

Rancang Bangun Sistem Informasi Daftar Menu Studi Kasus Outlet Kopi Kenangan SPBU Cikini Berbasis Web

¹Ristyanto Adi Nugroho*, ²Sharyanto, ³Alexius Ulan Bani

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno, Jl. Kimia No. 20. Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*e-mail: ¹adikmprng123@gmail.com, ²syahriyanto@ubk.ac.id, ³alexiusulanbani@ubk.ac.id

Received: 2024-06-15
Revised: 2024-06-30
Accepted: 2024-07-20

Page : 1-9

Abstrak: Dalam era digital yang berkembang pesat, penerapan sistem informasi terkomputerisasi menjadi kebutuhan esensial bagi berbagai sektor bisnis, termasuk industri kuliner. Kopi Kenangan, yang beroperasi di SPBU Cikini sejak 2017, telah mengalami peningkatan jumlah pelanggan. Namun, proses penentuan dan pengelolaan daftar menu masih dilakukan secara manual, mengakibatkan ketidakefisienan dan tingginya penggunaan kertas. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi daftar menu berbasis web di outlet Kopi Kenangan SPBU Cikini. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam manajemen menu dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem dengan menggunakan UML, serta implementasi menggunakan teknologi PHP dan MySQL selain itu aplikasi di bangun dengan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan pengelolaan menu, mengurangi kesalahan, dan mempercepat proses pembaruan informasi menu di outlet Kopi Kenangan.

Kata kunci: PHP, Kopi Kenangan, *MySQL*, *Waterfall*, UML.

Abstract: In the rapidly evolving digital era, the implementation of computerized information systems has become an essential requirement for various business sectors, including the culinary industry. Kopi Kenangan, operating at the Cikini Gas Station since 2017, has seen an increase in the number of customers. However, the process of determining and managing the menu is still done manually, resulting in inefficiencies and high paper usage. To address these issues, this study aims to design and develop a web-based menu information system at the Kopi Kenangan outlet at the Cikini Gas Station. The system is expected to enhance efficiency in menu management and improve customer satisfaction. The methodology used in this study includes system requirements analysis, system design using UML, and implementation using PHP and MySQL technologies, in addition to developing the application using the waterfall method. The result of this study is an information system that facilitates menu management, reduces errors, and speeds up the process of updating menu information at the Kopi Kenangan outlet.

Keywords: PHP, Kopi Kenangan, MySQL, Waterfall, UML.



Journal of Engineering, Technology and Computing (JETCom) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1 Pendahuluan (or Introduction)

Di tengah perkembangan pesat teknologi digital, sistem informasi yang terkomputerisasi telah menjadi kebutuhan mendasar bagi berbagai jenis bisnis, termasuk di dalamnya industri kuliner. Kopi Kenangan, yang telah beroperasi di SPBU Cikini sejak tahun 2017, merupakan salah satu contoh bisnis kuliner yang mengalami peningkatan signifikan dalam jumlah pelanggan. Seiring dengan pertumbuhan tersebut, kebutuhan akan pengelolaan informasi yang lebih efisien semakin mendesak.

Saat ini, Kopi Kenangan masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan daftar menu. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan dan boros dalam penggunaan kertas. Sistem manual ini tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan operasional yang semakin kompleks dan berkembang, terutama dalam hal efisiensi dan akurasi informasi. Dan untuk mengatasi permasalahan di ataslah dibuatkan sebuah Sistem Informasi Daftar Menu yang diharapkan dapat mempermudah proses pengelolaan daftar menu. Sistem informasi ini memanfaatkan MySQL untuk database, UML sebagai pemodelan dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

