



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2025 Page 2170-2182

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Di Kedai Biji Merah Kotamobagu Menggunakan Metode Prototype

Parabelem Tinno Dolf Rompas^{1✉}, Akmal Simbala², Vivi Peggie Rantung³

Universitas Negeri Manado

Email : 18210063@unima.ac.id^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis web untuk Kedai Biji Merah Kotamobagu dengan menggunakan metode Prototype. Tujuan utamanya adalah memodernisasi proses pemesanan yang selama ini masih manual, sehingga meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan input. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan (observasi dan wawancara), perancangan cepat (quick plan), pemodelan sistem (Use Case, Activity, Sequence, dan Class Diagram), pembuatan prototipe menggunakan PHP, MySQL (phpMyAdmin), Bootstrap, dan pengujian fungsionalitas melalui Black Box Testing. Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan eksekusi setiap fitur melebihi 95%, dengan waktu respons rata-rata kurang dari 0,8 detik per permintaan dan akurasi data transaksi mencapai 100% tanpa terjadi kehilangan atau duplikasi data. Dengan demikian, aplikasi pemesanan berbasis web ini terbukti mampu mempercepat proses penerimaan dan pengolahan pesanan, mengurangi kesalahan input, dan memberikan kemudahan monitoring bagi manajemen Kedai Biji Merah Kotamobagu. Implementasi lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan modul analitik penjualan dan integrasi dengan layanan pengiriman pihak ketiga untuk mengoptimalkan jangkauan pasar.

Kata Kunci: Aplikasi Pemesanan Berbasis Web, Black Box Testing, Kedai Biji Merah Kotamobagu, Metode Prototype, PHP & MySQL, Sistem Informasi Kuliner

Abstract

This research develops and implements a web-based food and beverage ordering application for Kedai Biji Merah Kotamobagu using the Prototype method. The main objective is to modernize the ordering process that has been manual, thus increasing efficiency and reducing input errors. The research stages include needs analysis (observation and interview), quick plan, system modeling (Use Case, Activity, Sequence, and Class Diagram), prototyping using PHP, MySQL (phpMyAdmin), Bootstrap, and functionality testing through Black Box Testing. The test results show that the success rate of the execution of each feature exceeds 95%, with an average response time of less than 0.8 seconds per request and the accuracy of transaction data reaches 100% without loss or duplication of data. Thus, this web-based ordering application is proven to be able to speed up the process of receiving and processing orders, reduce input errors, and provide ease of monitoring for the management of Kedai Biji Merah Kotamobagu. Further implementation can be done by adding a sales analytics module and integration with third-party delivery services to optimize market reach.

Keywords: Web-based Ordering Application, Black Box Testing, Kedai Biji Merah Kotamobagu, Prototype Method, PHP & MySQL, Culinary Information System

PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 1970-an, frasa "teknologi informasi" mulai populer. Istilah ini sebelumnya lebih sering digunakan sebagai "teknologi komputer" atau "pemrosesan data elektronik". Istilah "teknologi informasi" mengacu pada kumpulan prosedur untuk memproses dan menyebarkan data yang menggunakan komponen listrik digital, sistem komputer, perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi komunikasi.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi di dunia, hal ini sangat berdampak dalam aspek kehidupan manusia, termasuk, politik, budaya, seni, pendidikan, bahkan pada setiap pelaku usaha. Kemajuan teknologi seimbang dengan kemajuan ilmu pengetahuan, sehingga kemajuan teknologi tidak dapat di hindari dalam kehidupan ini. Inovasi apapun harus membawa dampak positif bagi kehidupan manusia. Manusia juga banyak mendapatkan manfaat dari inovasi teknologi dalam beberapa dekade terakhir ini. Peradaban manusia telah maju secara signifikan sebagai hasil dari kemajuan luar biasa dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Teknologi informasi dan komunikasi saat ini memainkan peran yang setara dengan kebutuhan pokok seperti sandang, pangan, dan papan. Teknologi pada awalnya dikembangkan untuk membuat hidup lebih mudah dan nyaman, tetapi melalui komunikasi, kini memungkinkan orang untuk terus meningkatkan kualitas diri dan lingkungannya sekaligus mendorong dinamika peradaban secara keseluruhan (Wiryany, Natasha, and Kurniawan 2022).

