

PERANCANGAN WEB INTERAKTIF UNTUK MEMAKSIMALKAN PENGALAMAN PELANGGAN DALAM PEMESANAN ONLINE PADA TOKO ASYAM FRIED CHICKEN

Raihan Fikri¹, Riza Ibnu Adam², Agung Susilo Yuda Irawan³

^{1,2,3}Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat; (0267) 641177

Keywords:

Web Interaktif, Pemesanan Online, Content Based Filtering, Laravel 11, Agile Scrum.

Correspondent Email:

2110631170093@unsika.student.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah web interaktif sebagai sistem pemesanan online pada Toko Asyam Fried Chicken dengan menggunakan algoritma content based filtering dan framework Laravel 11. Proses pengembangan dilakukan dengan metode Agile Scrum untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil. Sistem yang dikembangkan diuji menggunakan metode Black Box Testing dan Usability Testing guna memastikan fungsionalitas dan kemudahan penggunaan. Selain itu, evaluasi performa dilakukan dengan Lighthouse Testing untuk mengukur kecepatan, aksesibilitas, dan best practice website. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna serta mampu memberikan pengalaman pemesanan online yang optimal dan responsif.



Copyright © [JITET](http://www.jitet.org) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. *This study aims to develop an interactive web system for online ordering at Asyam Fried Chicken using a content-based filtering algorithm and the Laravel 11 framework. The development process is carried out using the Agile Scrum method to improve efficiency and quality of the results. The developed system is tested with Black Box Testing and Usability Testing methods to ensure functionality and ease of use. Additionally, performance evaluation is conducted using Lighthouse Testing to measure the website's speed, accessibility, and best practices. The test results demonstrate that the developed system meets user needs and provides an optimal and responsive online ordering experience.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam cara konsumen melakukan pemesanan produk dan layanan secara online [1]. Pemesanan online memberikan kemudahan akses, kenyamanan, dan efisiensi bagi pelanggan dalam melakukan transaksi tanpa

harus datang secara langsung ke tempat usaha. Hal ini menjadi peluang bagi pelaku bisnis seperti Toko Asyam Fried Chicken untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan memperluas pasar melalui pengembangan sistem pemesanan online yang interaktif dan responsif.

Digitalisasi UMKM menjadi salah satu fokus utama pemerintah Indonesia dalam

mendorong peningkatan daya saing dan efisiensi usaha, terutama di era ekonomi digital saat ini. Data sekunder dari berbagai studi dan laporan menunjukkan bahwa penetrasi internet dan penggunaan platform digital oleh UMKM terus meningkat. Menurut data Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia (2023), sekitar 70% UMKM telah mulai mengadopsi teknologi digital dalam berbagai aspek bisnisnya, termasuk pemasaran dan transaksi online.

Namun, tantangan utama dalam pengembangan sistem pemesanan online adalah bagaimana merancang sebuah website yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah digunakan dan mampu memberikan rekomendasi produk yang relevan bagi penggunanya. Untuk itu, diperlukan penerapan algoritma seperti content based filtering yang dapat menyesuaikan rekomendasi menu berdasarkan preferensi pengguna sebelumnya. Selain itu, pemilihan framework yang tepat seperti Laravel 11 serta penggunaan metode pengembangan Agile Scrum sangat berperan dalam mempercepat proses pembangunan sistem dan menjaga kualitas hasil akhir.

Uji coba sistem menggunakan Black Box Testing dan Usability Testing dilakukan untuk memastikan fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan, sedangkan Lighthouse Testing digunakan untuk menilai performa website dari segi kecepatan, aksesibilitas, dan kepatuhan terhadap best practice pengembangan web. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem pemesanan online dapat memaksimalkan pengalaman pelanggan dan meningkatkan loyalitas terhadap Toko Asyam Fried Chicken.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah web interaktif yang dapat mendukung proses pemesanan online dengan fitur rekomendasi menu yang cerdas, serta menguji sejauh mana sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal dan responsif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Website Pemesanan Online

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar pada metode transaksi bisnis, khususnya dalam pemesanan online yang semakin diminati oleh konsumen.

