

Perancangan *Prototype* Sistem Informasi Operasional Café Langit Biru

Isna Choirun Nisa^{1✉}, Melkior NN Sitokdana²

^{1, 2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 06-05-2024

Direvisi : 16-05-2024

Diterima : 20-05-2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe sistem informasi operasional berbasis aplikasi mobile guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen Café Langit Biru. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada tantangan yang dihadapi Café Langit Biru dalam pencatatan manual penjualan dan pengeluaran, yang mengakibatkan ketidakakuratan dan kekurangan efisiensi dalam pengelolaan bisnis. Metode prototyping digunakan untuk merancang sistem informasi yang dapat memperbaiki proses penjualan, pencatatan pengeluaran, dan rekapitulasi keuangan dengan fokus pada akurasi pencatatan, efisiensi operasional, dan pengalaman pelanggan. Hasil akhir penelitian ini adalah desain prototype sistem informasi yang dapat digunakan oleh pengembang aplikasi sebagai acuan untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi operasional Café Langit Biru. Diharapkan bahwa implementasi sistem informasi ini dapat membantu Café Langit Biru meningkatkan kinerja keseluruhan bisnisnya dengan menyediakan solusi yang lebih efisien dan terintegrasi untuk pengelolaan operasional sehari-hari.

Kata Kunci:

Café; Prototype;
Prototyping; Sistem
Informasi; UML.

Keywords :

Café; Prototype;
Prototyping; Information
System; UML.

ABSTRACT

This research aims to design a prototype of operational information system based on a mobile application to enhance the efficiency and effectiveness of Café Langit Biru management. The background of this study is rooted in the challenges faced by Café Langit Biru in manual recording of sales and expenses, resulting in inaccuracies and inefficiencies in business management. The prototyping method is employed to design an information system that can improve the sales process, expense recording, and financial recapitulation with a focus on accuracy, operational efficiency, and customer experience. The final outcome of this research is a prototype design of an information system that can be used by application developers as a reference for developing the operational information system application for Café Langit Biru. It is hoped that the implementation of this information system can assist Café Langit Biru in enhancing its overall business performance by providing a more efficient and integrated solution for day-to-day operational management.

Corresponding Author :

Isna Choirun Nisa

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Jl. Diponegoro No.52-60, Kota Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

Email: 682020046@student.uksw.edu

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang serba terhubung saat ini, keberadaan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi sangat penting dalam menjalankan bisnis. Terutama di sektor industri makanan dan minuman, seperti Café, diperlukan sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan penjualan, pemasukan, pengeluaran, dan stok barang dengan lebih baik.

Café Langit Biru, yang berlokasi di Jl. Senjoyo IV, Kadipurwo, Bener, Kec. Tenganan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah, merupakan salah satu Café yang ada di Kabupaten Semarang. Proses bisnis dalam Café Langit Biru meliputi beberapa tahapan, antara lain penerimaan pesanan dan pencatatan menu yang dipesan, pengolahan pesanan dan penyampaian ke dapur, persiapan dan pengiriman pesanan kepada pelanggan, pembayaran dan pencatatan transaksi penjualan, pencatatan pengeluaran dan inventaris barang, serta rekapitulasi mingguan dan bulanan.

Dalam pengelolaannya saat ini, masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Proses pencatatan nota, pendapatan, pengeluaran, dan stok barang semuanya masih dilakukan secara manual. Rekapitulasi mingguan dan bulanan juga terkadang terlewat atau tidak akurat.

Proses pencatatan manual yang masih dominan tersebut menyebabkan ketidakakuratan dan kekurangan efisiensi dalam pengelolaan Café Langit Biru. Rekapitulasi mingguan dan bulanan seringkali terlambat atau tidak akurat, menghambat kemampuan pemilik café untuk membuat keputusan yang tepat waktu. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan solusi yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional.

Solusi yang dapat dipertimbangkan adalah merancang sistem informasi berbasis aplikasi mobile (Android) yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu admin dalam melakukan proses penjualan, pencatatan pemasukan dan pengeluaran serta membantu untuk memantau dan mencatat laporan bulanan (Rizka Rinanda & Reony Ondri, 2023). Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Viki Kurniawan dengan judul “Sistem Informasi Kasir Berbasis Web pada Warung Lesehan Mas Agus” yang menyatakan bahwa dengan adanya sistem informasi kasir akan memudahkan operasional dari tempat usaha (Kurniawan et al., 2022). Kemudian penelitian oleh Rismaniah yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Makanan Dan Minuman di Wejie Kopi Berbasis Web” menyatakan dengan adanya Sistem Informasi Penjualan ini memudahkan baik dari pelanggan maupun kasir dalam memberikan pilihan menu makanan dan minuman beserta harganya dengan tepat (Rismaniah et al., 2022). Dan terakhir penelitian oleh Damar Eko Cahyono yang berjudul “Implementasi Aplikasi Kasir Berbasis Web Pada Toko Ghafya Fruits Shop” menyatakan bahwa penggunaan aplikasi kasir lebih memudahkan dalam proses penjualan karena kasir tidak perlu mencari harga barang yang dijual secara manual lagi di buku harga, dengan begitu proses bisnis akan berjalan lebih lancar dan efisien (Cahyono & Jayanti, 2022).

