JURNAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMATIKA
ISSN 2988-0645 (*print*) dan 2987-8691 (*online*)
Jl. Veteran No.26B, Purus, Kec. Padang Barat, Kota Padang, Sumatera Barat 25115
Website: https://www.jentik.org | E-mail: admin@jentik.org

Perancangan Aplikasi Pemesanan Berbasis *Web* pada Munir *Coffee*

Tedy Media[1], Nuraeni Dahri[2]
tedimedia55@gmail.com[1], nuraeni2014@gmail.com[2]
[12]Manajemen Informatika, Universitas Ekasakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 12-08-2024
Direview : 15-09-2024
Disetujui : 20-09-2024

Kata Kunci

Sistem Informasi, *Website*, SDLC, Aplikasi Pemesanan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan teknologi informasi berbasis web dalam pemesanan kopi di Munir Coffee serta penyebaran informasi. Metode yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model waterfall. Aplikasi yang dikembangkan melibatkan *Entity Relationship Diagram* (ERD), normalisasi, dan MySQL versi 8.0.30 sebagai basis data, serta menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, dan PHP untuk koneksi server. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan ini efektif dan efisien dalam memudahkan pelayanan di Munir Coffee. Kesimpulannya, aplikasi ini dapat meningkatkan jangkauan informasi, memudahkan pengolahan data, mendukung pertumbuhan bisnis, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Disarankan agar Munir Coffee mengimplementasikan dan menguji aplikasi ini, mengembangkan fitur tambahan, memberikan pelatihan kepada karyawan terkait sistem, dan menyesuaikannya dengan tren teknologi terbaru.

Keywords

information System, Website, SDLC, Ordering Application

Abstrak

This study aims to utilize web-based information technology in coffee ordering at Munir Coffee and for information dissemination. The method used is the System Development Life Cycle (SDLC) with the waterfall model. The developed application involves Entity Relationship Diagram (ERD), normalization, and MySQL version 8.0.30 as the database, using HTML, CSS, JavaScript, and PHP as the server-side programming languages. Data collection was conducted through interviews and documentation. The results of the study indicate that this ordering application is effective and efficient in facilitating service at Munir Coffee. In conclusion, this application can enhance information reach, simplify data processing, support business growth, and improve customer satisfaction. It is recommended that Munir Coffee implement and test this application, develop additional features, provide employee training related to the system, and adjust to the latest technological trends.

Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

A. Pendahuluan

Saat ini teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat di perusahaan, masyarakat, dan industri lainnya. Pada industri kuliner juga sangat umum ditemukan beberapa restoran atau *coffee shop* yang sudah menerapkan komputerisasi sebagai sarana pemesanan. Salasatu bentuk komputerisasi dalam industri *coffee shop* yaitu berupa penerapan teknologi informasi berbasis *web*. Dewasa ini teknologi informasi berbasis *web* dalam industri *coffee shop* terbilang familiar untuk digunakan baik melalui media smartphone ataupun komputer. Hal ini memberikan potensi besar guna kemajuan dan menjadikan pemesanan lebih akurat dan efisien serta menghemat waktu dengan memanfaatkan antrian digital.

Munir *coffee* merupakan salasatu *coffee shop* yang saat ini sedang berusaha memanfaatkan teknologi informasi berbasis *web* sebagai sarana pelayanan publik (konsumen). Kondisi tersebut menyebabkan informasi *coffee shop* tidak tersebar secara luas. Hal tersebut menunjukkan perlunya sebuah sistem informasi dan pemesanan menu yang lebih efektif untuk meningkatkan jangkauan dan efisiensi dalam penyebaran informasi dalam promosi.

