

Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pemesanan Produk Pada Coffee Shop Warunge Pakdhe

¹⁾Muhammad Khusnul Himam, ²⁾Wiwit Agus Triyanto

^{1,2)}Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia
Email Corresponding: 202253153@std.umk.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Teknologi informasi mendorong UMKM untuk beradaptasi secara digital guna meningkatkan efisiensi operasional. Coffee Shop Warunge Pakdhe menghadapi masalah krusial berupa sistem pemesanan manual yang rawan kesalahan pencatatan, keterlambatan layanan 15-20 menit pada jam sibuk, serta keterbatasan pemantauan pesanan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan berbasis web sebagai solusi digitalisasi pelayanan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan difusi iptek yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, pelatihan intensif penggunaan dasbor admin, serta pendampingan operasional langsung. Sistem ini memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara mandiri dan memverifikasi riwayat melalui nomor meja. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa implementasi sistem berhasil meningkatkan efisiensi waktu layanan sebesar 40-50% dan mereduksi kesalahan pencatatan pesanan hingga nol persen. Mitra kini mampu mengoperasikan sistem secara mandiri, yang berdampak pada ketertiban administrasi transaksi dan peningkatan kualitas layanan bagi pelanggan.

ABSTRACT

Keywords:

Information System
Web-Based Ordering
Community Service
Coffee Shop
MSME Digitalization

Information technology encourages MSMEs to adapt digitally to improve operational efficiency. Warunge Pakdhe Coffee Shop faced crucial problems such as a manual ordering system prone to recording errors, service delays of 15-20 minutes during peak hours, and limited order monitoring. This community service activity aims to implement a web-based information system as a digital service solution. The implementation method used a technology diffusion approach which included requirement analysis, system design, intensive training on using the admin dashboard, and direct operational assistance. This system allows customers to place orders independently and verify history via table numbers. The results showed that the system implementation successfully improved service time efficiency by 40-50% and reduced order recording errors to zero percent. Partners are now able to operate the system independently, which has an impact on the orderliness of transaction administration and improving the quality of service for customers.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong UMKM untuk beralih ke sistem digital guna meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing. Dalam sektor kuliner, sistem pemesanan berbasis web menjadi solusi efektif untuk mempercepat pelayanan dan mengurangi kesalahan manusia (Gulo, 2023; Rahman & Alda, n.d.). Namun, efektivitas sistem ini sangat bergantung pada kemudahan akses dan validasi data yang akurat agar manfaat digitalisasi dapat dirasakan secara optimal (Sudiro et al., 2025).

Kondisi tersebut menjadi tantangan nyata bagi Warunge Pakdhe, sebuah *coffee shop* yang berkembang dari konsep angkringan namun kini menghadapi kendala serius dalam manajemen pelayanan. Berdasarkan observasi awal, sistem pemesanan di lokasi ini masih dilakukan secara manual melalui kertas atau komunikasi lisan, sehingga menciptakan kesenjangan antara volume pelanggan yang terus meningkat dengan kecepatan pelayanan yang terbatas. Masalah krusial yang kerap muncul meliputi tingginya frekuensi kesalahan pencatatan menu akibat catatan yang terselip atau sulit dibaca, serta keterlambatan layanan yang signifikan pada jam sibuk (pukul 19.00 – 21.00 WIB) di mana pelanggan rata-rata harus menunggu hingga

20 menit hanya untuk memesan. Selain itu, lemahnya dokumentasi pesanan harian yang terstruktur menyulitkan pemilik dalam melakukan evaluasi stok bahan baku maupun perhitungan omzet secara akurat (Marpaung et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis web mampu memangkas waktu tunggu secara drastis sekaligus memberikan transparansi status pesanan kepada pelanggan secara *real-time* (Al Jufri et al., 2025; Permana & Sarif, 2025). Selain aspek fungsional, keamanan data transaksi juga menjadi fokus utama dalam proses digitalisasi ini demi membangun kepercayaan antara mitra dan pelanggan (Gunawan et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi pemesanan produk berbasis web di Warung Pakdhe melalui integrasi fitur pemesanan mandiri yang terhubung langsung dengan nomor meja. Sistem ini dirancang secara komprehensif mulai dari *landing page* untuk akses menu, hingga fitur verifikasi riwayat pesanan yang mewajibkan input nomor meja dan nomor pesanan untuk menjaga privasi data pelanggan. Dari sisi manajemen, sistem menyediakan dasbor admin untuk memantau status pesanan secara *real-time* (Menunggu, Siap, dan Selesai) serta fitur kelola menu guna memastikan ketersediaan produk selalu mutakhir. Transformasi digital ini diharapkan tidak hanya sekadar mengadopsi teknologi baru, tetapi juga mampu meningkatkan efektivitas layanan hingga 50% serta memperkuat profesionalisme manajemen usaha kuliner pada skala kecil (Hidayati et al., 2024).

