYU BAKERY MELALUI RANCANGAN BANGUN SI PENJUALAN ROTI DENGAN SISTEM *PRE-ORDER*

Asti Devi Mutiara Khoirun Nisa¹, Fajar Nugraha²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Bae, Kudus – 59327 Jawa Tengah-Indonesia

e-mail: 1202253160@std.umk.ac.id, fajar.nugraha@umk.ac.id

Abstrak

Rahayu Bakery merupakan UMKM yang masih mengandalkan WhatsApp dan buku tulis sebagai media pencatatan pesanan, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti data pesanan yang tidak lengkap, sulit ditelusuri, serta tidak adanya rekap harian yang terpusat. Kondisi tersebut menjadi alasan dipilihnya topik pengembangan sistem informasi pre-order sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kerapian pencatatan. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui observasi lapangan, wawancara pemilik usaha, serta studi dokumentasi untuk mengetahui kebutuhan nyata mitra. Metode pengembangan terdiri dari tahap analisis kebutuhan dan perancangan sistem menggunakan UML, sedangkan penerapan sistem memanfaatkan PHP dan MySQL, selain itu dilakukan pengetesan dasar untuk memastikan kesesuaian fitur dengan tujuan dibuatnya sistem. Sistem yang dikembangkan menyediakan formulir pemesanan online, pengelolaan pesanan oleh Bagian Pemesanan, penjadwalan pengambilan, rekap harian, serta fitur unggah dan verifikasi bukti pembayaran. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sistem mampu merapikan alur pencatatan, mempercepat proses identifikasi pesanan, dan membantu mitra dalam memantau jumlah pesanan harian secara lebih terstruktur. Dengan demikian, sistem pre-order berbasis web ini dapat menjadi jalan keluar yang lebih efektif dalam menunjang operasional UMKM agar lebih efisien dan terdigitalisasi.

Kata kunci:UMKM, Sistem Informasi, Pre-Order, Pemesanan Roti, Web.

1. PENDAHULUAN

Dalam bidang kuliner, usaha makanan menjadi salah satu jenis UMKM yang paling diminati. Banyak orang memilih menjalankan UMKM karena skala usahanya kecil namun tetap dapat memberikan keuntungan yang cukup baik. Salah satu bentuk UMKM yang banyak digeluti adalah usaha roti atau penjualan kue rumahan. Rahayu Bakery yang berlokasi di Desa Gidangelo, Kecamatan Welahan, Kabupaten Jepara, merupakan usaha UMKM di bidang kuliner yang memproduksi berbagai jenis roti seperti roti pia kelapa, roti sisir, roti kering, roti empat rasa, lima rasa, roti pisang, dan bolu.

Dalam operasional sehari-hari, proses bisnis di Rahayu Bakery mencakup produksi roti yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar, baik melalui permintaan dari distributor maupun pesanan langsung dari pelanggan individu. Penjualan dilakukan melalui dua jalur utama, yaitu pendistribusian ke pasar atau toko-toko oleh pihak ketiga, serta penjualan langsung kepada konsumen akhir yang memesan melalui *WhatsApp* pribadi atau datang langsung ke lokasi usaha. Seluruh pencatatan pesanan masih dilakukan secara manual melalui buku tulis.

Meskipun sistem tersebut telah berjalan secara rutin, terdapat beberapa kendala yang muncul akibat keterbatasan dalam pencatatan dan pengelolaan pesanan. Pesanan yang masuk melalui *WhatsApp* atau secara lisan seringkali tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pencatatan, kekeliruan dalam produksi, serta kesulitan dalam mengatur jadwal pengambilan dan ketersediaan stok. Selain itu, belum adanya sistem yang terpusat menyulitkan pemilik usaha dalam melakukan rekapitulasi pesanan harian maupun bulanan.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan sistem informasi pemesanan berbasis web yang dapat membantu pemilik usaha dalam mencatat pesanan secara lebih teratur dan terpusat.

Sistem ini nantinya tidak hanya memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan secara online, tetapi juga membantu Bagian Pemesanan dalam mengelola pesanan, mencatat status pembayaran, dan mengatur jadwal pengambilan sesuai kapasitas produksi. Model *pre-order* menjadi solusi yang relevan karena memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan lebih awal, sehingga proses produksi dapat direncanakan dengan lebih baik.

Dengan demikian, program PKL ini bermakna untuk membuat dan mengembangkan sistem informasi pemesanan yang sesuai dengan kebutuhan operasional Rahayu Bakery, sehingga dapat meningkatkan keteraturan pencatatan dan mendukung proses kerja yang lebih efisien.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan untuk membantu UMKM Rahayu Bakery beralih dari pencatatan manual menuju proses pencatatan digital melalui pengembangan sistem informasi pemesanan roti berbasis web. Seluruh rangkaian kegiatan dirancang berdasarkan kondisi nyata di lapangan dan kebutuhan operasional mitra. Metode yang digunakan disusun secara sistematis, mulai dari pengumpulan data, perancangan sistem, hingga implementasi dan penyesuaian fitur [1].

