

Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website untuk Toko Blaze Cake di Bengkayang

Rolland Roy Hakiki ¹, Candra Gudiato ²

Program Studi Teknologi Informasi, Institut Shanti Bhuana, Bengkayang, Jl. Bukit Karmel, No. 1, Bengkayang, Indonesia ^{1,2}

rollandroyhakiki@gmail.com ¹, candra.gudiato@shantibhuana.ac.id ²

Abstrak – Blaze Cake merupakan usaha mikro yang bergerak dibidang makanan, kue kering, kue basah, dll. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemiliknya, sistem penjualan Blaze Cake saat ini adalah menerima panggilan dan SMS untuk setiap pelanggan. Selain itu, pelanggan baru kesulitan memperoleh informasi mengenai produk yang ingin dipesan untuk perorangan maupun acara. Oleh karena itu, dinilai kurang efektif dan efisien. Perancangan sistem ini menggunakan metode waterfall. Diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menunjang penjualan, memasarkan produk, dan membantu pembeli mempelajari produk yang dijual di Blaze Cake. Oleh karena itu, dikembangkanlah sistem informasi penjualan produk Blaze Cake berbasis website. Agar dapat menyelesaikan masalah dalam penjualan, memasarkan produk yang dimilikinya, dan dapat memudahkan pembeli untuk mengetahui produk yang dijual pada Blaze Cake.

Kata Kunci – Sistem Informasi, website, penjualan, waterfall

I. PENDAHULUAN

Di era digital yang berkembang pesat saat ini, kehadiran sistem informasi berbasis web menjadi hal yang penting bagi banyak pelaku bisnis, termasuk yang bergerak di industri katering. Pembangunan dan perancangan sistem informasi berbasis web merupakan langkah strategis bagi perusahaan katering untuk meningkatkan daya saing, meningkatkan visibilitas dan memperluas jangkauan pasarnya.

Website merupakan platform digital yang berperan penting sebagai media pemasaran dan penjualan bagi bisnis modern. Dengan website, bisnis dapat menjangkau pasar di seluruh dunia tanpa dibatasi oleh batasan geografis. Keunggulan lainnya adalah website dapat diakses 24 jam sehari, tujuh hari seminggu, sehingga konsumen dapat mengakses informasi dan produk kapan saja.

Fleksibilitas situs untuk memperbarui konten juga menjadi kekuatan situs, memungkinkan bisnis untuk terus memperbarui informasi dengan cepat dan mudah.

Komunikasi dua arah antara bisnis dan konsumen juga dapat ditingkatkan melalui fitur

interaktif di situs web, seperti formulir kontak dan live chat. Dengan menggunakan situs web secara efektif, bisnis dapat meningkatkan visibilitas online mereka, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan efisiensi pemasaran mereka secara keseluruhan.

Karena pesatnya pertumbuhan bisnis confectionery, informasi kini menjadi kunci untuk mencapai tujuan bisnis.

Perkembangan teknologi Internet saat ini terbukti menjadi media informasi yang efektif dan efisien dalam memasarkan produk ke berbagai pemangku kepentingan karena menghemat waktu dan tenaga serta memberikan akses yang menyeluruh kapan saja dan dimana saja. Sistem penjualan online telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap berbagai aspek transaksi bisnis para pelaku ekonomi di seluruh Indonesia.

Proses pengembangan sistem menggunakan pemrograman HTML, CSS, dan JS dengan menggunakan database MySQL. (Irfan & Errmatita, 2022) Studi kasus yang dijelaskan dalam artikel ini adalah tentang Blaze Cake, sebuah toko kue di Bengkayang. Meskipun Blaze Cake dikenal dengan produk kuenya yang berkualitas tinggi dan rasanya yang lezat,

namun perusahaan menghadapi tantangan dalam memasarkan dan menjual produknya. Kurangnya sistem pemasaran yang terstruktur dan kurangnya kehadiran online membuat toko kue ini sulit menjangkau calon pelanggan secara komprehensif. Blaze Cake belum memiliki strategi pemasaran yang terpadu dan terstruktur. Mereka cenderung mengandalkan metode pemasaran tradisional seperti promosi dari mulut ke mulut dan media cetak lokal untuk menjangkau khalayak yang lebih luas dan generasi muda yang lebih mengandalkan internet saat mencari produk dan layanan.