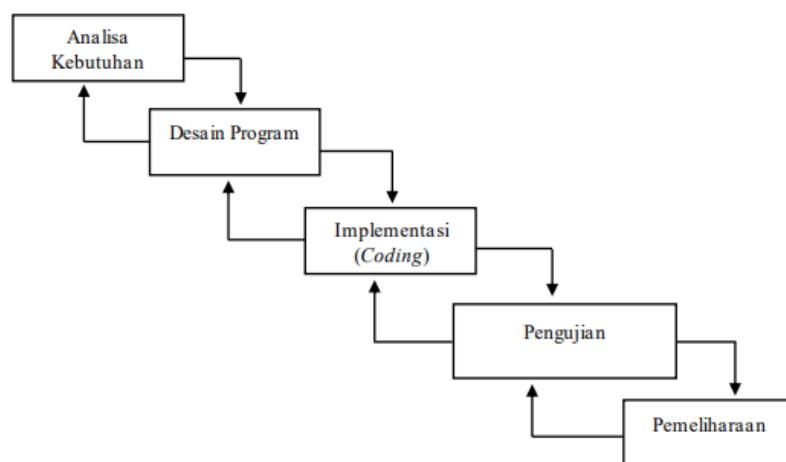
Penelitian sistem informasi yang bertema suatu daftar pernah dilakukan juga oleh Abdul Muhi, Lukman, Wita Wulandari hanya saja mereka membuat daftar harga bukan daftar menu dan judul yang mereka gunakan adalah “Perancangan Sistem Informasi Daftar Harga dan Persediaan Barang pada Toko AAS Sembako”. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan persediaan barang di toko tersebut. Toko AAS Sembako sebelumnya menggunakan metode manual, mencatat transaksi secara tertulis, kemudian memasukkannya ke dalam Microsoft Excel. Proses ini sering menyebabkan keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan pengendalian persediaan yang tidak efektif. Untuk mengatasi masalah ini, mereka merancang sistem informasi berbasis Java dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan NetBeans IDE 8.2, serta mengintegrasikan MySQL untuk manajemen basis data. Sistem yang dirancang bertujuan untuk mempercepat proses input data, meminimalisir kesalahan, dan meningkatkan kinerja bagian gudang. Hasil dari implementasi sistem yang dirancang ternyata dapat mempermudah proses yang dan ternyata benar benar dapat mempercepat proses.

Penelitian kedua mengenai daftar juga dilakukan oleh Sri Rejek, Khairunisa Fadhilla Ramdhanita dan Kusdarnowo Hantoro, kali ini daftar yang dibuat juga merupakan daftar menu dengan judul “Sistem Informasi Pemesanan Menu Berbasis Web pada Seafood Pak Kusworo”. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan solusi yang mampu memenuhi kebutuhan konsumen akan kemudahan dan kenyamanan dalam memesan makanan secara online, terutama di era digital saat ini di mana teknologi informasi sangat penting. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah model waterfall, yang melibatkan tahap-tahap yang jelas dan terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian dan implementasi. Perancangan sistem dilakukan menggunakan UML (Unified Modeling Language) untuk memvisualisasikan desain dan struktur sistem. Bahasa pemrograman PHP dan Javascript dipilih untuk pengembangan aplikasi web, dengan MySQL digunakan sebagai basis data untuk menyimpan informasi pemesanan dan menu. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pemesanan berbasis web yang dikembangkan berhasil memenuhi

harapan. Website ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi konsumen dalam melakukan pemesanan secara online, tetapi juga mempermudah karyawan dalam mengelola dan memonitor data penjualan serta pemasukan. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga daya saing Seafood Pak Kusworo dalam industri kuliner.

