

Sistem Informasi Kasir Berbasis Web pada Aisyah Fried Chicken Tembilaan

Muhammad Farhan Alkarim¹, Fitri Yunita², Bayu Rianto³

¹²³Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri

Corresponding Author: Muhammad Farhan Alkarim, e-mail: mhdfarhan1901@gmail.com

Published: August , 2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam proses bisnis, termasuk pengelolaan transaksi pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Aisyah Fried Chicken Tembilaan sebagai salah satu pelaku usaha kuliner lokal masih menggunakan pencatatan transaksi secara manual dengan kalkulator dan buku penjualan fisik, yang sering menimbulkan kehilangan data, kesalahan perhitungan, serta ketidakefisienan dalam pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi kasir berbasis web guna mengotomatisasi pencatatan transaksi, pemrosesan pembayaran, dan pembuatan laporan penjualan. Sistem dikembangkan dengan metode *Waterfall* dalam kerangka *System Development Life Cycle (SDLC)* menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan basis data *MySQL*. Proses analisis menggunakan metode *PIECES* untuk mengidentifikasi permasalahan dan menentukan solusi yang tepat. Pengujian sistem mengacu pada standar ISO 25010 dengan fokus pada aspek *functionality* dan *usability*. Hasil pengujian *black-box* menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi tanpa *error*, sedangkan pengujian *usability* memperoleh skor 87% dengan kategori sangat baik. Sistem yang dihasilkan mampu mempercepat proses transaksi, menyimpan data secara akurat, dan menghasilkan laporan penjualan bulanan yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan berbasis data bagi pemilik usaha. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi operasional, keamanan data, dan kualitas layanan pada operasional kasir UMKM khususnya di sektor makanan dan minuman.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kasir, Aplikasi Berbasis Web, UMKM

ABSTRACT

The rapid development of information technology has significantly transformed business processes, including transaction management in micro, small, and medium enterprises (MSMEs). Aisyah Fried Chicken Tembilaan, a local culinary business, still relies on manual transaction recording using calculators and physical sales books, which often leads to data loss, calculation errors, and inefficiency in generating reports. This study aims to design and implement a web-based cashier information system to automate transaction recording, payment processing, and sales reporting. The system was developed using the *Waterfall* model within the *System Development Life Cycle (SDLC)* framework, employing *PHP*, *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, and *MySQL* as the primary technologies. The analysis process applied the *PIECES* method to identify problems and determine appropriate solutions. System testing employed ISO 25010 standards, focusing on *functionality* and *usability* aspects. Functionality testing through *black-box* methods showed that all features operated according to specifications without errors, while usability testing achieved a score of 87%, categorized as very good. The resulting system enables faster transactions, accurate data storage, and the generation of monthly sales reports that support data-driven decision-making for business owners. This research provides a significant contribution to improving operational efficiency, data security, and service quality in MSME cashier operations, particularly in the food and beverage sector.

Keywords: Cashier Information System, Web-Based Application, MSME

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi terus berkembang dengan sangat pesat telah menjadi pendukung utama untuk memperoleh informasi dengan mudah dan cepat, terlebih lagi dengan adanya teknologi internet [1]. Secara umum, teknologi dapat didefinisikan sebagai entitas, teknologi merujuk pada alat dan mesin yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah di dunia nyata.

Teknologi juga merupakan matematika, sains dan berbagai seni untuk faedah kehidupan seperti yang dikenal saat ini [2]. Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak positif bagi kehidupan masyarakat, terutama memudahkan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat [3]. Di era teknologi saat ini, banyak proses bisnis bagi UMKM yang menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi sehingga proses bisnis menjadi lebih mudah. Di antara nya proses bisnis

dalam hal transaksi, pencatatan nota transaksi, hilangnya nota ataupun rusak, salah perhitungan rekapitulasi laba rugi dan sulitnya mengelola hutang piutang menjadi salah satu sebab tidak *balance* nya laba rugi. [4].

Sistem informasi atau biasa disebut aplikasi adalah sebuah prase yang sangat krusial tentunya dan di haruskan ada dalam suatu perusahaan atau kegiatan usaha maupun organisasi, karena aplikasi yang sesuai dengan pekerjaan dapat membuat dan merekap sebuah informasi usaha yang benar, cepat dan sesuai yang di harapkan [5]. Salah satunya adalah sistem informasi kasir. Perkembangan sistem telah mengalami kemajuan pesat dalam hal proses perhitungan, akurasi, efisiensi, waktu yang dibutuhkan, dan lain-lain [6].

