

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web pada Deshake Coffee

Rahmat Darmawan¹, Nasib Marbun^{2*}

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma, Medan, Indonesia

E-mail: rahmatdarmawana10@gmail.com¹, marbunnasib93@gmail.com²

Abstract

This research aims to design and develop a web-based food ordering information system specifically tailored to the needs of the cafe, this research emphasizes the importance of technology adoption to improve customer experience. The system will allow customers to place orders online easily and conveniently through an intuitive user interface. In addition, the integration of a secure payment system, effective order management, and the availability of accurate product information are the main focuses in its development. In the context of Deshake Coffee, the system is designed to allow customers to place food orders easily from anywhere, through any internet-connected device. An intuitive user interface will guide users through the ordering process, while integration with a secure payment system will guarantee smooth and reliable transactions. Effective order management will help Deshake Coffee to manage orders more efficiently, minimize errors, and optimize product delivery to customers. In addition, the system will provide customers with accurate and up-to-date product information, ensuring that they always have the information they need to make informed purchasing decisions. By implementing this ordering information system, Deshake Coffee is expected to not only expand its market reach through an online platform, but also improve inventory management and overall order management. It is hoped that the results of this research can make a positive contribution to the development of technology in the food and beverage industry, as well as significantly increase Deshake Coffee's customer satisfaction.

Keywords: Web, Food Ordering, Information System

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web yang khusus disesuaikan dengan kebutuhan kafe, penelitian ini menekankan pentingnya adopsi teknologi untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Sistem ini akan memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online dengan mudah dan nyaman melalui antarmuka pengguna yang intuitif. Selain itu, integrasi sistem pembayaran yang aman, manajemen pesanan yang efektif, dan ketersediaan informasi produk yang akurat menjadi fokus utama dalam pengembangannya. Dalam konteks Deshake Coffee, sistem ini dirancang untuk memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan makanan dengan mudah dari mana saja, melalui perangkat apa pun yang terhubung ke internet. Antarmuka pengguna yang intuitif akan memandu pengguna melalui proses pemesanan, sementara integrasi dengan sistem pembayaran yang aman akan menjamin transaksi yang lancar dan dapat diandalkan. Manajemen pesanan yang efektif akan membantu Deshake Coffee untuk mengelola pesanan dengan lebih efisien, meminimalkan kesalahan, dan mengoptimalkan pengiriman produk kepada pelanggan. Selain itu, sistem ini akan menyediakan informasi produk yang akurat dan terbaru kepada pelanggan, memastikan bahwa mereka selalu mendapatkan informasi yang mereka butuhkan untuk membuat keputusan pembelian yang tepat. Dengan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan ini, Deshake Coffee diharapkan dapat tidak hanya memperluas jangkauan pasar melalui platform online, tetapi juga memperbaiki manajemen inventaris dan pengelolaan pesanan secara

keseluruhan. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan teknologi dalam industri makanan dan minuman, serta meningkatkan kepuasan pelanggan Deshake Coffee secara signifikan.