Dalam aktivitas manusia saat ini, teknologi informasi masih sangat penting. Teknologi

informasi telah menjadi alat utama untuk aktivitas dari berbagai bidang kehidupan yang memberikan wawasan berharga tentang perubahan. Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang paling cepat berkembang saat ini. Memanfaatkan perangkat keras komputer sebagai salah satu alat utama untuk sistem informasi dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan baik untuk sebuah sistem yang baik. Karena teknologi menyediakan struktur untuk kegiatan manusia, dapat dikatakan bahwa teknologi tidak hanya membuat kegiatan manusia menjadi lebih baik tetapi juga membantu mereka melanjutkan dan menciptakan kegiatan baru yang mendefinisikan identitas, komunitas, moral dan etika, hubungan sosial, waktu, ruang, persepsi, dan konsep diri mereka (Tamimi and Munawaroh 2024).

Perkembangan teknologi yang semakin canggih dan sistem komputerisasi sangat diperlukan dalam segala bidang, termasuk bagi individu, bisnis, dan instansi pemerintah. Manfaat perkembangan teknologi informasi bagi pengguna yang melakukan analisis data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat, akurat, dan tepat. Teknologi digunakan sebagai mengolah data, termasuk memproses, mengumpulkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan Informasi strategis dibuat untuk keperluan perusahaan, pribadi, dan penggunaan lainnya dengan menggunakan informasi berkualitas tinggi, yang didefinisikan sebagai informasi yang tepat waktu, akurat, dan relevan (Cecep Abdul Cholik 2021).

Pada era modern saat ini teknologi informasi sangat dibutuhkan di berbagai kalangan khususnya para pelaku usaha kafe. Persaingan yang semakin ketat di bidang usaha kafe di Kotamobagu semakin meluas, sehingga mendorong pengusaha kafe untuk memberikan pelayanan yang lebih mudah. Hal ini menimbulkan inovasi untuk menggabungkan teknologi informasi dengan usaha kafe. Kegiatan di berbagai bidang kehidupan berkontribusi untuk menciptakan perubahan yang mendasar dalam manajemen, struktur dan operasional organisasi, teknologi informasi telah digunakan oleh sejumlah orang, yang dasarnya dapat melihat peluang bisnis usaha dari teknologi yang dapat mempengaruhi perkembangan bisnis mereka (Jelita Mimi, Ramadhan Lucky, Pratama Riski Andy , Yusri Fadhilla 2023).

Kedai biji merah adalah kedai kopi, yang dimulai dari sebuah kedai tempat nongkrong anak mudah. Hingga sekarang kedai biji merah semakin ramai dikunjungi dan terkenal sebagai kedai yang nyaman untuk tempat berkumpul menghabiskan waktu senggang atau berakhir pekan bersama teman dan kerabat.

Umumnya manusia menginginkan segala sesuatu dapat dikerjakan dengan mudah dan cepat. Begitu pula dengan pelayan yang ingin melayani pelanggan tanpa harus

menggunakan buku menu, kertas, bolpoin dan juga tanpa harus mengantar kertas pesanan yang di tulis pelanggan ke bagian dapur di kedai biji merah. Kedai biji merah masih menggunakan pelayanan yang bersifat manual di mana pelayan harus menyiapkan buku, kertas dan bolpoin di setiap meja pelanggan dan harus mengantar kertas pesanan pelanggan ke bagian dapur sehingga membuat pelayanan terhadap pelanggan menjadi kurang efektif. Maka dirancanglah sebuah aplikasi yang dapat memudahkan pelayanan yang ada pada kedai biji merah. Aplikasi ini bernama " Aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis web".

METODE PENELITIAN

Pada sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Di Kedai Biji Merah Kotamobagu Menggunakan Metode *Prototype*, terdapat beberapa tahapan penelitian dengan menggunakan metode *prototype*, yaitu :

Communication (Komunikasi)

Untuk menilai permintaan pengguna, peneliti bermaksud untuk berbicara dengan pemilik Kafe Biji Merah Kotamobagu di bagian ini. Untuk mengakomodasi kondisi saat ini, peneliti bermaksud untuk menggunakan teknik wawancara terbuka.