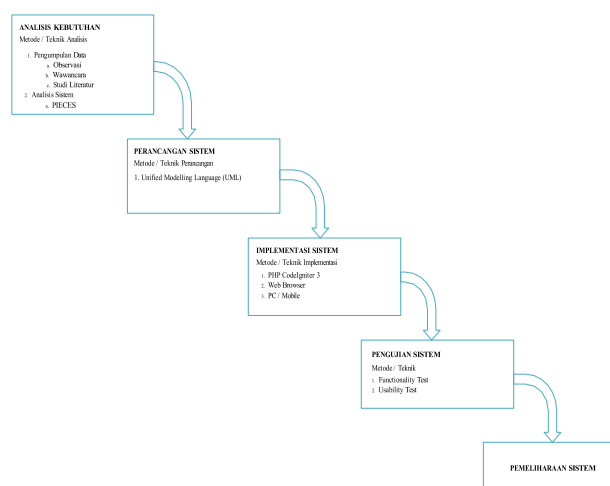
Aisyah Fried Chicken merupakan sebuah tempat makan yang terletak di Jalan Baharuddin Yusuf Simpang 4 Lampu Merah, Kota Tembilahan, Riau. Saat ini, banyak usaha kecil hingga menengah masih menggunakan metode manual dalam mencatat transaksi dan laporan penjualan. Pencatatan nota dilakukan secara manual di atas kertas, alat transaksi yang digunakan hanya kalkulator, dan laporan penjualan dicatat di buku catatan. Proses manual dalam pencatatan nota dan perhitungan dengan kalkulator sangat bergantung pada ketelitian karyawan. Kesalahan seperti salah pencatatan angka, lupa mencatat transaksi, atau kesalahan perhitungan dapat terjadi, yang mengakibatkan kerugian finansial dan data penjualan yang tidak akurat. Pencatatan manual membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan dengan sistem otomatis. Proses pencatatan setiap transaksi secara manual, menghitung total harga dengan kalkulator, hingga menulis laporan harian di buku catatan memakan waktu yang seharusnya bisa digunakan untuk aktivitas produktif lainnya. Buku catatan sebagai media penyimpanan data memiliki keterbatasan dalam hal kapasitas dan keamanan. Pencarian data historis penjualan menjadi sulit dan memakan waktu, apalagi jika dibutuhkan laporan tertentu dalam periode waktu tertentu. Selain itu, risiko kehilangan atau kerusakan data akibat kerusakan fisik pada buku sangat tinggi. Laporan penjualan yang dicatat secara manual sulit untuk diolah menjadi data yang lebih informatif. Proses manual hanya memungkinkan pembuatan laporan sederhana tanpa adanya analisis yang mendalam. Hal ini menyulitkan pemilik usaha untuk membuat keputusan bisnis yang berbasis data. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi berupa sistem informasi kasir berbasis web yang dapat mengotomatisasi pencatatan nota, perhitungan transaksi, dan pembuatan laporan penjualan. Sistem ini dapat meminimalkan kesalahan karyawan, mempercepat proses transaksi, serta menyediakan laporan penjualan yang lebih akurat dan dapat diakses kapan saja. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan berbasis data dalam usaha yang terintegrasi melalui website. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau data gambar gerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing di hubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [7].

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik pendekatan *mix methods*, yaitu menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, dan objektif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami permasalahan yang terjadi di lapangan secara mendalam melalui observasi dan wawancara, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur hasil implementasi sistem secara terukur melalui data dan instrumen evaluasi. Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall*, yang memiliki tahapan berurutan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Model ini dipilih karena memberikan alur kerja yang jelas dan sistematis sehingga setiap tahap dapat diselesaikan dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Gambar kerangka penelitian menggambarkan alur kerja penelitian ini sesuai model *Waterfall*.

Tahapan pada kerangka penelitian dimulai dari analisis kebutuhan yang bertujuan mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna melalui teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan studi literatur, serta analisis sistem menggunakan metode *PIECES*.

Selanjutnya, dilakukan perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* untuk memvisualisasikan alur kerja sistem dalam bentuk *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Pada tahap implementasi, sistem dikembangkan sesuai rancangan dengan memanfaatkan bahasa pemrograman dan perangkat pendukung yang relevan. Setelah itu, dilakukan pengujian sistem menggunakan standar ISO 25010, meliputi *Functionality Test* dan *Usability Test* untuk memastikan fungsi dan kenyamanan penggunaan sistem. Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem, yang mencakup *backup* data, pembaruan fitur, serta perbaikan jika ditemukan kendala, sehingga sistem tetap optimal digunakan dalam jangka panjang:



Gambar 1 Waterfall Model [1]

Gambar di atas merupakan model pengembangan sistem *Waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu, Analisis Kebutuhan, Perancangan Sistem, Implementasi Sistem, Pengujian Sistem dan Pemeliharaan Sistem. Kelima tahapan tersebut dirincikan pada penjelasan dibawah ini. Model ini dipilih karena memiliki alur kerja yang sistematis dan terstruktur, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Setiap tahap dilakukan secara berurutan, di mana hasil dari tahap sebelumnya menjadi dasar untuk tahap selanjutnya. Pendekatan ini memudahkan peneliti dalam mengontrol kualitas sistem yang dibangun serta memastikan seluruh kebutuhan pengguna terakomodasi dengan baik.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi yang tepat melalui pengumpulan data, wawancara, observasi, serta studi literatur. Selanjutnya, tahap perancangan sistem memvisualisasikan solusi dalam bentuk diagram UML. Implementasi dilakukan dengan membangun sistem sesuai rancangan yang telah dibuat, diikuti tahap pengujian untuk memastikan kesesuaian fungsi dan kemudahan penggunaan berdasarkan standar ISO 25010. Tahap akhir adalah pemeliharaan sistem yang mencakup backup data, pembaruan, dan perbaikan untuk menjaga kinerja sistem dalam jangka panjang.