Dengan banyaknya pelanggan yang mencari dan memesan produk secara online, Blaze Cake tidak memanfaatkan potensi pasar online secara maksimal. Tanpa kehadiran yang kuat di platform online, Anda kehilangan peluang untuk menjangkau calon pelanggan di luar wilayah Anda. Kurangnya sistem pemasaran dan kehadiran pengunjung online menyebabkan penurunan penjualan dan pesanan produk. Blaze Cake kehilangan peluang penjualan yang berharga karena pelanggan tidak mengetahui tentang Blaze Cake atau produk terbaru yang ditawarkan. Dengan dibuatnya sistem informasi Blaze Cakes berbasis web ini diharapkan dapat mengatasi tantangan yang dihadapi oleh toko kue.

Website ini memungkinkan Blaze Cake untuk meningkatkan visibilitas online, memberikan informasi produk yang jelas kepada calon pelanggan, dan membuat proses pemesanan lebih efisien. Hal ini memungkinkan Blaze Cake menjangkau lebih banyak pelanggan dan meningkatkan penjualan secara signifikan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan merujuk pada penelitian sebelumnya sebagai referensi dan acuan guna menghasilkan penelitian baru yang lebih baik. Penelitian Irfan Nurul Susilo dan Ermatita bertujuan untuk memberikan informasi tentang perancangan sistem informasi berbasis website untuk toko kue Wendy's Cake agar dapat mengatasi kekeurangan dalam menjalankan UMKM dalam segi pemasaran dan penjualan produk kue yang di produksi [1]. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Ghavinkson Enstayn Abednego Kustanto serta Hanna Prillysca Chernovita

bertujuan mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen guna mendukung aktivitas bisnis pada perusahaan dan melakukan proses Kelola data pada perusahaan. Proses bisnis yang berjalan pada aplikasi yang dikembangkan adalah proses otomatisasi proses bisnis, desain sistem pada masing-masing divisi, serta desain basis data perusahaan[2]. Turut serta melakukan penelitian yang bertema sama yaitu Yudin Wahyudin dan Dhian Nur Rahayu yang melakukan pengembangan sistem informasi berbasis website dengan data yang digunakan adalah data dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. [3]. Pengembangan sistem informasi web profile untuk SD Negeri 1 Pasir Kidul dengan fitur yang tersedia adalah fitur informasi sekolah, foto-foto kegiatan sekolah yang dirangkum dalam galeri, serta penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SD Negeri Pasir Kidul merupakan penelitian yang dilakukan oleh Farhan Esya Ardhana dan Bitu Parga Zen. [4]. Penelitian yang digunakan sebagai rujukan berikutnya adalah penelitian tentang sistem informasi penggajian yang dilakukan oleh Lusiana, Agus Nugroho, dan Despita Meisak. Pengembangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL. Sistem informasi penggajian ini dilakukan dengan menggunakan metode sistem waterfall (air terjun) dan pemodelan analisis dan desainnya menggunakan UML (Unified Modelling Language). Diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan sistem informasi penggajian ini adalah use case diagram, activity diagram, dan class diagram [5]. Theodorus Yogayamu melakukan penelitian untuk skripsi ini dengan tujuan melakukan promosi untuk memperkenalkan pariwisata yang ada. Pada penelitian ini menggunakan metode waterfall untuk metode pengembangan aplikasinya serta menggunakan flowchart untuk mendeskripsikan urutan kegiatan, dan ERD untuk memodelkan data dan struktur tabel pada basis data. [6]. Ibnu Dwi Laksono menyatakan bahwa sistem informasi juga dapat dikembangkan ke arah penjualan atau jual beli barang. Dalam penelitiannya Ibnu Dwi Laksono mengembangkan sistem informasi penjualan produk sepatu guna mengatasi persaingan bisnis yang cukup ketat dalam dunia perdagangan. Dalam sistem informasi penjualan sepatu tersebut terdapat