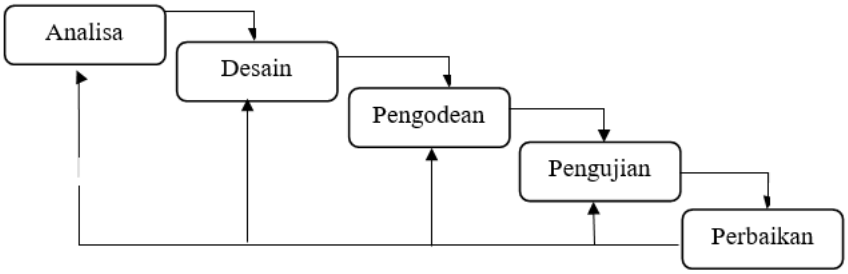
Website atau disingkat *Web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur *internet*. Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh *browser* seperti *Mozilla Firefox, Google Chrome* atau yang lainnya (Purba & Nurhaliza, 2014).

Informasi terkait menu dan harga penting bagi konsumen dalam mengambil keputusan pemesanan. Maka dari itu aplikasi pemesanan menu berbasis *web* dapat mengefektifkan dan mengefisienkan pemesanan. Pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi menu dan harga melalui situs *web*. Masalah lain yang dihadapi restoran adalah kuranganya pendataan lengkap tentang menu dibasis *web*, yang sering membuat lupa apa yang dipesan oleh pelanggan. Terakhir untuk mendapatkan laporan dalam waktu nyata, karena laporan direkap setelah restoran tutup (Handayani et al., 2020).

B. Metode Penelitian

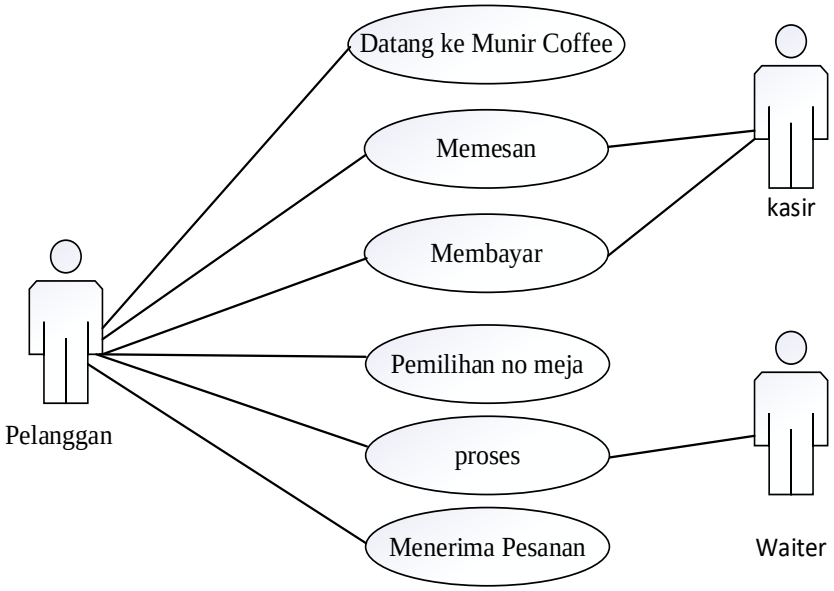
Metode adalah urutan langkah-langkah yang harus diikuti untuk melakukan sesuatu. Seorang sistem analyst menggunakan proses logika *System Development Life Cycle* (*SDLC*) untuk mengembangkan sistem informasi. Proses ini melibatkan persyaratan, validasi, pelatihan, dan pemilik sistem. Dalam pengembangan sistem informasi, metode untuk membentuk kerangka kerja harus sesuai dengan keinginan atau rencana pengembang. Model *SDLC* yang dipilih untuk pengembangan sistem akan menentukan kualitas sistem.

Model *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Royce pada tahun 1970, terutama untuk desain konteks perangkat lunak misi pesawat ruang angkasa. Saat ini, model mengalir merupakan salah satu pendekatan yang paling umum untuk menilai evolusi suatu produk atau sistem. Pada dasarnya, ini adalah model siklus hidup pengembangan sistem informasi selangkah demi selangkah yang mencakup siklus hidup produk secara keseluruhan, dengan tujuh tahap yang berbeda. Tahap awal terdiri dari "persyaratan sistem, persyaratan perangkat lunak, analisis, perancangan program, pengujian, dan operasi " (Matković & Tumbas, 2010).