II. MASALAH

Berdasarkan hasil observasi mendalam dan wawancara dengan pemilik Warung Pakdhe, ditemukan serangkaian permasalahan kompleks yang menghambat efektivitas operasional serta menurunkan kualitas pelayanan secara keseluruhan. Permasalahan ini diawali dari aspek operasional dan pelayanan yang menjadi prioritas utama untuk segera dibenahi. Penggunaan sistem pemesanan manual yang masih mengandalkan ingatan pelayan atau catatan kertas sering kali memicu kesalahan komunikasi dan salah input menu ke bagian dapur, terutama pada periode kritis seperti pergantian shift atau jam sibuk. Hal ini diperparah oleh inkonsistensi waktu tunggu akibat kurangnya transparansi status pesanan, di mana pelanggan tidak mendapatkan estimasi waktu sajian yang jelas sehingga sering memicu keluhan saat antrean mulai memuncak.

Kelemahan tersebut juga merambah pada aspek manajemen dan dokumentasi data yang bersifat fundamental bagi keberlanjutan usaha. Saat ini, seluruh data penjualan harian hanya terdokumentasi dalam buku fisik yang sangat rentan terhadap risiko kehilangan atau kerusakan. Kondisi ini menyulitkan pemilik dalam melakukan rekapitulasi omzet mingguan maupun bulanan secara akurat dan cepat. Lebih jauh lagi, ketiadaan **arsip data digital** membuat mitra kehilangan kemampuan untuk mengevaluasi performa menu; pemilik sulit mengidentifikasi produk yang masuk kategori *best seller* dibandingkan dengan menu yang kurang diminati. Selain itu, pemilik tidak dapat memperbarui ketersediaan stok menu secara *real-time*, yang sering kali mengakibatkan pelanggan memesan produk yang sebenarnya sudah habis di dapur.

Terakhir, terdapat tantangan pada aspek keamanan dan digitalisasi yang berkaitan dengan akurasi distribusi pesanan di lapangan. Belum adanya mekanisme verifikasi digital, seperti integrasi nomor meja dengan kode pesanan yang unik, menciptakan risiko tinggi terjadinya pesanan yang tertukar antar pelanggan serta kerentanan privasi riwayat transaksi. Melalui identifikasi permasalahan yang saling berkaitan ini, penerapan sistem informasi pemesanan berbasis web menjadi langkah yang sangat mendesak. Solusi integratif ini diharapkan mampu mentransformasi pola kerja manual menjadi sistem digital yang tidak hanya lebih presisi dan aman melalui fitur verifikasi mandiri, tetapi juga menciptakan akuntabilitas yang lebih baik dalam manajemen operasional Warung Pakdhe.



Gambar 1. kegiatan pengabdian masyarakat di Warunge Pakdhe

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode **Technology Diffusion (Difusi Iptek)**. Metode ini mengombinasikan transfer teknologi dengan pelatihan intensif serta pendampingan berkelanjutan agar mitra memiliki kapabilitas untuk mengelola sistem secara mandiri



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan dan Analisis Kebutuhan

Pada tahap awal, tim pengabdian melakukan observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan pemilik Warunge Pakdhe untuk memetakan alur pelayanan yang ada. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi dan daftar wawancara terstruktur guna mengidentifikasi titik lemah pada sistem manual. Hasil dari tahap ini adalah dokumen spesifikasi kebutuhan sistem (*system requirement*) yang menjadi landasan dalam membangun fitur pemesanan mandiri untuk pelanggan dan dasbor manajemen bagi admin.

2. Tahap Pelaksanaan (Perancangan dan Implementasi)

Berdasarkan analisis kebutuhan, tim melakukan pengembangan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pada sisi pelanggan, sistem dilengkapi dengan fitur pemilihan menu digital, keranjang pesanan, dan validasi nomor meja. Sementara pada sisi admin, sistem menyediakan dasbor pengelolaan pesanan secara *real-time*, pembaruan ketersediaan menu, serta fitur rekapitulasi transaksi harian. Setelah pengembangan selesai, sistem diinstalasi pada infrastruktur *hosting* agar dapat diakses secara daring melalui berbagai perangkat *mobile*.