Hasil Analisa

Berdasarkan dengan judul yang telah diambil, hal yang diharus dilakukan adalah mengetahui setiap masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan. Masalah yang ditemui wajib diberikan solusi berdasarkan identifikasi awal. Berdasarkan wawancara terhadap owner dan karyawan Aisyah Fried Chicken ditemukan beberapa masalah yang dihadapi seperti pemesanan yang belum terkomputerisasi, kemudian dalam perekapan penjualan dan jumlah pendapatan yang masih secara manual, jadi perlu dilakukan upgrade system lama ke system baru yang akan lebih memudahkan pekerjaan.

Pada penelitian ini menggunakan metode analisa PIECES. Menurut Wukil Ragil. PIECES adalah metode analisis sebagai dasar permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisa sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan sistem, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisa ini disebut dengan PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*).

1. *Performance* (Kinerja)

Kinerja merupakan variable pertama dalam metode analisis PIECES. Dimana memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang ditingkatkan. Dalam hal ini kinerja diukur dari : jumlah pekerjaan yang dapat dihasilkan pada saat tertentu. Pada sistem lama, merekapkan pesanan dan jumlah pesanan masih dilakukan pencatatan dengan alat tulis kemudian direkap lagi secara manual. Sedangkan untuk sistem yang baru lebih efisien untuk membantu menyelesaikan pekerjaan karena dalam melakukan perekapan pesanan dan jumlah pesanan, total pendapatan langsung bisa langsung dilakukan dalam web yang akan dibuat ini.

2. *Information* (Informasi)

Saat ini pada system lama, karyawan masih menyimpan data-data hasil order atau penyimpanan masih dalam bentuk pencatatan buku, jadi jika ingin menghitung pendapatan masih secara manual sehingga kurang efisien dan memakan waktu. Sedangkan pada system baru yang akan dirancang, dalam menyimpan data order pembelian atau penyimpanan data yang lainnya akan lebih mudah dengan sistem yang akan dibuat ini karena sudah tersimpan di dalam database. Dan jumlah penjualan akan langsung didapatkan ketika ada orderan masuk.

3. *Economy* (Ekonomi)

Proses pencatatan order pesanan dan jumlah pendapatan penjualan masih manual menggunakan alat tulis dan kertas jadi masih memerlukan biaya yang lebih. Sedangkan system yang akan dibuat semua proses transaksi pesanan dan penjualan akan dimasukkan ke dalam Sistem Informasi yang akan dibuat dan masuk ke dalam database dan bisa meminimalisir biaya yang akan keluar. Dan data-data akan lebih dijamin keamanannya.

4. *Control* (Kontrol)

Pada sistem lama, setiap ada pesanan dari konsumen pelayanan kasir harus mencatat satu persatu terlebih dahulu semua pesanan pelanggan. Sedangkan dalam sistem baru pelayanan kasir tinggal memilih menu-menu yang ada di Website sesuai pesanan dan sudah mendapatkan jumlah pesanan dari pelanggan.

5. *Efficiency* (Efisiensi)

Pada sistem lama, kasir akan membutuhkan waktu dalam mencatat orderan dari setiap pelanggan dan menjumlahkan semua orderan dari pelanggan, masalah yang dihadapi yaitu bisa jadi akan terjadi kekeliruan dan salah hitung orderan pelanggan. Sedangkan sistem baru yang akan dibuat, kasir hanya tinggal memilih menu pesanan atau orderan dari pelanggan, berapa banyak menu yang diambil dan berapa banyak pesannya, kasir hanya tinggal memasukan pesanan pelanggan dan sudah mendapatkan total orderan dan jumlah yang harus dibayarkan oleh pelanggan.

6. *Service* (Layanan)

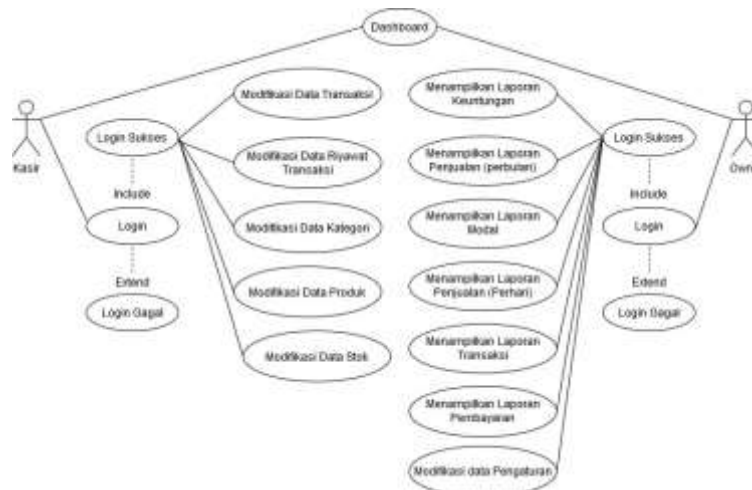
Pada Sistem lama, proses pelayanan dalam menerima pesanan dari pelanggan akan membutuhkan waktu karena kasir masih mencatat masing-masing pesanan dan menjumlahkan pesannya, akan menjadi antrian panjang dari pelanggan dalam melakukan pemesanan. Sedangkan sistem yang baru akan mempermudah dan mempercepat kasir dalam melakukan tugasnya menerima pesanan atau orderan dari pelanggan dan menjadi lebih efektif kerja dari kasir.