Gambar 1 Metode Waterfall

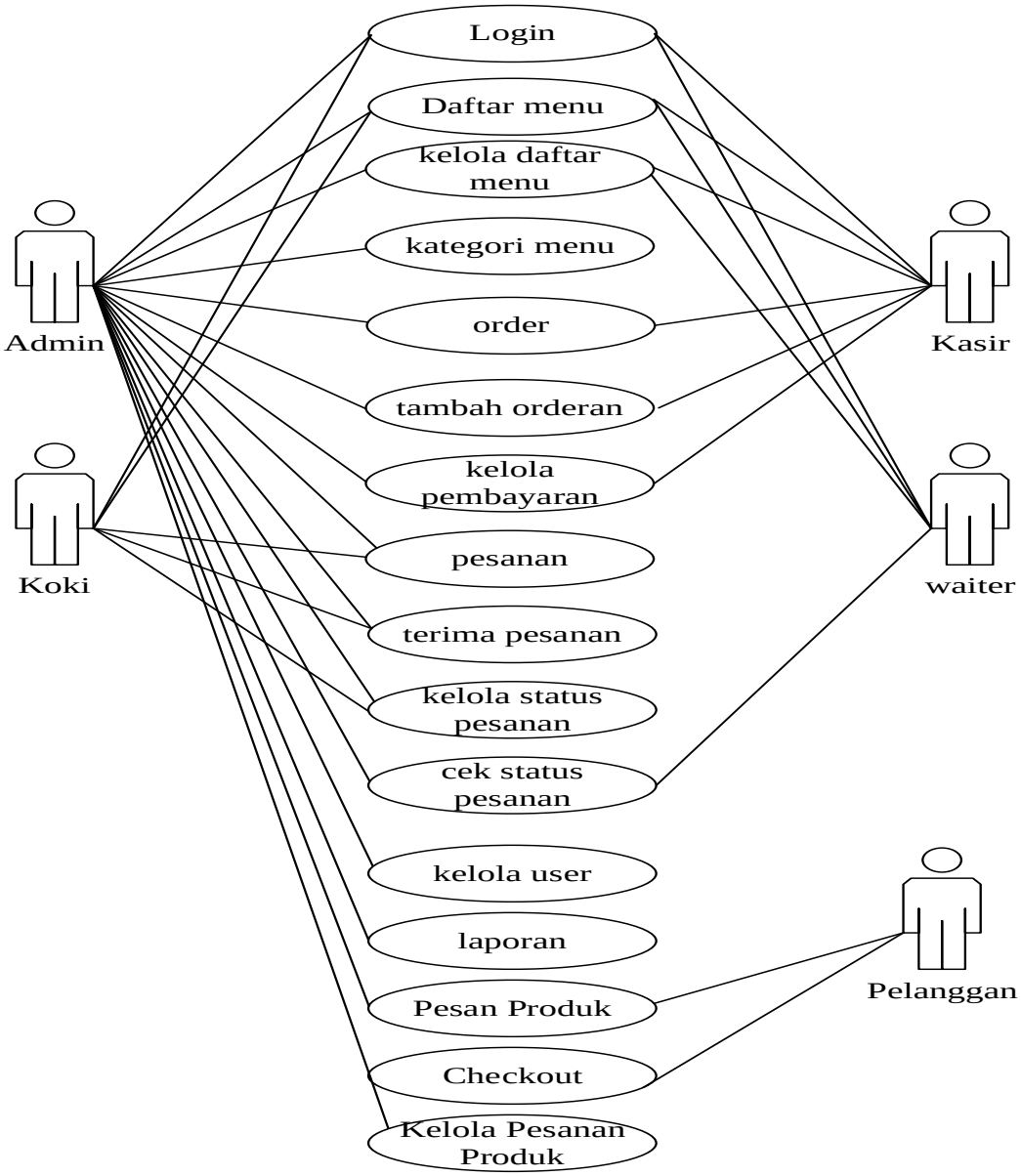
Penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dan pengumpulan data yang diperlukan, karena metode *waterfall* adalah tahapan dan urutan dari metode yang digunakan untuk mendukung penyusunan penelitian ini. Model *waterfall* digunakan untuk mengolahan data munir *coffee* berbasis *web*. Metode sistem dan berkelanjutan digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.