1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap awal ini bertujuan untuk memahami alur pemesanan yang berjalan di UMKM. Data diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dengan pemilik usaha, studi dokumentasi terhadap catatan manual, serta studi pustaka untuk memahami konsep sistem informasi penjualan dan mekanisme *pre-order*[1][2]. Pengumpulan data ini penting agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kondisi lapangan dan kebutuhan pengguna.

2. Tahap Perancangan

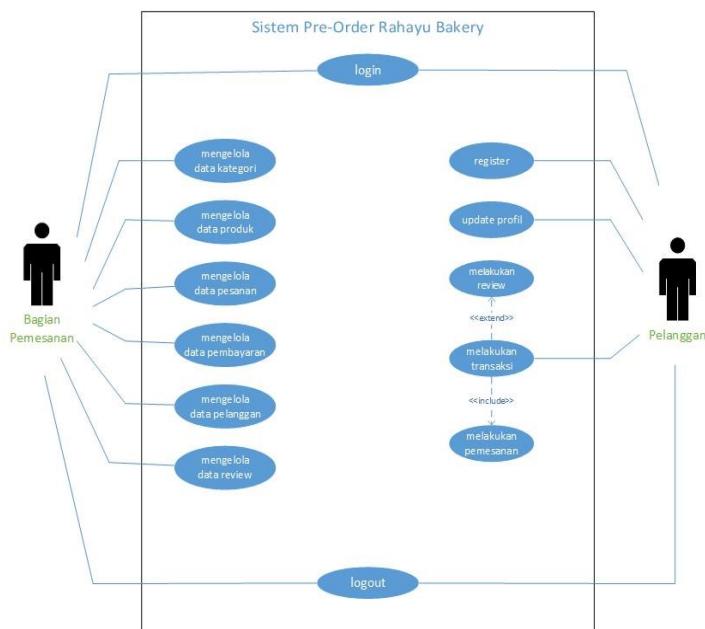
Perancangan dilakukan dengan memanfaatkan pendekatan *Unified Modeling Language (UML)* untuk memvisualisasikan alur kerja, struktur data, serta interaksi pengguna dalam sistem [3][4]. Diagram yang digunakan mencakup *use case* yang menggambarkan proses pemesanan, pengelolaan pesanan, serta status pembayaran. Hasil rancangan ini menjadi dasar dalam pengembangan sistem berbasis web, yang meliputi fitur pemesanan online, pengelolaan pesanan oleh Bagian Pemesanan, penjadwalan pengambilan, dan rekap harian [5][2].

3. Tahap Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan dengan memperkenalkan sistem yang telah dikembangkan kepada pemilik UMKM, melakukan uji coba alur pemesanan, serta melakukan penyesuaian ringan berdasarkan masukan pengguna. Proses ini sejalan dengan tahap pemeliharaan dalam model pengembangan sistem yang bersifat iteratif untuk memastikan sistem mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan operasional sehari-hari[6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan digitalisasi pemesanan pada UMKM Rahayu Bakery menghasilkan sebuah sistem informasi pemesanan roti berbasis web yang dirancang untuk merapikan proses pencatatan pemesanan yang sebelumnya dilakukan secara manual melalui *WhatsApp* dan buku tulis. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, metode pencatatan manual menimbulkan berbagai kendala, seperti data pesanan yang tidak lengkap, sulit ditelusuri, serta rentan terjadi kesalahan. Sistem yang dikembangkan ini berfungsi sebagai platform terpusat yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan dengan mekanisme *pre-order*, sementara Bagian Pemesanan dapat mengelola setiap pesanan secara digital, terstruktur, dan terdokumentasi.



Gambar 1. *Use Case* Pre-Order Rahayu Bakery

Pada Gambar 1 ditampilkan *use case* sistem *Pre-Order* Rahayu Bakery yang menggambarkan alur interaksi antara pengguna dan sistem. Terdapat dua aktor utama, yaitu pelanggan dan Bagian Pemesanan. Pelanggan memiliki akses untuk melakukan registrasi, login, membuat pesanan, mengunggah bukti pembayaran, memeriksa status pesanan, hingga memberikan ulasan setelah pesanan selesai. Sementara itu, Bagian Pemesanan dapat mengelola produk, kategori, pesanan, data pembayaran, data pelanggan, serta ulasan. *Use case* ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai alur kerja sistem sehingga proses pengembangan fitur dapat berjalan lebih terarah dan sesuai kebutuhan operasional.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Pada UMKM Rahayu Bakery