Hasil Desain

Pada sistem yang dibuat saat ini menggunakan pendekatan berorientasi objek yaitu UML (*Unified Modeling Language*) yang memiliki beberapa alat untuk membantu melakukan perancangan sistem seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, and *class diagram*

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam *Unified Modelling Language (UML)* yang digunakan untuk menunjukkan peran atau aktor yang berinteraksi dengan sistem sesuai fungsi dan kewenangannya. Diagram ini tidak hanya memperlihatkan peran user, tetapi juga mendeskripsikan bagaimana user tersebut berinteraksi dengan sistem melalui serangkaian skenario atau alur penggunaan yang telah ditentukan. Selain itu, *use case diagram* berfungsi untuk menggambarkan spesifikasi kasus penggunaan secara visual sehingga memudahkan pengembang dan pihak terkait dalam memahami kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun.

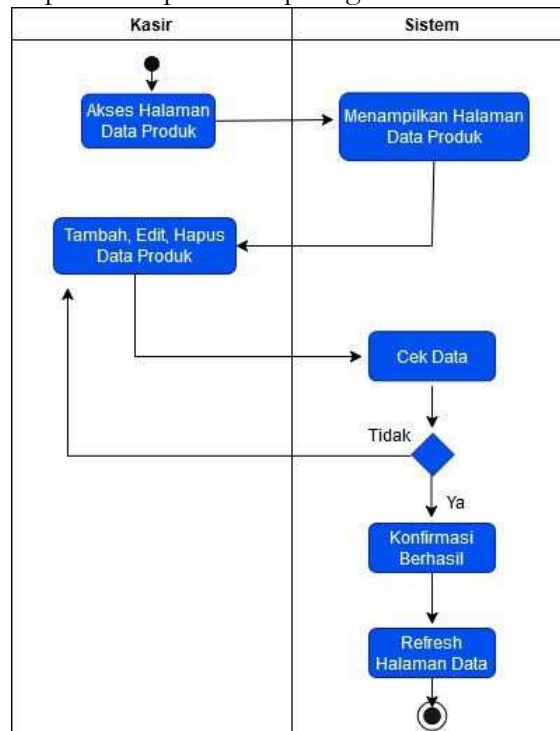


Gambar 2 Use Case Diagram

Gambar 2 diatas menampilkan use case diagram interaksi kasir Sistem Informasi Kasir pada Aisyah Fried Chicken. Untuk masuk ke dalam sistem, kasir harus login terlebih dahulu untuk dapat mengolah data di dalam sistem

2. Activity Diagram

Activity Diagram modifikasi data produk dapat dilihat pada gambar 4.9 di bawah ini:

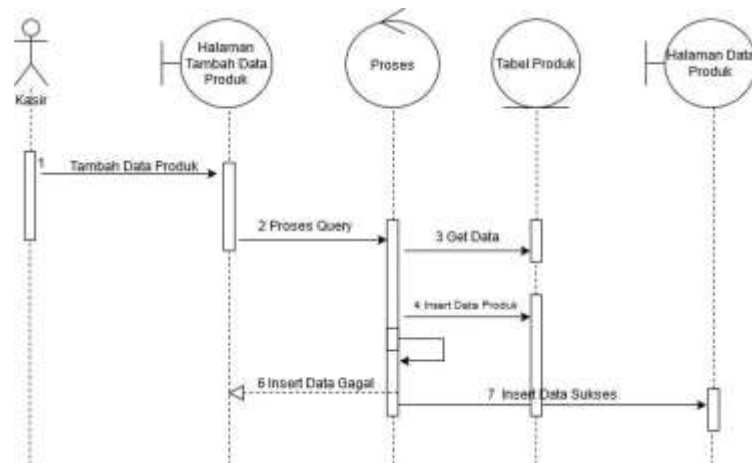


Gambar 3 Activity Diagram Data Produk

Gambar 3 memperlihatkan alur aktivitas dalam memodifikasi data produk pada sistem. Proses dimulai ketika pengguna mengakses menu data produk, kemudian sistem akan menampilkan seluruh data produk yang tersimpan di basis data. Selanjutnya, pengguna yang memiliki hak akses dapat melakukan berbagai tindakan seperti menambah data produk baru, mengedit informasi produk yang sudah ada, maupun menghapus data produk yang tidak diperlukan. Setiap perubahan yang dilakukan akan diperbarui secara langsung di sistem sehingga informasi produk selalu terjaga keakuratannya dan siap digunakan dalam proses transaksi maupun pelaporan.