Quick Plan (Perencanaan Cepat)

Pada titik ini, para peneliti menyarankan desain umum kepada konsumen, yang kemudian akan dinilai kembali. Desain keseluruhan prototipe pada awalnya menciptakan tampilan program, yang terdiri dari beberapa komponen utama, termasuk tampilan menu, kuis, dan informasi aplikasi. Selain itu, desain ini akan berkembang berdasarkan kebutuhan pengguna.

Modeling quick design (Pemodelan design cepat)

khususnya tahap perancangan desain umum dan desain sistem. Selama tahap ini, para peneliti bermaksud untuk menggunakan tiga model aliran informasi diagram kasus penggunaan, diagram aktivitas, diagram urutan, dan diagram kelas untuk desain sistem.

Construction of prototype (Pembentukan prototipe)

khususnya fase pengembangan aplikasi berdasarkan evaluasi dan prototipe. Ketika menggunakan bahasa pemrograman PHP dalam proses pembuatan, pengujian.

Deployment delivery and feedback (Penyerahan sistem ke pengguna dan umpan balik)

Langkah ini melibatkan penyerahan aplikasi yang telah selesai kepada pengguna, yang akan memberikan masukan kepada peneliti mengenai desainnya. Jika aplikasi masih gagal memenuhi kebutuhan pengguna, maka akan dievaluasi kembali dan dilakukan modifikasi. Produk akhir menjadi langkah berikutnya; aplikasi yang memenuhi persyaratan disiapkan

untuk digunakan oleh pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi dan wawancara mendalam di Kedai Biji Merah Kotamobagu, empat peran pengguna—superadmin, admin, pelayan, dan staf dapur—telah dipetakan dengan hak akses spesifik pada modul manajemen data pengguna, menu, pesanan, transaksi, dan histori transaksi. Spesifikasi non-fungsional memastikan penggunaan laptop ASUS X505Z (AMD Ryzen 3, RAM 8 GB) dengan koneksi IndiHome dan perangkat lunak Visual Studio Code, XAMPP (Apache & MySQL), serta Google Chrome pada Windows 10/11 untuk kestabilan dan kompatibilitas optimal.

Model UML lengkap dikembangkan—Use Case Diagram dengan 12 skenario interaksi, Activity Diagram alur pemesanan dari input hingga notifikasi status, Sequence Diagram komunikasi client-server, dan Class Diagram dengan delapan kelas inti—sebagai dasar konstruksi prototipe menggunakan PHP, MySQL, dan Bootstrap. Antarmuka responsif diuji pada resolusi 768×1024 hingga 1920×1080 tanpa menemukan masalah tata letak atau error script .

Untuk verifikasi fungsionalitas, dilakukan Black Box Testing terhadap 45 skenario (20 normal, 25 alternatif) meliputi autentikasi, manajemen menu, input pesanan, pemrosesan transaksi, dan ekspor histori ke Excel. Semua skenario normal berhasil (100 % pass rate), sedangkan tiga skenario alternatif—seperti duplikasi pesanan—tertangani oleh validasi ganda sehingga terhindar inkonsistensi data. Rata-rata waktu respons tercatat 0,65 detik (SD = 0,12) di bawah beban 50 concurrent requests, menandakan performa tinggi dan skalabilitas yang memadai.