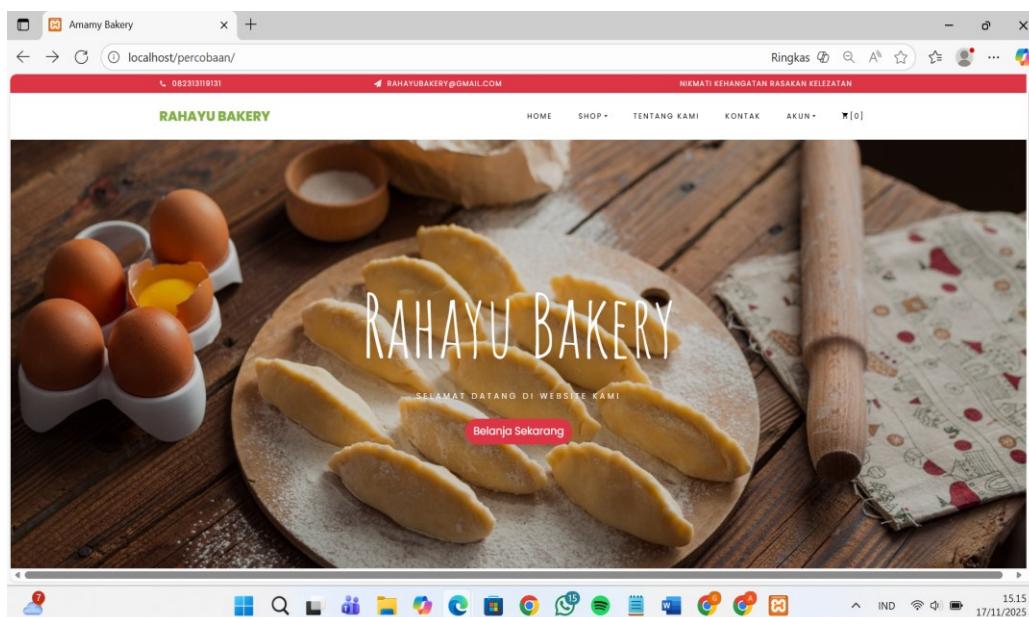
Selanjutnya, Gambar 2 menunjukkan dokumentasi kegiatan pengabdian yang dilakukan di UMKM Rahayu Bakery. Dokumentasi tersebut mencakup proses observasi di lapangan, pengumpulan data melalui wawancara, serta proses penyampaian dan pengecekan sistem awal kepada mitra. Gambar ini menegaskan bahwa seluruh tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi

masalah hingga implementasi sistem, telah dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan nyata dan kondisi operasional mitra.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan sistem ini mampu mengatasi keterbatasan yang muncul pada proses pencatatan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Pesanan yang masuk kini tercatat secara otomatis dan ditampilkan dalam daftar berdasarkan jadwal pengambilan, sehingga membantu pemilik usaha memperkirakan kebutuhan produksi harian. Fitur verifikasi pembayaran juga mengurangi risiko kekeliruan dalam pencatatan transaksi, yang sebelumnya sering terjadi akibat pengiriman bukti pembayaran melalui *WhatsApp*. Selain itu, sistem menyediakan rekap pesanan harian yang sebelumnya harus disusun ulang secara manual. Adanya penjadwalan pengambilan dalam setiap pesanan menjadikan proses produksi lebih teratur dan sesuai kapasitas usaha.

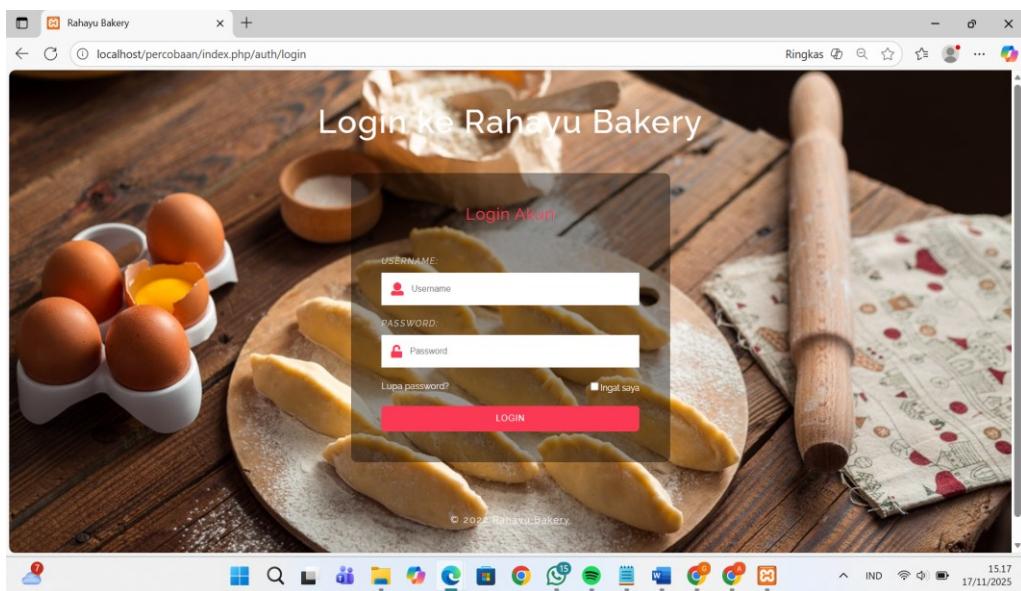
Secara keseluruhan, penggunaan sistem informasi ini memberikan dampak positif bagi operasional Rahayu Bakery. Proses pencatatan pesanan menjadi lebih rapi, penelusuran data menjadi lebih mudah, risiko kesalahan pencatatan berkurang, dan pelanggan dapat melakukan pemesanan tanpa harus menunggu balasan dari *WhatsApp* pribadi pemilik usaha. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi melalui sistem *pre-order* berbasis web dapat membantu UMKM seperti Rahayu Bakery menjalankan proses bisnis secara lebih efisien, terstruktur, dan terdokumentasi.