3. Sequence Diagram

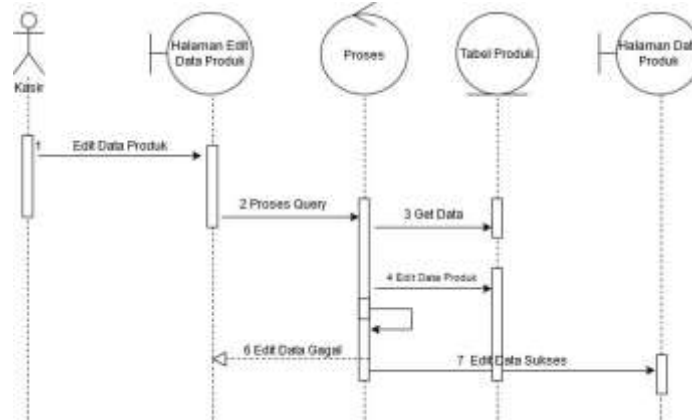
Sequence diagram adalah jenis diagram yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, selain itu juga dapat menggambarkan tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada *use case diagram*. *Sequence diagram* tambah data produk pengguna dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 4 Sequence Diagram Tambah Data Produk

Gambar 4 merupakan halaman tambah data produk. Pada halaman ini kasir akan mengelola data produk dan menyimpan data produk yang baru. Tekan tambah untuk menyimpan data yang telah diisi dengan sesuai kebutuhan.

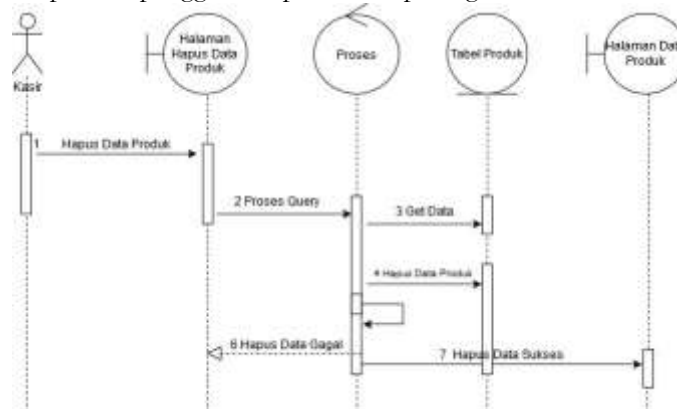
Sequence diagram ubah data produk pengguna dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5 Sequence Diagram Ubah Data Produk

Gambar 5 menampilkan proses ubah data produk yang telah ada pada sistem. Setelah mendapatkan akses untuk masuk kehalaman ubah, kasir bisa langsung mengubah data mana yang ingin diubah. Jika data tersebut dapat berubah maka akan langsung masuk ke dalam *database*, jika tidak akan kembali ke halaman ubah data.

Sequence diagram hapus data produk pengguna dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini:

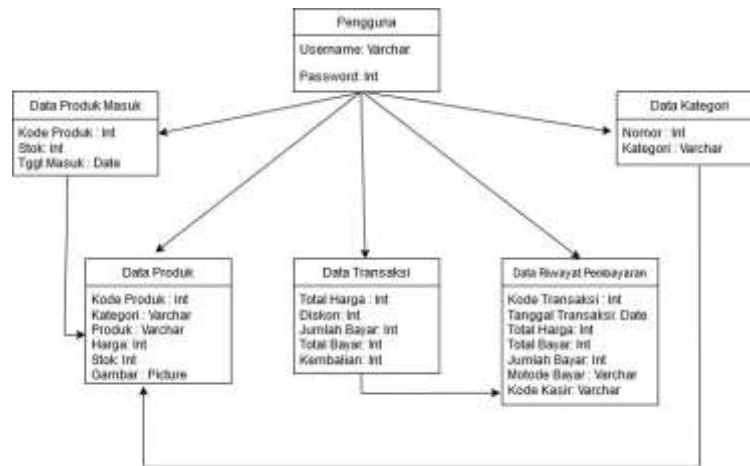


Gambar 6 Sequence Diagram Hapus Data Produk

Gambar 6 menampilkan proses hapus data oleh kasir. Setelah kasir memilih data mana yang ingin dihapus, kasir tinggal mengklik perintah hapus yang ada pada menu setelah itu data akan terhapus di dalam *database*.

4. Class Diagram

Class diagram merupakan sebuah diagram yang menjelaskan hubungan antar kelas dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan menjelaskan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi.



Gambar 7 Class Diagram

Gambar 7 di atas merupakan bentuk relasi antar kelas yang terjadi pada sistem informasi Kasir Aisyah Fried Chicken. Terdapat 6 kelas yang saling berinteraksi yaitu Pengguna, Data Transaksi, Data Riwayat Pembayaran, Data Produk, Data Produk Masuk, dan Data Kategori.