fitur transaksional seperti pesan produk. Tidak ketinggalan proses Kelola data barang seperti tambah, ubah dan hapus data sepatu juga terdapat dalam sistem informasi yang dikembangkan. [7]. Kukuh Septyanti, Mustofa Abi Hamid, dan Didik Aribowo menekankan sistem informasi pada bidang Pendidikan. Yaitu dengan mengembangkan sistem informasi pembelajaran daring atau dikenal dengan nama e-learning. Kukuh Septyantidan kawan-kawan menggunakan metode pengembangan Research and Development (R&D) dengan model waterfall. Model waterfall sendiri terdiri dari beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi atau pengkodeaan, serta pengujian sistem. Sebagai tambahan proses pengujian sistem pada sistem informasi ini melibatkan tiga orang ahli produk, tiga orang dosen, satu orang staff, dan 51 mahasiswa [8]. Dominicus Ferdian Wendy Pratama dan April Firman Daru melakukan penelitian dan menyimpulkan bahwa perancangan dan pengembangan sistem yang di buat pada Perpustakaan Kebon Dalem tidak digunakan untuk menggantikan sistem yang lama tapi memberikan fitur-ditur tambahan dari sistem informasi perpustakaan yang telah ada. Penambahan fitur baru yang dilakukan oleh Dominicus Ferdian Wendy Pratama dan April Firman Daru adalah adanya proses bisnis secara daring untuk peminjaman buku di perpustakaan berbasis website sehingga mempermudah petugas perpustakaan di SMP Kebon Dalem dalam mencatat proses pinjam meminjam buku [9]. Penelitian tentang toko online kembali dilakukan oleh Rahmat Al Ghani, et all. Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Website toko online yang dapat memberikan kemudahan berbelanja melalui internet dapat dikembangkan dengan menggunakan software pendukung seperti Bootstrap guna mempercantik tampilan, PHP sebagai Bahasa pemrograman dan penyimpanan data menggunakan RDMS MySql. [10].

III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Adanya penelitian terdahulu tentang e-commerce atau toko online menyebabkan

keinginan untuk menghasilkan sebuah Sistem Informasi Berbasis Web untuk Toko Blaze Cake di Bengkayang sebagai alur untuk mempermudah penggiat UMKM ini memajemen proses transaksi, pemasaran produk, pemesanan untuk pelanggan dalam proses penjualan hasil produksi usaha yang ditekuni.

1. Analisis Permasalahan

Sebelum penelitian ini dilakukan, pemilik usaha mikro kecil menengah Toko Kue Blaze Cake di Bengkayang masih menggunakan cara manual dalam proses transaksi yaitu menuliskan nota pada kertas, proses pemesanan masih dalam bentuk pesan via whatsapp, proses pemasaran juga masih menggunakan sistem share to public, dan pelanggan masih harus bertanya mengenai detail produk (kue). Pada usaha ini tidak mencatat produk keluar masuk yang sering mengakibatkan kesulitan dalam menghitung keuntungan dan jumlah produksi dalam suatu waktu tertentu, proses pemasaran yang sistem masih manual berupa postingan di media sosial membuat toko menjadi tidak dikenal oleh khalayak ramai dan mempengaruhi jumlah pemesanan oleh orang-orang yang diluar lingkup jangkauan media sosial penggiat usaha. Selain itu pembukuan yang masih manual membuat kemungkinan catatan bisa hilang sesekali waktu yang dapat menyebabkan kesulitan untuk mengetahui apakah untung atau rugi.