3. Tahap Pelatihan dan Pendampingan (Transfer Iptek)

Tahap ini merupakan inti dari transfer teknologi untuk meningkatkan literasi digital mitra. Pelatihan dilakukan secara tatap muka dengan melibatkan seluruh staf untuk melakukan simulasi penerimaan pesanan digital serta manajemen konten menu seperti pembaruan harga dan stok. Selain pelatihan formal, tim pengabdian memberikan pendampingan langsung saat jam operasional sibuk guna memastikan mitra mampu mengatasi kendala teknis ringan secara mandiri di lokasi usaha.

4. Tahap Evaluasi dan Pelaporan

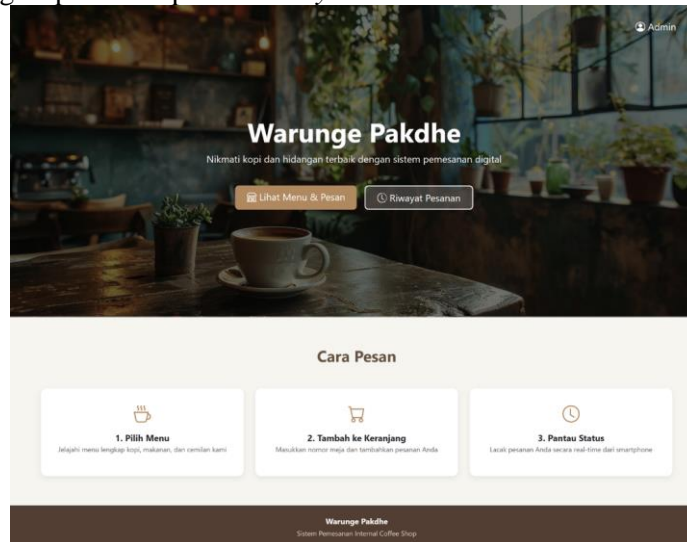
Evaluasi dilakukan secara menyeluruh untuk mengukur tingkat keberhasilan program melalui dua indikator utama. Pertama, dilakukan uji teknis untuk memastikan kecepatan respons sistem dan akurasi sinkronisasi data pesanan. Kedua, tim mengumpulkan umpan balik dari mitra melalui wawancara akhir

guna menilai tingkat kepuasan terhadap kemudahan penggunaan (*usability*) sistem serta dampak nyata digitalisasi dalam mereduksi waktu tunggu pelanggan di Warunge Pakdhe.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil mentransformasi sistem pelayanan di Warunge Pakdhe dari manual menjadi digital. Keberhasilan ini diukur melalui empat capaian utama sebagai berikut:

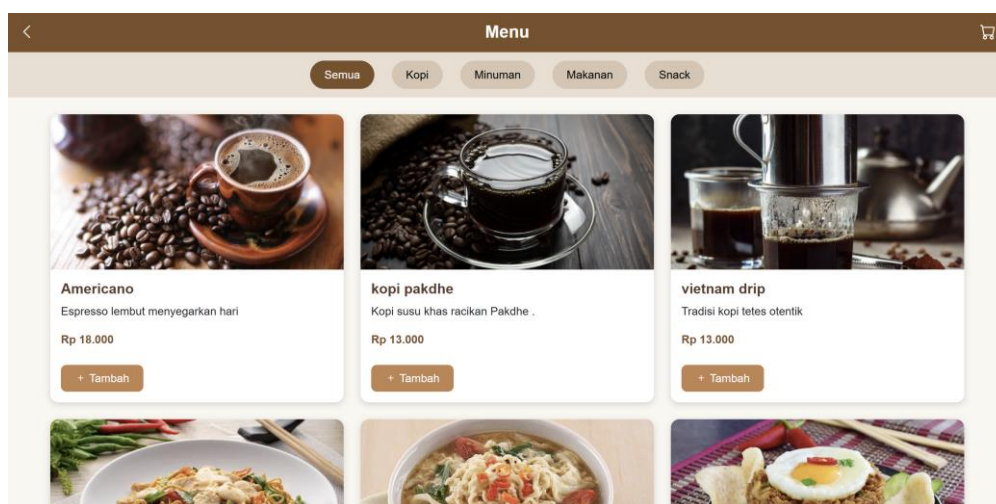
1. **Implementasi Sistem dan Antarmuka Pengguna** Sistem informasi pemesanan berbasis web yang dikembangkan mengedepankan aspek *Usability*.