Bagian berikutnya menampilkan tampilan sistem yang dikembangkan, mulai dari halaman *dashboard* awal, halaman login, formulir pemesanan, informasi pesanan, proses pembayaran, hingga halaman-halaman pengelolaan pesanan oleh Bagian Pemesanan. Seluruh tampilan tersebut menjadi bukti visual dari implementasi sistem yang telah dijelaskan pada paragraf sebelumnya.



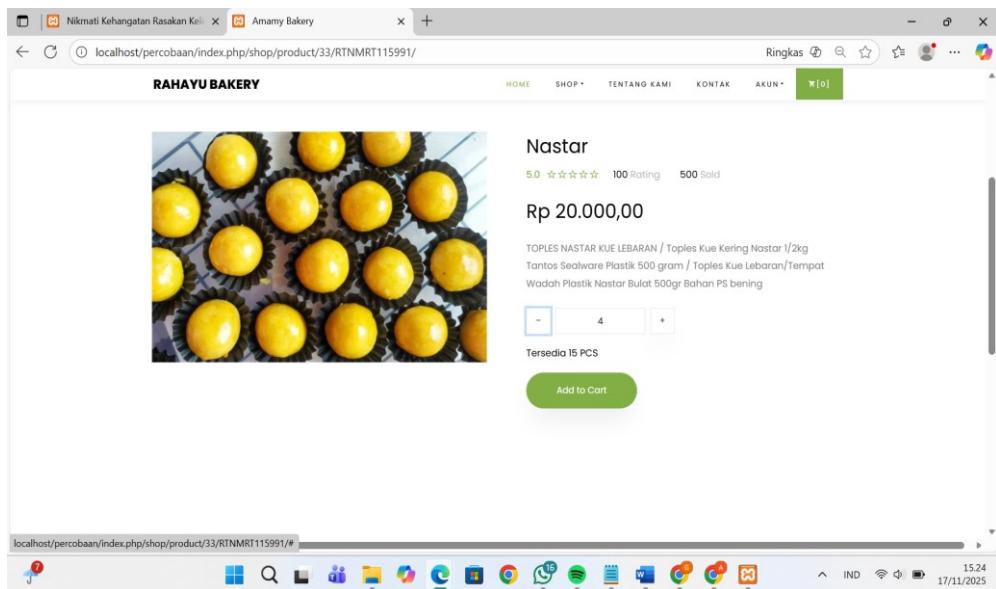
Gambar 3. Tampilan Halaman *Dashboard* Awalan

Pada Gambar 3 ditampilkan halaman *Dashboard* Awalan yang muncul saat pengguna pertama kali membuka website Rahayu Bakery. Halaman ini menampilkan bagian utama berupa gambar produk, tombol belanja, serta menu-menu seperti Home, Shop, Tentang Kami, Kontak, dan Akun. Tampilan awal ini berfungsi sebagai halaman pembuka sebelum pengguna melakukan login atau masuk ke fitur lainnya, sehingga pengguna dapat mengenali isi website dengan mudah sejak pertama dibuka.



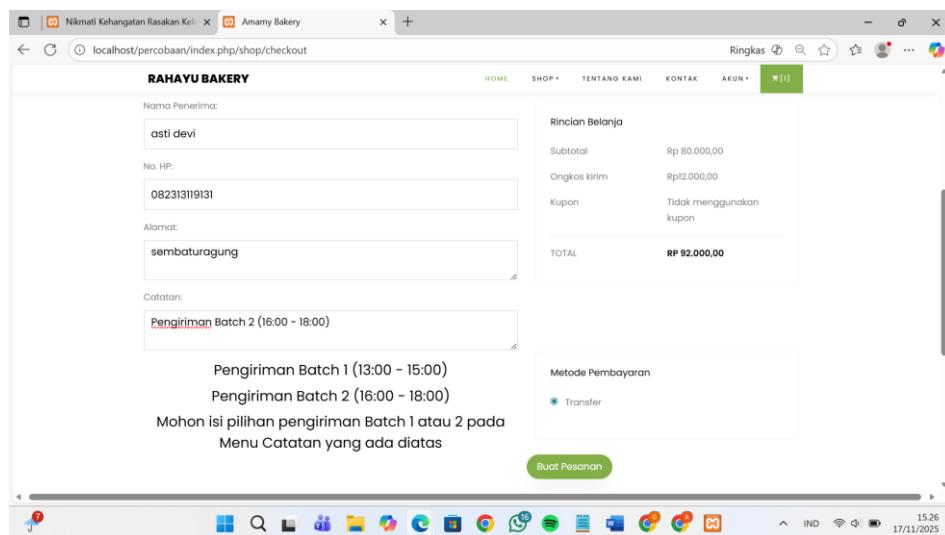
Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Pada Gambar 4 ditampilkan halaman Login yang digunakan oleh pelanggan maupun Bagian Pemesanan untuk masuk ke sistem. Halaman ini menyediakan kolom email dan kata sandi yang harus diisi sebelum melanjutkan. Setelah berhasil login, setiap pengguna akan diarahkan ke tampilan yang berbeda sesuai dengan perannya, sehingga fitur yang muncul akan menyesuaikan kebutuhan masing-masing.