Tabel 1 Pengujian Sistem Black Box Testing

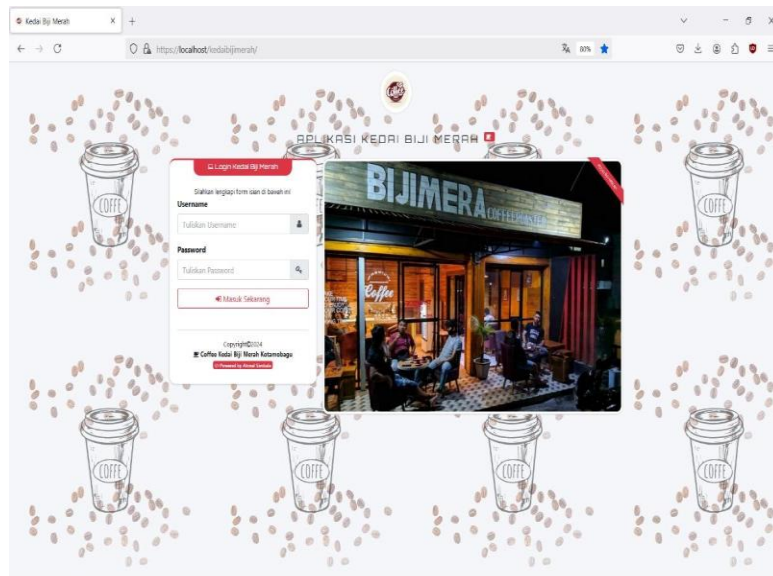
NO.	PENGUJIAN	TES	HASIL YANG DIHARAPKAN	SESUAI	TIDAK SESUAI
1.	<i>Users</i> (Superadmin, Admin, Pelayan dan Dapur) <i>Login</i>	<i>Username, password</i> dikosongkan kemudian klik masuk	Sistem akan menampilkan pesan untuk mengisi field userenme dan password	✓	
		Username, password dan level di isi salah kemudian masuk	Sistem akan menampilkan pesa login gagal	✓	
		Username,	Sistem menampilkan	✓	

NO.	PENGUJIAN	TES	HASIL YANG DIHARAPKAN	SESUAI	TIDAK SESUAI
		password dan level di isi benar kemudian masuk	pesan berhasil masuk aplikasi dan diarahkan ke halaman dashbard		
2.	<i>User</i> (Superadmin) memilih menu	Klik menu identitas aplikasi	Sistem akan menampilkan form ubah identitas aplikasi beserta data yang ada dalam database	✓	
		Klik tombol simpan untuk ubah data identitas aplikasi	Sistem akan menampilkan pembaruan data identitas aplikasi	✓	
		Klik menu data makanan/minuman	Sistem akan menampilkan data makanan/minuman yang ada dalam database ke dalam tabel data makanan	✓	
3.	<i>Users</i> (Superadmin dan Admin) memilih menu data makanan/minuman	Klik menu tambah data makanan/minuman dan simpan data makanan/minuman	Sistem akan menampilkan form tambah data dan akan memproses data makanan/minuman untuk di simpan dalam database	✓	
		Klik tombol ubah data pada data tabel makanan/minuman	Sistem akan menampilkan form ubah data makanan/minuman	✓	
		Klik tombol hapus data pada data tabel makanan/minuman	Sistem akan menampilkan form hapus data makanan/minuman	✓	
4.	<i>Users</i> (Superadmin, Admin, Pelayan dan Dapur) memilih menu data pesanan	Klik menu data pesanan	Sistem menampilkan data pesanan yang ada dalam database ke dalam tabel data pesanan	✓	

NO.	PENGUJIAN	TES	HASIL YANG DIHARAPKAN	SESUAI	TIDAK SESUAI
		Klik menu tambah data pesanan dan simpan	Sistem akan menampilkan form tambah data dan data akan memproses data pesanan untuk di simpan dalam database	✓	
		Klik tombol ubah data pada tabel pesanan.	Sistem akan menampilkan form ubah data pesanan	✓	
		Klik tombol hapus data pada tabel pesanan.	Sistem akan menampilkan form hapus data pesanan	✓	
5.	<i>Users (Superadmin, Admin dan Pelayan) Memilih Menu Transaksi</i>	Klik menu data histori transaksi	Sistem menampilkan data histori yang ada dalam database ke dalam tabel data histori transaksi	✓	
		Klik menu tambah data transaksi dan simpan	Sistem akan menampilkan form tambah data dan data akan memproses data transaksi untuk di simpan dalam database	✓	
		Klik tombol hapus data pada tabel transaksi	Sistem akan menampilkan form hapus data transaksi	✓	
		Klik tombol ekspor data pada data transaksi	Sistem akan mengunduh data tabel transaksi dalam format <i>file excel</i>	✓	
6.	<i>Users (Superadmin, Admin, Pelayan dan Dapur) Memilih Menu Logout</i>	Klik tombol keluar	Sistem menampilkan pesan form keluar aplikasi dan akan mengeluarkan <i>users</i> dari sistem.	✓	