Gambar 2 Use Case Sistem Berjalan

Pada *use case* yang sedang berjalan pelanggan harus menunggu antrian agar mendapatkan pesanan. Berikut penjelasan dari gambar 2 mengenai proses pemesanan menu yang sedang berjalan :

1. Pelanggan datang ke munir *coffee*,
2. Pelanggan melihat menu dan memilih yang tersedia di munir *coffee* kemudian pelanggan memesan kepada kasir,
3. Pelanggan melakukan pemembayar pesananan ke kasir,
4. Pelanggan memilih tempat duduk yang tersedia,
5. Pesanan di proses dan akan di antarkan kepelanggan,
6. Pelanggan menerima pesanan.



Gambar 3 Use Case yang diusulkan

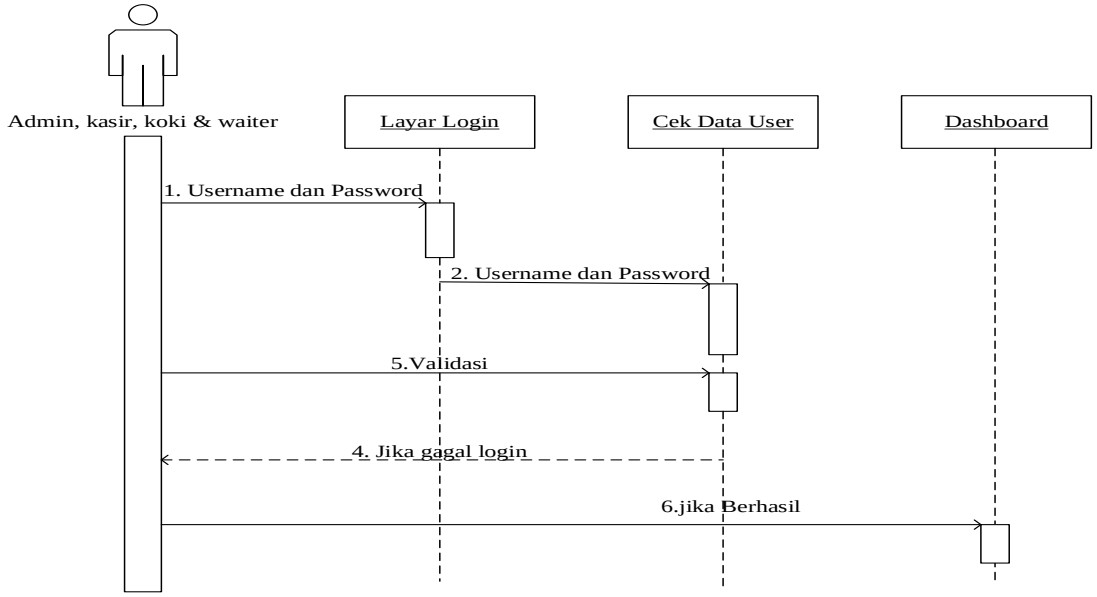
Berikut penjelasan dari gambar 3 tentang *use case* yang diusulkan pada perancangan aplikasi berbasis *web* pada Munir *Coffee* pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Tabel Aktor Fungsi

No	Aktor	Kegiatan
1	Kasir	• Melakukan login website munir coffee • Membuka daftar menu • Membuat Pesanan pada Website Munir Coffee • Hitung pembayaran pesanan. • Konfirmasi pembayaran • Update status pembayaran • Membuat laporan