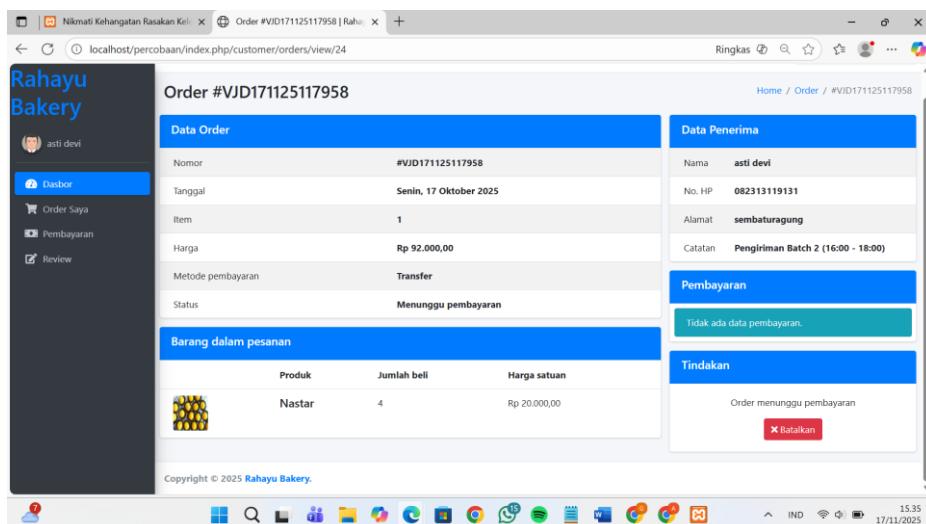


Gambar 5. Tampilan Halaman Produk

Pada Gambar 5 ditampilkan halaman detail produk yang digunakan pelanggan untuk melihat informasi lengkap sebelum melakukan pemesanan. Pada halaman ini terlihat foto produk, harga, jumlah ketersediaan, serta kolom untuk menentukan berapa banyak produk yang ingin dibeli. Informasi mengenai stok yang masih tersedia juga ditampilkan dengan jelas sehingga pelanggan dapat menyesuaikan jumlah pesanannya. Setelah memilih jumlah, pelanggan dapat melanjutkan proses pemesanan melalui tombol yang telah disediakan.

Gambar 6. Tampilan Halaman *Checkout* Pemesanan

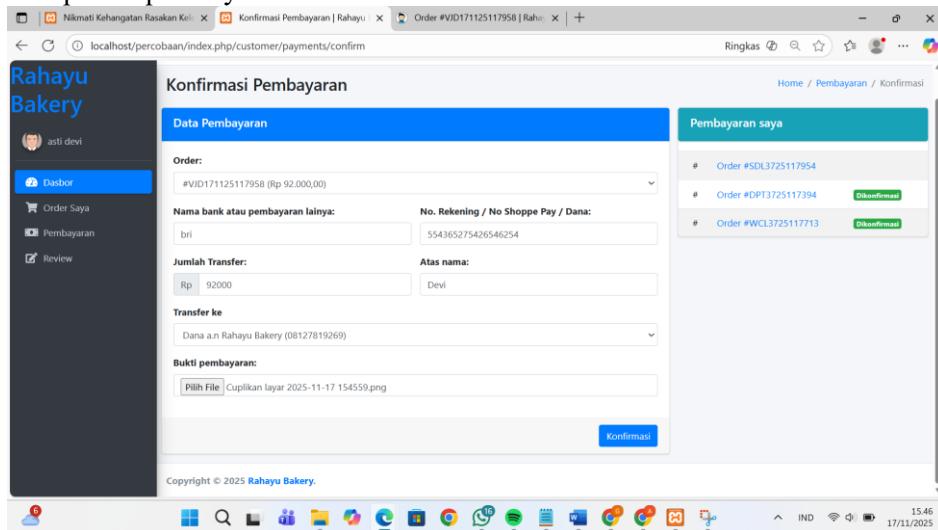
Pada Gambar 6 menampilkan halaman *checkout* yang digunakan pelanggan untuk melengkapi data pemesanan sebelum pesanan diproses. Pada halaman ini, pelanggan diminta mengisi informasi penerima seperti nama, nomor telepon, alamat, serta memilih jadwal pengiriman yang tersedia melalui kolom catatan. Di sisi kanan, sistem menampilkan rincian belanja mulai dari subtotal, ongkos kirim, hingga total pembayaran sehingga pelanggan dapat memastikan kembali detail pesanannya. Tersedia juga pilihan metode pembayaran sebelum pelanggan menekan tombol “Buat Pesanan” untuk melanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 7. Tampilan Halaman Informasi Data Order