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Metode *Waterfall* adalah sebuah model dalam pengembangan perangkat lunak yang mengikuti pendekatan linier dan berurutan, di mana setiap fase proyek harus diselesaikan sepenuhnya sebelum berlanjut ke fase berikutnya. Metode ini seperti "air terjun" yang mengalir dari satu tahap ke tahap lainnya, tidak ada peninjauan kembali ke tahap sebelumnya setelah tahap berikutnya dimulai. Fase-fase dari metode *Waterfall* bisa dilihat di gambar 1 berikut:



Gambar 1 Fase Metode *Waterfall*

Berikut ini adalah penjelasan dari metode *waterfall*:

a) **Analisa Kebutuhan**

Tahap ini merupakan langkah awal yang sangat penting, dimana dilakukan pengumpulan data dan informasi terkait kebutuhan sistem dari pihak pengguna, yaitu manajemen dan staf Kopi Kenangan. Kebutuhan ini meliputi fitur-fitur yang diinginkan dalam sistem informasi, seperti manajemen menu, update harga, dan laporan penjualan. Data yang dikumpulkan digunakan untuk membuat spesifikasi kebutuhan yang jelas dan rinci.

b) **Desain Program**

Setelah kebutuhan sistem teridentifikasi, tahap berikutnya adalah desain sistem. Pada tahap ini, dilakukan pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* untuk menggambarkan *class diagram*, *usecase diagram* dan *activity diagram*. Desain ini juga mencakup *user interface*.

c) **Implementasi (Coding)**

Pada tahap implementasi, kode program mulai ditulis berdasarkan desain yang telah dibuat. Bahasa pemrograman PHP digunakan untuk pengembangan aplikasi web, sementara *MySQL* digunakan sebagai sistem manajemen basis data.

d) **Pengujian**

Setelah implementasi selesai, dilakukan pengujian untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian yang digunakan adalah *blackbox* yang berfokus terhadap fungsi-fungsi dari sistem yang dibuat.

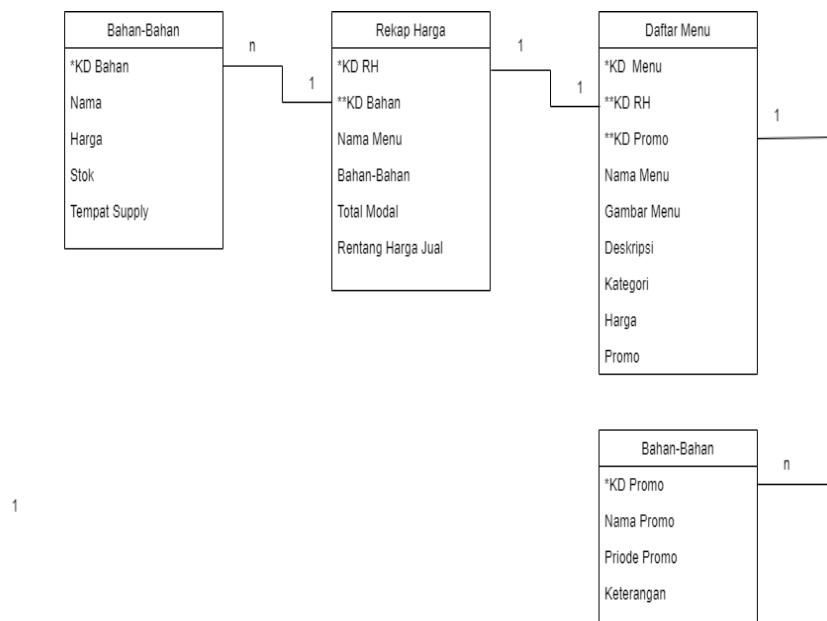
e) **Pemeliharaan (Support)**

Setelah sistem diimplementasikan dan diuji, tahap pemeliharaan dimulai. Tahap ini melibatkan monitoring dan perbaikan berkelanjutan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan Kopi Kenangan SPBU Cikini.