2. Metode Pengambilan Data

Guna mendapatkan hasil yang optimal dalam proses pengembangan aplikasi toko online ini, maka kombinasi metode pengambilan data berupa wawancara dan observasi dilakukan kepada toko Blaze Cake di Bengkayang:

1. Wawancara

Sebuah Teknik pengumpulan data dengan cara berinteraksi langsung dengan pengguna maupun pemilik. Proses wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara langsung adalah pemilik toko kue Blaze Cake. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat di ambil kesimpulan bahwa proses transaksi masih dilakukan secara manual, proses pemasaran

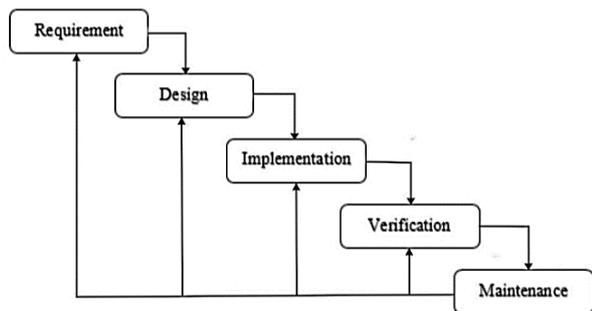
masih metode story dan posting media sosial, dan pemesanan melalui whatsapp. Dengan demikian masih sering terjadi kesalahan dalam pencatatan pesanan, dan tidak teraturnya proses jual beli.

2. *Observasi*

Pengamatan langsung terhadap kegiatan jual beli yang dilakukan oleh Toko Blaze Cake dapat memberikan gambaran secara langsung interaksi yang terjadi antara karyawan dan pelanggan. Dari proses observasi yang telah dilakukan terdapat beberapa kekurangan dari proses pemesanan yaitu pencatatan transaksi masih menggunakan buku catatan, dan tidak ada pembukuan serta, pemasaran dalam bentuk share to public melalui platform media sosial, dan pemesanan dengan media Whatsapp.

3. *Metode Pengembangan Sistem*

Dalam pengembangan sistem informasi yang dilakukan, penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem waterfall yang sistematis, berurutan, dan teratur. Tahapan-tahapan model waterfall dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Waterfall.

1. *Requirement*

Tahap analisis kebutuhan terdiri dari melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem yaitu fitur-fitur sistem yang dibutuhkan dalam mengembangkan sistem informasi penjualan pada Toko Blaze Cake, melakukan analisis terhadap pengguna sistem, dan tahapan terakhir adalah menganalisis data-data yang dibutuhkan oleh pengguna agar fitur yang disiapkan oleh sistem dapat berjalan dengan baik.

2. *Design*

Pada tahap ini, dilakuakn perancangan sistem yaitu perancangan perangkat keras,

perangkat lunak, pembuatan usecase serta menyiapkan arsitektur sistem sesuai dengan analisis kebutuhan sistem yang telah dilakukan sebelumnya.

3. *Implementation*

Tahap implementasi dilakukan dengan cara membuat modul-modul kecil sesuai dengan fitur dari analisis kebutuhan dan usecase yang ada. Setelah modul-modul tersebut dikembangkan, tahap selanjutnya adalah menggabungkan modul-modul tersebut sehingga membentuk sebuah proses bisnis yang berjalan dengan menggunakan internet sebagai media transfer datanya.

4. *Verification*

Tahap verifikasi merupakan tahap pengujian sistem dalam model waterfall. Proses pengujian ini dibagi menjadi beberapa tahap pengujian yaitu: pengujian unit atau modul, pengujian sistem atau pengujian integrasi antarmodul, dan yang terakhir adalah pengujian penerimaan. Pengujian penerimaan dilakukan langsung ujicoba kepada pemilik dan karyawan Toko Blaze Cake.