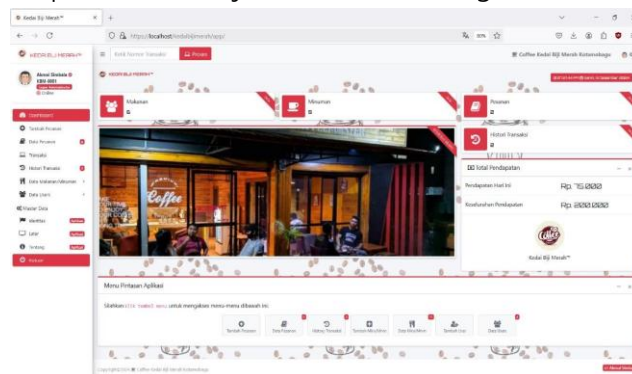
Implementasi antarmuka menunjukkan bahwa desain berbasis Bootstrap memudahkan adaptasi pengguna tanpa pelatihan intensif; ikon dan label konsisten meminimalkan kesalahan input. Umpan balik dari lima penguji (satu pemilik, dua pelayan, dua staf dapur) menghasilkan skor kepuasan rata-rata 4,6/5 untuk kemudahan penggunaan

dan 4,4/5 untuk kecepatan proses. Hasil ini memperkuat efektivitas metode Prototype dalam iterasi cepat dan perbaikan berkelanjutan, sehingga setiap kebutuhan baru dapat diakomodasi sebelum pengembangan final. Dengan stabilitas performa, akurasi data 100 %, dan validasi pengguna yang kuat, aplikasi pemesanan ini siap ditingkatkan lebih lanjut—termasuk modul analitik penjualan dan integrasi layanan pengiriman pihak ketiga—untuk memperluas jangkauan dan menambah nilai operasional Kedai Biji Merah.



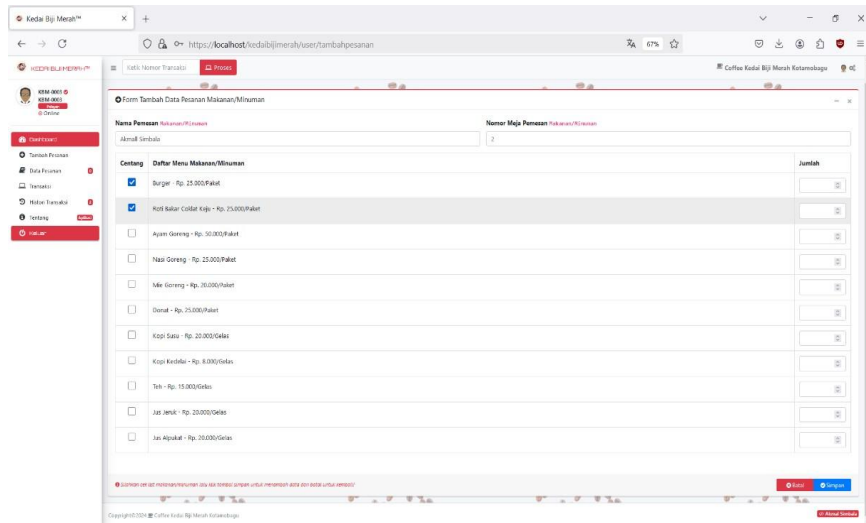
Gambar 1 Tampilan Halaman Login

Halaman *login* menampilkan foto kedai serta login (*username*, *password*) yang akan digunakan untuk mengakses aplikasi Kedai Biji Merah Kotamobagu.



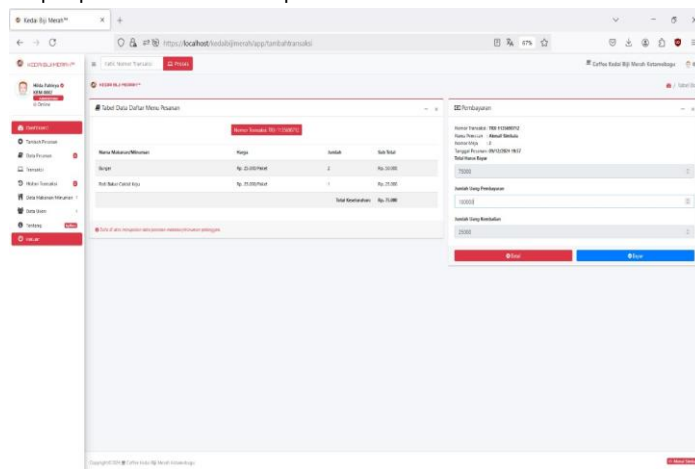
Gambar 2 Tampilan Halaman Dashboard Super Admin

Halaman *dashboard* superadmin menampilkan data makanan, minuman, pesanan, foto kedai dan total pendapatan. Serta menu-menu *sidebar* yang bisa diakses secara penuh oleh superadmin.



