

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN WARUNG SEBLAK BERBASIS WEBSITE**Iis Permatasari**

Sistem Informasi, Universitas Singaperbangsa Karawang
Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat, Indonesia
iispermatasari7123@gmail.com

ABSTRAK

Persaingan di industri kuliner yang semakin ketat mendorong warung seblak untuk beralih ke sistem pemesanan yang lebih efisien. Metode manual yang masih banyak digunakan sering kali menyebabkan kesalahan pencatatan, antrean panjang, dan sulitnya mengelola pesanan. Penelitian ini merancang sistem pemesanan berbasis website guna meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing bisnis. Sistem ini dikembangkan dengan metode Waterfall, mencakup analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Fitur utamanya meliputi pemesanan online, pencatatan transaksi otomatis, dan laporan penjualan. Hasilnya, pelanggan dapat memesan dan membayar dengan lebih mudah, sementara pemilik usaha bisa mengelola pesanan dengan lebih akurat dan terstruktur. Dengan sistem ini, kesalahan pencatatan berkurang, transaksi lebih cepat, dan pengalaman pelanggan meningkat, menjadikan warung seblak lebih kompetitif.

Kata kunci : *Sistem pemesanan, warung seblak, metode waterfall*

1. PENDAHULUAN

Dalam era bisnis yang berkembang pesat, pengembangan sistem baru sangat penting untuk memenuhi kebutuhan informasi yang efektif. Teknologi informasi menjadi faktor utama bagi perusahaan, terutama yang sedang berkembang, agar dapat dikelola dengan baik dan mencapai tujuannya [1].

Hampir seluruh instansi pemerintah maupun perusahaan swasta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam upaya untuk meningkatkan efisiensi kerja [2].

Hal yang sama juga terjadi pada usaha warung seblak, di mana semakin banyak pengunjung membuat tugas pelayan menjadi lebih rumit. Pelayan sering kali harus mondar-mandir antara meja dan kasir untuk menyampaikan nota pesanan, yang sering menimbulkan miskomunikasi antara pelayan dan kasir. Terkadang, nota pesanan juga hilang setelah sampai di kasir, yang membuat pengelolaan pesanan menjadi lebih sulit. Selain itu, pemantauan oleh pemilik usaha pun menjadi kurang efisien [2].

Tujuan sistem baru ini adalah untuk meningkatkan layanan pelanggan, mempercepat pengolahan data, serta menyajikan informasi yang lebih akurat dan efisien [3].

Pemilihan metodologi pengembangan perangkat lunak yang tepat sangat penting agar sistem berjalan optimal dan menguntungkan Warung Seblak. Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap, dimulai dari perencanaan hingga pemeliharaan, dengan setiap tahap diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya [4].

Penelitian ini bertujuan untuk membantu pemilik Warung Seblak dalam mengelola dan memasarkan produk mereka. Sistem informasi berbasis website memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan melalui berbagai perangkat, seperti PC, laptop, atau

smartphone, sehingga meningkatkan kenyamanan dan fleksibilitas [5].

2. TINJAUAN PUSTAKA**2.1. Pemesanan**

Pelanggan melakukan pemesanan sebelum melakukan pembelian barang atau jasa. Proses ini meliputi permintaan produk, penentuan jumlah, serta metode pemesanan, baik secara langsung maupun melalui platform digital seperti aplikasi atau website. Selain itu, pemesanan juga mencakup proses, cara, dan tempat dalam memperoleh barang atau jasa dari pihak lain [1].

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang saling terhubung untuk mengelola, menyimpan, dan mendistribusikan data. Komponen utama termasuk basis data, kontrol, masukan, model, keluaran, dan teknologi [4].

2.3. Website

Situs web adalah kumpulan halaman terhubung yang menyajikan informasi dalam berbagai format, baik statis maupun dinamis, dan dapat diakses melalui internet [6].

2.4. Metode Waterfall

Pendekatan studi ini menggunakan metode waterfall, yang lebih efisien jika diterapkan pada sistem. Model waterfall merupakan pendekatan yang terorganisasi dan berurutan untuk mengembangkan sistem informasi [7].