Kata Kunci: Web, Pemesanan Makanan, Sistem Informasi

1. Pendahuluan

Di era kemajuan teknologi saat ini, akan ada transformasi yang luar biasa dalam berinteraksi dengan dunia sekitar, termasuk dalam hal pemesanan dan layanan. Salah satu tren yang muncul adalah pergeseran dari cara konvensional pemesanan menuju sistem berbasis website yang lebih efisien dan mudah diakses. Sistem pemesanan berbasis website ini memanfaatkan kemajuan dalam teknologi pengembangan web, seperti pemrosesan transaksi online yang aman, antarmuka pengguna yang responsif, dan integrasi dengan sistem pembayaran elektronik [1]. Pengguna dapat dengan mudah menelusuri berbagai pilihan, membandingkan harga dan fitur, serta melakukan pembayaran dengan cepat dan aman. Sistem ini juga memudahkan penyedia layanan untuk mengelola pesanan dan inventaris. Sistem ini dapat melacak pesanan, mengelola ketersediaan, dan berinteraksi dengan pelanggan melalui platform website. Dengan adopsi sistem pemesanan berbasis website, bisnis dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka, mengurangi biaya administrasi, dan meningkatkan pengalaman pelanggan [2]. Dalam konteks globalisasi dan digitalisasi yang terus berlangsung, bisnis makanan dan minuman di seluruh dunia telah mengalami transformasi yang signifikan. Perkembangan teknologi informasi, terutama internet dan perangkat mobile, telah membuka peluang baru bagi industri ini untuk memanfaatkan platform digital dalam meningkatkan pemrosesan dan menjangkau lebih banyak pelanggan [3]. Fenomena ini tidak terkecuali bagi Deshake Coffee, sebuah warung kopi yang berada di tengah persaingan yang semakin ketat di pasar. Peningkatan permintaan akan pemesanan makanan secara online telah menjadi tren yang tak terhindarkan dalam beberapa tahun terakhir. Konsumen semakin mengharapkan kemudahan dan kenyamanan dalam memesan makanan, terutama dalam era di mana waktu menjadi hal yang sangat berharga [4].

Oleh karena itu, bisnis makanan dan minuman seperti Deshake Coffee perlu merespons tren ini dengan memperkenalkan sistem pemesanan berbasis web yang memungkinkan pelanggan untuk memesan makanan mereka dengan cepat dan mudah, tanpa harus datang ke tempat fisik [5]. Pada Deshake Coffee proses pemesanan hanya ditulis di kertas dan diantar ke bagian kasir sehingga terdapat permasalahan pada penelitian ini yaitu pengelolaan pemesanan secara tradisional juga menjadi faktor penting dalam pengembangan sistem informasi pemesanan berbasis web. Metode manual dalam mencatat dan mengelola pesanan tidak hanya rentan terhadap kesalahan, tetapi juga kurang efisien dalam menghadapi volume pesanan yang besar. Dalam situasi ini, implementasi sistem informasi yang terintegrasi dapat mengoptimalkan proses pemesanan, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengelola pesanan, dan meningkatkan akurasi data. Proyek ini juga bertujuan untuk memperkenalkan teknologi baru yang dapat memberikan manfaat tambahan bagi Deshake Coffee. Selain memfasilitasi pemesanan, sistem ini juga diharapkan dapat memberikan analisis data yang mendalam tentang perilaku pelanggan, preferensi produk, dan tren pasar yang dapat digunakan untuk meningkatkan strategi pemasaran dan pengembangan produk di masa depan. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya akan berfungsi sebagai alat administratif, tetapi juga sebagai sumber informasi berharga dalam mengelola bisnis secara lebih efektif [6]. Dengan memperhatikan semua faktor tersebut, pengembangan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web pada Deshake Coffee menjadi langkah strategis dalam menjawab tantangan dan peluang yang dihadapi oleh bisnis makanan dan minuman di era digital ini. Dengan adopsi teknologi informasi yang tepat, Deshake Coffee dapat

meningkatkan efisiensi operasional mereka, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan memperluas pangsa pasar mereka di tengah persaingan yang semakin ketat.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode yang penulis gunakan dalam mengumpulkan data terdiri tiga bagian, yaitu:

- a. Observasi
Observasi ini dilakukan pada Deshake Coffee. Penulis mengamati langsung informasi terkait proses pemesanan makanan.
- b. Wawancara
Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan seperti bagaimana proses dan prosedur pemesanan makanan pada Deshake Coffee. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada karyawan Deshake Coffee.
- c. Penelitian Kepustakaan (*library research*)
Pada metode pengumpulan data penelitian kepustakaan ini, penulis mengumpulkan data-data dari berbagai sumber yang relevan. Pustaka yang digunakan terdiri atas referensi yang berbeda, seperti jurnal, prosiding, dan buku.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini adalah *waterfall*. Metode *waterfall* adalah pendekatan sistematis untuk pengembangan perangkat lunak yang mengatur proyek secara berurutan dari tahap perencanaan hingga tahap implementasi. Fase-fase tersebut tidak tumpang tindih tetapi dijalankan secara linier, dimulai dengan analisis kebutuhan mendalam untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dan dilanjutkan dengan fase desain yang merinci struktur dan arsitektur sistem. Setelah desain disetujui, tim pengembangan mengimplementasikan kode berdasarkan desain dan kemudian melakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan sistem berfungsi sesuai spesifikasi. Setelah melewati pengujian kualitas, sistem diimplementasikan dan dipelihara untuk memastikan kinerja optimal dalam lingkungan produksi. Pendekatan ini memberikan perencanaan yang jelas dan kontrol yang kuat [7]. Tahapan metode *waterfall* ditunjukkan pada uraian di bawah ini [8], [9], [10]:

- a. *Requirement*
Sebelum melanjutkan pengembangan sistem, penulis melakukan pengumpulan data untuk memahami kebutuhan pengguna dari sistem yang akan dikembangkan oleh penulis. Metode pengumpulan data tersebut dapat dilakukan dengan berbagai teknik, antara lain observasi, wawancara, studi literatur, dan lain-lain. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis guna memperoleh data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan.
- b. *Design*
Tujuan perencanaan desain adalah membantu memberikan gambaran utuh mengenai pekerjaan yang harus dilakukan. Fase ini juga akan membantu pengembang mempersiapkan kebutuhan perangkat keras saat membuat keseluruhan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat.
- c. *Implementation*
Implementasi adalah tahap pemrograman sistem yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman guna membangun sistem yang baru sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- d. *Verification*
Verification adalah tahap pemeriksaan yang dilakukan terhadap fungsionalitas pada modul sistem yang telah dibangun guna memastikan apakah telah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.

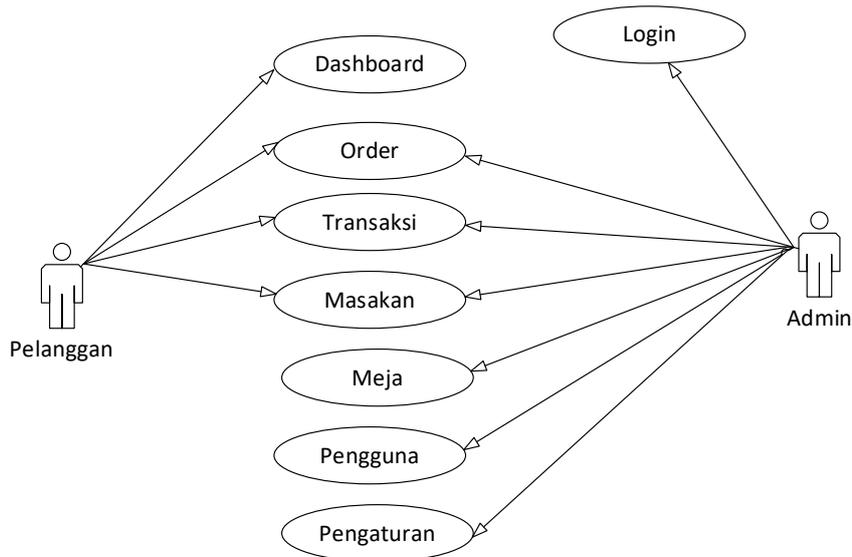
e. Maintenance

Maintenance adalah pengoperasian dan dipelihara sistem oleh pengguna. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk memperbaiki kesalahan yang tidak terdeteksi pada fase sebelumnya. Pemeliharaan mencakup perbaikan bug, peningkatan pelaksanaan unit sistem, dan peningkatan serta penyesuaian sistem sesuai kebutuhan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Design

Hasil *design* (perancangan) sistem yang telah penulis lakukan dalam penelitian ini dapat terlihat pada visual Gambar di bawah ini:



Gambar 1. Use Diagram

Pada Gambar 1 ditunjukkan bahwa *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antar *actor* dengan sistem. *Use case diagram* di atas menggambarkan interaksi *actor* yaitu manager yang dapat mengelola data-data pesanan, data menu dan data laporan. Sedangkan admin dapat mengakses menu *dashboard*, *order*, *transaksi*, dan *masakan*.