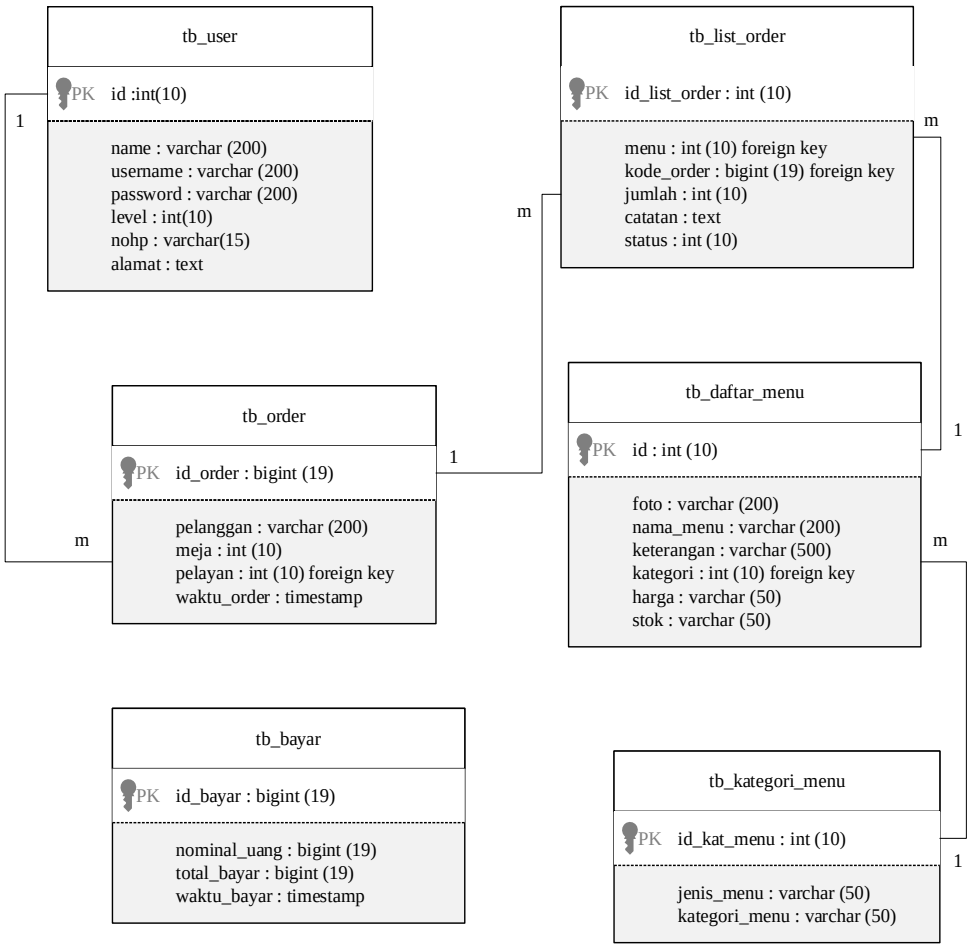
No	Aktor	Kegiatan
2	Admin	• Dapat mengelola keseluruhan dari aplikasi. • Mengelola data pesanan product pada platform mitrans.
3	Waiter	• Melakukan Login • Mengambil pesanan
4	Koki	• Melakukan login • Menyiapkan pesanan atau membuatkan pesanan • Update status pesanan Menjadi “pesanan siap”
5	Pelanggan	• Pelanggan melakukan pemesanan produk • Mengisi data diri pemesan • Pelanggan melakukan cekout produk

Sequence Diagram



Gambar 4 Sequence Diagram Proses Login

Entity Relationship Diagram



Gambar 5 Entity Relationship Diagram

C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan evaluasi sistem informasi dan yang telah dicapai, implementasi sistem menjadi tahap yang sangat penting sebagai bagian dari pengujian sistem yang telah direncanakan. Implementasi sistem memastikan kesiapan sistem untuk dioperasikan jika telah disetujui. Langkah-langkah implementasi yang berhasil membutuhkan kerapian dan konsistensi dalam perancangan serta perancangan sistem yang telah dipersiapkan. Implementasi sistem merupakan bagian integral dari siklus pengembangan sistem informasi yang menggabungkan aspek teknis dan manajerial. Tahapan implementasi mencakup instalasi perangkat keras dan perangkat lunak, konfigurasi sistem, migrasi data, serta pelatihan pengguna. Semua langkah ini harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan kesesuaian sistem.