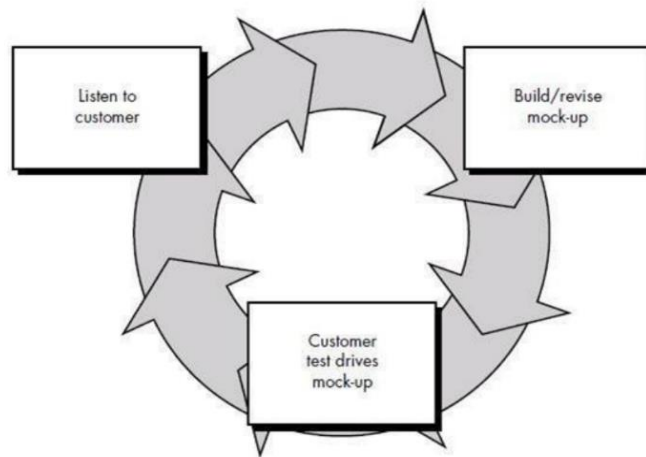
Ruang lingkup penelitian ini mencakup analisis mendalam terhadap masalah yang dihadapi oleh Café Langit Biru dalam pengelolaan bisnisnya, serta merancang solusi berupa aplikasi kasir berbasis Android yang dapat mengatasi tantangan tersebut. Perancangan sistem informasi ini akan menggunakan metode Prototype. Penelitian ini akan menghasilkan rancangan awal dari aplikasi sistem informasi operasional Café Langit Biru, yang berisi representasi ide dari peneliti dan pihak pemilik dalam merancang sistem informasi yang tepat guna. Selain itu dalam penelitian ini juga akan mencari sebanyak mungkin masalah yang ada dalam proses bisnis Café Langit Biru serta bagaimana penyelesaiannya menggunakan sistem informasi (Fridayanthie et al., 2021).

Sistem informasi yang dirancang akan berperan sebagai aplikasi kasir, memungkinkan pengelola untuk melakukan transaksi penjualan dengan cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini juga akan membantu dalam pencatatan dan pengelolaan pengeluaran, inventaris barang, serta menghasilkan rekapitulasi mingguan dan bulanan yang lebih akurat.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode kualitatif dengan harapan dapat memahami kebutuhan pengguna, preferensi penggunaan dan kenyamanan pengguna terhadap rancangan yang nantinya akan diajukan. Dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan metode observasi dan wawancara, serta beberapa tinjauan literatur dari beberapa artikel.

Sedangkan untuk metode perancangan, akan dilakukan dengan metode Prototype. Tahapan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian (Sumber: B. Putrisia, B. I. Bhakti, dan F. M. Fanani, 2023)

Gambar diatas menjelaskan tahapan perancangan sistem menggunakan metode prototype. Dengan penjelasan masing masing tahapan adalah sebagai berikut:

1. Listen to Customer

Melakukan wawancara dan observasi dengan pemilik usaha. Dari data yang sudah dikumpulkan melalui observasi dan wawancara, akan ditentukan kebutuhan aplikasi sistem informasi yang akan dirancang, kemudian data kebutuhan ini akan dikonfirmasi ke pemilik usaha untuk memeriksa apakah ada kebutuhan yang terlewat.

2. Build/Revise Mock-Up

Setelah data kebutuhan dikumpulkan, peneliti akan melakukan perancangan awal yaitu dengan membuat pemodelan dengan cepat menggunakan beberapa tahapan, yaitu:

- a. Perancangan input dan output dari sistem yang dirancang.
- b. Perancangan Unified Modelling Language (UML).
- c. Perancangan UI/UX dengan menggunakan Figma.

3. Customer Test Drives Mock-Up

Penyampaian hasil rancangan prototype dan evaluasi terhadap rancangan sistem yang dibuat oleh pemilik usaha. Apabila pada saat evaluasi ternyata sistem yang dirancang belum memenuhi kebutuhan pengguna, maka akan dilakukan revisi hingga kebutuhan dari user benar-benar terpenuhi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Rinanda dan Ondri pada tahun 2023 yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Prototype”, penelitian tersebut bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis website. Dari penelitian tersebut dapat

disimpulkan bahwa metode penjualan berbasis web dapat mempermudah proses penjualan yang dilakukan pengelola, penyimpanan data pesanan dan pembayaran yang terorganisir memungkinkan pencarian data dan pembuatan rekapitulasi yang lebih cepat (Rizka Rinanda & Reony Ondri, 2023).

Penelitian oleh Dion Pratama pada tahun 2023 yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Laporan Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype”, penelitian tersebut bertujuan untuk merancang aplikasi laporan penjualan berbasis website. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi laporan penjualan ini dapat meningkatkan efektivitas waktu daripada membuat laporan secara manual, informasi yang ditampilkan juga lebih jelas dan dapat diolah sesuai kebutuhan (Dion Pratama et al., 2023).

Berikutnya adalah penelitian yang ditulis oleh Agustin pada tahun 2021 dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kasir pada Kafe Restorasi Kopi Berbasis Web”. Penelitian ini menggunakan metodologi Rational Unified Process (RUP) dalam perancangan aplikasinya. RUP adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang melibatkan analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat pemodelan untuk mendokumentasikan desain sistem. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dirancang dapat mempermudah proses pemesanan menu dan dapat diakses melalui smartphone pribadi pelanggan, sehingga aplikasi ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas kafe tersebut secara terkomputerisasi serta dapat meminimalisir terjadinya human error (Handoko Agustin et al., 2021).

Penelitian yang berjudul "Aplikasi Kasir Berbasis Web Di Maju Milk Center" oleh Yusuf pada tahun 2021 membahas perancangan dan implementasi aplikasi kasir berbasis web di Maju Milk Center, sebuah bisnis kuliner terkenal di Tegal. Sebelum pengembangan aplikasi, sistem pembayaran dan pencatatan di Maju Milk Center dilakukan secara manual. Dalam penelitian ini, perancangan sistem menggunakan UML untuk menggambarkan alur kerja aplikasi kasir, sementara pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi sistem pembayaran dan pencatatan di Maju Milk Center, serta meningkatkan efektivitas waktu pekerja dalam pencatatan (Yusuf, 2021).