Sistem pemesanan online pada website memungkinkan konsumen untuk melakukan transaksi dengan lebih cepat, mudah, dan efisien tanpa perlu ke lokasi fisik usaha. Pengembangan website pemesanan yang interaktif dan responsif menjadi kunci dalam memberikan pengalaman pengguna yang optimal serta meningkatkan performa penjualan [2][3].

2.2. Content Based Filtering

Content-Based Filtering (CBF) merupakan metode rekomendasi yang menggunakan atribut atau fitur dari item yang telah disukai oleh pengguna sebelumnya untuk memberikan rekomendasi yang relevan. Teknik ini sangat berguna dalam sistem pemesanan online untuk menyajikan menu atau produk yang sesuai dengan preferensi pelanggan, sehingga meningkatkan personalisasi dan kepuasan pengguna [4].

2.3. Laravel 11

Laravel adalah salah satu framework PHP yang sangat populer untuk pengembangan aplikasi web karena kemudahan penggunaan, keamanan, dan performa yang baik. Versi Laravel 11 membawa berbagai peningkatan fitur yang mendukung pengembangan aplikasi web modern dengan lebih efisien dan maintainable [5].

2.4. Bootstrap

Bootstrap adalah framework front-end yang digunakan untuk membangun tampilan website yang responsif dan mobile-friendly dengan cepat. Penggunaan Bootstrap dalam pengembangan website pemesanan online membantu memastikan tampilan yang konsisten dan user-friendly di berbagai perangkat [6].

2.5. Agile Scrum

Agile Scrum adalah metode pengembangan perangkat lunak yang iteratif dan inkremental, dengan fokus pada kolaborasi tim, adaptasi terhadap perubahan, dan pengiriman produk secara bertahap. Metode ini membantu proses pengembangan website pemesanan menjadi lebih fleksibel dan efisien, sehingga mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik [7][16].

2.6. *Black Box Testing*

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada output sebagai respons terhadap input yang diberikan, tanpa melihat ke dalam struktur internal sistem. Pengujian ini digunakan untuk memastikan bahwa fitur-fitur pada website pemesanan online berfungsi sesuai spesifikasi [8].

2.7. *Usability Testing*

Usability Testing bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana sebuah sistem mudah digunakan dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna. Pengujian ini penting pada website pemesanan online agar pengguna dapat melakukan pemesanan dengan mudah dan tanpa hambatan [9].

2.8. *Lighthouse Testing*

Lighthouse adalah alat uji performa website yang mengukur kecepatan loading halaman, aksesibilitas, best practices, dan SEO. Pengujian dengan Lighthouse membantu memastikan website pemesanan online cepat, aman, dan memenuhi standar kualitas pengembangan web modern [12].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian pengembangan perangkat lunak dengan metode Agile Scrum, yang bersifat iteratif dan inkremental untuk menghasilkan sebuah sistem web interaktif pemesanan online. Metode ini dipilih untuk memberikan fleksibilitas dalam pengembangan dan penyesuaian berdasarkan umpan balik pengguna secara cepat.

3.1. *Rancangan Penelitian*

Penelitian ini mengikuti metodologi pengembangan perangkat lunak Agile Scrum yang memfokuskan pada siklus sprint berulang untuk penyempurnaan produk secara bertahap. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi berkelanjutan dan penyesuaian kebutuhan selama proses pengembangan berlangsung.

3.1.1. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini, pengumpulan informasi dilakukan melalui metode wawancara dan observasi langsung terhadap aktivitas operasional Toko As Syam Fried Chicken. Data yang dikumpulkan melalui kedua metode ini kemudian dianalisis untuk memastikan sistem

nantinya benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan semua pihak.