2.5. Unified Modelling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah teknik efektif untuk merancang sistem berbasis objek. UML mencakup elemen grafis yang digunakan untuk membuat diagram guna mendokumentasikan berbagai

aspek sistem. UML terdiri dari tiga komponen utama: struktur, perilaku dinamis, dan manajemen model [6]. Beberapa diagram UML yang umum digunakan meliputi:

- Use Case Diagram**
Memodelkan interaksi antara sistem dan aktor untuk menggambarkan perilaku sistem.
- Activity Diagram**
Mengilustrasikan alur kerja atau aktivitas dalam sistem, berfokus pada proses yang dilakukan oleh sistem.
- Sequence Diagram**
Menampilkan urutan interaksi antar objek dalam suatu kasus penggunaan, termasuk pesan yang dikirim dan diterima.
- Class Diagram**
Mewakili hubungan antar kelas serta desain sistem, termasuk aturan dan tanggung jawab entitas.
- Deployment Diagram**
Menggambarkan konfigurasi komponen dalam eksekusi aplikasi serta interaksi antar komponen.

2.6. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi pemesanan berbasis website untuk warung seblak. Dalam prosesnya, peneliti menemukan beberapa referensi yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian ini.

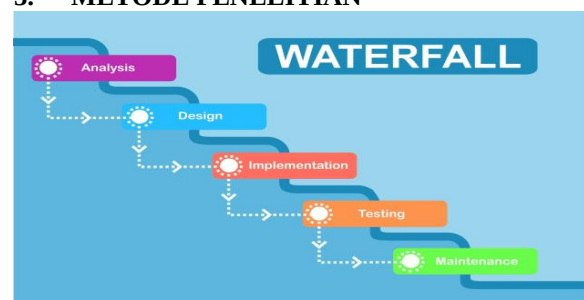
Penelitian yang dilakukan oleh Rendi Buana Perdana, Syaharudin Ikhsan Majid, Theodorus Asa Wahyu Purnama, dan Anggun Berlian Agustina dengan judul "Sistem Rekomendasi Pemilihan Menu Seblak Dengan Teknik Collaborative Filtering" berfokus pada pengembangan sistem rekomendasi untuk membantu pelanggan memilih varian seblak berdasarkan preferensi pengguna lain. Dengan menggunakan metode Collaborative Filtering, sistem ini mengolah data rating pelanggan untuk memberikan rekomendasi menu yang sesuai. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode Waterfall, mencakup tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepada pelanggan Kedai Angkringan Pewe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu memberikan rekomendasi yang relevan, meningkatkan kepuasan pelanggan, serta membantu pemilik usaha dalam menyesuaikan menu mereka sesuai dengan selera pasar [8].

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Anisa, Nurul Atika, Annisa Hestiningtyas, dan Firmannudin dengan judul "Pengembangan Website E-Commerce Berbasis WordPress Studi Kasus Seblak Prasmanan 'Gang Kesatuan'" bertujuan untuk meningkatkan pemasaran Seblak Prasmanan "Gang Kesatuan" dengan membangun website e-commerce berbasis WordPress. Pengembangan sistem mengikuti metode Waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian. Website yang dikembangkan menyediakan fitur seperti kategori

produk, stok barang, pemesanan online, serta kontak langsung dengan penjual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website ini mampu memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan efektivitas promosi, yang berkontribusi pada peningkatan penjualan dan daya saing usaha [9].

Sementara itu, penelitian oleh Rosy Rizabila Septianisya dan Tri Anggoro dengan judul "Implementasi Bisnis Digital dengan Perancangan Website E-Commerce untuk Usaha Kuliner Seblak Waja" bertujuan mengembangkan website e-commerce untuk Warung Seblak Waja di Kebumen guna meningkatkan efisiensi bisnis digital. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, dengan metode pengembangan Waterfall yang mencakup tahap perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian dilakukan menggunakan black-box testing, dan hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 89%, yang masuk dalam kategori sangat baik. Dengan adanya website ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan lebih mudah, waktu tunggu dapat dikurangi, serta visibilitas bisnis warung seblak meningkat secara signifikan [6].

3. METODE PENELITIAN



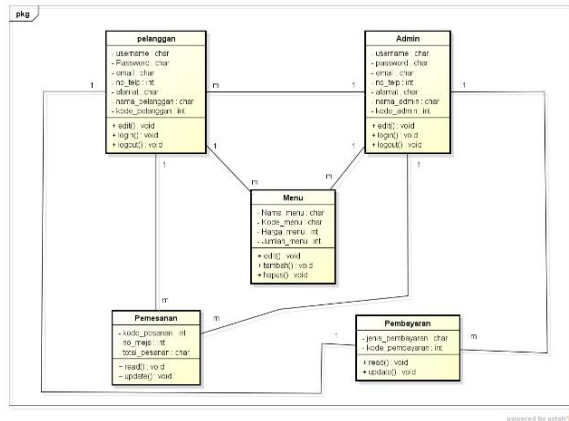
Gambar 1. Metode waterfall

Dalam penelitian ini yang berjudul "Pengembangan Sistem Pemesanan Warung Seblak Berbasis Website," peneliti menggunakan metode SDLC Waterfall sebagai pendekatan untuk pengembangan sistem.