5. *Maintenance*

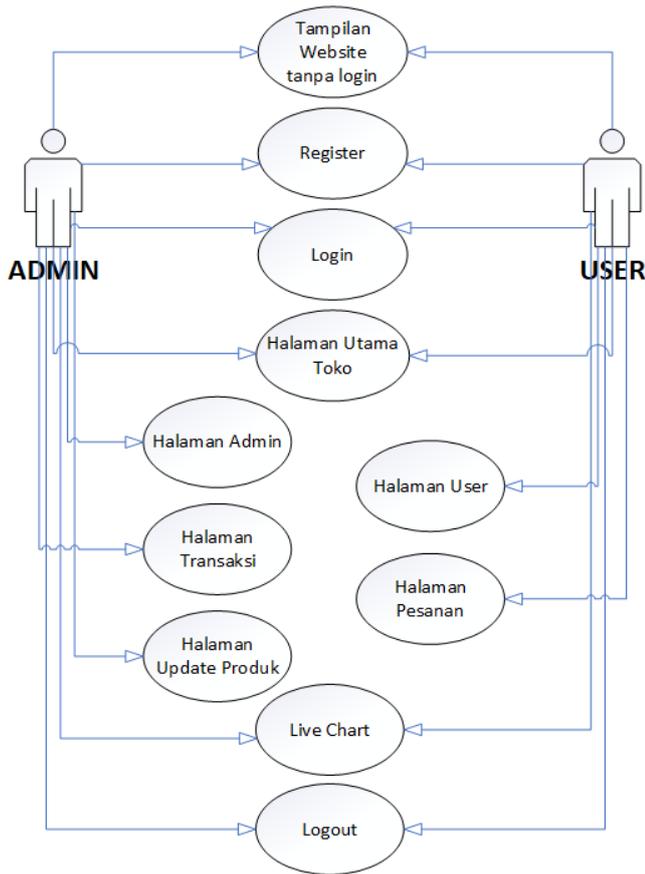
Tahap akhir dari model waterfall ini adalah *maintenance* atau perawatan. Proses perawatan terhadap sistem informasi penjualan di Toko Blaze Bengkayang ini digunakan untuk memastikan bahwa sistem yang dikemabngkan berjalan dengan baik, serta tetap stabil.

4. *Usecase Diagram*

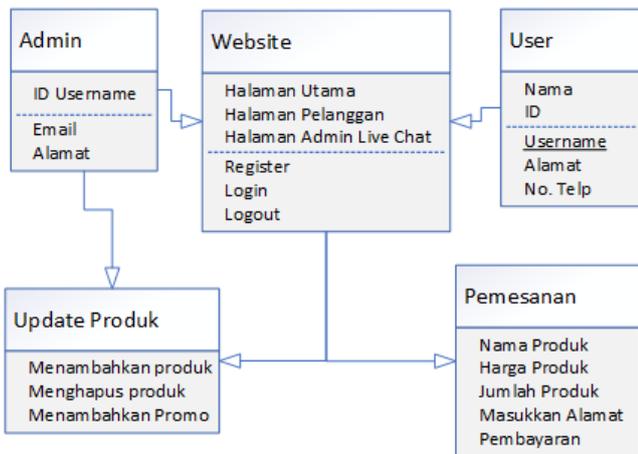
Dalam pengembangan sistem informasi yang dilakukan, penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem waterfall yang sistematis, berurutan, dan teratur. Tahapan-tahapan model usecase diagram dapat dilihat pada Gambar 2.

5. *Class Diagram*

Class diagram digunakan untuk menunjukkan interaksi antar class di dalam sistem. Class diagram dari system ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2 Usecase Diagram



Gambar 3 Activity Diagram

IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi

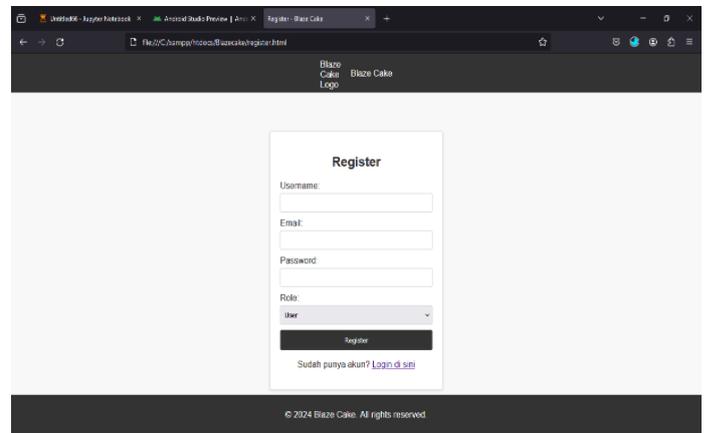
Dalam penelitian ini, pada sistem informasi layanan website, pengguna termasuk administrator bertanggung jawab terhadap

berbagai tugas seperti: Tambahkan produk terbaru, perbarui produk yang stoknya habis, dan tambahkan informasi penting terbaru ke situs web Anda agar lebih menarik bagi pelanggan Anda.