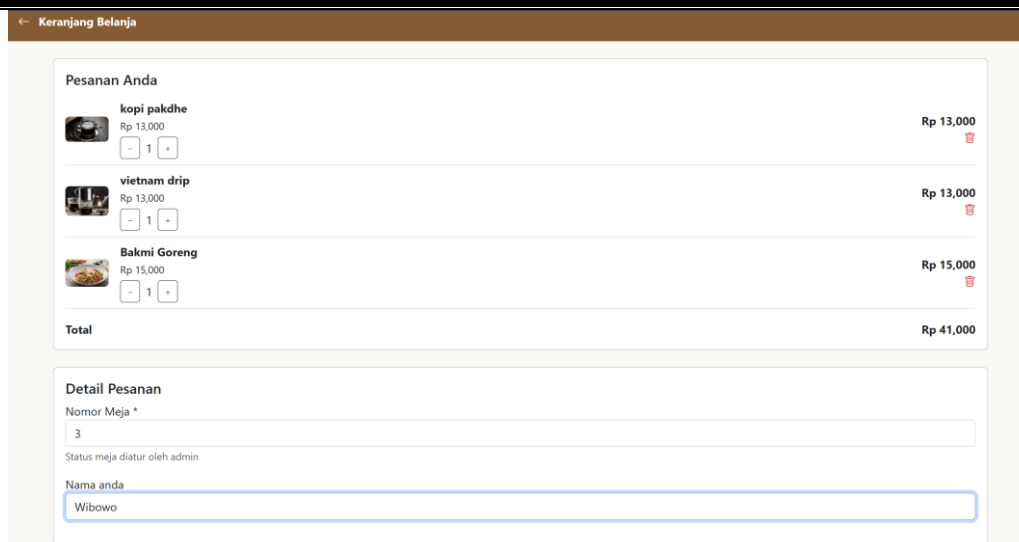
Gambar 3. Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama dirancang minimalis untuk memastikan pelanggan dari berbagai kelompok usia dapat menggunakannya tanpa kendala teknis. Hal ini mempercepat proses adopsi teknologi oleh pelanggan. Sejalan dengan temuan (Rahman & Alda, n.d.) antarmuka yang intuitif merupakan faktor kunci dalam keberhasilan sistem pemesanan mandiri.

2. **Efisiensi Proses Pemesanan dan Transaksi** Melalui fitur keranjang belanja dan *checkout* otomatis .



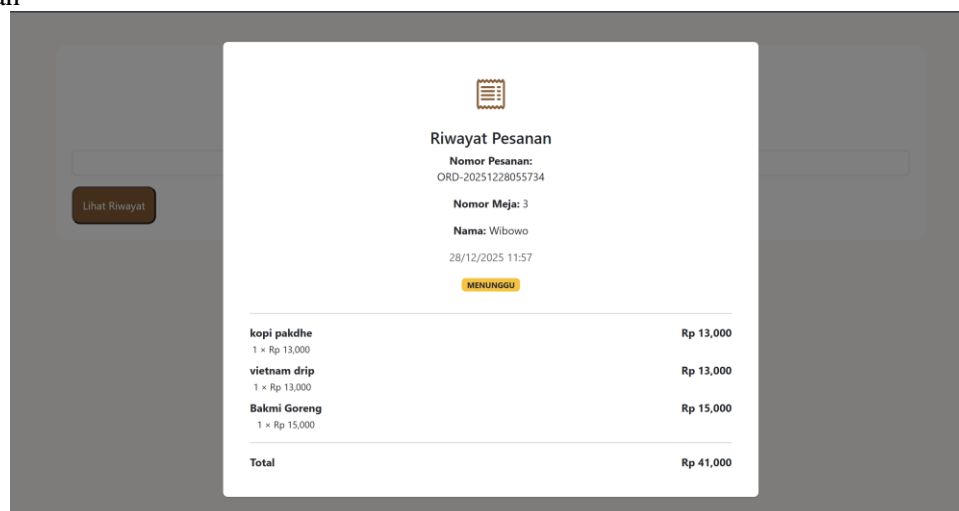
Gambar 4. Tampilan Menu dan Proses Pemesanan



Gambar 5. Tampilan Keranjang Belanja

Data hasil observasi menunjukkan penurunan tingkat kesalahan pencatatan pesanan hingga 0% karena pesanan langsung tercatat dalam basis data admin saat pelanggan menekan tombol *checkout*. Efisiensi ini memperkuat pernyataan (Suharto et al., 2024) mengenai peran vital sistem web dalam meningkatkan kecepatan layanan di sektor kuliner.