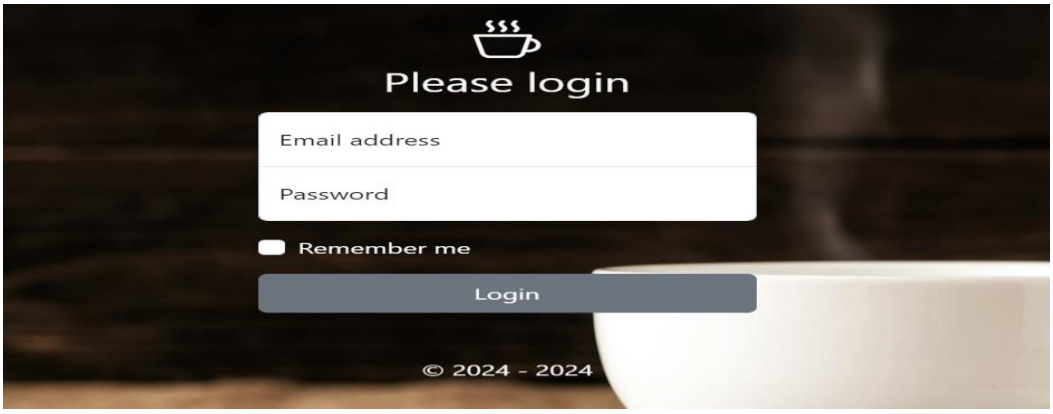
1. Halaman Utama

Pada halaman utama akan tambil berupa desain dari *website* disana ada menu home, cerita, informasi menu makanan dan minuman serta data product yang bisa di pesan oleh Pelanggan.

Gambar 6 Halaman Utama

2. Halaman *Login Owner*, Kasir, Koki dan *Waiter*

Pada halaman *login*, *user* mengisi *username* dan *password*. Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 7 berikut :



Gambar 7 Halaman Login

3. Halaman *Dashboard*

Pada halaman *dashboard* berisi daftar menu makanan dan minuman, juga berisikan grafik penjualan.

Gambar 8 Halaman *Dashboard*

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Perancangan Aplikasi Pemesanan Berbasis *Web* pada Munir *Coffee*, dapat memberikan berbagai manfaat signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Adapun kesimpulan utama yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. **Peningkatan jangkauan informasi :**
   Aplikasi ini dapat memungkinkan Munir *Coffee* untuk menyebarkan informasi secara luas dan *real-time.* Pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai menu, produk, dan latar belakang dari *coffee shop,* yang sebelumnya sulit dijangkau melalui komunikasi tradisional.
2. **Kemudahan Pengolahan Data :**
   Sistem berbasis *web* ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan data pesanan, invantaris, dan preferensi pelanggan. Data yang terstruktur dan terintegrasi memudahakan menajemen dalam mengambil keputusan strategis dan meningkatkan layanan.
3. **Dukungan Terhadap Pertumbuhan Bisnis :**
   Penerapan teknologi informasi ini mendukung pertumbuhan Munir *Coffee* dengan membuka peluang baru, seperti promosi digital, analisis barang yang *best seller* dan pengembangan layanan yang lebih inovatif.
4. **Peningkatan Kepuasan Pelanggan :**
   Meskipun pelanggan tidak dapat memesan kopis siap saji melalui aplikasi, kemudahan dalam memesan produk biji kopi secara online tetap memberikan pengalaman positif. Pelanggan dapat melihat katalog produk, memilih, dan memesan dengan mudah, serta mendapatkan informasi produk yang lengkap.

Secara keseluruhan, perancangan aplikasi pemesanan berbasis *web* pada Munir *Coffee* diharapkan dapat mendukung operasional bisnis dan meningkatkan interaksi dengan pelanggan. Hasil penelitian ini menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini menyarankan agar Munir *Coffee* segera mengimplementasikan aplikasi ini, serta terus mengembangkan fitur-fitur aplikasinya dan memperhatikan umpan balik pelanggan untuk memastikan layanan yang selalu relevan dan memuaskan.