Berdasarkan pemodelan yang dibuat, langkah selanjutnya adalah merancang sistem yang dibuat dalam bentuk website, yang merupakan implementasi sebenarnya dari sistem tersebut Di bawah ini beberapa desain website ini, mulai dari form pendaftaran hingga tampilan halaman saat diakses melalui mesin pencari Chrome, dll.

2. Halaman Register

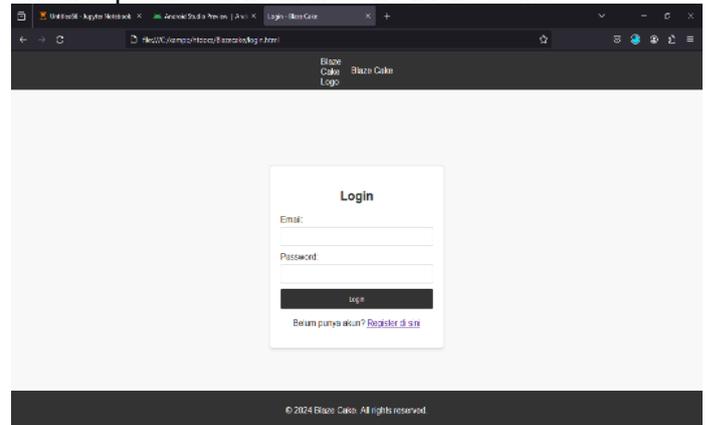
Halaman register ini diperuntukkan sebagai form register bagi user yang akan menjadi customer di toko Blaze Cake ini dimana dalam form register ini terdapat pilihan sebagai user.



Gambar 4 Halaman Register

3. Halaman Login

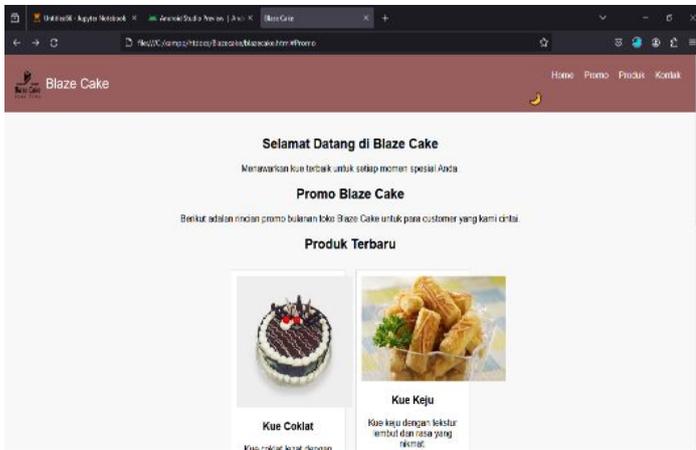
Halaman login diperuntukkan sebagai form untuk login baik bagi pengguna maupun admin untuk dapat masuk ke menu toko Blaze Cake.



Gambar 5 Halaman Login Toko Blaze Cake

4. Halaman Beranda Utama

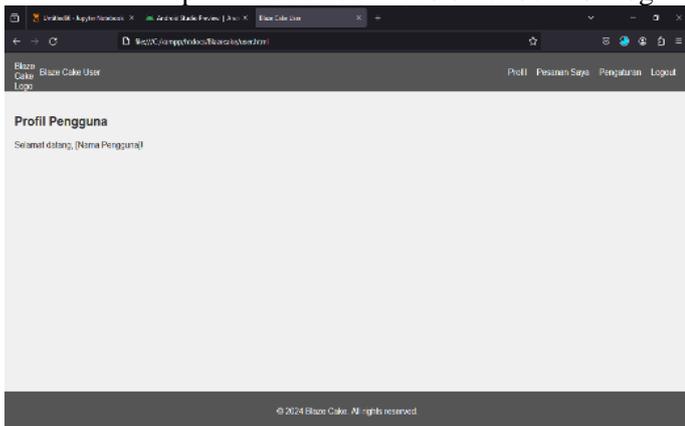
Berikut merupakan halaman beranda utama yang dapat di lihat baik untuk pengguna yang memiliki akun juga yang tidak memiliki akun. Halaman beranda utama ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan menu umum untuk toko Blaze Cake.