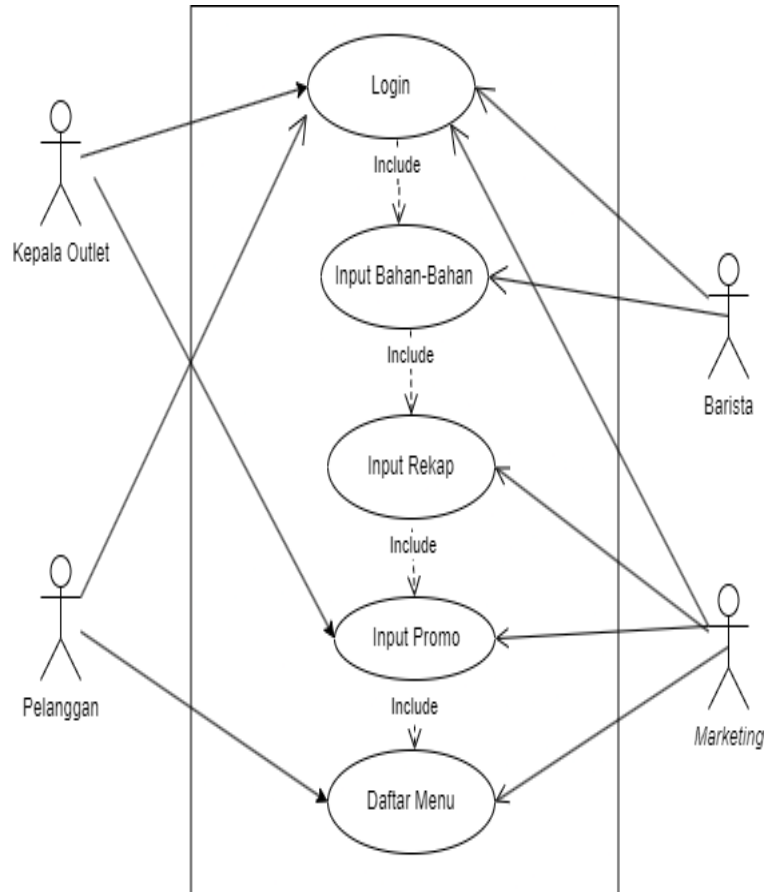
4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Perancangan adalah proses kreatif yang melibatkan pengaturan dan pengorganisasian elemen-elemen untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau meningkatkan yang sudah ada. Proses ini mencakup langkah-langkah seperti menetapkan tujuan, memahami dan menganalisis kebutuhan atau masalah yang ada, merumuskan ide atau konsep, serta merencanakan detail-detail spesifik yang akan membentuk hasil akhir. Berikut ini adalah perancangan Sistem Informasi Daftar Menu berbasis Web:

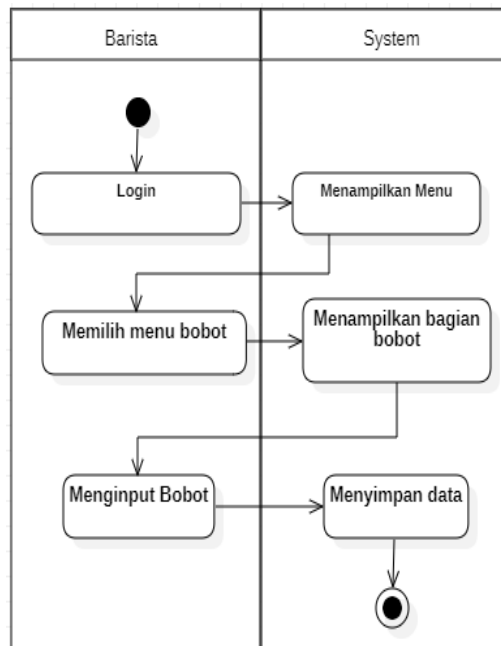
A. Perancangan UML



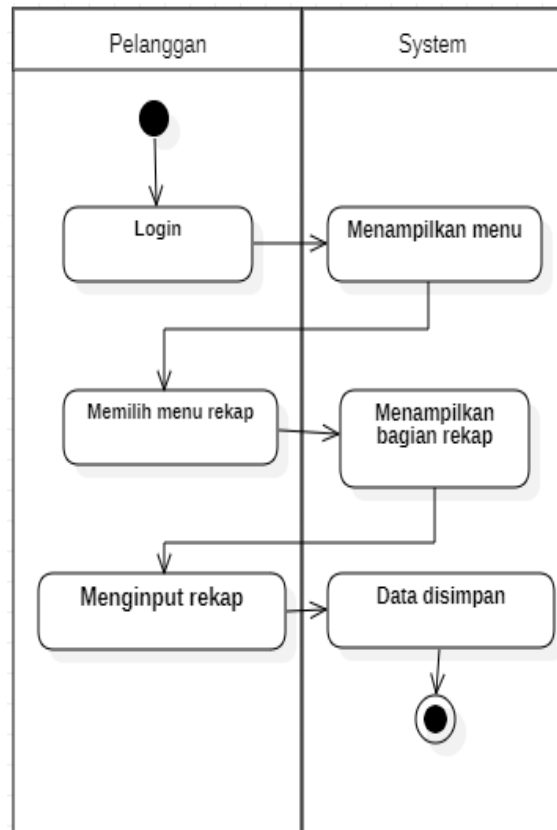
Gambar 2 Class Diagram