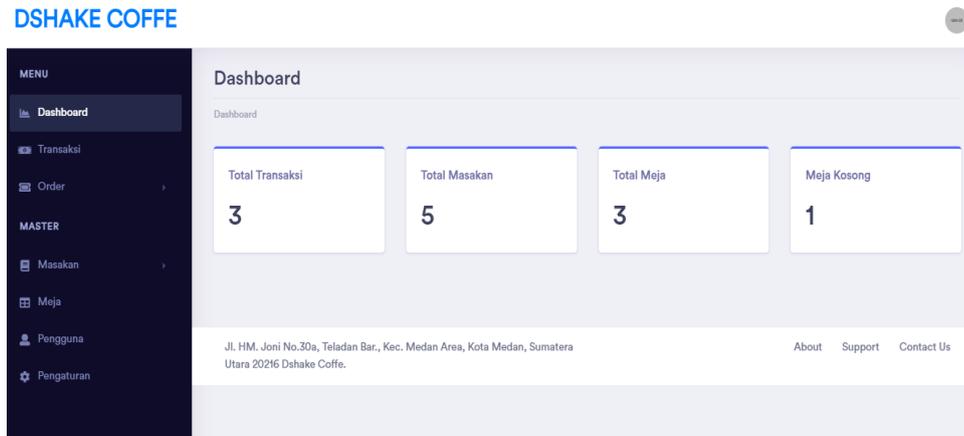
3.2. Hasil Implementasi Sistem

Penerapan sistem informasi pemesanan makanan pada D'Shake Coffee telah berhasil dilakukan dengan yang memperkaya pengalaman pelanggan dalam memesan dan menikmati makanan yang tersedia. Melalui desain antarmuka yang intuitif dan menarik, pengguna dapat dengan mudah menjelajahi katalog lengkap dari berbagai menu makanan yang ditawarkan, lengkap dengan informasi deskripsi, harga, dan Gambar yang memikat. Sistem ini tidak hanya memfasilitasi proses pemesanan online yang efisien tetapi juga memungkinkan manajemen yang efektif terhadap inventarisasi dan pengelolaan pesanan. Dengan demikian, implementasi sistem informasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional D'Shake Coffee tetapi juga memperkaya pengalaman pelanggan dengan layanan yang lebih responsif dan terjangkau. Berikut hasil tampilan dari sistem informasi pemesanan makanan pada dshake coffee:

1. Tampilan Dashboard

Sebagai bagian dari implementasi sistem informasi makanan berbasis website pada D'Shake Coffee, tampilan dashboard yang disediakan akan menjadi kunci untuk memantau dan mengelola berbagai aspek operasional dan layanan. Dashboard ini dirancang untuk memberikan pemilik dan pengelola kafe informasi yang

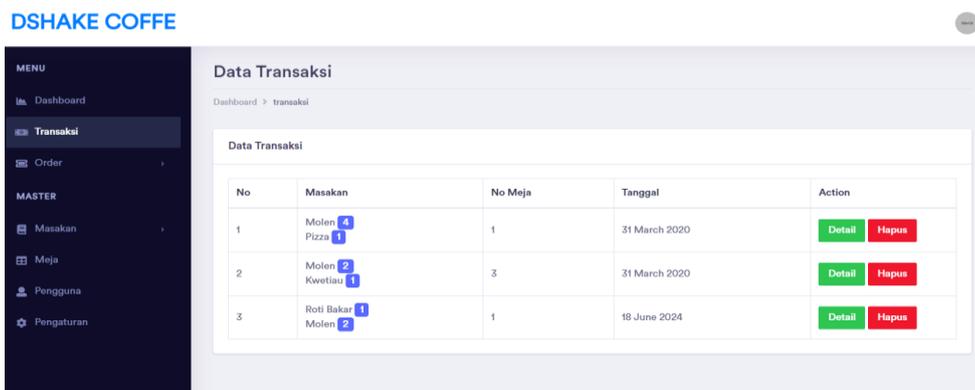
dibutuhkan secara cepat dan efisien. Tampilan dashboard dapat terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Dashboard