Gambar 6 Halaman utama Toko Blaze Cake

5. Menu Halaman Pelanggan

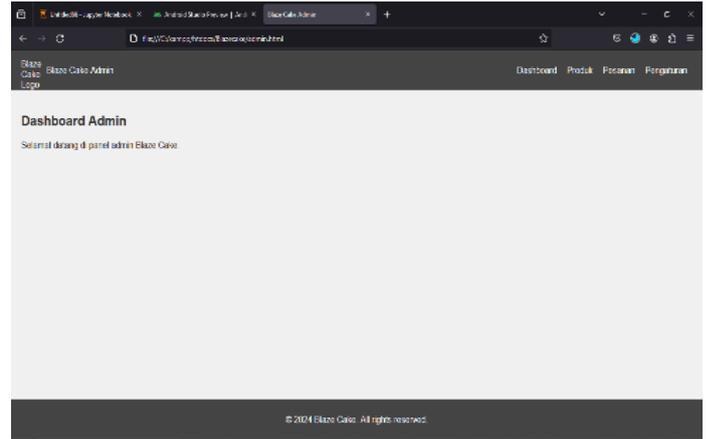
Halaman menu pelanggan ini di design untuk tampilan menu ketika customer berhasil login.



Gambar 7 Halaman Pengguna Customer

6. Halaman Admin

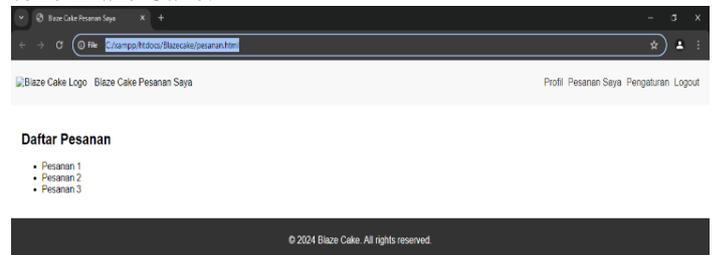
Halaman admin ini adalah halaman yang di design untuk tampilan admin dengan berbagai submenu tersendiri yang tidak terlihat di tampilan umum maupun customer.



Gambar 8 Halaman Admin

7. Halaman Pesanan Saya untuk Pelanggan

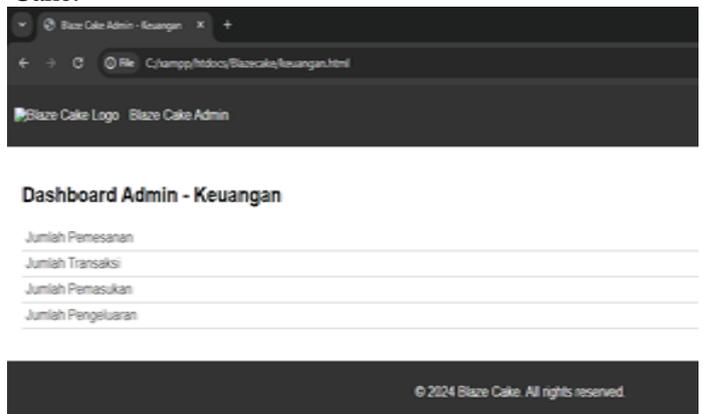
Terdapat menu pesanan saya untuk pelanggan, yang digunakan untuk pelanggan dapat mengecek pesanan yang telah dibuat di toko Blaze Cake.