Hasil Implementasi

Tahap implementasi meliputi serangkaian aktivitas seperti pengkodean, perancangan antarmuka, dan penerapan hasil rancangan menjadi Sistem Informasi Kasir Berbasis Web pada Aisyah Fried Chicken Tembilahan. Pengkodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript* untuk bagian *frontend*. Perangkat keras yang digunakan antara lain prosesor Intel(R) Core(TM) i7-2640M CPU @ 2.80GHz, memori 12 GB, dan mouse. Sementara itu, perangkat lunak yang digunakan meliputi Windows 10 sebagai sistem operasi, XAMPP sebagai *local server*, Sublime Text sebagai *text editor*, paket XAMPP seperti MySQL sebagai *database server* dan *PhpMyAdmin* sebagai *webserver*, serta Draw.io dan CorelDraw untuk perancangan sistem dan basis data. Selain itu, Google Chrome digunakan sebagai peramban untuk menjalankan dan menguji sistem yang dikembangkan.

Implementasi User Interface

Implementasi *User Interface* merupakan tahapan dari suatu proses menerjemahkan hasil analisis dan hasil perancangan yang kemudian diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang bisa dimengerti oleh mesin komputer, sehingga penerapan sistem yang dirancang sesuai dengan keadaan yang diinginkan. Implementasi desain antarmuka atau *interface* dari sistem yang telah dibangun berdasarkan rancangan yang telah dilakukan sebelumnya, mendapatkan hasil implementasi berikut tampilan halaman login Kasir:



Gambar 8 Tampilan Halaman Login Kasir

Gambar 8 di atas merupakan tampilan halaman login yang digunakan pengguna sebagai proses awal untuk masuk ke dalam aplikasi, Adapun caranya yaitu dengan memasukkan *username* dan *password* lalu menekan tombol login.

Tampilan halaman login kasir dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9 Tampilan Beranda Kasir

Gambar 9 merupakan hasil dari perancangan sistem sehingga menjadi *website*. Gambar tersebut menunjukkan tampilan beranda yang dilihat oleh pengguna. Tampilan halaman tabel kategori dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



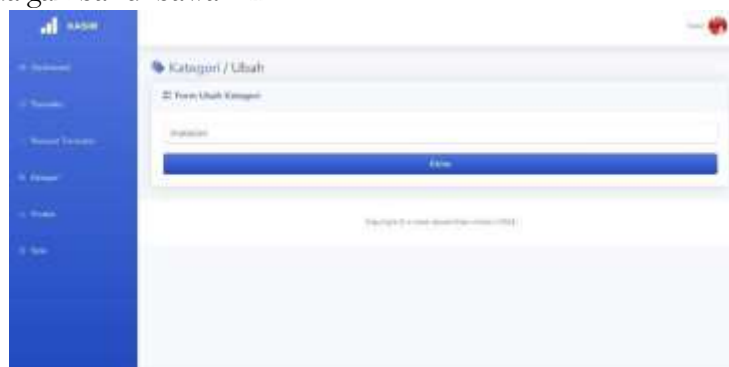
Gambar 10 Tampilan Kategori Kasir

Gambar 10 di atas merupakan tampilan halaman tabel kategori yang mana memuat kategori produk yang dipasarkan atau dijual di Aisyah Fried Chicken yaitu berupa makanan dan minuman. Tampilan halaman tambah kategori kasir dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



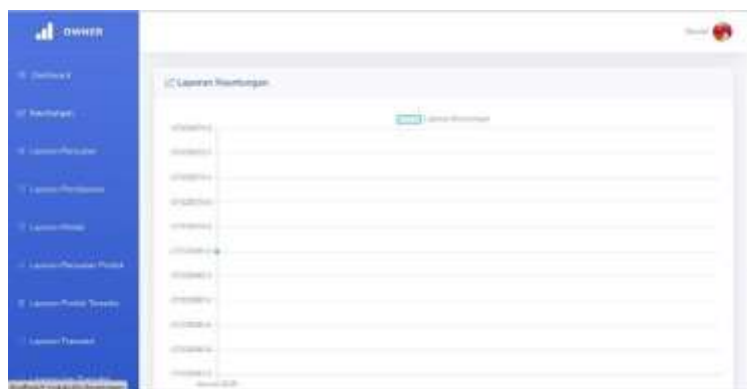
Gambar 11 Tampilan Tambah Kategori Kasir

Gambar 11 merupakan halaman tambah kategori yang digunakan oleh kasir untuk menambahkan atau menginputkan data ketegori yang diinginkan. Tampilan halaman ubah kategori kasir dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 12 Tampilan Ubah Kategori Kasir

Gambar 12 merupakan halaman ubah kategori yang digunakan oleh kasir untuk mengedit atau mengubah data ketegori yang diinginkan. Tampilan halaman laporan keuntungan dapat dilihat pada gambar berikut:



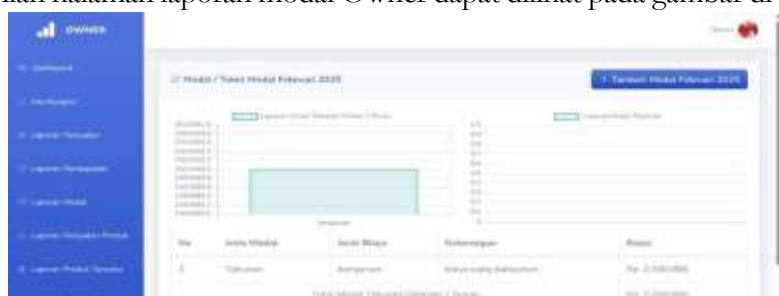
Gambar 13 Tampilan Laporan Keuntungan Owner