3.1.2. *Product Backlog*

Product backlog adalah daftar fitur dan kebutuhan yang akan dikembangkan untuk aplikasi web Toko As Syam Chicken. Prioritas setiap item diberikan dalam bentuk persentase yang menggambarkan tingkat urgensi dan pentingnya fitur tersebut bagi kelancaran operasional dan kepuasan pelanggan.

3.1.3. *Design*

Pada tahap ini, tim pengembang merancang arsitektur sistem dan antarmuka pengguna dengan tujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien.

3.1.4. *Sprint*

Pada tahap ini, tim pengembang berfokus untuk menyelesaikan sejumlah *product backlog* yang telah direncanakan agar dapat menghasilkan sebuah produk atau fitur yang siap diuji dan dipresentasikan.

3.1.5. *Daily Scrum*

Daily Scrum adalah pertemuan harian yang dilaksanakan oleh seluruh anggota tim Scrum dengan durasi singkat.

3.1.6. *Sprint Review*

Tahap *sprint review* adalah proses dalam metode *scrum* yang dilakukan pada akhir sprint untuk mengevaluasi hasil kerja tim, menunjukkan produk yang sudah dikembangkan, dan mengumpulkan umpan balik.

3.1.7. *Development*

Pada tahap ini, desain yang telah disusun diimplementasikan menjadi kode program. Kode untuk membangun fitur-fitur utama dari sistem, seperti pemesanan cepat dan algoritma rekomendasi, menggunakan *framework* seperti *Laravel*.

3.1.8. *Testing*

Setelah pengembangan selesai, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik. Pengujian ini mencakup pengujian *Black Box* yang mengevaluasi sistem dari perspektif pengguna tanpa melihat struktur internal kode, *lighthouse testing* yang menguji performa dan aksesibilitas dari *user interface*, dan desain eksperimen *usability testing* sudah mengadopsi prinsip desain berpusat pada pengguna sesuai dengan standar ISO 9241-210.

3.2. *Teknik Pengumpulan Data*

Data dikumpulkan melalui studi literatur terkait teknologi pengembangan web, wawancara dengan pemilik usaha Toko Asyam Fried Chicken untuk memperoleh kebutuhan fungsional sistem, dan observasi penggunaan awal sistem untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna.

3.3. Sumber Data

Sumber data utama adalah pemilik toko sebagai pemilik bisnis serta calon pengguna sistem pemesanan online. Selain itu, data teknis diambil dari dokumentasi framework Laravel 11 dan metode Agile Scrum yang digunakan.

3.4. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menguji sistem menggunakan beberapa teknik pengujian perangkat lunak, yaitu:

3.4.1. Black Box Testing

Melakukan pengujian fungsionalitas sistem tanpa memeriksa struktur internal, dengan input dan output yang diamati [13].

3.4.2. Usability Testing

Melibatkan pengguna untuk menguji kemudahan penggunaan sistem dan mendapatkan umpan balik terkait navigasi dan kenyamanan [10].

3.4.3. Lighthouse Testing

Memanfaatkan alat otomatis untuk mengevaluasi performa, aksesibilitas, dan praktik terbaik pengembangan website secara teknis [12].

3.5. Implementasi

Pengembangan dilakukan dengan membagi pekerjaan dalam sprint selama beberapa minggu, diawali dari analisis kebutuhan, desain arsitektur dan antarmuka, implementasi kode menggunakan Laravel 11 dan Bootstrap untuk frontend, hingga pengujian dalam tiap sprint.