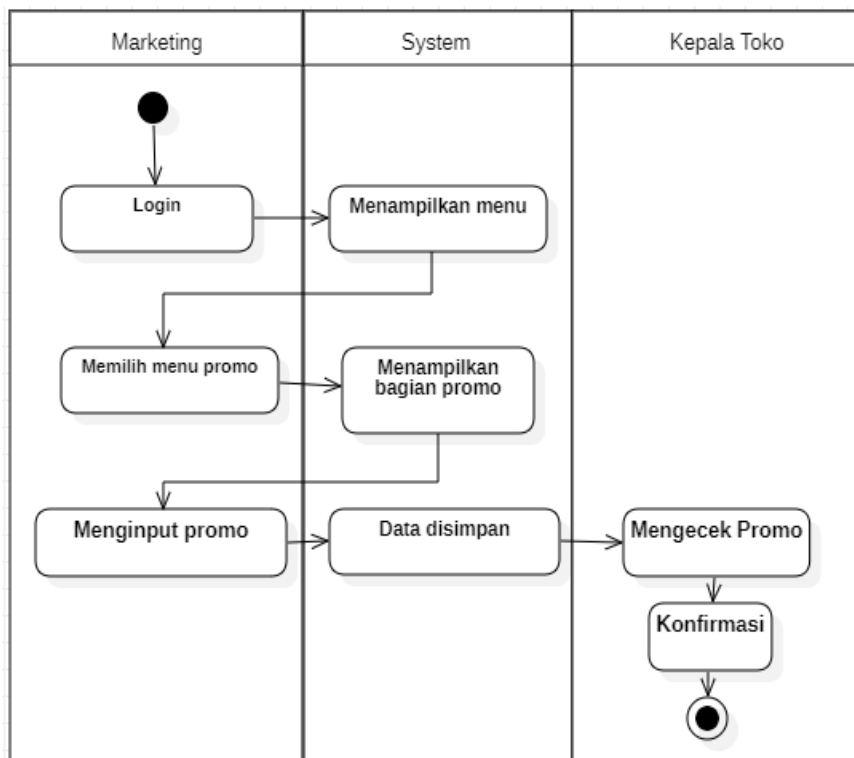
Gambar 3 Use Case Diagram



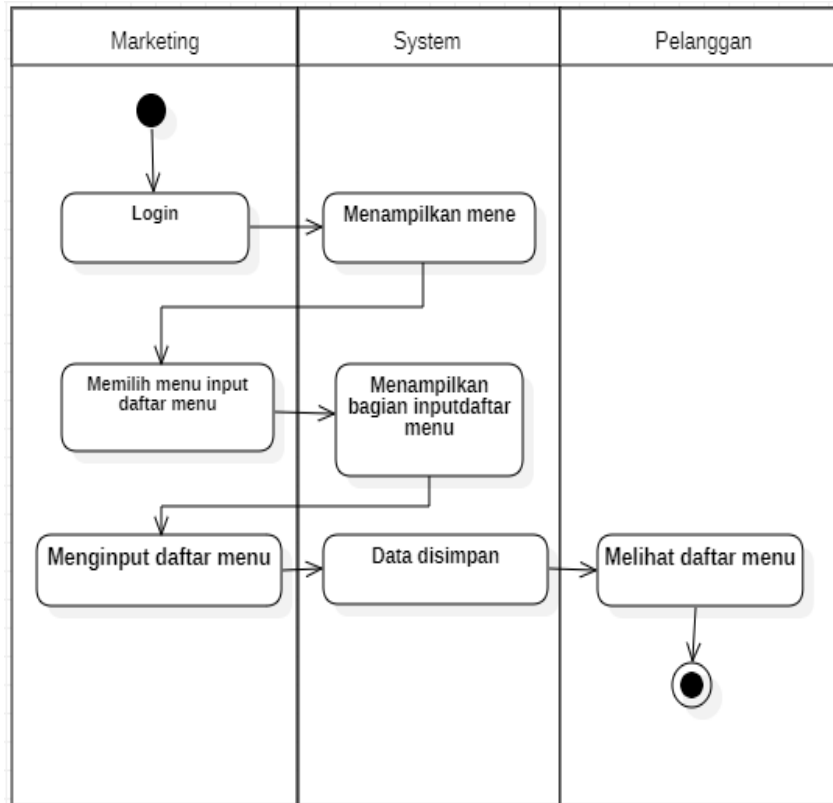
Gambar 4 Activity diagram Input Bahan-Bahan



