

Perancangan Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Website Pada sushiBROK

Haren Sandhya Wichaksana Hariono¹

¹Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Article Info

Article history:

Received March 28, 2024

Revised April 21, 2024

Accepted April 30, 2024

Kata Kunci:

Sistem Pemesanan Makanan,
Platform berbasis website,
Inovasi Restoran

Keywords:

Food Ordering System,
Website-based Platform,
Restaurant Innovation

ABSTRAK

Perancangan Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Website pada sushiBROK merupakan suatu upaya untuk memperkenalkan inovasi dalam industri restoran dengan memanfaatkan teknologi digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah platform online yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan makanan secara mudah dan efisien melalui website. Dengan menerapkan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian, sistem ini dirancang untuk meningkatkan pengalaman pelanggan serta meningkatkan efisiensi operasional restoran. Melalui sistem ini, pelanggan dapat menjelajahi menu, memesan makanan sesuai preferensi, dan melakukan pembayaran secara online. Selain itu, fitur pelacakan pesanan juga akan disediakan untuk memantau status pesanan secara real-time. Diharapkan bahwa sistem pemesanan ini akan membantu sushiBROK untuk mengoptimalkan layanan pelanggan, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Implikasi dari penelitian ini tidak hanya terbatas pada peningkatan kinerja operasional restoran, tetapi juga membuka peluang untuk memperluas pangsa pasar dan meningkatkan daya saing dalam industri kuliner yang semakin kompetitif. Hasil dari penelitian ini pembeli dapat dengan mudah memesan makanan melalui website, sehingga berpotensi meningkatkan kuantitas pembeli karena cara ordernya yang mudah dan cepat.

ABSTRACT

The Design of Food Ordering System Based on Website at sushiBROK is an effort to introduce innovation in the restaurant industry by leveraging digital technology. This research aims to develop an online platform that allows customers to order food easily and efficiently through the website. By applying needs analysis, system design, implementation, and testing, this system is designed to enhance customer experience and improve restaurant operational efficiency. Through this system, customers can explore the menu, order food according to their preferences, and make online payments. Additionally, order tracking features will also be provided to monitor the status of orders in real-time. It is hoped that this ordering system will assist sushiBROK in optimizing customer service, reducing waiting time, and enhancing customer satisfaction. The implications of this research are not only limited to improving restaurant operational performance but also create opportunities to expand market share and enhance competitiveness in the increasingly competitive culinary industry. The results of this research enable buyers to easily order food through the website, potentially increasing the number of buyers due to its easy and fast ordering process.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Haren Sandhya Wichaksana Hariono
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi
Langkat, Indonesia
Email: harensehat12@gmail.com

1. PENDAHULUAN

SushiBROK adalah restoran sushi yang terkenal dengan cita rasa dan kualitas makanannya di kota metropolitan. Namun, meskipun memiliki reputasi yang baik dalam kualitas makanan, SushiBROK mengalami tantangan dalam hal efisiensi dan pengelolaan pesanan. Dengan pertumbuhan pesat teknologi informasi dan tren digitalisasi di sektor bisnis, perusahaan ini dihadapkan pada kebutuhan untuk memodernisasi proses pemesanan makanan. Oleh karena itu, perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan pengalaman pelanggan serta efisiensi operasional SushiBROK. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa implementasi sistem pemesanan makanan berbasis website dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan pesanan, mengurangi kesalahan manusia dalam proses pengelolaan pesanan, serta meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan [1]. Selain itu, penggunaan teknologi digital dalam bisnis makanan juga telah terbukti dapat meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang semakin kompetitif [2]. Oleh karena itu, perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website menjadi strategi yang relevan bagi SushiBROK untuk tetap bersaing dan memenuhi harapan pelanggan.