Dengan metode ini, diharapkan produk akhir mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara responsif, interaktif, dan efisien dalam meningkatkan pengalaman pelanggan pada proses pemesanan online di Toko Asyam Fried Chicken.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

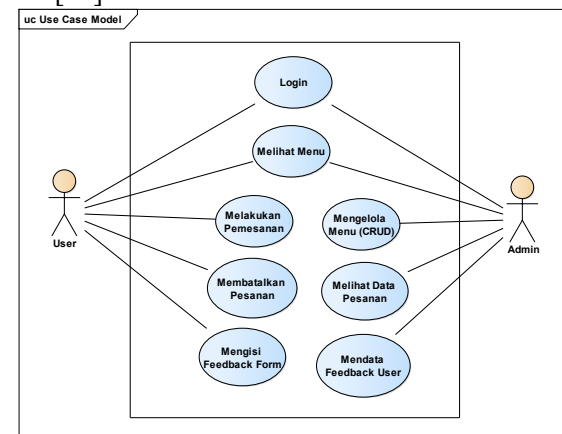
4.1. Hasil Perancangan Sistem

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem web interaktif untuk pemesanan online

pada Toko Asyam Fried Chicken. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel 11 dan Bootstrap untuk mendukung antarmuka yang responsif. Basis data menggunakan MySQL. Fitur kunci mencakup daftar menu interaktif, pencarian produk, pemantauan ketersediaan produk secara real-time, serta algoritma rekomendasi menu berbasis Content-Based Filtering yang mempersonalisasi saran menu berdasarkan riwayat pemesanan pengguna.

4.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram membantu semua orang yang terlibat dalam proyek mendapatkan gambaran yang jelas tentang apa yang sistem harus lakukan dan siapa yang memakai sistem ini [11].



Gambar 1. Use Case Diagram

4.2.1. Definisi Aktor

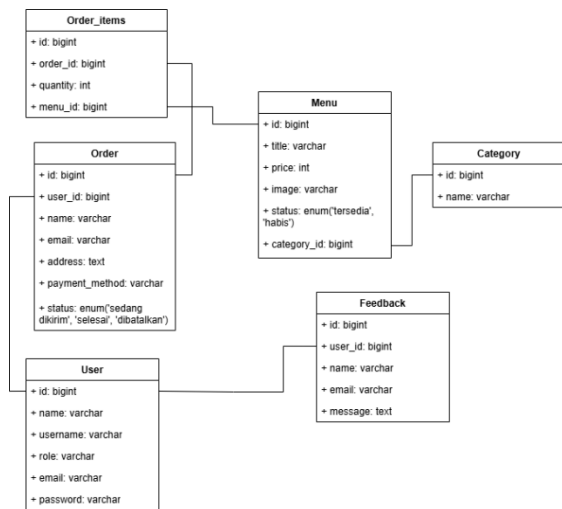
Aktor merupakan orang atau sistem lain yang berinteraksi dengan aplikasi kita. Aktor ini bukan bagian dari sistem, tapi mereka menggunakan sistem kita.

4.2.2. Definisi Use Case

Use case adalah kegiatan atau fungsi yang bisa dilakukan oleh aktor melalui sistem. Setiap *Use Case* menggambarkan satu tugas utama yang dapat dilakukan pengguna.

4.3. Entity Realitionship Diagram (ERD)

ERD ini merupakan representasi visual dari struktur sistem yang menampilkan kelas-kelas yang ada beserta atribut dan hubungan antar kelas tersebut [12]. Diagram ini membantu memahami bagaimana objek dalam sistem saling berinteraksi dan bagaimana data serta fungsi dikelola secara terorganisir [14].

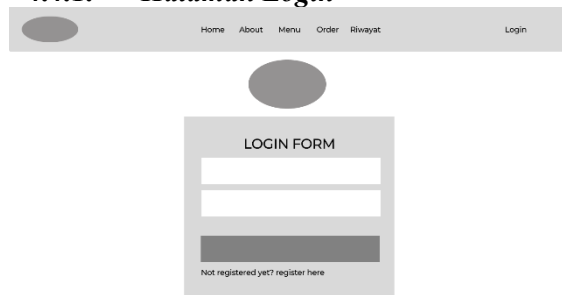


Gambar 2. Entity Realitionship Diagram

4.4. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan proses merancang tampilan dan interaksi antar pengguna dengan sistem atau aplikasi. Desain ini fokus pada bagaimana elemen-elemen visual seperti tombol, menu, *form*, ikon, dan *layout* disusun agar mudah digunakan, intuitif, dan menarik secara visual.