Keempat penelitian tersebut menggunakan metode prototype sebagai pendekatan dalam merancang sistem informasi. Metode ini terdiri dari lima tahap, yaitu komunikasi dengan klien untuk menentukan kebutuhan aplikasi (Communication), perencanaan aplikasi sesuai kebutuhan (Quick Plan), pembuatan desain UML atau desain pemodelan lain (Modelling Quick Design), pembangunan prototype (Construction of Prototype), dan penyerahan prototype serta pengambilan feedback (Deployment Delivery & Feedback). Selain itu, keempat penelitian juga mengadopsi metode pengumpulan data yang serupa, yaitu melalui observasi dan wawancara. Pendekatan ini memungkinkan para peneliti untuk memperoleh informasi yang akurat dan relevan dari pengguna serta memahami tantangan yang dihadapi dalam konteks sistem informasi penjualan dan pelaporan.

Penelitian ini memiliki perbedaan signifikan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Studi kasus di Kafe Langit Biru merupakan konteks yang belum pernah menjadi objek penelitian sistem informasi sebelumnya. Hal ini menunjukkan keunikannya dan memberikan kontribusi baru dalam pemahaman pengembangan sistem informasi di lingkungan tersebut. Selain itu, perbedaan utama terletak pada pendekatan teknologi yang dipilih, yaitu perancangan aplikasi berbasis mobile (Android), berbeda dengan penelitian sebelumnya yang berfokus pada aplikasi berbasis website. Dengan demikian, penelitian ini memberikan perspektif inovatif dan solusi yang sesuai dengan perkembangan teknologi terkini dalam konteks kebutuhan kafe dan pengguna Android.

Landasan Teori

Istilah Sistem merupakan sebuah kumpulan prosedur yang saling terhubung dan bekerja bersama-sama untuk melaksanakan suatu aktivitas atau mencapai tujuan yang spesifik. Istilah informasi jika ditelaah secara bahasa, berasal dari bahasa Perancis kuno "informacion" dan juga dari bahasa Latin "informationen", yang memiliki arti sebagai konsep, ide, atau garis besar. Informasi sendiri merupakan sebuah kata benda yang mengacu pada aktivitas komunikasi pengetahuan (Papuangan et al., 2020).

Dapat diambil kesimpulan bahwa, istilah sistem informasi adalah sebuah sistem di dalam sebuah organisasi yang menghubungkan berbagai kebutuhan pengolahan transaksi sehari-hari, mendukung operasi, manajerial, serta kegiatan strategis dari organisasi tersebut, dan juga menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak eksternal tertentu.

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen esensial. Perangkat keras, sebagai elemen pertama, mencakup peralatan fisik yang berperan dalam pengumpulan, pemasukan, penyimpanan, dan pengeluaran hasil pengolahan data. Perangkat lunak, sebagai komponen kedua, merupakan kumpulan program-program yang mendukung operasional komputer atau aplikasi pada suatu sistem. Brainware, atau unsur manusia dalam sistem informasi manajemen, dianggap sebagai bagian terpenting. Selanjutnya, prosedur mencakup serangkaian aktivitas berulang yang dilakukan dengan cara yang sama. Basis data, sebagai komponen kelima, merujuk pada organisasi data yang saling terkait untuk mempermudah pencarian informasi. Terakhir, jaringan komputer dan komunikasi data menjadi elemen yang menghubungkan dan memfasilitasi pertukaran informasi dalam sistem tersebut. Dengan demikian, komponen-komponen ini bekerjasama untuk mendukung fungsionalitas sistem informasi (Bratha, 2022).

Prototyping adalah proses pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model perangkat lunak awal, Prototype ini merupakan rancangan awal yang berisikan gambaran awal serta berisikan masalah-masalah yang ada serta solusinya (Fridayanthie et al., 2021).

Analisis Kebutuhan (Tahap *Listen to Customer*)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki dalam pengelolaan saat ini di Café Langit Biru. Proses pencatatan nota, pendapatan, pengeluaran, dan stok barang masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan potensi untuk kesalahan dan ketidakakuratan data. Selain itu, rekapitulasi mingguan dan bulanan terkadang terlewat atau tidak akurat, menghambat kemampuan pemilik café untuk membuat keputusan yang tepat waktu dan berdasarkan data yang valid.

Berdasarkan analisis terhadap kekurangan yang teridentifikasi, diperlukan implementasi sebuah sistem informasi yang terintegrasi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Sistem informasi ini harus mampu mengotomatisasi proses pencatatan nota, pendapatan, pengeluaran, dan stok barang agar tidak lagi dilakukan secara manual. Selain itu, sistem ini juga perlu memiliki fitur untuk melakukan rekapitulasi secara otomatis, baik secara mingguan maupun bulanan, sehingga meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia. Keberadaan sistem informasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan dan memberikan pemilik usaha visibilitas yang lebih baik terhadap kinerja bisnis mereka.

Selain itu, sistem informasi yang diimplementasikan juga diharapkan dapat berfungsi sebagai kasir yang dapat memfasilitasi proses transaksi secara efisien. Dengan adanya fitur kasir dalam sistem informasi, proses pembayaran dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan pengalaman transaksi yang lebih lancar, tetapi juga mempermudah pengelolaan keuangan secara keseluruhan. Dengan demikian,

penggunaan sistem informasi sebagai kasir akan menjadi bagian integral dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis tersebut.

Kesimpulannya, implementasi sistem informasi yang terintegrasi dan berfungsi sebagai kasir di Café Langit Biru akan sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas dalam pengelolaan bisnisnya. Dengan otomatisasi proses pencatatan dan rekapitulasi keuangan, pemilik café dapat mengambil keputusan yang lebih baik dan lebih cepat berdasarkan data yang akurat. Selain itu, pengalaman pelanggan juga dapat ditingkatkan melalui proses transaksi yang lebih lancar dan pengelolaan keuangan yang lebih teratur.