2. Tampilan Data transaksi

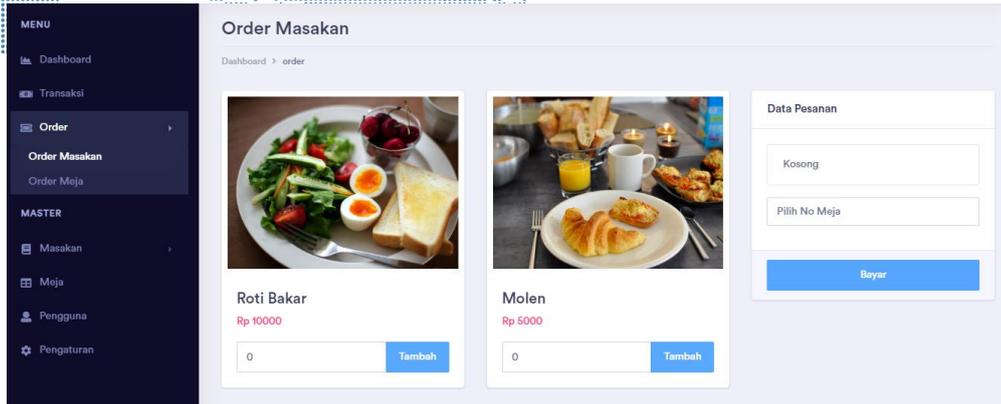
Data transaksi dalam konteks implementasi sistem informasi makanan berbasis website pada D'Shake Coffee sangatlah penting untuk dipantau dan dianalisis. Data transaksi mencakup informasi tentang setiap transaksi yang terjadi antara pelanggan dan kafe, baik dalam hal pemesanan makanan maupun pembayaran. Tampilan data transaksi dapat terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Data Transaksi

3. Tampilan Order Masakan

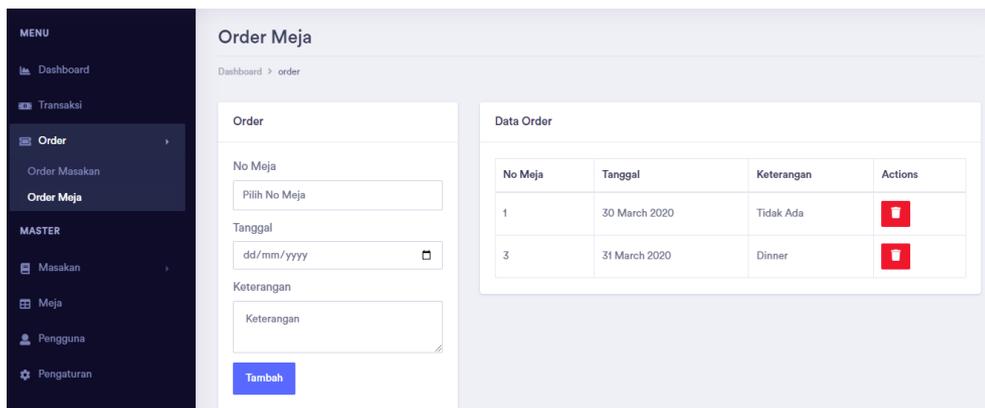
Tampilan order masakan dalam implementasi sistem informasi makanan berbasis website pada D'Shake Coffee adalah salah satu komponen krusial yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan dengan mudah dan nyaman. Desain tampilan ini dirancang untuk memastikan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien, sehingga memungkinkan pelanggan untuk memilih menu. Tampilan order masakan dapat terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Order Masakan