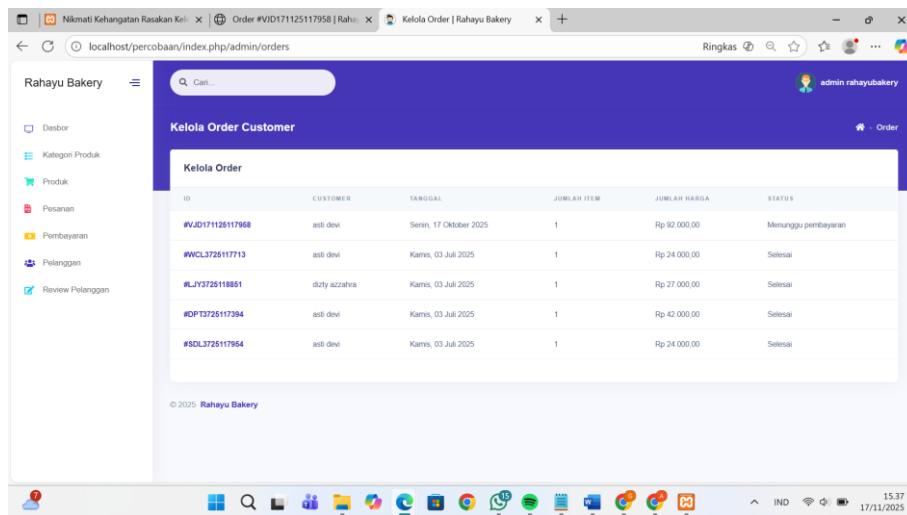
Pada Gambar 7 ditampilkan halaman Informasi Data Order yang berisi rangkuman lengkap pesanan setelah pelanggan berhasil melakukan *checkout*. Pada bagian kiri ditampilkan detail pesanan seperti nomor order, tanggal, item yang dibeli, harga, metode pembayaran, serta status pesanan. Sementara itu, bagian kanan menampilkan data penerima lengkap dengan nama, nomor telepon, alamat, dan jadwal pengiriman yang dipilih. Di bawahnya terdapat informasi produk yang dipesan beserta jumlah dan harga satuannya. Halaman ini juga menyediakan tombol untuk mengunggah bukti pembayaran apabila pelanggan belum melakukan pembayaran.

Tampilan ini membantu pelanggan memastikan seluruh data pesanan sudah benar sebelum melanjutkan proses pembayaran.



Gambar 8. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran

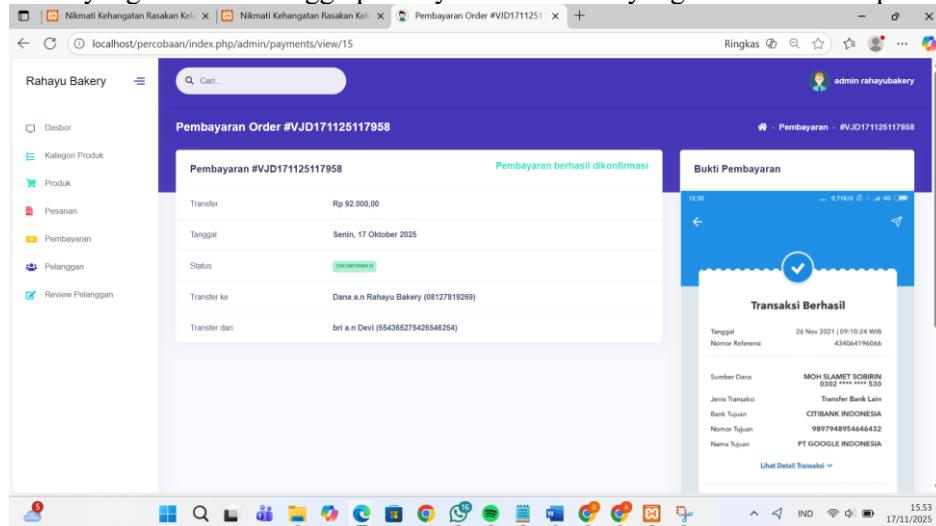
Pada gambar 8 menampilkan halaman Konfirmasi Pembayaran yang digunakan pelanggan untuk mengisi detail pembayaran setelah melakukan pemesanan. Pada halaman ini, pelanggan dapat memilih metode pembayaran, memasukkan nomor rekening tujuan, mengisi jumlah transfer, serta menuliskan nama pengirim sesuai yang tertera pada bukti transaksi. Tersedia juga kolom untuk mengunggah bukti pembayaran sebagai syarat agar pesanan dapat diproses oleh Bagian Pemesanan. Di sisi kanan halaman, ditampilkan daftar riwayat pembayaran pelanggan sebagai referensi. Jika semua keterangan yang diminta diisi dengan benar sesuai dengan yang tertera, pelanggan dapat mengklik tombol "konfirmasi" untuk mengirimkan bukti pembayaran ke sistem. Tampilan ini memudahkan pelanggan memastikan seluruh informasi pembayaran tercatat dengan jelas dan lengkap.



Gambar 9 Tampilan Halaman Kelola Order Customer

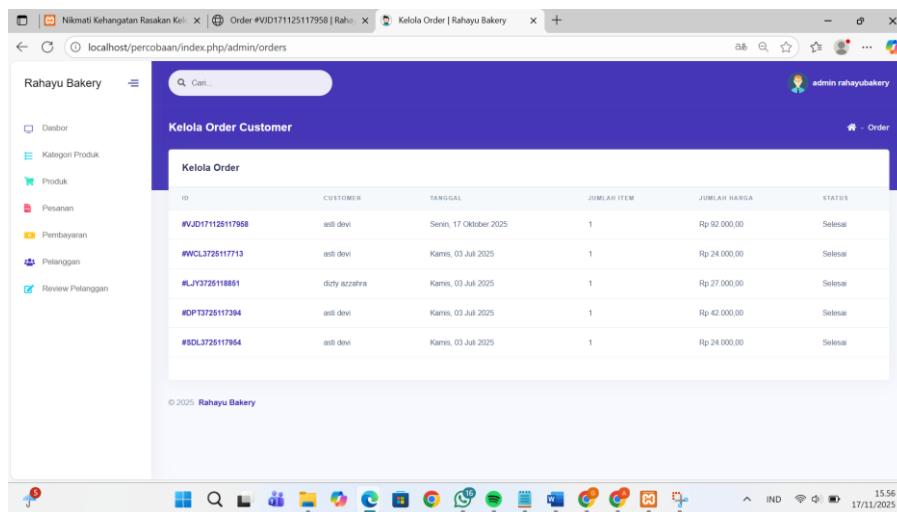
Pada Gambar 9 ditampilkan halaman Kelola Order Customer yang digunakan oleh Bagian Pemesanan untuk melihat seluruh pesanan yang masuk. Pada halaman ini ditampilkan