E. Ucapan Terima Kasih

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Bapak/Ibu Dr.Nuraeni Dahri,S.Kom.,M.Kom.,MCE.** selaku dosen pembimbing 1, atas bimbingan, ilmu, dan dukungan yang tak ternilai selama proses penyusunan tugas akhir ini. Bapak/Ibu telah memberikan arahan yang jelas dan berharga, serta senantiasa memberikan motivasi yang luar biasa.
2. **Bapak/Ibu Harry Setya Hadi,S.Kom.,M.Kom**, selaku dosen pembimbing 2, atas kesabaran, ketelitian, dan wawasan yang telah Bapak/Ibu bagikan.

Terima kasih telah memberikan masukan yang membangun dan membantu saya menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

3. **Kepada saudara/i** yang selalu memberikan dukungan moral dan spiritual, serta menjadi tempat berbagi suka duka dalam perjalanan penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas pengertian dan doa yang terus mengalir.
4. **Rekan-rekan seperjuangan**, yang telah bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih atas kerjasama, diskusi, serta semangat yang saling menguatkan. Tanpa kalian, perjalanan ini tidak akan seberarti ini.

Akhir kata, saya berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan menjadi kontribusi yang positif dalam bidang ilmu yang saya tekuni. Terima kasih.

F. Referensi

Journal Article

[1]. Febriyanto, E., Rahardja, U., & Alnabawi, N. (2018). Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda. 4(2), 246–254.

[2]. Firmansyah, Y., & Udi, U. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika, 4(1). https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i1.1605

[3]. Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. Jurnal Infra Tech, 2(2), 12–26. http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25

[4]. Handayani, T., Gunawan, I., & Taufiq, R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara). Jurnal SITECH : Sistem Informasi Dan Teknologi, 3(1), 21–28. https://doi.org/10.24176/sitech.v3i1.4837

[5]. Hutasoit, H. R. (2014). Perpustakaan dan Penyebaran Informasi. Iqra': Jurnal Perpustakaan Dan Informasi, 08(02), 117–184. http://repository.uinsu.ac.id/171/

[6]. Kusumawati, A., Purwandari, N., & Lumba, E. (2021). Model Pembelajaran Mind Mapping Menggunakan Microsoft Visio 2007 bagi Guru-Guru SDIT Al-Kautsar Cikarang. Jurnal Karya Untuk Masyarakat (JKuM), 2(1), 26–37. https://doi.org/10.36914/jkum.v2i1.478

[7]. Mahardika, I. M. P., Yuli, N. K. R., & Suparmini, N. K. E. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Karya Ilmiah Mahasiswa Berbasis Web Di Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha. JST (Jurnal Sains Dan Teknologi), 5(1), 702–715. https://doi.org/10.23887/jst-undiksha.v5i1.8276

[8]. Marbun, D. R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Di Twin Seafood & Resto Rantauprapat Berbasis Web. Informatika, 9(2), 71–76. https://doi.org/10.36987/informatika.v9i2.2190

[9]. Maryanto, A., & Kesuma, C. (2017). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Rumah Makan Gazebo Purwokerto. Ijns.Org Indonesian Journal on Networking and Security, 6(4), 2302–5700.

[10]. Matković, P., & Tumbas, P. (2010). A Comparative Overview of the Evolution of Software Development Models. International Journal of Industrial Engineering and Management, 1(4), 163–172. https://doi.org/10.24867/ijiem-2010-4-019

[11]. Purba, M. M., & Nurhaliza, S. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Berbasis Web (Studi Kasus: Warunk Endess). Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma, 10(1). https://doi.org/10.35968/jsi.v10i1.996

[12]. Ridho, R. S., Ilman, I. S., Muhaqiqin, M., & Taufik, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventori Pada Cv. Moria Berbasis Java. Jurnal Pepadun, 3(2), 306–313. https://doi.org/10.23960/pepadun.v3i2.126

[13]. Saputra, M. R., & Riyadi, S. (2017). Sistem Informasi Populasi dan Historikal Unit Alat-Alat Berat Pada PT . Daya Kobelco Construction Machinery Indonesia. Jurnal Peneltian Dosen FIKOM (UNDA, 6(2), pp.1-6.