3. Keamanan dan Validasi Data Fitur verifikasi riwayat pesanan memberikan lapisan keamanan tambahan



Gambar 6. Tampilan Verifikasi Riwayat Pesanan

Dengan mewajibkan nomor meja dan nomor pesanan untuk mengakses riwayat, sistem menjamin privasi data transaksi pelanggan. Ini merupakan inovasi penting untuk mencegah penyalahgunaan data pesanan oleh pihak luar, sekaligus meningkatkan profesionalisme citra mitra di mata pelanggan. Sistem menjamin privasi data transaksi pelanggan. Inovasi ini memitigasi risiko klaim pesanan ganda atau akses informasi transaksi oleh pelanggan lain, yang merupakan peningkatan signifikan dari sistem catatan terbuka pada buku manual.

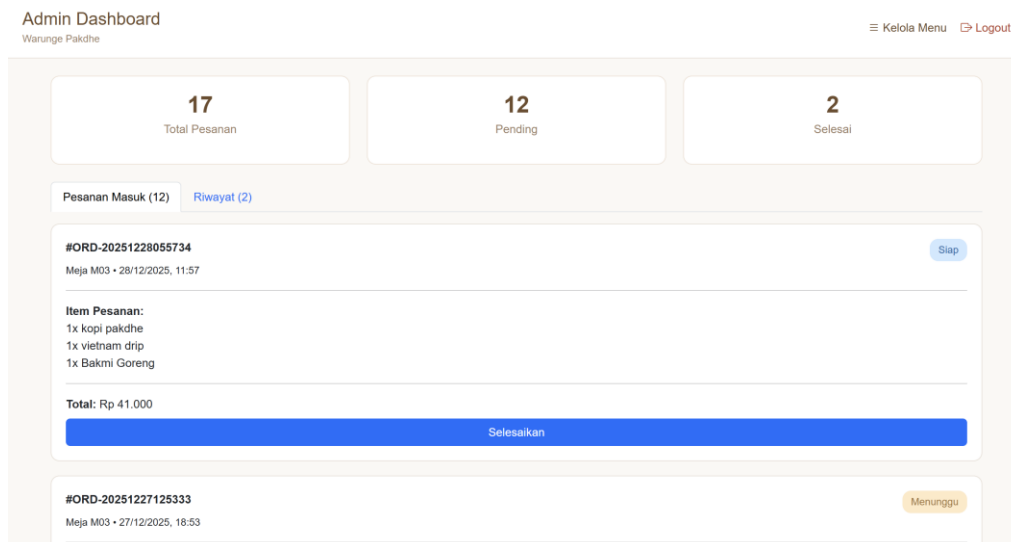
4. Dampak Pelatihan dan Analisis Perubahan Pelatihan intensif dan pendampingan yang diberikan telah meningkatkan literasi digital karyawan. Berdasarkan Tabel 1, peningkatan paling signifikan terlihat pada aspek efisiensi waktu layanan yang mencapai 50%. Hal ini dimungkinkan karena hilangnya tahapan pelayan harus berjalan bolak-balik untuk mencatat dan mengantarkan pesanan ke dapur. Integrasi nomor

meja pada sistem memastikan pesanan tersalurkan secara presisi, sehingga waktu yang sebelumnya terbuang untuk verifikasi manual dapat dialihkan untuk fokus pada penyajian produk.:

Tabel 1. Perbandingan Indikator Performa Pelayanan Mitra

No	Aspek	Sebelum	Sesudah	Dampak/perubahan
1.	Metode Pemesanan	Manual	Digital Berbasis Web	Reduksi penggunaan kertas (<i>paperless</i>)
2.	Rata-rata Waktu Layanan	15 - 20 Menit (Jam Sibuk)	8 - 10 Menit	Peningkatan efisiensi waktu 40-50%
3.	Akurasi Pesanan	Sering terjadi salah input	100% Akurat	Menghilangkan kerugian akibat salah menu
4.	Keamanan Data	Terbuka/Tidak terjaga	Terverifikasi (No. Meja)	Privasi pelanggan terjaga
5.	Monitoring Admin	Rekapitulasi Manual	Real-time Dashboard	Evaluasi penjualan lebih cepat & akurat

Melalui dasbor admin (Gambar 7), pemilik kini dapat memantau pesanan yang masuk secara *real-time* dan mengelola ketersediaan menu secara fleksibel. Hasil ini mengonfirmasi teori (Novalia et al., 2022) bahwa pendampingan yang tepat mampu mengubah pola kerja UMKM tradisional menjadi lebih terstruktur dan kompetitif.



Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin

V. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui implementasi sistem informasi pemesanan berbasis web di Coffee Shop Warunge Pakdhe telah berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak positif yang nyata bagi mitra. Transformasi digital ini terbukti mampu mengubah model operasional mitra secara fundamental, dari sistem manual menjadi digital, yang secara signifikan berhasil mengeliminasi tingkat kesalahan pencatatan pesanan hingga nol persen serta memangkas waktu tunggu layanan antara 40-50%. Keberhasilan ini tidak lepas dari efektivitas metode *Technology Diffusion* (difusi iptek) yang diterapkan, di mana kombinasi pelatihan dan pendampingan terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital pemilik maupun karyawan. Hal tersebut tercermin dari kemampuan mandiri mereka dalam mengoperasikan dasbor admin serta mengelola data pesanan tanpa kendala teknis yang berarti.

Selain pada efisiensi waktu, peningkatan kualitas layanan juga terlihat melalui fitur verifikasi riwayat pesanan berbasis nomor meja yang mampu memperkuat aspek privasi dan keamanan data transaksi. Hal ini secara langsung meningkatkan profesionalisme serta citra usaha Warunge Pakdhe di mata pelanggan sebagai kafe yang modern dan terorganisir. Secara keseluruhan, digitalisasi ini memberikan solusi praktis bagi mitra dalam menghadapi tantangan operasional di era digital yang semakin kompetitif. Sebagai langkah keberlanjutan, mitra disarankan untuk melakukan pembaruan data menu secara berkala dan mulai

mempertimbangkan integrasi sistem pembayaran elektronik (*e-wallet*) di masa mendatang guna melengkapi ekosistem layanan digital yang telah dibangun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Universitas Muria Kudus atas dukungan yang diberikan, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan lancar. Penulis juga menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada pemilik dan seluruh karyawan *Coffee Shop* Warunge Pakdhe sebagai mitra pengabdian, atas kerja sama, keterbukaan, dan partisipasi aktif mereka selama proses analisis kebutuhan, pelatihan, hingga implementasi sistem. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran teknis di lapangan hingga penyusunan artikel ini selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Jufri, A. F. K., Paskalis, S. A., & Rukhviyanti, N. (2025). Design of a Web-Based Regional Food Ordering Information System at Seribu Rasa Restaurant. *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, 10(1), 401–410.
- Gulo, V. B. (2023). Sistem Informasi Aplikasi Pemesanan Makanan Restoran Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Development. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 10(01), 154–164.
- Gunawan, R., Elanda, A., Suparya, E., Rostiani, Y., & Indaryono, I. (2025). Implementasi Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Website. *Dirgamaya: Jurnal Manajemen Dan Sistem Informasi*, 5(1), 25–34.
- Hidayati, N., Harijanja, B. J., Pasaribu, J., & Simarmata, J. A. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: TOKO DJ DIMSUM). *Jurnal Riset Informatika Dan Multimedia*, 1(3), 76–84.
- Marpaung, A. N., Alamsyah, R., & Tarigan, I. J. (2024). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman pada Cafe Jakusong di Kabupaten Labuhanbatu berbasis Web. *Jurnal Armada Informatika*, 8(2), 9–17.
- Novalia, E., Hafiz, A., & Hananto, A. (2022). Online Food and Beverage Ordering System Based On Web-Based Makanan Restaurant: Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Online Berbasis Web Restoran Makanan. *SYSTEMATICS*, 4(2), 440–448.
- Permana, A. I., & Sarif, M. I. (2025). Penerapan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan di Coffee Shop. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(2), 2779–2784.
- Rahman, O. F., & Alda, M. (n.d.). *Web-Based Food Menu Order Processing Information System at Urban Cafes Using User Centered Design Method*. 99–107.
- Sudiro, S., Nugroho, A., Damar, C., & Susena, E. (2025). Pengembangan Aplikasi Pemesanan dan Pembayaran Digital Umum UMKM Kuliner Tradisional. *Switch: Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(4), 35–42.
- Suharto, B., Medina, F. D., & Ardianto, K. D. (2024). Implementasi Sistem Digital di Departemen F & B: Meningkatkan Kepuasan Tamu dan Efisiensi Layanan Pendahuluan. 14(2), 279–292. <https://doi.org/https://doi.org/10.22334/jihm.v14i1.270>