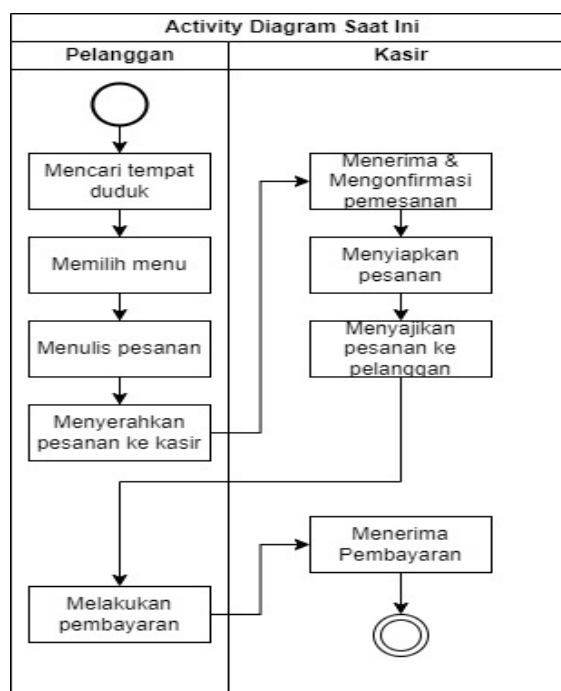
Perancangan *Unified Modelling Language (UML)* (Tahap *Build/Revise Mockup*)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa standar yang digunakan dalam industri untuk visualisasi, perancangan, dan dokumentasi sistem perangkat lunak. UML menyediakan standar untuk merancang model sistem dengan definisi notasi dan sintaksis/semantik yang jelas. Notasi UML terdiri dari berbagai bentuk khusus yang digunakan untuk menggambarkan berbagai diagram perangkat lunak, di mana setiap bentuk memiliki makna tertentu. Sementara itu, sintaksis UML mendefinisikan cara bentuk-bentuk tersebut dapat digabungkan dan digunakan secara bersama-sama (Dharwiyanti & Wahono, 2003).

Activity Diagram

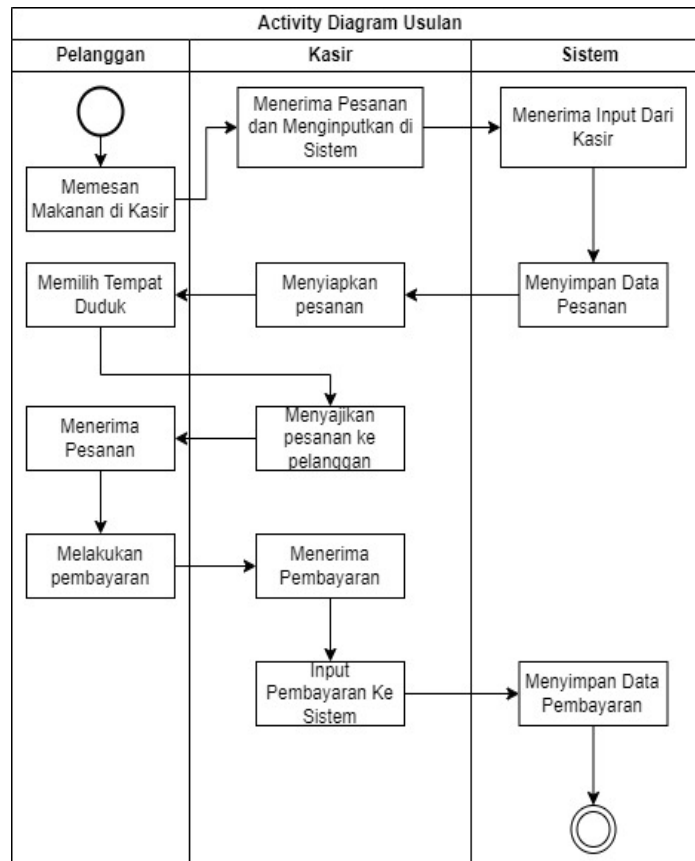
Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan fungsionalitas atau aliran kerja suatu fungsi pada sistem yang dirancang, activity diagram juga bisa menggambarkan urutan atau aliran dari suatu aktivitas yang dilakukan oleh suatu aktor/user (Saptia Kurnia & Risyda, 2021).

Saat ini, Café Langit Biru belum menerapkan penggunaan sistem informasi pada proses bisnisnya, sehingga proses yang terjadi adalah pelanggan datang ke Café Langit Biru, kemudian memilih tempat duduk, dan memilih dan menulis menu yang akan dipesan di kertas, kemudian kertas tersebut diserahkan ke kasir yang kemudian pesanan akan dibuat dan diantarkan ke pelanggan. Setelah selesai, pelanggan akan membayar ke kasir. Proses bisnis ini dapat dilihat melalui Activity Diagram berikut:



Gambar 2 *Activity Diagram* Proses Bisnis Saat Ini

Untuk proses bisnis yang diusulkan adalah pelanggan datang dan langsung memesan di kasir, setelah pesanan diterima, pelanggan memilih tempat duduk, kemudian pesanan dari pelanggan tersebut akan disiapkan dan disajikan ke pelanggan. Setelah selesai, pelanggan akan melakukan pembayaran, kasir menerima pembayaran dan menginputkan/menyelesaikan pesannya di Sistem Informasi. Dengan digunakannya Sistem Informasi ini, data pesanan dan pembayaran akan tercatat secara otomatis oleh sistem, sehingga memudahkan dalam rekapitulasi yang akan dilakukan baik per minggu ataupun per bulan. Proses bisnis yang diusulkan dapat dilihat pada Activity Diagram berikut:

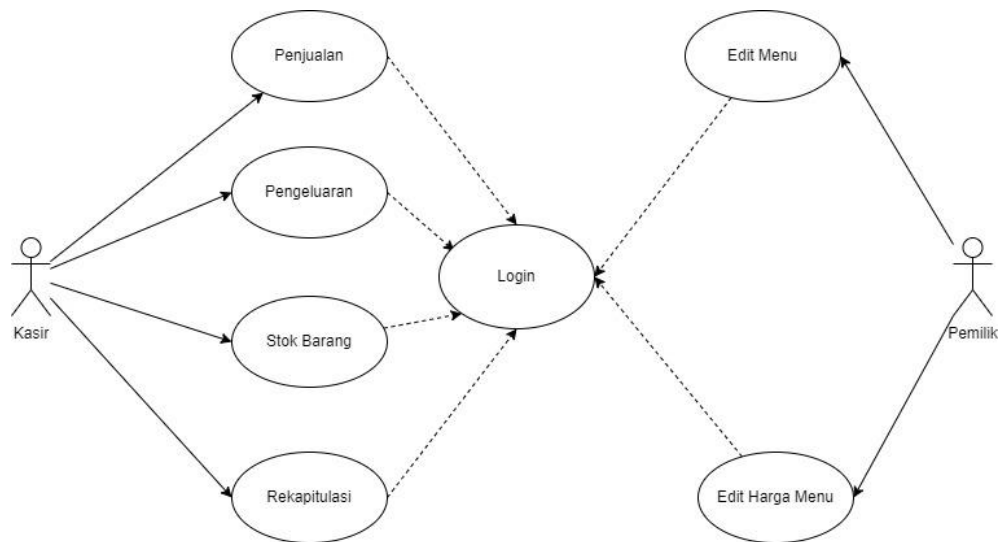


Gambar 3 Activity Diagram Proses Bisnis Usulan

Use Case Diagram

Use Case Diagram berisikan apa yang dapat dilakukan oleh suatu aktor pada sistem. Fokus dari use case diagram adalah pada hubungan antara aktor/pengguna dengan fungsi yang ada di system (Simamora, 2020).

Berikut adalah use case diagram untuk kasir dari Café Langit Biru:



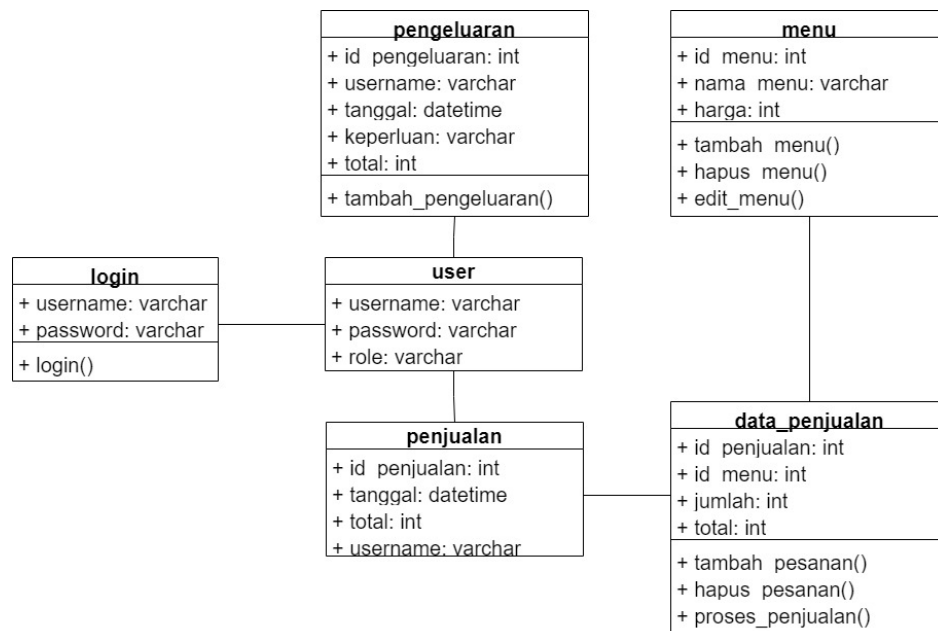
Gambar 4 Use Case Diagram

Dilihat dari use case diagram diatas, terdapat 2 jenis pengguna yang nantinya akan dapat mengakses Sistem Informasi Operasional Café Langit Biru, yaitu kasir dan pemilik. Untuk kasir dapat melakukan transaksi penjualan, pencatatan pengeluaran, pengecekan dan pembaharuan stok barang, serta rekapitulasi. Sedangkan untuk pemilik, yang dapat dilakukan adalah merubah daftar menu serta harga menu nya.

Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas yang ada di suatu sistem (Aditya et al., 2021). Diagram ini juga menggambarkan hubungan antara satu kelas dengan kelas lainnya.

Berikut ini adalah class diagram pada Sistem Informasi Operasional Café Langit Biru:



Gambar 5 Class Diagram

Kelas Pengeluaran mewakili data pengeluaran yang dilakukan oleh pengguna sistem. Kelas ini memiliki atribut id pengeluaran, username, tanggal, keperluan, dan total. Kelas ini juga

memiliki metode `tambah_pengeluaran()` untuk menambahkan pengeluaran baru, `tambah_pengeluaran()` untuk menghapus pengeluaran, dan `tambah_pengeluaran()` untuk menghitung total pengeluaran.