- Analisa Kebutuhan Sistem**
Tahap ini melibatkan komunikasi dengan pengguna untuk memahami kebutuhan dan batasan sistem. Data dikumpulkan melalui survei, wawancara, atau diskusi.
- Desain**
Proses ini mencakup perancangan struktur data, arsitektur, antarmuka, dan teknik pengkodean, mengubah kebutuhan sistem menjadi rancangan yang siap diimplementasikan.
- Pembuatan kode program**
Desain yang telah dibuat diterjemahkan ke dalam kode program, menghasilkan perangkat lunak sesuai dengan rancangan sebelumnya.
- Pengujian**
Sistem diuji untuk memastikan bahwa setiap fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

pesanan beserta harga. Selanjutnya, pelanggan melakukan pembayaran, dan sistem akan memverifikasi transaksi sebelum memberikan konfirmasi bahwa pesanan berhasil diproses.

4.4. Class Diagram



Gambar 7. Class diagram

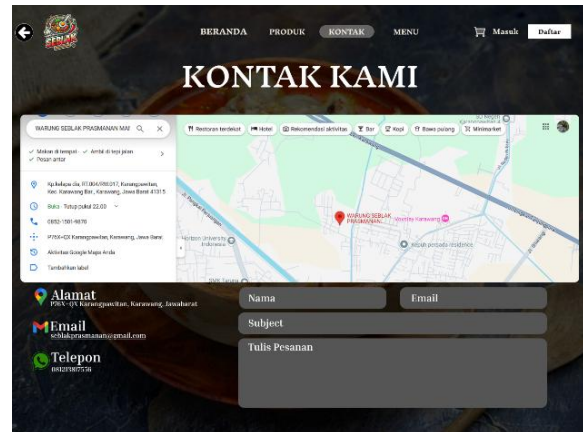
Diagram ini memperlihatkan struktur data dalam sistem yang terdiri dari beberapa entitas utama, seperti pelanggan, admin, menu, pemesanan, dan pembayaran. Setiap entitas memiliki atribut dan fungsi tersendiri. Contohnya, pelanggan memiliki data username, password, dan nama, sedangkan menu memiliki atribut seperti nama makanan, harga, dan kategori. Hubungan antar-entitas juga dijelaskan untuk menunjukkan keterkaitan data dalam sistem.

4.5. Tampilan Website



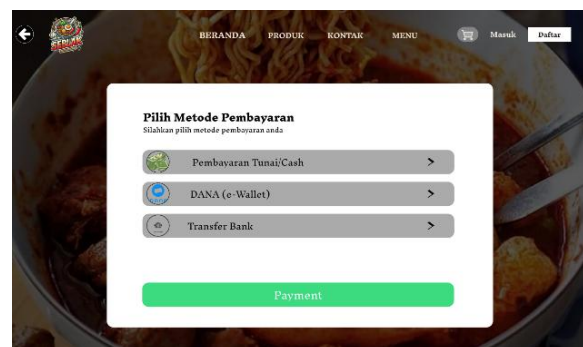
Gambar 8. Tampilan menu

Halaman menu menampilkan halaman menu warung seblak dengan berbagai pilihan paket dan topping tambahan beserta harganya.



Gambar 9. Tampilan kontak

Halaman kontak menunjukkan halaman kontak yang menyediakan informasi lokasi melalui Google Maps, alamat lengkap, email, dan nomor telepon, serta formulir untuk mengirim pesan langsung.



Gambar 10. Tampilan pembayaran

Halaman pembayaran menampilkan opsi metode pembayaran, termasuk tunai, dompet digital DANA, dan transfer bank, dengan tombol konfirmasi pembayaran untuk melanjutkan transaksi.