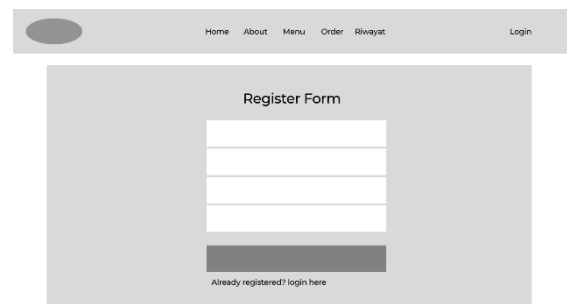
4.4.1. Halaman Login



Gambar 3. Wireframe Login

Pada gambar 3. Diatas merupakan rancangan halaman login yang berfungsi sebagai pintu masuk bagi pengguna maupun admin untuk mengakses sistem atau aplikasi dengan keamanan dan privasi yang terjaga. Halaman ini dirancang agar proses masuk ke dalam sistem berjalan cepat, mudah, dan aman.

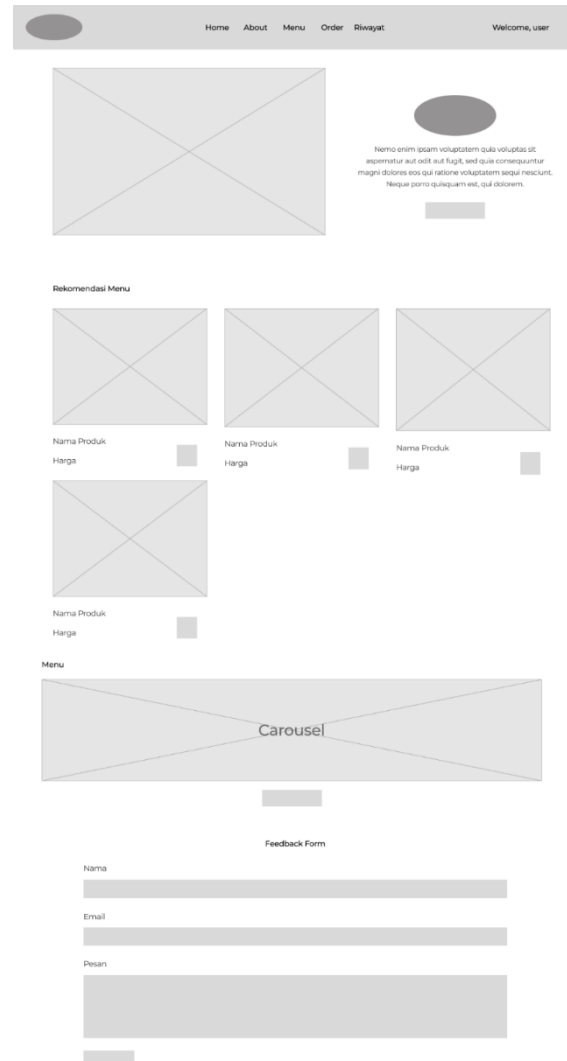
4.4.2. Halaman Register



Gambar 4. Wireframe Register

Pada gambar 4. diatas merupakan rancangan halaman register yang dibuat untuk memungkinkan pengguna baru membuat akun agar dapat mengakses fitur-fitur dalam sistem atau aplikasi dengan mudah dan aman. Halaman ini dirancang agar proses pendaftaran berjalan cepat dan nyaman bagi pengguna.