4. Tampilan Order Meja

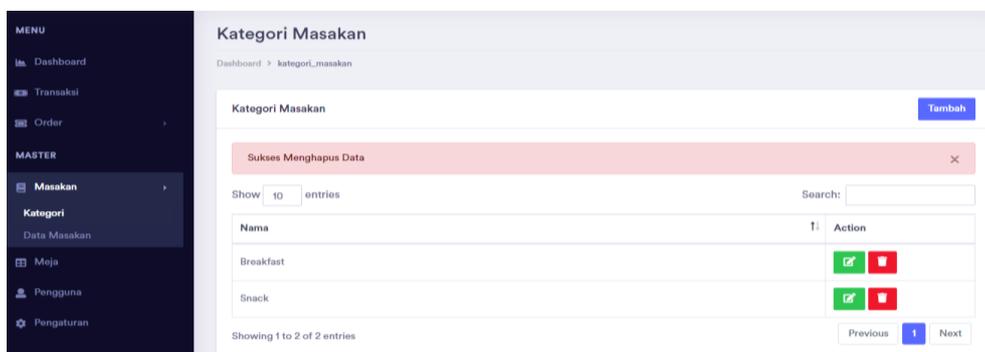
Tampilan order meja dalam implementasi sistem informasi berbasis website untuk D'Shake Coffee memungkinkan pelanggan untuk melakukan reservasi meja dengan mudah dan efisien. Desain tampilan ini dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan menyeluruh, memfasilitasi proses reservasi yang lancar dan tanpa hambatan. Tampilan order meja dapat terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Order Meja

5. Tampilan Kategori Masakan

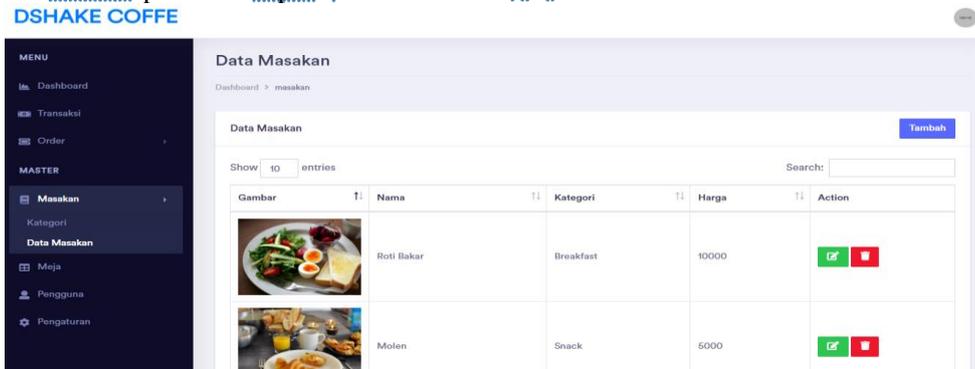
Tampilan kategori masakan merujuk pada antarmuka atau layout yang disajikan pada sebuah sistem informasi berbasis website atau aplikasi untuk mengorganisir dan menampilkan berbagai jenis masakan yang tersedia untuk dipilih oleh pengguna. Tampilan kategori masakan dapat terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Kategori Masakan

6. Tampilan Data Masakan

Tampilan data masakan merujuk pada cara informasi mengenai berbagai jenis masakan disajikan kepada pengguna dalam sebuah sistem informasi. Tampilan data masakan dapat terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Data Masakan

3.3. Hasil Verification

Dalam sistem informasi pemesanan makanan untuk D'Shake Coffee, hasil *verification* menjadi kunci untuk memastikan bahwa setiap aspek proses pemesanan berjalan dengan lancar dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Hasil verifikasi ini mencakup penilaian terhadap kemampuan sistem dalam menerima dan mengelola pesanan dengan akurat, efisien, dan tanpa kesalahan. Selain itu, verifikasi juga memastikan keamanan data pelanggan yang diunggah dalam proses pemesanan, serta memverifikasi performa sistem untuk menangani beban pesanan yang tinggi tanpa mengalami penurunan kualitas layanan. Dengan hasil *verification* yang positif, D'Shake Coffee dapat memastikan bahwa sistem informasi pemesanan makanan mereka tidak hanya mendukung operasional sehari-hari secara efektif, tetapi juga meningkatkan pengalaman pelanggan dengan layanan yang dapat diandalkan dan responsif. Hasil *verification* dapat terlihat pada tabel 1.