daftar pesanan lengkap dengan informasi nomor order, nama pelanggan, tanggal pemesanan, jumlah item, jumlah harga, serta status pesanan. Setiap nomor order dapat diklik untuk membuka detail pesanan secara lebih lengkap. Tampilan ini membantu Bagian Pemesanan memantau dan mengelola seluruh pesanan dengan lebih mudah, terutama dalam memastikan pesanan mana yang masih menunggu pembayaran dan mana yang sudah selesai diproses.



Gambar 10. Tampilan Halaman Konfirmasi

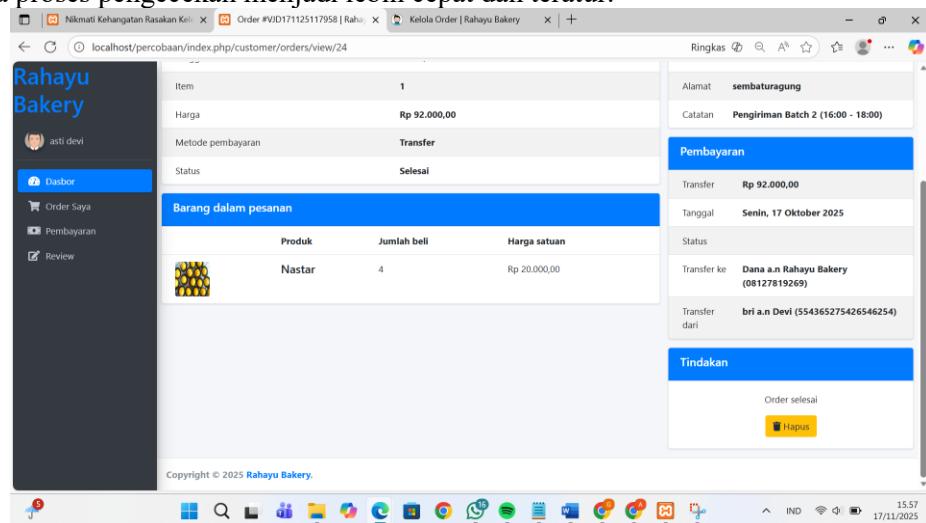
Pada gambar 10 menampilkan halaman konfirmasi pembayaran yang digunakan Bagian Pemesanan untuk meninjau bukti transaksi yang telah diunggah oleh pelanggan. Pada halaman ini ditampilkan detail pembayaran seperti nominal yang ditransfer, tanggal transfer, status transaksi, serta informasi rekening tujuan dan pengirim. Di sisi kanan terlihat bukti pembayaran yang ditampilkan secara jelas agar petugas dapat memastikan kesesuaian data. Melalui halaman ini, Bagian Pemesanan dapat memvalidasi apakah pembayaran sudah benar dan kemudian memperbarui status pesanan sesuai kondisi sebenarnya. Tampilan ini membantu memastikan proses verifikasi berjalan lebih rapi dan terkontrol.



Gambar 11. Tampilan Halaman Daftar Pesanan

Pada gambar 11 menampilkan halaman daftar pesanan yang sudah selesai diproses oleh Bagian Pemesanan. Pada tampilan ini ditunjukkan deretan pesanan yang telah dikonfirmasi

pembayarannya dan siap untuk diambil oleh pelanggan. Setiap baris memuat informasi pesanan berupa ID order, nama pelanggan, tanggal pemesanan, jumlah item, total harga, serta status yang ditandai sebagai “Selesai”. Tampilan ini memudahkan Bagian Pemesanan untuk memantau pesanan yang telah diselesaikan tanpa perlu membuka satu per satu detail order, sehingga proses pengecekan menjadi lebih cepat dan teratur.



Gambar 12. Tampilan Halaman Status Pesanan Selesai

Pada gambar 12 menampilkan halaman Status Pesanan Selesai untuk pelanggan, di mana seluruh detail pesanan yang telah diproses ditampilkan secara lengkap. Pada bagian kiri terdapat rincian utama seperti nama produk, jumlah pembelian, harga satuan, harga total, metode pembayaran, serta status pesanan yang sudah dinyatakan selesai. Sementara di bagian kanan ditampilkan informasi penerima, catatan, serta detail pembayaran yang sebelumnya telah diunggah oleh pelanggan. Pada bagian bawah juga tersedia tombol “Hapus” apabila pelanggan ingin menghapus riwayat pesanan tersebut dari akun mereka. Tampilan ini membantu pelanggan mengecek kembali pesanan yang sudah selesai dan memastikan bahwa seluruh data pesanan telah tercatat dengan benar.