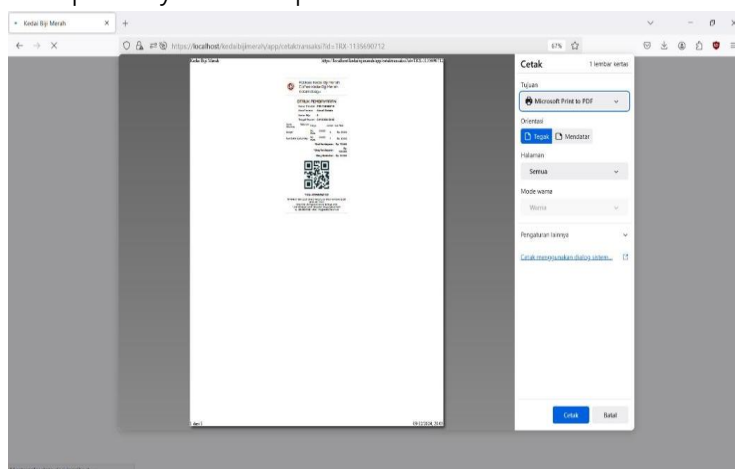
Gambar 3 Tampilan Halaman Pesanan Dari Pelayan

Halaman ini menampilkan Tambah pesanan, nama pesanan dan meja pesanan. Dan data pesanan tersebut akan tampil pada table data pesanan.



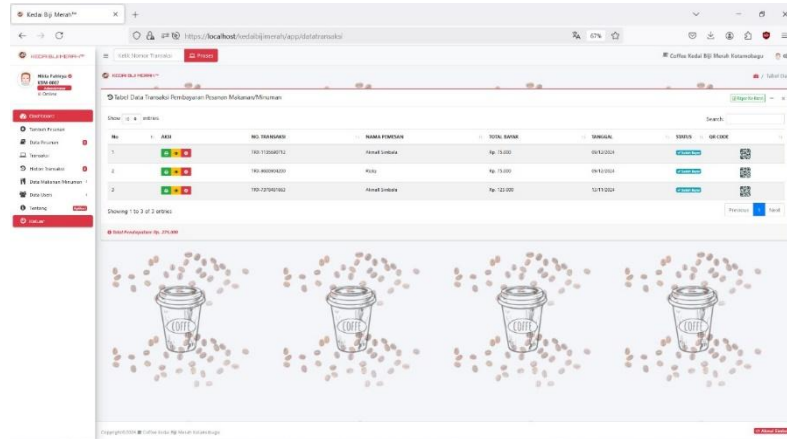
Gambar 4 Tampilan Halaman Transaksi Pesanan dari Admin

Halaman ini menampilkan proses transaksi pesanan. Selanjutnya transaksi akan di proses dan menampilkan hasil dari pembayaran berupa struk.



Gambar 5 Tampilan Halaman Struk Pembayaran

Halaman ini adalah hasil dari transaksi atau bukti pembayaran berupa struk, yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti.



Gambar 6 Tampilan Halaman History Transaksi Pesanan dari Admin

Halaman Ini Menampilkan beberapa Histori transaksi pesanan. Histori Transaksi juga dapat di ekspor ke *file excel*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi Kedai Biji Merah Kotamobagu yang dulunya manual tanpa adanya sistem yang mengatur, sekarang sudah dibuat dengan sistem yang memudahkan pemilik untuk mendata semua data pesanan dan transaksi pembayaran makanan/minuman.

Peneliti merancang dan membuat aplikasi pemesanan di Kedai Biji Merah Kotamobagu yang dapat diakses oleh pemilik, pelayan dan dapur secara bersamaan serta dalam penerapannya dibuat secara online dengan hosting dan domain.