[14]. Saragih, R. R. (2016). Pemrograman dan bahasa Pemrograman. STMIK-STIE Mikroskil, December, 1–91.

[15]. Sunarya, T. (2015). Aplikasi Internet Menggunakan Website. 1–301.

[16]. N. Dahri, H. Setya Hadi, and R. Formis, "PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS KEMITRAAN DAGANG", JENTIK, vol. 1, no. 3, pp. 176-188, Dec. 2023.

[17]. Febriyanto, E., Rahardja, U., & Alnabawi, N. (2018). Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda. 4(2), 246–254.

[18]. Firmansyah, Y., & Udi, U. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika, 4(1). https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i1.1605

[19]. Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. Jurnal Infra Tech, 2(2), 12–26. http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25

[20]. Handayani, T., Gunawan, I., & Taufiq, R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara). Jurnal SITECH : Sistem Informasi Dan Teknologi, 3(1), 21–28. https://doi.org/10.24176/sitech.v3i1.4837

[21]. Hutasoit, H. R. (2014). Perpustakaan dan Penyebaran Informasi. Iqra': Jurnal Perpustakaan Dan Informasi, 08(02), 117–184. http://repository.uinsu.ac.id/171/

[22]. Kusumawati, A., Purwandari, N., & Lumba, E. (2021). Model Pembelajaran Mind Mapping Menggunakan Microsoft Visio 2007 bagi Guru-Guru SDIT Al-Kautsar Cikarang. Jurnal Karya Untuk Masyarakat (JKuM), 2(1), 26–37. https://doi.org/10.36914/jkum.v2i1.478

[23]. Mahardika, I. M. P., Yuli, N. K. R., & Suparmini, N. K. E. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Karya Ilmiah Mahasiswa Berbasis Web Di Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha. JST (Jurnal Sains Dan Teknologi), 5(1), 702–715. https://doi.org/10.23887/jst-undiksha.v5i1.8276

[24]. Marbun, D. R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Di Twin Seafood & Resto Rantauprapat Berbasis Web. Informatika, 9(2), 71–76. https://doi.org/10.36987/informatika.v9i2.2190

[25]. Maryanto, A., & Kesuma, C. (2017). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Rumah Makan Gazebo Purwokerto. Ijns.Org Indonesian Journal on Networking and Security, 6(4), 2302–5700.

[26]. Matković, P., & Tumbas, P. (2010). A Comparative Overview of the Evolution of Software Development Models. International Journal of Industrial Engineering and Management, 1(4), 163–172. https://doi.org/10.24867/ijiem-2010-4-019

[27]. Maulidina, H. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJULAN OBAT PADA APOTEK DIAN BERBASIS WEB. ペインクリニック学会治療指針２, 2, 1–13.

[28]. Purba, M. M., & Nurhaliza, S. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Berbasis Web (Studi Kasus: Warunk Endess). Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma, 10(1). https://doi.org/10.35968/jsi.v10i1.996

[29]. Ridho, R. S., Ilman, I. S., Muhaqiqin, M., & Taufik, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventori Pada Cv. Moria Berbasis Java. Jurnal Pepadun, 3(2), 306–313. https://doi.org/10.23960/pepadun.v3i2.126

[30]. Saputra, M. R., & Riyadi, S. (2017). Sistem Informasi Populasi dan Historikal Unit Alat-Alat Berat Pada PT . Daya Kobelco Construction Machinery Indonesia. Jurnal Peneltian Dosen FIKOM (UNDA, 6(2), pp.1-6.

[31]. Saragih, R. R. (2016). Pemrograman dan bahasa Pemrograman. STMIK-STIE Mikroskil, December, 1–91.

[32]. Sunarya, T. (2015). Aplikasi Internet Menggunakan Website. 1–301.