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil menghasilkan sebuah sistem informasi pemesanan roti berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional UMKM Rahayu Bakery. Sistem ini mampu membantu mitra dalam melakukan pencatatan pesanan secara lebih teratur melalui mekanisme *pre-order*, sehingga proses pengelolaan pesanan tidak lagi bergantung pada pencatatan manual di *WhatsApp* maupun buku tulis. Fitur seperti pembuatan pesanan, penjadwalan pengambilan, unggah bukti pembayaran, serta pengelolaan pesanan oleh Bagian Pemesanan terbukti mendukung kegiatan operasional yang lebih rapi, terpantau, dan efisien. Dengan adanya sistem ini, mitra memiliki media pencatatan yang lebih terpusat, terstruktur, serta mudah digunakan dalam kegiatan sehari-hari.

5. SARAN

Ke depan, sistem ini juga dapat menjadi contoh penerapan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam mengelola usaha kecil. Pemanfaatan teknologi tidak hanya sebatas hiburan, tetapi dapat memberikan dampak positif ketika digunakan untuk mendukung kegiatan operasional. Proses yang sebelumnya dilakukan secara tradisional, seperti pencatatan pesanan di buku atau komunikasi lisan, kini dapat diubah menjadi sistem digital berbasis web yang lebih teratur, mudah diakses, dan aman tersimpan. Dengan demikian, sistem ini

diharapkan dapat mendorong UMKM lain untuk mulai memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kerapian dan efisiensi usaha mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Rahayu Bakery selaku mitra kegiatan atas kesempatan dan dukungan yang diberikan selama proses pelaksanaan pengabdian ini. Terima kasih juga kepada Bapak Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya yang sangat membantu. Penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang turut mendukung hingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Arhami, Husaini, Huzaeni, Salahuddin, dan F. Y. Rudi, *Metodologi Penelitian untuk Teknologi Informasi dan Komputer*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2024.
- [2] E. Lestari, A. Nugroho, dan D. Meisak, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Kue JP Bakery And Cake,” *J. Inform. Dan Rekayasa Komputer(JAKAKOM)*, vol. 3, no. 1, hal. 491–500, 2023, doi: 10.33998/jakakom.2023.3.1.810.
- [3] V. Y. P. Ardhana dkk., *Rekayasa Perangkat Lunak: Teori dan Konsep*. Sumedang: Mega Press Nusantara, 2025.
- [4] N. Nirsal dkk., *Buku ajar Analisis dan Perancangan Sistem*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- [5] E. N. Hartiwiati, “Pembuatan Website Toko Kue Ernufa Menggunakan Codeigniter,” *J. Tek. dan Sci.*, vol. 1, no. 2, hal. 80–87, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.126.
- [6] S. Wijayanto, R. A. Putra, D. Darmansah, A. W. Aranski, dan S. Astiti, *Buku Ajar Analisa perancangan sistem Informasi*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [7] R. W. Pinilih dan R. Palupi, “Sistem Informasi Penjualan Toko Kue Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Markonah Bakery),” *J. Sains Dan Komput.*, vol. 8, no. 02, hal. 61–65, 2024, doi: 10.61179/jurnalinfact.v8i02.578.
- [8] F. Rosyidah, F. Nugraha, dan P. K. Handayani, “Sistem Informasi Pengelolaan Data Ternak (Skala Usaha Mikro) Di Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten Kudus Berbasis Web,” *J. Comput. Inf. Syst. Ampera*, vol. 3, no. 3, hal. 176–192, Sep 2022, doi: 10.51519/journalcisa.v3i3.289.
- [9] S. W. Ramdany, S. A. Kaidar, B. Aguchino, C. A. A. Putri, dan R. Anggie, “Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web,” *J. Ind. Eng. Syst.*, vol. 5, no. 1, Jul 2024, doi: 10.31599/2e9afp31.
- [10] N. W. Winata, A. Setiawan, dan F. Nugraha, “Gamifikasi Dan Virtual Try-On Di Sistem Penjualan Branded Murah Kudus Untuk Meningkatkan Pengalaman Konsumen,” *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 1, hal. 339–350, Feb 2025, doi: 10.58794/jekin.v5i1.1302.
- [11] A. Herdiansah, R. Z. Ramadhani, Mahpud, dan N. Frithadila, “Pengembangan Sistem Self Ordering Mimi Cakes and Cookies Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development (RAD),” *Comput. Sci.*, vol. 4, no. 2, hal. 141–150, Jul 2024, doi: 10.31294/coscience.v4i2.2996.
- [12] F. Irwanda, S. A. Ferary, S. A. Kamila, dan B. F. K. Soebari, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Umkm Andin Dan Tudung Saji Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 3, hal. 125–131, 2022.
- [13] M. A. Latief, Y. Irawan, dan F. Nugraha, “Implementasi Platform Penjualan Berbasis Web dengan Fitur Payment Gateway Pada Shopfish Aquarium Kudus,” *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 1, hal. 222–233, Feb 2025, doi: 10.58794/jekin.v5i1.1279.