

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI CATERING BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI DAN KEMUDAHAN LAYANAN CATERING

Winarnie¹⁾Gandes Mulyowati²⁾, Nisrina Khairu Nisa³⁾, Lestari Eka Melani⁴⁾,
Farah Tisya Anindya Putri⁵⁾, Kurnia Puji Rahayu⁶⁾

^{1), 2), 3), 4), 5), 6)} Teknik Informatika Politeknik Sawunggalih Aji
Jl. Wismoaji no. 8 Kutoarjo, Purworejo

Email : winzahwa@gmail.com¹⁾, gandesmulyowati@gmail.com²⁾, nisrinakhairunisa001@gmail.com³⁾,
mlestari901@gmail.com⁴⁾, farahtisya52@gmail.com⁵⁾, kpujirahayu5@gmail.com⁶⁾

Abstrak

The advancement of information technology has encouraged various sectors to adopt web-based systems to improve efficiency and service quality. This study discusses the development of a web-based catering information system aimed at providing convenience for customers in ordering catering services and supporting the operational efficiency of service providers. The system includes features such as online ordering, inventory management, online payment integration, and performance reporting. With a budget of IDR 90,500,000 and a project duration of five months, the system is expected to enhance customer satisfaction and provide reliable management tools for catering providers.

Keywords: catering information system, online ordering, inventory management, payment integration, performance reporting.

1. Pendahuluan

Teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di industri catering. Dengan meningkatnya permintaan akan layanan yang cepat dan efisien, adopsi sistem berbasis web menjadi kebutuhan utama. Sistem informasi catering berbasis web memungkinkan pelanggan untuk memesan menu dengan mudah dan cepat, tanpa harus datang langsung ke tempat penyedia layanan. Selain itu, penyedia layanan dapat memanfaatkan sistem ini untuk mengelola stok, pelanggan, dan pesanan secara lebih terorganisir.

Penelitian yang dilakukan oleh Fina Agustin dkk. Melakukan penelitian pemesanan catering berbasis java. [1], penelitian selanjutnya pemesanan catering menggunakan framework codeigniter dilakukan oleh Prima pranata dkk. [2]. Mutia dkk, mengulas

tentang pemesanan catering metode framework laravel [3]. Selanjutnya Pemesanan catering menggunakan object oriented modelling dilakukan oleh Sri Rahayu dkk [4].

Pembahasan administrasi pemesanan catering pada dapur sedap dilakukan oleh Suci Ramona dkk [5], selanjutnya penelitian pada kedai daun bayat menggunakan web mobile pada pemesanan cateringnya [6]. Pembahasan system pemesanan catering makijul dilakukan oleh Syariful dkk [7].

Pembahasan mengenai pemesanan catering berbasis web pada studi kasus dapoer bu ana dilakukan oleh Revi Reynaldi dkk [8]. Penelitian selanjutnya masih berkenaan dengan pemesanan catering berbasis web pada studi kasus rumah makan ndek ranto dilakukan oleh Randi dkk [9]. Layanan catering dedengan aplikasi evalofood dilakukan oleh Alif Nur dkk [10]

Tujuan utama dari proyek ini adalah mengembangkan sistem informasi catering berbasis web yang intuitif, efisien, dan dapat diandalkan. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan akses bagi pelanggan serta menyediakan alat bantu yang mendukung pengelolaan operasional yang efektif.

2. Metode

Pengembangan sistem informasi catering berbasis web ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Agile dengan model iteratif dan inkremental. Tahapan pengembangan sistem meliputi:

1. Analisis Kebutuhan
 - a. Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan pengelola catering melalui wawancara dan survei.
 - b. Menentukan fitur utama yang akan diimplementasikan berdasarkan hasil analisis kebutuhan.
2. Perancangan Sistem
 - a. Mendesain arsitektur sistem berbasis web dengan pendekatan MVC (Model-View-Controller).
 - b. Membuat sketsa UI/UX menggunakan tools seperti Figma atau Adobe XD untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal.
 - c. Merancang database dengan ERD (Entity-Relationship Diagram) yang mencakup tabel pelanggan, pesanan, menu, dan pembayaran.
3. Implementasi
 - a. Backend: Menggunakan framework seperti Laravel atau Django untuk manajemen data dan logika bisnis.

- b. Frontend: Mengembangkan antarmuka pengguna dengan React.js atau Vue.js untuk memastikan tampilan yang responsif dan interaktif.
- c. Database: Menggunakan MySQL atau PostgreSQL untuk menyimpan dan mengelola data dengan efisien.
- d. Integrasi API: Menghubungkan sistem dengan layanan pembayaran digital seperti Midtrans atau Stripe untuk memudahkan transaksi.

4. Pengujian Sistem

- a. Melakukan pengujian unit dan integrasi untuk memastikan setiap komponen bekerja sesuai fungsinya.
- b. Menggunakan metode pengujian black-box untuk mengevaluasi fitur sistem dari sudut pandang pengguna.
- c. Melakukan uji coba beta dengan pengguna potensial untuk mendapatkan masukan sebelum peluncuran.

5. Implementasi dan Pemeliharaan

- a. Menyediakan dokumentasi sistem untuk kemudahan penggunaan dan pemeliharaan.
- b. Memantau performa sistem dan menangani bug atau peningkatan fitur berdasarkan feedback pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

Proyek ini dirancang dengan anggaran sebesar Rp90.500.000, yang mencakup biaya pengembangan sistem, infrastruktur teknologi, keamanan, pelatihan staf, pemeliharaan, dan cadangan risiko. Estimasi waktu pengerjaan

adalah lima bulan, dengan fokus pada kualitas sistem dan pemenuhan kebutuhan pelanggan.