Gambar 13 merupakan tampilan laporan keuntungan dari penjualan dalam waktu bulanan, sehingga kasir tidak perlu lagi menghitung keuntungan yang didapat karena sudah otomatis mendapatkan angka keuntungan dari *input* penjualan. Tampilan halaman laporan total pendapatan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

No	Tanggal	Total Pendapatan
1	06 Januari 2025	Rp. 450.000
2	07 Januari 2025	Rp. 35.000
3	08 Januari 2025	Rp. 40.000
4	09 Januari 2025	Rp. 55.000
5	10 Januari 2025	Rp. 300.000
6	12 Januari 2025	Rp. 300.000
7	13 Januari 2025	Rp. 300.000
8	14 Januari 2025	Rp. 300.000
9	15 Januari 2025	Rp. 250.000
10	16 Januari 2025	Rp. 40.000
11	17 Januari 2025	Rp. 370.000

Gambar 14 Tampilan Laporan Total Penjualan Owner

Gambar 14 merupakan tampilan halaman total penjualan yang memuat data pendapatan perhari dalam waktu 1 bulan, jadi setiap penjualan dalam 1 hari owner sudah mendapatkan rekapan penjualannya. Tampilan halaman laporan modal Owner dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 15 Tampilan Laporan Modal

Gambar 15 merupakan tampilan halaman modal yang memuat semua pengeluaran yang digunakan untuk keperluan di Aisyah Fried Chicken. Untuk menambahkan pengeluaran yaitu klik ikon tambah modal. Tampilan halaman laporan produk terjual dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

No	Kode Produk	Produk	Kategori	Harga	Jumlah Terjual	Tanggal
1	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	27	06 Januari 2025
2	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	0	07 Januari 2025
3	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	0	08 Januari 2025
4	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	4	10 Januari 2025
5	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	0	11 Januari 2025
6	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	0	12 Januari 2025
7	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	0	13 Januari 2025
8	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	0	14 Januari 2025
9	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	0	15 Januari 2025
10	40700	AYAM SANGKIL (SANGKIL)	Wakasan	Rp. 12.000	10	17 Januari 2025

Gambar 16 Tampilan Produk Terjual Owner

Gambar 16 merupakan tampilan halaman produk yang terjual perhari, jadi pada halaman ini merekap semua penjualan dalam sehari dalam waktu 1 bulan, sehingga Owner dapat mengetahui produk yang terjual. Tampilan halaman laporan stok produk dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 17 Tampilan Laporan Stok Produk Owner

Gambar 17 merupakan tampilan halaman laporan stok produk, jadi pada halaman ini kasir perlu memasukkan data stok awal dan akan mendapatkan data baru setelah penjualan, ada berapa produk yang terjual dan masih tersedia. Tampilan halaman pengaturan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 18 Tampilan Pengaturan

Gambar 18 merupakan tampilan halaman pengaturan yang berisi menyimpan dan mengatur username kasir pada sistem informasi Aisyah Fried Chicken.

Hasil Pengujian

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian sistem untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan meliputi *Blackbox Testing* dan *Usability Testing*. Pengujian *Blackbox* bertujuan untuk mengevaluasi apakah setiap fungsi pada perangkat lunak dapat berjalan dengan baik tanpa memeriksa kode program secara langsung. Pengujian difokuskan pada antarmuka sistem, memastikan bahwa seluruh input dapat diterima dengan benar, dan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengujian seluruh menu dan tampilan dalam sistem dapat diakses tanpa mengalami kegagalan, sehingga dinyatakan berfungsi dengan baik.

Sementara itu, pengujian *Usability* dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem menggunakan kuesioner IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaire yang dikembangkan oleh James R. Lewis (1993). Kuesioner ini terdiri dari 19 item pertanyaan dengan skala Likert 7 poin untuk menilai aspek kemudahan penggunaan, kecepatan pemahaman, dan kenyamanan dalam menggunakan sistem. Responden pada pengujian ini berjumlah 30 orang, terdiri dari pemilik usaha, beberapa karyawan, dan pengguna terkait. Analisis data kuesioner dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif untuk memperoleh nilai rata-rata kepuasan, sedangkan uji reliabilitas hasil dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel.