Table 1. Verification Result

No	Verification Name	Verification Result
1	Membuka tampilan Dashboard	√
2	Memasukkan data transaksi	√
3	Mengedit data transaksi	√
4	Menghapus data transaksi	√
5	Memasukkan data pesanan	√
6	Memasukkan data order meja	√
7	Menghapus data order meja	√
8	Memasukkan kategori masakan	√
9	Mengedit kategori masakan	√
10	Menghapus kategori masakan	√
11	Memasukkan data masakan	√
12	Mengedit data masakan	√
13	Menghapus data masakan	√

3.4. Hasil Maintenance

Penelitian telah menghasilkan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web pada D'shake Coffee. Sistem informasi tersebut dapat digunakan dengan baik oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan sistem yang diinginkan. Namun sistem informasi yang dihasilkan dalam penelitian ini masih perlu dikembangkan kembali di masa dengan agar penggunaannya lebih fleksibel. Sistem informasi yang dihasilkan dalam penelitian ini

diharapkan dapat dikembangkan kembali menggunakan bahasa pemrograman *android* agar dapat diakses menggunakan *smartphone android*. Sehingga pelanggan maupun admin dapat lebih mudah dalam mengoperasikannya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis selesaikan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa rancang bangun sistem informasi pemesanan makanan berbasis *web* dapat memberikan kemudahan bagi pihak pelanggan dalam melakukan pemesanan makanan, dan Deshake Coffee dalam mengelolah data pemesanan makanan dari pelanggan dengan cepat dan aman.

Daftar Pustaka

- [1] S. Sholichin, "Pengembangan dan Pengujian Aplikasi Pemesanan Makanan berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," *J. Comput. Sci. Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 40–50, 2021.
- [2] R. T. Aldisa, "Penerapan Metode RAD (Rapid Application Development) Pada Sistem Informasi Promosi dan Pemesanan Makanan Berbasis Website Studi Kasus Restoran Waroenk Anak Kuliah," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3, pp. 446–452, 2021.
- [3] T. Bayu Kurniawan, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman PHP dan MYSQL," vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.
- [4] R. Hidayat, S. Marlina, and L. D. Utami, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," *Simmasiptek 2017*, p. A-178, 2017.
- [5] F. Purnama and S. Silaen, "Sistem Informasi Pemesanan Online Pada Situasi Kafe and Resto," *FORTECH (Journal Inf. Technol.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–6, 2021.
- [6] M. Subli, R. Muslim, Z. Zaenudin, and A. Nadriati, "Sistem Informasi Pengolahan Data Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter," *Informatics Digit. Expert*, vol. 3, no. 2, pp. 38–45, 2021.
- [7] R. A. Adwiya, "Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Dengan Menggunakan Model Waterfall," *JTIK (Jurnal Tek. Inform. Kaputama)*, vol. 7, no. 2, pp. 277–285, 2023.
- [8] D. N. Rego and Y. Palumpun, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Babershop di Kota Jayapura Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Teknol. Inf.*, 2023, [Online]. Available: <http://ojs.ustj.ac.id/jti/article/view/1183>
- [9] M. S. Azis, L. Hakim, and Walim, "Perancangan Aplikasi Berbasis Desktop Dengan Microsoft Visual Basic (Studi Kasus: Aplikasi Absensi Anak Magang 1.0)," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 44–52, 2020, doi: 10.51977/jti.v2i1.170.
- [10] S. Guryadi and S. Rohmah, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web di Yayasan UNISBA," *J. Indones. Sos. Teknol.*, vol. 2, no. 10, pp. 1831–1849, 2021, doi: 10.36418/jist.v2i10.249.