Dalam konteks ini, latar belakang masalah perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website pada SushiBROK mencakup beberapa aspek utama. Pertama-tama, sistem pemesanan yang saat ini digunakan oleh SushiBROK masih bersifat manual, yang menyebabkan potensi terjadinya kesalahan dalam pencatatan pesanan dan pengelolaan inventaris [3]. Kegagalan dalam mengelola pesanan secara efisien dapat menyebabkan peningkatan waktu tunggu pelanggan, ketidakpuasan pelanggan, dan penurunan kualitas layanan [4]. Selain itu, dengan meningkatnya persaingan di industri makanan dan restoran, penting bagi SushiBROK untuk mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Salah satu faktor utama dalam mencapai hal ini adalah dengan menyediakan pengalaman pemesanan yang lebih mudah, cepat, dan efisien bagi pelanggan [5]. Dalam era digital saat ini, di mana banyak pelanggan lebih memilih untuk memesan makanan secara online, keberadaan sistem pemesanan makanan berbasis website menjadi semakin penting. Selanjutnya, latar belakang masalah ini juga mencakup aspek manajemen inventaris. Dalam operasinya, SushiBROK perlu mengelola persediaan bahan makanan dan bahan baku secara efisien agar dapat memenuhi permintaan pelanggan dengan tepat waktu. Dengan adanya sistem pemesanan makanan berbasis website, SushiBROK dapat mengintegrasikan informasi pemesanan langsung ke dalam sistem manajemen inventaris mereka, memungkinkan mereka untuk melakukan perencanaan persediaan yang lebih akurat dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan yang tidak diinginkan [6].

Selain itu, aspek keamanan juga menjadi pertimbangan penting dalam perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website. Dengan meningkatnya ancaman keamanan cyber,

termasuk pencurian data pelanggan dan serangan peretasan, SushiBROK harus memastikan bahwa sistem pemesanan yang mereka implementasikan aman dari serangan dan dapat melindungi informasi sensitif pelanggan [7]. Oleh karena itu, perlindungan data dan keamanan sistem menjadi prioritas dalam perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website. Dalam mengatasi tantangan-tantangan tersebut, perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website pada SushiBROK perlu memperhatikan beberapa faktor kunci. Pertama-tama, penting untuk melakukan analisis kebutuhan yang komprehensif, termasuk kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem, serta kebutuhan pelanggan dan pengguna potensial [8]. Dengan pemahaman yang jelas tentang apa yang diharapkan dari sistem baru, SushiBROK dapat merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Selanjutnya, perancangan sistem juga harus memperhitungkan integrasi dengan sistem yang sudah ada di SushiBROK, seperti sistem manajemen inventaris dan sistem pembayaran. Integrasi yang baik antara sistem-sistem ini akan memastikan bahwa informasi dapat mengalir dengan lancar antara berbagai departemen dan proses operasional dapat diotomatiskan sebanyak mungkin [9]. Selain itu, dalam merancang sistem pemesanan makanan berbasis website, penting untuk memperhatikan antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif. Antarmuka pengguna yang baik akan meningkatkan pengalaman pengguna dan meminimalkan kesalahan input, sehingga meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan [10]. Dalam rangka memastikan keamanan sistem, perlu dilakukan penerapan praktik keamanan cyber yang terbaik, termasuk enkripsi data, otentikasi pengguna yang kuat, dan pemantauan keamanan secara terus-menerus [11]. Selain itu, pelatihan dan kesadaran tentang keamanan informasi juga penting bagi staf SushiBROK untuk mengurangi risiko serangan internal dan eksternal. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website pada SushiBROK diharapkan dapat mengatasi tantangan operasional yang mereka hadapi dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Implementasi sistem yang efektif akan membantu SushiBROK untuk tetap bersaing dalam pasar yang semakin kompetitif dan mempertahankan posisinya sebagai salah satu restoran sushi terkemuka di kota metropolitan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dapat digunakan dalam perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website di SushiBROK adalah sebagai berikut:

2.1 Waterfall Model

Model Waterfall adalah pendekatan di mana pengembangan sistem dilakukan secara berurutan atau linear. Artinya, tahap-tahap pengembangan dilakukan secara berturut-turut, dan langkah selanjutnya tidak dapat dimulai sebelum langkah sebelumnya selesai. Dengan kata lain, tahap ketiga hanya dapat dilaksanakan setelah tahap pertama dan kedua telah selesai dilakukan.



Gambar 1. Waterfall Model

1. Observasi

Pengamatan langsung terhadap operasi sistem pemesanan makanan di sushiBROK dilakukan untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang perlu disertakan dalam sistem pemesanan makanan berbasis website dan mengungkapkan potensi masalah yang mungkin timbul.

2. Wawancara

Interaksi dengan staf dan pelanggan sushiBROK bertujuan untuk memahami kebutuhan dan preferensi mereka terhadap sistem pemesanan makanan berbasis website. Melalui wawancara ini, informasi tentang preferensi makanan yang paling sering dipesan dapat diperoleh.