Hasil analisis data deskriptif yang diperoleh dari pengujian usability mendapat persentase kelayakan 84% yang masuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan point terendah dari hasil pengujian adalah 77%, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dihasilkan sangat efektif dalam membantu pekerjaan yang ada di Aisyah Fried Chicken Tembilahan. Nilai observasi didapat dari hasil

kuesioner yang telah disebarakan melalui *google form*, sedangkan nilai yang diharapkan menggunakan rumus skala likert tertinggi dikalikan dengan jumlah responden, jadi 7 dikali 30 mendapatkan 210 sebagai skor yang diharapkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan mengenai Sistem Informasi Kasir Berbasis Web pada Aisyah Fried Chicken Tembilahan dengan metode Waterfall, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi atau aplikasi merupakan komponen penting yang wajib dimiliki oleh perusahaan, usaha, maupun organisasi karena mampu mengelola dan merekap informasi usaha secara cepat, tepat, dan sesuai kebutuhan. Aisyah Fried Chicken, yang berlokasi di Jalan Baharuddin Yusuf Simpang 4 Lampu Merah, Kota Tembilahan, Riau, sebelumnya masih menggunakan metode manual dalam pencatatan transaksi dan laporan penjualan. Oleh karena itu, dikembangkan sistem informasi kasir berbasis web yang mampu mengotomatisasi pencatatan nota, perhitungan transaksi, dan pembuatan laporan penjualan. Sistem ini terbukti dapat meminimalkan kesalahan karyawan, mempercepat proses transaksi, serta menyediakan laporan yang akurat dan dapat diakses kapan saja, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Dalam perancangannya, penelitian ini menggunakan analisis sistem *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*) untuk mengidentifikasi kelemahan sistem lama dan menentukan solusi pada sistem baru. Desain sistem dibuat menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari empat diagram, yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *Blackbox* untuk memastikan semua fungsi perangkat lunak berjalan sesuai kebutuhan, serta *Usability Testing* menggunakan kuesioner *IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaire* yang melibatkan 30 responden. Hasil analisis data deskriptif dari 19 pertanyaan pada kuesioner tersebut menunjukkan nilai 84%, yang termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga sistem ini layak digunakan untuk mendukung operasional Aisyah Fried Chicken secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadijah, S., Usman, & Yunita, F. (2020). Sistem informasi penjualan tiket boat berbasis web. *Jurnal Perangkat Lunak*, 2(3), 115–122. <https://doi.org/10.32520/jupel.v2i3.1113>
- Fitriani, I., Ilyas, & Bayu Rianto. (2019). Sistem pendukung keputusan pemberian bantuan hibah kepada kelompok nelayan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan. *Jurnal Perangkat Lunak*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.32520/jupel.v1i1.778>
- Rasyid, A., & Sa'diah, H. (2022). Perancangan sistem informasi kasir kedai kopi Pejuang Jakarta. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, 6(1), 151–156. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5668>
- Mulyani, A., Setiawan, R., Rusmana, R. A., & Heryanto, D. (2022). Rancang bangun aplikasi kasir penjualan pada usaha mikro kecil mengengah 3Manstore berbasis web. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 481–492. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-2.1117>
- Shadiq, J., Wahyudin, R., & Lolly, R. (2020). Sistem informasi kasir pada restoran siap saji FoodPanda berbasis desktop. *Information Management for Educators and Professionals*, 5(1), 85–94. <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i1.1444>
- Shiam, A. F., Syamsianto, D., Pramudia, M., Ananda, Y. W., & Desyani, T. (2021). Analisa dan perancangan sistem informasi kasir pada Maxx Coffee. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 4(2), 124–128. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i2.10854>
- Puspita, D., & Aminah, S. (2018). Sistem informasi manajemen kewirausahaan pedesaan berbasis web multimedia. *Jurnal Sistem Informasi Musirawas*, 3(2), 77–84.
- Zulrahmadi, F., Yunita, R., Rosliana, R., Melasari, R., Badewin, & Niswan, M. (2023). Perancangan website e-commerce pada toko sembako Waserda Mak Rian Tembilahan. *Jurnal Karya Abdi*, 4(2), 63–69. <https://doi.org/10.32520/karyaabdi.v4i2.3019>
- Yunita, F., Rianto, B., & Andilau, A. (2022). Sistem informasi bengkel berbasis web (Studi kasus: Kakella

- Motor di Tembilahan). *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 8(2), 154–165.
- Prasetyo, D. Y., & Yunita, F. (2022). Sistem informasi E-Kasir pada Berry Konveksi Tembilahan. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 6(4), 875–885. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i4.11873>
- Rianto, B., & Roslana, R. (2021). Sistem informasi marketplace penjualan kendaraan berbasis web di Inhil. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 7(2), 83–88. <https://doi.org/10.47521/selodangmayang.v7i2.208>
- Rianto, B., Yunita, F., Sari, R., & Muni, A. (2022). Rancang bangun sistem layanan konsultasi bantuan hukum pada Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Indragiri Hilir berbasis web. *Jurnal Perangkat Lunak*, 4(2), 59–69. <https://doi.org/10.32520/jupel.v4i2.2067>
- Fitriyani, & Rusghana, F. (2023). Aplikasi kasir penjualan berbasis web menggunakan PHP dan MySQL: Studi kasus Rumah Yatim dan Tahfidz Qur'an Madani. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu*, 2(3), 1783–1798. Retrieved from <https://melatijournal.com/index.php/Metta/article/view/431>
- Aditia, F., Yunita, F., Ilyas, I., & Rozi, M. S. (2024). Sistem informasi perpustakaan menggunakan QR Code pada SMP Negeri 6 Kempas berbasis web. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1), 4137–4145.