Gambar 5 Activity diagram Input Rekap

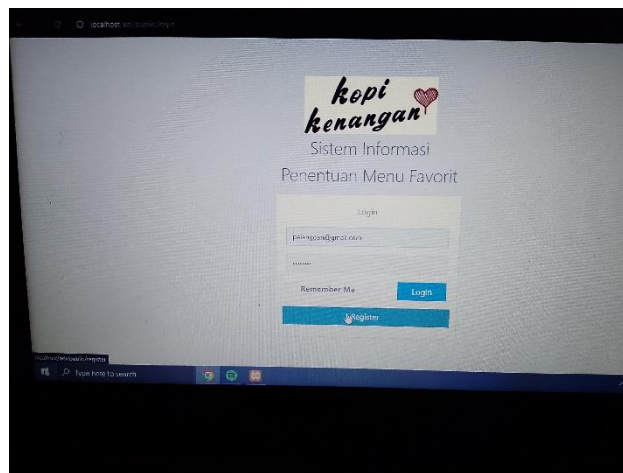


Gambar 6 Activity diagram Input Promo

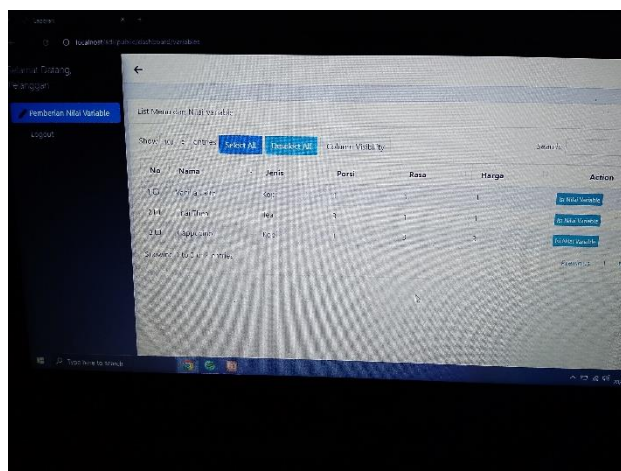


Gambar 7 Activity diagram Daftar Menu

B. Implementasi



Gambar 8 Login



Gambar 9 Dashboard

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Pada Kopi Kenangan SPBU Cikini, pengelolaan daftar menu yang masih dilakukan secara manual menghadapi beberapa permasalahan, seperti waktu yang lama, rentan terhadap kesalahan, dan penggunaan kertas yang tidak efisien. Dengan diterapkannya sistem informasi daftar menu yang terkomputerisasi, semua masalah ini dapat diatasi dengan baik. Sistem baru ini tidak hanya mengurangi kesalahan dan menghemat penggunaan kertas, tetapi juga mempercepat proses pengelolaan menu secara keseluruhan. Hal ini memberikan dampak positif bagi operasional kafe, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan.

Referensi (Reference)

- [1] Bahroni, H. (2020). Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe & Resto Kolam . Id Implementation of Web-Based Food Order Information Systems At Cafe & Resto Kolam . Id. Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi-2020, 127–135.
- [2] Julianti, A., Mubarak, A., & Kom, M. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Café Coffee Holidays. EProsiding Sistem Informasi (POTENSI), 2(1), 218–222. <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi>.
- [3] Prilantana, K. L., Putra, I. N. T. A., & Thalib, E. F. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA CONCORDIA MUSIC SHOP. Jurnal Penelitian Saintek, 26(2).
- [4] Nugraha, I. H., & Azizah, L. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Berbasis Web Di Caffe in Out Kabupaten Pangandaran. Jumantaka, 03(01), 81–90.
- [5] Pradinata, D. A., & Sela, E. I. (2020). Perancangan Aplikasi E-Menu Sebagai Media Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis Web. 1(2).
- [6] Rahman, S., Elva, Y., & Jamhur, A. I. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman dengan Menggunakan Client Server di Kuring Taman Palembang Café & Resto Berbasis Web. Jurnal KomtekInfo, 8(2), 129–133. <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v8i2.107>.
- [7] U. Suprpto, Pemodelan Perangkat Lunak (kompetensi keahlian :Rekayasa perangkat Lunak). Gramedia Widiasaranan Indonesia, 2021.
- [8] Raharso, S. (2020). Pengaruh Kualitas Aset Digital (Website) terhadap Kepuasan, Kepercayaan, dan Hubungan. Jurnal Manajemen Dan Usahawan Indonesia, 41(1), 57–82.
- [9] Manullang, S. O. (2021). Konsep Dasar E- Commerce. Yayasan Kita Menulis.
- [10] Saidani, B., Lusiana, L. M., & Aditya, S. (2019). Analisis Pengaruh Kualitas Website dan Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Membentuk Minat Pembelian Ulang pada Pelanggan Shopee. Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia, 10(2), 425–444.
- [11] Adler, J. & Dika, R., 2022. Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Berbasis



- Web Sebagai Penentu Nilai Menu Terbaik. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 20(Ilmu Komputer & TIK), pp. 33-43..
- [12] Supriyanta, & Masturah, I. (2019). Perancangan Sistem Informasi Jasa Katering Berbasis Website. *Bianglala Informatika*, 7(1), 9–15. <https://doi.org/10.31294/bi.v7i1.5809>.
- [13] Gito Sugiyanto et al., *Manajemen Sistem Informasi - Google Books*, Pertama. Padang sumatra Barat, 2022.
- [14] Muhi, L. Lukman, and W. Wulandari, “Perancangan Sistem Informasi Daftar Harga Dan Persediaan Barang Pada Toko Aas Sembako,” *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 6, no. 1, Jan. 2022, doi: 10.30998/SEMNASRISTEK.V6I1.5681.
- [15] S. Rejeki, K. Fadhillah Ramdhania, K. Hantoro, F. I. Komputer, U. Bhayangkara, and J. Raya, “SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN BERBASIS WEB,” *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, vol. 8, no. 2, pp. 191–202, Aug. 2021, doi: 10.35968/JSI.V8I2.734.