4.6. Pengujian Sistem

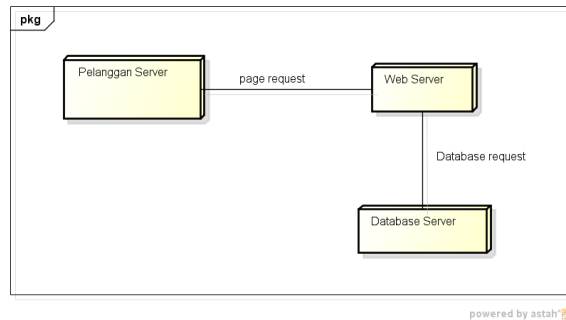
Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing. Berikut adalah hasil pengujian sistem yang telah dilakukan:

Tabel 1. Blackbox Testing

No.	Fungsi yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Pengguna memasukkan username dan password yang benar	Pengguna berhasil masuk ke sistem	Berhasil
2.	Mengelola Data Menu	Admin menambah, mengedit, atau menghapus menu	Perubahan data menu tersimpan dan diperbarui	Berhasil
3.	Mengelola Data Pesanan Pelanggan	Admin melihat, memperbarui status, atau menghapus pesanan pelanggan	Data pesanan berhasil diperbarui sesuai tindakan	Berhasil
4.	Menu Pemesanan	Pengguna memilih menu dan menambahkan ke keranjang	Item masuk ke dalam keranjang belanja	Berhasil

No.	Fungsi yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
5.	Metode Pembayaran	Pengguna memilih metode pembayaran DANA/e-Wallet	Sistem mengarahkan ke halaman pembayaran DANA	Berhasil
6.	Proses Checkout	Pengguna mengisi informasi pembayaran dan mengonfirmasi pesanan	Pesanan berhasil diproses dan muncul invoice	Berhasil
7.	Halaman Kontak	Pengguna mengisi formulir kontak dan mengirim pesan	Pesan berhasil dikirim dan muncul notifikasi	Berhasil
8.	Logout	Pengguna memilih opsi logout	Sistem mengarahkan kembali ke halaman login	Berhasil

4.7. Deployment Diagram



Gambar 11. Deployment diagram

Diagram ini menggambarkan bagaimana sistem dijalankan dalam sebuah infrastruktur berbasis server. Pelanggan mengirim permintaan halaman ke Web Server, yang kemudian berkomunikasi dengan Database Server untuk mengambil atau menyimpan data yang diperlukan. Proses ini memungkinkan sistem berjalan secara online, sehingga pelanggan dapat mengakses layanan dengan mudah dari berbagai perangkat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pemesanan berbasis web ini memudahkan admin dalam mengelola seluruh data, serta memungkinkan pelanggan untuk memesan makanan yang diinginkan dan mengatur jumlah menu yang akan dipesan. Dengan adanya sistem ini, kesalahan dalam proses pemesanan dapat diminimalkan, sehingga informasi pesanan pelanggan dapat diproses dengan akurat. Selain itu, pelanggan dapat membayar makanan tanpa perlu mengantri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. R. Saputri, A. Nur Oktavia, L. S. Ramdhani, and A. Suherman, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB PADA CAFE SURABIKU," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 66–77, Mar. 2019, Accessed: Feb. 02, 2025. [Online]. Available: <http://ojs.unikom.ac.id/index.php/jati>
- [2] I. Alfarobi et al., "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KOPI DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 9, no. 1, pp. 1–5, 2020.
- [3] N. Hidayati, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Generation Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, Jan. 2019.
- [4] Y. Dwi Wijaya and M. Wardah Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, pp. 273–276, 2019, [Online]. Available: <http://www.php.net>.
- [5] D. Purwaningtias, D. Risdiansyah, M. S. Maulana, and A. Sasongko, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kue Kota Pontianak Menggunakan Metode Waterfall," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, pp. 405–411, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1037.
- [6] R. Rizabila Septianisya and T. Anggoro, "Implementasi Bisnis Digital dengan Perancangan Website E-Commerce untuk Usaha Kuliner Seblak Waja (Studi Kasus: Warung Seblak Waja)," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, vol. 4, no. 4, pp. 8406–8417, 2024, Accessed: Feb. 02, 2025. [Online]. Available: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- [7] Y. Mulyanto, F. Handani, and Hasnawati, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO OMG BERBASIS WEB DI KECAMATAN EMPANG KABUPATEN SUMBAWA," *Jurnal JINTEKS*, vol. 2, no. 1, Feb. 2020.
- [8] R. Buana Perdana, S. Ikhsan Majid, T. Asa Wahyu Purnama, and A. Berlian Agustina, "Sistem Rekomendasi Pemilihan Menu Seblak Dengan Teknik Collaborative Filtering," Jul. 2024.
- [9] Anisa, N. Atika, A. Hestiningtyas, and Firmannudin, "PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS WORDPRESS STUDI KASUS SEBLAK PRASMANAN 'GANG KESATUAN,'" *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital Terpadu Politeknik Nusantara Balikpapan*, vol. 1, no. 1, pp. 89–99, Dec. 2024