Metodologi Proyek ini direncanakan selama 16–20 minggu dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (2 Minggu): Mengidentifikasi kebutuhan pengguna, menetapkan tujuan proyek, dan menyusun perencanaan sumber daya.
2. Tahap Desain (2-3 Minggu): Merancang antarmuka pengguna (UI/UX) dan arsitektur sistem.
3. Tahap Pengembangan (6-8 Minggu): Mengimplementasikan fitur-fitur inti, seperti pemesanan online, manajemen stok, dan integrasi pembayaran.
4. Tahap Pengujian dan Implementasi (3-4 Minggu): Melakukan pengujian sistem secara menyeluruh untuk memastikan stabilitas dan kelayakan.
5. Tahap Pelatihan dan Dokumentasi (2 Minggu): Memberikan pelatihan kepada pengguna sistem dan menyusun dokumentasi lengkap.
6. Peluncuran dan Pemeliharaan Awal (1 Minggu): Meluncurkan sistem dan memantau kinerjanya selama masa awal penggunaan.

Fitur Utama

- Pemesanan Online: Memungkinkan pelanggan untuk memesan menu catering secara online dengan opsi kustomisasi.
- Pengelolaan Stok: Fitur untuk memonitor dan mengatur ketersediaan bahan baku secara real-time.
- Manajemen Pelanggan (CRM): Mendukung hubungan yang lebih baik dengan pelanggan melalui pengelolaan data pelanggan.
- Integrasi Pembayaran Online: Sistem pembayaran yang aman dan terintegrasi dengan berbagai platform.
- Pelaporan dan Analisis Kinerja: Memberikan wawasan mendalam tentang performa operasional catering.

Sistem ini dirancang untuk menyelesaikan beberapa permasalahan utama yang sering dihadapi industri catering, seperti:

1. Efisiensi Operasional: Sistem membantu mengurangi beban administrasi manual dengan menyediakan alat otomatisasi untuk pengelolaan stok, pesanan, dan laporan.
2. Kepuasan Pelanggan: Fitur pemesanan online dan pelacakan real-time meningkatkan pengalaman pelanggan dengan menyediakan layanan yang cepat dan transparan.
3. Keamanan Data: Dengan menggunakan teknologi enkripsi modern, sistem ini memastikan keamanan data pelanggan, termasuk informasi pembayaran.
4. Kemudahan Pengelolaan: Antarmuka pengguna yang intuitif dirancang untuk mempermudah staf dalam mengelola operasional sehari-hari tanpa memerlukan pelatihan teknis yang kompleks.

Potensi risiko telah diidentifikasi, termasuk:

- Risiko Teknis: Bug atau kegagalan sistem pada modul kompleks seperti integrasi pembayaran atau manajemen stok.
- Risiko Keamanan: Ancaman serangan siber yang dapat merusak reputasi bisnis.
- Risiko Keterlambatan: Potensi keterlambatan dalam pengembangan atau pengujian dapat memengaruhi jadwal peluncuran.

Strategi mitigasi telah disiapkan, seperti pelaksanaan pengujian menyeluruh pada setiap tahap pengembangan, penguatan sistem keamanan, serta penjadwalan ulang jika diperlukan.

4. Kesimpulan

Sistem informasi catering berbasis web ini diharapkan mampu memberikan solusi modern untuk industri catering, dengan meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Implementasi yang tepat akan memperkuat daya saing bisnis catering di era digital.

Daftar Pustaka

- [1] F. A. Setiono, G. R. Fernandes, and I. Budiarmo, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Catering Pada Buna Homemade Berbasis Java," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 593–598, 2022, doi: 10.30998/semnasristek.v6i1.5777.
- [2] Primas Pranata Subagja and Malabay, "Rancang Bangun Catering Berbasis Website Dengan Memanfaatkan Framework Codeigniter Dengan Metode Prototype," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 63–68, 2024, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v8i1.3093.
- [3] M. Iswandari Putri, S. Dewi Andriana, and S. Informasi, "PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN CATERING MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (Studi Kasus: Catering Bunda Cut)," *Wahana Inov. Vol.*, vol. 12, no. 2, pp. 140–148, 2023.
- [4] S. Rahayu, L. Yasyfa, and O. Yulistiani, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Catering dengan Object Oriented Modeling," *J. Sensi*, vol. 9, no. 2, pp. 226–236, 2023, doi: 10.33050/sensi.v9i2.2915.
- [5] S. Ramona Purwa Novitri, Apriade Voutama, and Azhari Ali Ridha, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Jasa Katering Di Cv. Dapur Sedep Karawang Berbasis Web," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 1137–1143, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6626.
- [6] L. Adi, C. Ramadhani, U. T. Yogyakarta, and A. Info, "PERANCANGAN APLIKASI WEB MOBILE UNTUK PEMESANAN CATERING : STUDI KASUS KEDAI DAUN BAYAT , KLATEN," vol. 5, no. 3, pp. 504–520, 2024, doi: 10.46576/djtechno.
- [7] S. Nurmiati and H. Cakrawali, "Perancangan Sistem Pemesanan Katering Berbasis Web Pada Katering Viona Bekasi," *J. Rekayasa Inf.*, vol. 12, no. 1, pp. 41–47, 2023.
- [8] R. Reynaldi *et al.*, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Catering Dapoer Bu Ana," *JORAPI J. Res. Publ. Innov.*, vol. 1, no. 4, pp. 1082–1088, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- [9] Randi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING BERBASIS WEB (Studi Kasus : Rumah Makan Ndek Ranto)," *J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 12, no. 2, pp. 12–21, 2021, doi: 10.51903/jtikp.v12i2.279.
- [10] A. N. Alamsyah, M. S. Chandra, and B. Rachmawati, "Transformasi Layanan Catering dengan Aplikasi Evalofood," vol. 3, no. 5, 2024.