Gambar 9 Halaman Pesanan Saya untuk Pelanggan

8. Halaman Transaksi Admin

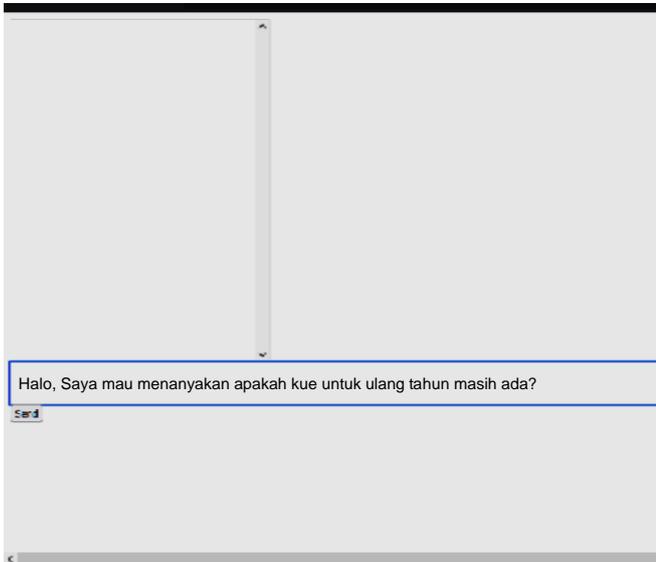
Halaman ini bersisikan submenu bagian transaksi dimana admin dapat melihat berbagai macam transaksi yang telah di hasilkan dalam grafik penjualan dan pemasukan toko Blaze Cake.



Gambar 10 Halaman Transaksi Admin

9. Fitur Live Chat

Fitur ini di design untuk komunikasi yang lebih mudah antara user dan admin, sehingga meminimalisirkan miskomunikasi dalam pemesanan produk di toko Blaze Cake.



Gambar 11 Fitur Live Chat

V. KESIMPULAN

Dari proses analisis, perancangan, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi penjualan di Toko Blaze Cak Bengkayang telah berhasil. Proses pengembangan sistem telah menerapkan model proses waterfall dengan desain diagram menggunakan diagram UML.

REFERENSI

- [1] Nurul Susilo, I. (2022). SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH WENDYS CAKE.
- [2] Enstayn, G., Kustanto, A., Prillysca Chernovita, H., & Korespondensi, P. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEB STUDI KASUS: PT UNICORN INTERTRANZ WEB-BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM DESIGN CASE STUDY: PT UNICORN INTERTRANZ*. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202184849>
- [3] Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>
- [4] Esya Ardhana, F., & Parga Zen, B. (n.d.). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development. 2(1), 2024. <https://ojs.unigal.ac.id/index.php/jsig/index>
- [5] Sistem, P., Berbasis, I. P., Pada, W., Kiki, P. T., Intan, R., Nugroho, A., & Meisak, D. (2023). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*. 3(2). <https://doi.org/10.33998/jakakom.v3i2>
- [6] Theodorus Yogayamu. (2020). *PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN WATERFALL METHOD UNTUK MEMPERKENALKAN KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA SUKU ASMAT*. <https://lib.unnes.ac.id/38448/1/4611413042.pdf>
- [7] *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPATU BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE WATERFALL*. (n.d.). <http://www.ejournal.unsa.ac.id/diunduh:19->
- [8] Septyanto, K., Hamid, M. A., & Aribowo, D. (2020). Pengembangan E-Learning Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 5(1), 89–101. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v5i1.31054>
- [9] Ferdian, D., Pratama, W., Daru, A. F., & Artikel, I. (2022). Penerapan Metode Waterfall untuk Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Framework Code Igniter. 3(1), 55–63. <https://doi.org/10.26623/jisj>
- [10] al Ghani, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi e-Commerce Berbasis Website

Menggunakan Metode Waterfall.
<https://www.researchgate.net/publication/363857714>

- [11] Madre, J., Yudi Sukmono, H., & Gunawan, S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Sebagai Salah Satu Media Promosi Pada Perusahaan. *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND MANUFACTURE ENGINEERING*, 5(2).
<https://doi.org/10.31289/jime.v5i2.5594>