4.4.3. Halaman Home



Gambar 5. Wireframe Halaman Home

Pada gambar 5. diatas merupakan rancangan halaman home, halaman home dirancang agar pengguna dapat langsung menemukan apa yang mereka cari dengan mudah, serta mendapatkan gambaran umum tentang apa yang aplikasi/website tawarkan. Dengan tata letak yang terstruktur dan navigasi yang mudah, halaman Home ini membantu menciptakan pengalaman pengguna yang menyenangkan dan efisien.

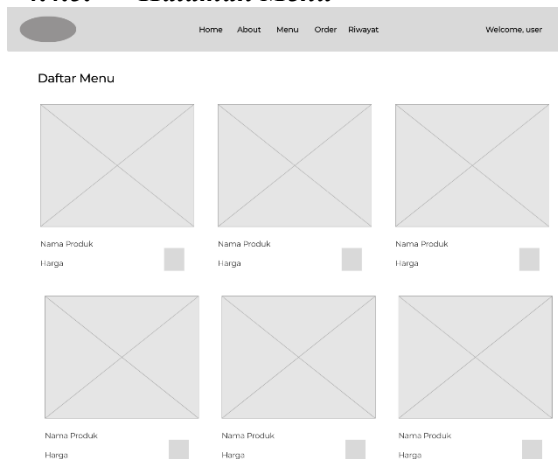
4.4.4. Halaman About



Gambar 6. Wireframe Halaman About

Pada gambar 6. diatas merupakan rancangan halaman about yang berfungsi untuk memberikan informasi mengenai latar belakang, visi misi, tujuan, serta profil dari organisasi, perusahaan, atau aplikasi yang bersangkutan. Halaman ini dirancang agar pengguna dapat memahami lebih dalam tentang siapa pembuat atau pengelola sistem, serta nilai-nilai dan layanan yang ditawarkan.

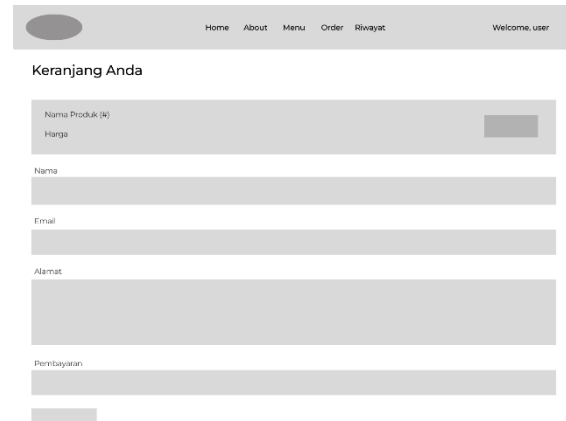
4.4.5. Halaman Menu



Gambar 7. Wireframe Halaman Menu

Pada gambar 7. diatas merupakan rancangan halaman menu yang menampilkan daftar pilihan menu atau produk yang tersedia dalam suatu aplikasi atau sistem. Halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melihat, memilih, dan mengelola menu dengan tampilan yang terstruktur dan informatif.

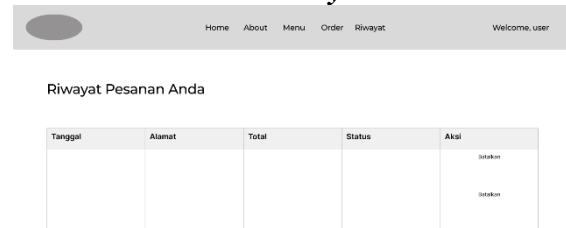
4.4.6. Halaman Order



Gambar 8. Wireframe Halaman Order

Pada gambar 8. diatas merupakan rancangan halaman order yang dirancang untuk memungkinkan pengguna melakukan pemesanan produk atau layanan dengan mudah dan cepat. Halaman ini memuat berbagai elemen penting agar proses pemesanan berjalan lancar dan terorganisir dengan baik

4.4.7. Halaman Riwayat Pembelian



Gambar 9. Wireframe Halaman Riwayat Pembelian

Pada gambar 9. diatas merupakan rancangan halaman riwayat pembelian yang menampilkan daftar semua transaksi atau pembelian yang telah dilakukan oleh pengguna sebelumnya. Halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melihat, meninjau, dan mengelola riwayat pesanan mereka dengan tampilan yang jelas dan terorganisir.