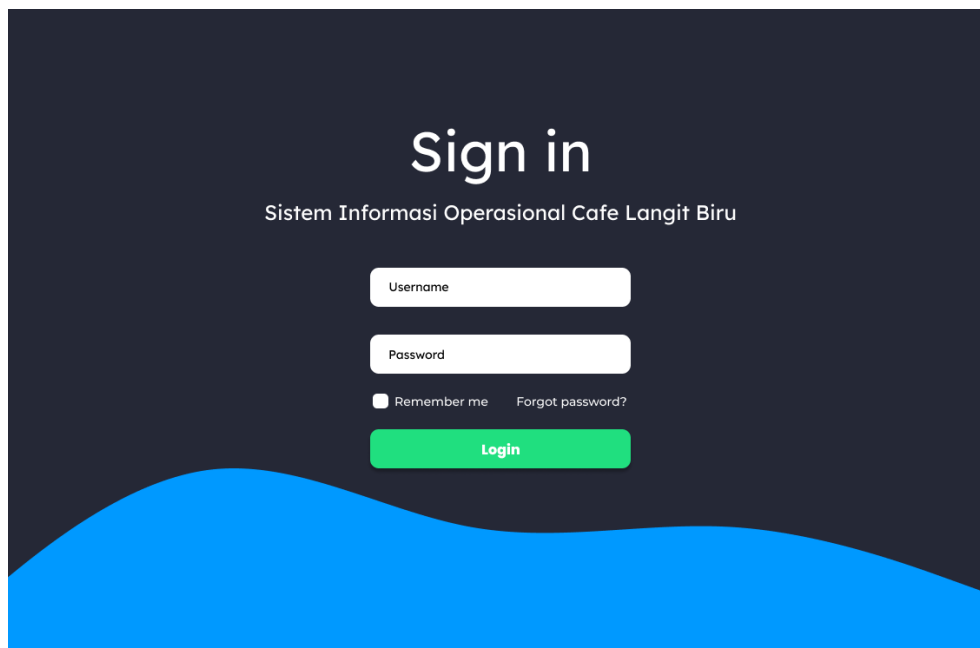
Kelas Menu mewakili data menu yang dijual oleh sistem. Kelas ini memiliki atribut `id menu`, `nama menu`, `harga`, dan `tambah menu()`. Kelas ini juga memiliki metode `hapus menu()` untuk menghapus menu, dan `edit menu()` untuk mengubah data menu.

Kelas Penjualan mewakili data penjualan yang dilakukan oleh sistem. Kelas ini memiliki atribut `id penjualan`, `id menu`, `tanggal`, `jumlah`, dan `total`. Kelas ini juga memiliki metode `tambah pesanan()` untuk menambahkan pesanan baru, `hapus pesanan()` untuk menghapus pesanan, dan `proses_penjualan()` untuk memproses penjualan. Atau singkatnya kelas penjualan ini mewakili data penjualan/kasir.

Desain UI/UX (Tahap *Build/Revise Mockup*)

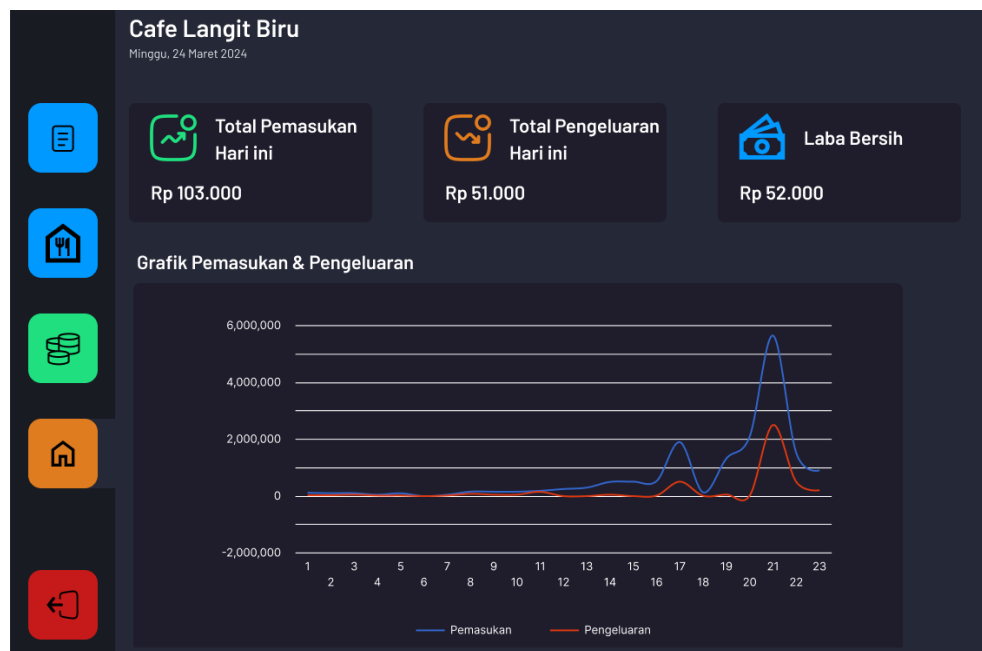
Tujuan dilakukannya desain UI pada perancangan prototype sistem informasi Café Langit Biru ini adalah agar dapat memudahkan aktivitas yang nantinya akan dilakukan oleh penggunanya, sehingga aplikasi ini dapat membuat kinerja menjadi lebih produktif dan tepat guna (Anggoro et al., 2023).

Gambar 6 merupakan desain halaman login pada sistem informasi operasional Café Langit Biru. Halaman ini terdiri dari dua elemen utama, yaitu form login dan tombol login. Form login berisi dua bidang input, yaitu `username` dan `password`. Tombol login berfungsi untuk melakukan login ke dalam sistem dengan `username` dan `password` yang sudah dimasukan pengguna.