3. Studi Literatur

Penelusuran literatur dilakukan untuk mendapatkan pemahaman tentang sistem pemesanan makanan berbasis website yang telah diterapkan di sushiBROK. Studi literatur membantu dalam mengidentifikasi fitur-fitur dan teknologi yang dapat diterapkan dalam sistem pemesanan makanan berbasis website.

4. Analisis Kebutuhan

Penentuan fitur dan fungsionalitas yang diperlukan dalam sistem pemesanan makanan berbasis website di sushiBROK dilakukan melalui analisis kebutuhan. Proses analisis ini melibatkan pengumpulan dan evaluasi data dari observasi, wawancara, dan studi literatur.

5. Perancangan dan Implementasi Sistem

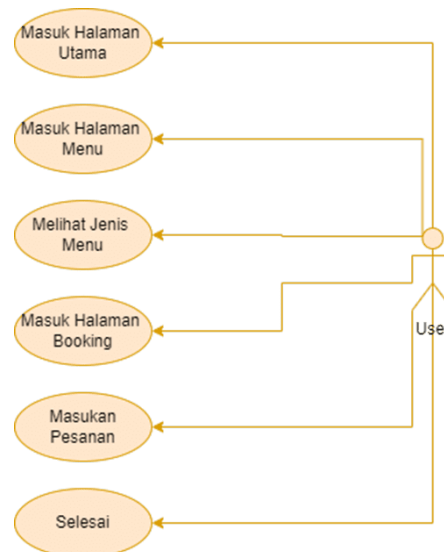
Setelah selesai melakukan analisis kebutuhan, langkah berikutnya adalah melakukan perancangan dan implementasi sistem pemesanan makanan melalui website. Tahap ini mencakup desain antarmuka pengguna, pengembangan sistem, serta pengujian sistem.

6. Evaluasi Sistem

Tahap evaluasi sistem bertujuan untuk menilai kesuksesan implementasi sistem pemesanan makanan berbasis website di sushiBROK. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kinerja sistem baru dengan sistem pemesanan makanan tradisional. Hasil evaluasi digunakan untuk menentukan apakah sistem berbasis website dapat digunakan secara efektif dan efisien di sushiBROK.

2.2 Use Case Model

Model Use Case menggambarkan aktor yang terlibat dalam perangkat lunak yang dikembangkan serta proses-proses yang terjadi di dalamnya..



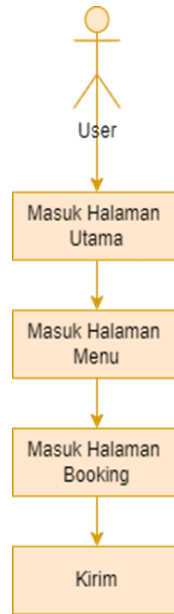
Gambar 2. Use Case Model

Use Case	Deskripsi
Aktor User	User bisa masuk ke halaman utama melihat home,menu,booking dan maps,dan bisa mengetikan pesanan melalui menu booking

Gambar 3. Definisi Use Case

Diagram Activity Diagram Activity adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau rangkaian aktivitas dalam suatu proses atau sistem

2.3 Diagram Activity



Gambar 4. Diagram Activity

Berdasarkan Gambar Diagram Activity diatas maka dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Masuk halaman utama :

Langkah pertama dalam diagram activity ini adalah Halaman utama di mana user bisa melihat fitur fitur website tersebut.

2. Masuk halaman menu :

Setelah dari halaman utama,user akan memasuki halaman menu,pada Langkah ini,user akan memilih jenis jenis menu yang tersedia,seperti makanan dan minuman yang tersedia.

3. Masuk halaman booking :

Setelah dari halaman menu,user akan memasuki halaman booking,pada halaman booking,user akan mengisi nama lengkap,alamat email dan pesanan yang tersedia di bagian menu.

4. Kirim :

Setelah dari halaman booking,user memastikan nama lengkap,alamat email,dan pesanan sudah pasti, user langsung meng ngeklik kirim.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap akhir sistem ini, dilakukan implementasi dan pembangunan aplikasi sistem. Gambar di bawah ini menampilkan antarmuka website hasil dari perancangan sistem pemesanan makanan di sushiBROK.