4.4.8. Halaman Dashboard Admin



Gambar 10. Wireframe Halaman Dashboard Admin

Pada gambar 10. diatas merupakan rancangan halaman dashboard admin yang digunakan oleh admin untuk memantau, mengelola, dan mengatur seluruh aktivitas dalam sistem atau aplikasi. Halaman ini dirancang agar menampilkan informasi penting secara ringkas dan mudah diakses demi menunjang pengambilan keputusan dan pengelolaan sistem yang efektif.

4.5. Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan sistem menggunakan metode Agile Scrum memberikan keuntungan berupa fleksibilitas dan kemampuan iterasi yang cepat, memungkinkan adaptasi kebutuhan pengguna secara efektif selama proses pengembangan. Hal ini mendukung terciptanya produk yang sesuai dengan ekspektasi pengguna dan pemilik usaha.

Penggunaan algoritma Content-Based Filtering dalam rekomendasi menu terbukti meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan opsi yang relevan dan personal, yang dapat mempercepat proses pengambilan keputusan dalam pemesanan. Temuan ini konsisten dengan teori dan studi terdahulu yang menyatakan bahwa personalisasi dalam sistem pemesanan meningkatkan engagement dan kepuasan pelanggan.

Selain aspek teknis, pengujian usability mengindikasikan sistem mudah digunakan dan meningkatkan kenyamanan penggunaan, yang merupakan faktor penting dalam konteks e-commerce dan pelayanan pelanggan digital [15]. Evaluasi Lighthouse menegaskan bahwa performa teknis, termasuk kecepatan loading dan aksesibilitas, telah memenuhi standar praktik terbaik pengembangan web modern.

Dari sisi ilmiah, penelitian ini menambah literatur pengembangan sistem interaktif berbasis web dengan pendekatan Agile Scrum dan penerapan algoritma rekomendasi berbasis Content-Based Filtering. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi solusi yang efektif untuk optimasi layanan pemesanan online pada usaha kecil dan menengah, khususnya di bidang kuliner.

Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan memperluas fitur rekomendasi menggunakan teknik machine learning yang lebih kompleks, serta melakukan integrasi dengan platform pembayaran digital untuk

meningkatkan kenyamanan transaksi pelanggan.