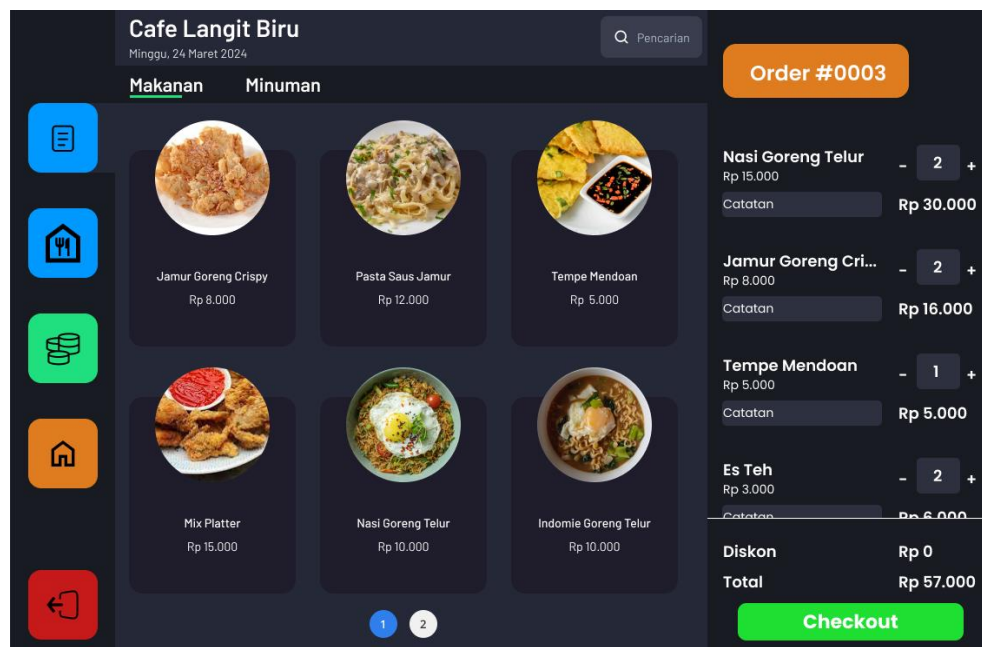
Gambar 6 Desain *Prototype* Halaman *Login*

Gambar 7 merupakan desain halaman dashboard yang akan ditampilkan setelah pengguna login ke sistem. Pada halaman ini ditampilkan data pemasukan dan pengeluaran hari ini, serta laba bersih hari ini. Selain itu dibagian bawah juga terdapat grafik pemasukan dan pengeluaran selama 1 bulan.



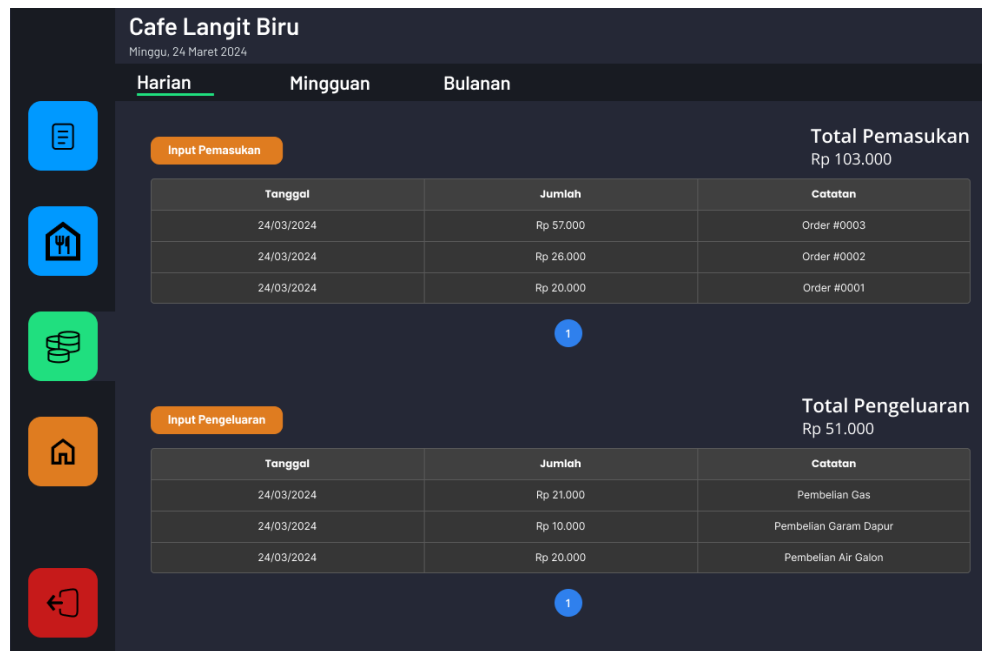
Gambar 7 Desain *Prototype* Halaman Dashboard

Gambar 8 merupakan halaman kasir. Halaman kasir ini digunakan untuk melakukan penjualan ke pelanggan. Kasir dapat memilih makanan atau minuman yang dipesan oleh pelanggan melalui menu yang tersedia, kemudian dapat menekan tombol tambah (+) atau kurang (-) untuk menambah ataupun mengurangi kuantitasnya. Kemudian di sebelah kanan terdapat rincian pesanan, dimana jika tombol “Checkout” ditekan, maka data pesanan akan dimasukkan ke data penjualan/pemasukan.