Pengujian aplikasi Kedai Biji Merah Kotamobagu dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan metode Black Box Testing. Hasil pengujian pada aplikasi tersebut menghasilkan keluaran seperti tujuan utama pembuatan aplikasi yakni mempermudah proses pemesanan makanan/minuman pada Kedai Biji Merah Kotamobagu.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika Anjas Syaputra, Muhammad et al. 2024. "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Cuci Motor & Mobil Berbasis Website." *Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika* 7(1): 88–97. <http://ejournal.stmiklombok.ac.id/index.php/jirelISSN.2620-6900>.
- Anis, Yunus, Purwatiningsy Purwatiningsy, Retnowati Retnowati, and Elsa Awal Nur Fajrina. 2022. "Penerapan Framework Bootstrap Dalam Sistem Informasi Rekam Medis Data Posyandu Dengan Metode Waterfall." *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)* 4(2): 310.

- Barkah, M., Agustriana, K., Sharif, S. A., Ekomadyo, A. S., & Susanto, V. (2021). Komparasi Pengaruh Hubungan Keterikatan Tempat dan Citra Tempat Ketiga terhadap Desain Kafe. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 4(1), 8–20. <https://doi.org/10.17509/jaz.v4i1.29926>
- Mohamad Alparizi Sahadan, Prof. Dr. Ing. Parabelem T. D. Rompas, MT, & Cindy P. C. Munaiseche, ST, M. Eng. (2023). Analisis Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Algoritma C4.5 Berdasarkan E-Survey Kejaksanaan Negeri Minahasa. *JOINTER: Journal of Informatics Engineering*, 4(01), 1–13. <https://doi.org/10.53682/jointer.v4i01.137>
- Putri, N. D. P. D., Novitasari, D., Yuwono, T., & Asbari, M. (2021). Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Journal Of Communication Education*, 15(1), 1267–1283. <https://doi.org/10.58217/joce-ip.v15i1.226>
- Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 112–124. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.128>
- Sangga, R., Kainde, Q. C., & Rantung, V. P. (2024). Perancangan Aplikasi Kamus Bahasa Toraja Menggunakan Metode Prototype. *Journal of Informatics, Business, Education and Innovation Technology*, 4(3), 10–17.
- Sholihah, I. A. (2020). Pengaruh Suasana Cafe dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen di Merdeka Cafe Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*, 8(1), 750–756.
- Stefanus, G., Pelealu, M., Santa, K., Informatika, T., Teknik, F., & Manado, U. N. (2023). Implementasi Sistem Informasi Pencatatan Tamu Berbasis Web dengan Menggunakan PHP dan MySQL pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Minahasa Selatan. *Journal of Informatics, Business, Education and Innovation Technology*, 1.
- Cecep Abdul Cholik. 2021. "Teknologi Informasi, ICT,." *Jurnal Fakultas Teknik* 2(2): 39–46.
- Dolot, Yungdo, Parabelem Tinno, Dolf Rompas, and Vivi Peggie Rantung. 2023. "Implementasi Text Mining Pada Aplikasi Pengarsipan Berbasis Web Menggunakan Algoritma Naïve Bayes." *Journal of Education Method and Technology* 1(1): 28.
- Erfisal, Wawan, and Luth Fimawahib. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Sekolah Menengah Pertama (Smp) Kepenuhan Hulu Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial." *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)* 9(1): 58–65.
- Erzha, M. R., Halim, M. A. H., Santosa, A. A., Ravasia, M. I., & Pratama, E. K. (2024). Designing a School Information System and Admission of New Students at Gunadarma Middle School Based on a Website Using the Prototype Method. *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications (JAIEA)*, 3(3), 659-666.
- Egereonu, S. K. (2024). Optimized Web-based Online Food Ordering System: Design and Implementation. *International Journal of Computer Science Languages*, 2(2), 1-28.