3.1. Halaman Utama Pelanggan atau User

Halaman ini menampilkan antarmuka utama bagi pelanggan atau pengguna yang ingin melakukan pemesanan makanan di sushiBROK.



Gambar 5. Tampilan Home

1. Tampilan Daftar fitur

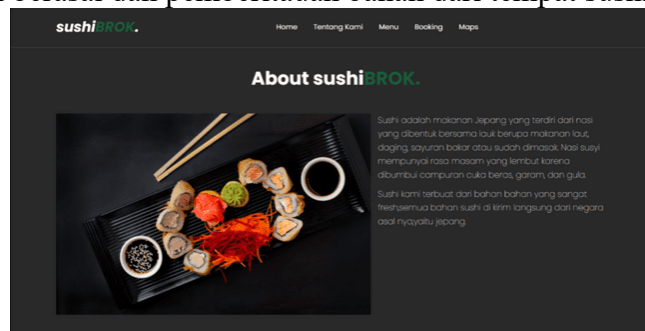
Tampilan daftar fitur, melalui gambar ini pelanggan dapat melihat fitur apa saja yang sudah ada di website, seperti tentang kami, menu, booking, dan maps.



Gambar 6. Menu Website

2. Tampilan Tentang kami

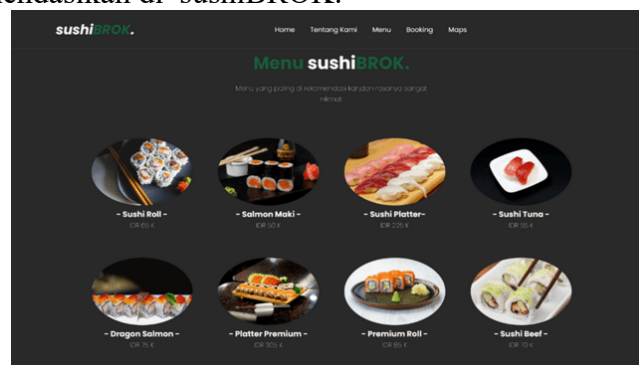
Tampilan tentang kami, melalui gambar ini pelanggan dapat melihat pemberitahuan tentang sushi, dari mana sushi berasal dan pemberitahuan bahan dari tempat sushiBROK.



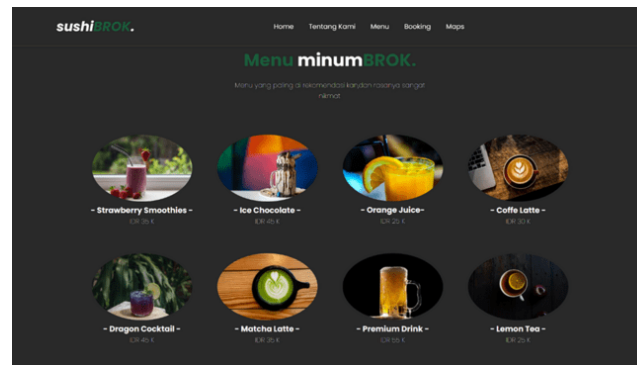
Gambar 7. Tampilan About

3. Tampilan Menu

Tampilan menu, pada gambar ini pelanggan dapat memilih menu makanan dan minuman yang paling direkomendasikan di sushiBROK.



Gambar 8. Tampilan Menu



Gambar 9. Tampilan Menu Minuman

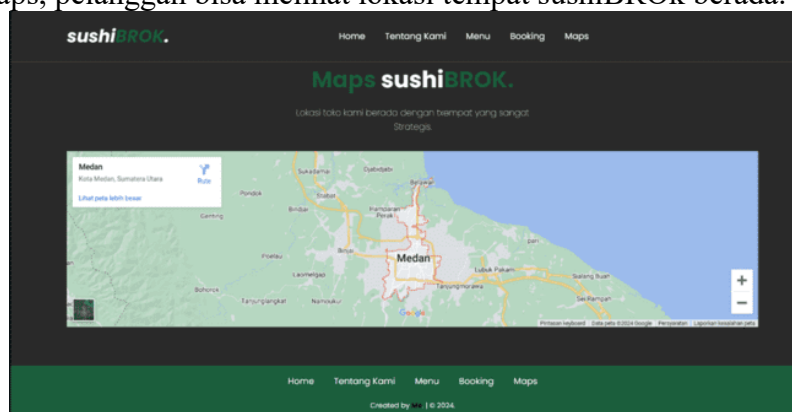
4. Tampilan Contact Booking

Tampilan contact booking, pelanggan bisa mengisi nama lengkap, alamat email, dan pesanan, lalu kirim.