5. KESIMPULAN

- a. Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem web interaktif pemesanan online pada Toko Asyam Fried Chicken dengan menggunakan framework Laravel 11 dan Bootstrap, serta basis data MySQL. Sistem ini menyediakan fitur menu interaktif, pencarian produk, pemantauan ketersediaan real-time, dan rekomendasi menu personalisasi berbasis Content-Based Filtering.
- b. Metode Agile Scrum yang digunakan dalam proses pengembangan memberikan fleksibilitas dan memungkinkan iterasi cepat yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga menghasilkan produk yang adaptif dan responsif.
- c. Algoritma Content-Based Filtering terbukti meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan rekomendasi menu yang relevan, mempercepat proses pengambilan keputusan dalam pemesanan, serta meningkatkan engagement pelanggan.
- d. Pengujian fungsional dan usability menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, responsif, dan memenuhi standar teknis performa dan aksesibilitas sesuai praktik terbaik pengembangan web modern.
- e. Keterbatasan penelitian ini meliputi cakupan fitur yang masih terbatas dan belum terintegrasi dengan sistem pembayaran digital, yang menjadi peluang pengembangan lebih lanjut.
- f. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada peningkatan algoritma rekomendasi dengan teknik machine learning yang lebih maju, serta integrasi sistem pembayaran digital untuk kenyamanan transaksi pelanggan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan moral dan doa yang tiada henti. Tidak lupa penulis mengapresiasi rekan-rekan serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada pihak Toko Asyam Fried Chicken yang telah memberikan izin dan kesempatan melakukan penelitian serta menyediakan data dan informasi yang diperlukan. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online.2.
- [2] Maulana, I., & Suryaningwulan, R. P. (2020). Peran Daya Tarik Konten, Kemudahan Penggunaan Dan Kualitas Interaksi Layanan Dalam Meningkatkan Pembelian Daring Di E-Commerce Bibli.Com Di Purwakarta. *Eqien: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 7(1), 78–84. <https://doi.org/10.34308/eqien.v7i1.117>
- [3] Miftachudin, M. (2022). Penerapan Sistem Ujian Online Terhadap Kemampuan Dasar Pemrograman PHP Berbasis Website. In *Teknologipintar.org* (Vol. 2).
- [4] Syaifuddin, A., & Ningsih, M. (2023). Penerapan metode content-based filtering dalam strategi komunikasi pemasaran pada marketplace tokopedia. *Jurnal Responsif*, 5(2), 185–194. Retrieved from <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/jti>
- [5] Lana Rahardian, R., William Pratama Wenas Sistem Komputer, M., & Teknologi Dan Bisnis STIKOM Bali, I. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Xyz Menggunakan Framework Laravel Dan Vue.js. 2(3), p.
- [6] Anis, Y., Purwatiningtyas, P., Retnowati, R., & Fajrina, E. A. N. (2022). Penerapan Framework Bootstrap Dalam Sistem Informasi Rekam Medis Data Posyandu dengan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 4(2), 310. <https://doi.org/10.30865/json.v4i2.4833>
- [7] Lopes de Souza, P., Lopes de Souza, W., & Ferreira Pires, L. (2021). ScrumOntoBDD: Agile software development based on scrum, ontologies and behaviour-driven development. *Journal of the Brazilian Computer Society*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/s13173-021-00114-w>
- [8] Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, A., & Yudianto, F. (2023). Implementasi Black box Testing dan Usability Testing pada Website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 8(1).
- [9] Ridwan, M. Y., Maulana, M. R., & Nurdiana, D. (2024). Usability testing website my ut menggunakan metode post-study system usability questionnaire berdasarkan pandangan mahasiswa universitas terbuka. 7.
- [10] Larasati, I. (2020). Evaluasi Penggunaan Website Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Dengan Menggunakan Metode Usability Testing. In *Computatio: Journal of Computer Science and Information Systems* (Vol. 4). Retrieved from www.dictio.id.
- [11] Narulita, S., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge : Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi*, 2(3), 244–256. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- [12] Paradis, C. N., Yusuf, M. R., Farhanudin, M., & Yaqin, M. A. (2022). Analisis dan Perancangan Software Pengukuran Metrik Skala dan Kompleksitas Diagram Class. In *JACIS: Journal Automation Computer Information System* (Vol. 2).
- [13] Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., Giansyah, Q. A., & Hamzah, M. L. (2023). Pengujian Black Box Dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Black Box And White Box Testing Of Web-Based Parking Information System. In *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi* (Vol. 1).
- [14] Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie, R. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. In *Journal of Industrial and Engineering System* (Vol. 5). <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- [15] Sasmita, A. O. W. (2024). Evaluasi Ketergunaan E-Journal Menggunakan Usability Testing di Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya. *Palimpsest: Jurnal Ilmu Informasi Dan Perpustakaan*, 15(2), 69–85. <https://doi.org/10.20473/pjil.v15i2.59556>
- [16] Pratama, K., Dermawan, K. T., Mahendra, G. S., Suryasih, K. D., Azizah, N. A., Abdullah, S., & Prakoso, G. Y. (2025). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Olahraga Berbasis Web Menggunakan Metode

Agile Scrum. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3).