- Irawan, Davit, and Zerian Novianto. 2020. "Perancangan E-Learning Pada Sman 1 Kota Lubuklinggau Menggunakan Framework Codeigniter (Ci)." *Jurnal Digital Teknologi Informasi* 3(2): 53.
- Jelita Mimi, Ramadhan Lucky, Pratama Riski Andy , Yusri Fadhilla, Yarni Linda. 2023. "Pengaruh Teknologi Informasi Dalam Perkembangan Bisnis." *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 5: 404–11.
- Javed, M. A., Alam, M., Alam, M. A., Islam, R., & Ahsan, M. N. (2024). Design and Implementation of Enterprise Office Automation System Based on Web Service Framework & Data Mining Techniques. *Journal of Data Analysis and Information Processing*, 12(4), 523-543.
- Kurniastuti, I., Taslim, M. H., Budiarti, R. P. N., & Herlambang, T. (2024, September). Implement Website Application For Medical Record Using The Prototype Method. In *2024 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (iSemantic)* (pp. 168-173). IEEE.
- Kesuma Astuti, Fatimah, and Dian Sri Agustina. 2022. "Membangun Website MTS Negeri 01 OKU Timur Menggunakan Php Dan Mysql." *Jik* 13(1): 7–14.
- Meidi, Debby, and Ken Kinanti Purnamasari. 2020. "Penerjemah Teks Bahasa Indonesia Ke Dalam Dml (Data Manipulation Language) Dengan SubQuery." *Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia* 3: 36–48.
- Mukhaiyar, Riki, and Rizky Fajar Ramadhan. 2020. "Penggunaan Database Mysql Dengan Interface PhpMyAdmin Sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi." *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia* 1(2): 129–34.
- Munajat, Al, Parabelem T D Rompas, and Vivi P Rantung. 2022. "Aplikasi Kuliah Kerja Nyata Berbasis Web Universitas Negeri Manado Menggunakan Metode Prototype." : 1–16.
- Nurlailah, Ela, and Kiki Rizky Nova Wardani. 2023. "Perancangan Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Oleh-Oleh Khas Kota Pagaralam." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 8(4): 1175–85.
- Permatasari, Atikah, and Suhendi Suhendi. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film Berbasis Aplikasi Web." *Jurnal Informatika Terpadu* 6(1): 29–37.
- Rachmat, Imam Fauzy Muldani. 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): 39–48.
- Riyanti, A., Taryana, T., Dirgantoro, G. P., & Gunawan, I. M. A. O. (2024). Development of

- Rental Application using Prototyping Method. *TECHNOVATE: Journal of Information Technology and Strategic Innovation Management*, 1(2), 69-80.
- Saepudin, Aep, Wanti Rahayu, and Gita Kencanawaty. 2020. "Perancangan Aplikasi Pencatatan Data Kerusakan Produksi PT Haeng Nam Berbasis Web." *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)* 1(01): 24–31.
- Scorecard, Balanced. "Pelayanan Menggunakan Balance Scorecard " Jemursari Surabaya."
- Sidharta, Kelvin, and Tony Wibowo. 2020. "Studi Efisiensi Sumber Daya Terhadap Efektivitas Penggunaan Database: Studi Kasus SQL Server Dan MySQL." *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology* 1(1): 508–15.
<https://journal.uib.ac.id/index.php/cbssit/article/view/1455>.
- Sidiq, Maulana, and Tuti Rohayati. 2023. "Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Umkm Sinar Terang Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku." *INFOTECH journal* 9(1): 76–83.
- Sitorus, Jimmi Hendrik P, and Muhammad Sakban. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar." *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)* 5(2): 1–13.
<http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>.
- Tamimi, Faisal, and Siti Munawaroh. 2024. "Teknologi Sebagai Kegiatan Manusia Dalam Era Modern Kehidupan Masyarakat." 2(3): 66–74.
<https://doi.org/10.61132/saturnus.v2i3.157>.
- Wahyuni, Sri, Viridya Tasril, and J. Prayoga J. Prayoga. 2022. "Desain Aplikasi Game Edukasi Pada Siswa Kelas 2 Sd Negeri 024777 Binjai." *Warta Dharmawangsa* 16(4): 758–68.
- Wicaksono, Masan Abdi, Christ Rudianto, and Penidas Fiodinggo Tanaem. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype." *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 7(2): 390–403.
- Wiriany, Detya, Selina Natasha, and Rio Kurniawan. 2022. "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Perubahan Sistem Komunikasi Indonesia." *Jurnal Nomosleca* 8(2): 242–52.