Gambar 10. Tampilan Contact Person

5. Tampilan Map

Tampilan maps, pelanggan bisa melihat lokasi tempat sushiBROk berada.



Gambar 11. Tampilan Map

4. KESIMPULAN

Dalam rangka menyimpulkan hasil, mengevaluasi kelebihan dan kekurangan, serta merencanakan pengembangan lebih lanjut pada Perancangan Sistem Pemesanan Makanan sushiBROK, hasil yang diperoleh dari sistem ini adalah berhasilnya perancangan sistem pemesanan makanan berbasis website untuk sushiBROK. Ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menjelajahi menu makanan dan minuman yang tersedia di sushiBROK, serta melakukan proses pemesanan dengan mudah dan aman, memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna website sushiBROK. Kelebihan dari Perancangan Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Website sushiBROK adalah memberikan kenyamanan kepada pengguna dengan memungkinkan mereka untuk memesan makanan dan minuman secara online tanpa perlu mengantri. Pengguna juga dapat melihat menu lengkap, harga, dan informasi tambahan sebelum melakukan pembelian. Proses pemesanan yang mudah dan aman juga membantu mengurangi kesalahan dalam pesanan dan mempercepat waktu pelayanan.

Namun, terdapat beberapa kekurangan dalam perancangan sistem ini. Salah satunya adalah kemungkinan sistem menghadapi tantangan terkait konektivitas internet yang tidak stabil. Jika terjadi gangguan koneksi, pengguna mungkin akan kesulitan mengakses dan menggunakan layanan website. Selain itu, beberapa pengguna mungkin lebih memilih pengalaman langsung di sushiBROK daripada memesan melalui website, yang dapat mengurangi tingkat adopsi sistem. Untuk pengembangan selanjutnya, perlu dilakukan pembaruan dan peningkatan terus-menerus pada sistem, termasuk meningkatkan stabilitas konektivitas internet, serta menambahkan fitur-fitur yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan meningkatkan daya tarik sistem bagi pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Smith, "The Impact of Online Ordering on Restaurant Operations," *Journal of Foodservice Business Research*, vol. 18, no. 5, pp. 433-445, 2015.
- [2] B. Johnson et al., "Digital Technology and the Competitive Landscape in the Restaurant Industry," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 31, no. 8, pp. 1803-1822, 2016.
- [3] C. Chen et al., "Impact of Manual Ordering System on Food Service Operations," *Journal of Foodservice Business Research*, vol. 21, no. 2, pp. 158-172, 2018.
- [4] D. Lee and J. Kim, "Effect of Wait Time on Customer Satisfaction in Casual Dining Restaurants," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 28, no. 8, pp. 1803-1822, 2016.
- [5] E. Brown and F. Miller, "The Role of Online Ordering in Enhancing Customer Satisfaction in the Restaurant Industry," *International Journal of Hospitality Management*, vol. 70, pp. 84-93, 2018.
- [6] F. Garcia et al., "Integration of Online Ordering System with Inventory Management: A Case Study," *International Journal of Information Management*, vol. 45, pp. 192-201, 2019.
- [7] G. Wang et al., "Cyber Security in the Food Industry: A Review of Current Trends and Threats," *Journal of Food Protection*, vol. 81, no. 2, pp. 287-302, 2018.
- [8] H. Zhang et al., "Comprehensive Requirement Analysis for Online Food Ordering Systems," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 32, no. 7, pp. 2304-2324, 2020.
- [9] I. Lopez et al., "Integration of Online Ordering System with Existing Restaurant Systems: Challenges and Solutions," *Information Systems Management*, vol. 36, no. 2, pp. 107-120, 2019.

- [10] J. Park et al., "User Interface Design for Online Food Ordering Systems: A Review of Best Practices," *International Journal of Human-Computer Interaction*, vol. 36, no. 9, pp. 849-865, 2020.
- [11] K. Smith et al., "Best Practices for Cyber Security in Online Food Ordering Systems," *Journal of Foodservice Business Research*, vol. 22, no. 3, pp. 268-281, 2019.