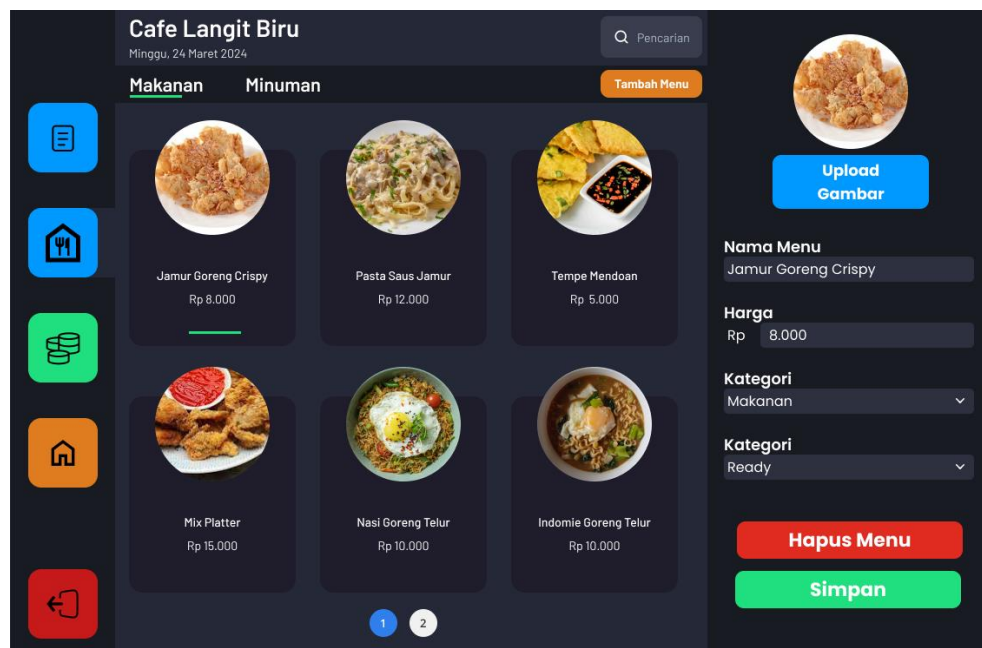
Gambar 8 Desain *Prototype* Halaman Kasir

Gambar 9 merupakan halaman data penjualan. Halaman ini berisikan data pemasukan dan penjualan yang sudah dilakukan oleh kasir. Selain itu halaman ini juga menampilkan data pengeluaran yang sudah dilakukan di Café Langit Biru. Pengguna sistem ini dapat menambah pemasukan serta pengeluaran baru dengan menekan tombol yang tersedia.



Gambar 9 Desain *Prototype* Halaman Data Penjualan

Gambar 10 merupakan halaman menu makanan/minuman. Halaman ini menampilkan menu makanan/minuman yang tersedia, pengguna sistem ini dapat menambah menu baru ataupun menghapus dan merubah menu yang sudah ada.



Gambar 10 Desain *Prototype* Halaman Menu Makanan/Minuman

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini merancang prototype sistem informasi operasional berbasis aplikasi mobile untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja Café Langit Biru. Dengan dasar teori tentang sistem informasi, prototyping, dan UML, penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasilnya mencakup diagram aktivitas, use case, kelas,

serta desain UI/UX untuk aplikasi mobile. Penerapan sistem ini diharapkan dapat memperbaiki proses penjualan, pencatatan pengeluaran, manajemen stok, dan rekapitulasi keuangan Café Langit Biru. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan akurasi pencatatan, efisiensi operasional, dan pengalaman pelanggan, memberikan kontribusi positif terhadap keseluruhan kinerja bisnis Café tersebut.

Saran

Yang dapat peneliti sarankan untuk pengembang aplikasi atau peneliti lain yang menggunakan artikel ini sebagai acuan adalah melakukan penambahan fitur yang dapat lebih mendukung operasional harian Café Langit Biru. Misalnya, integrasi dengan sistem manajemen inventaris untuk memantau dan mengelola stok barang secara lebih terperinci. Kemudian melakukan implementasi dan pengujian yang menyeluruh sebelum diterapkan. Uji coba internal dengan melibatkan tim operasional Café Langit Biru dapat membantu mengidentifikasi potensi bug atau masalah teknis lainnya yang perlu diperbaiki.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Kristen Satya Wacana khususnya Program Studi Sistem Informasi. Selain itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik Cafe Langit Biru, keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan penelitian ini.

REFERENSI

- Aditya, R., Handrianus Pranatawijaya, V., Bagus Adidyana Anugrah Putra, P., Hendrik Timang, J., Palangkaraya, K., & Tengah, K. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. In *JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science)* p-ISSN: xxxx-xxxx (Vol. 1, Issue 1).
- Anggoro, W., Adriyanto, A. R., & Ar Razi, A. (2023). PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI HERMOSA DINING & LOUNGE UNTUK MENGOPTIMALISASI LAYANAN PEMESANAN DAN KEANGGOTAAN. *E-Proceeding of Art & Design*, 10(5), 6637.
- Bratha, W. G. E. (2022). LITERATURE REVIEW KOMPONEN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN: SOFTWARE, DATABASE DAN BRAINWARE. *JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3>
- Cahyono, D. E., & Jayanti, A. (2022). IMPLEMENTASI APLIKASI KASIR BERBASIS WEB PADA TOKO GHAFYA FRUITS SHOP. *JURNAL EKONOMI DAN TEKNIK INFORMATIKA*, 10(1).
- Dharwiyanti, S., & Wahono, R. S. (2003). *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. ilmukomputer.com.
- Dion Pratama, A., Aziz, F., & Afriansyah, M. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Laporan Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype. *Teknik Dan Multimedia*, 1(2).
- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(2). <https://doi.org/10.31294/p.v23i2.10998>

- Handoko Agustin, Y., Latifah, A., & Fikri Nugraha, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kasir pada Kafe Restorasi Kopi Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(1). <http://jurnal.sttgarut.ac.id/>
- Kurniawan, V., Zaid Ibnu Zarier Ismail, R., Kenia Pita Loka, S., & Adha, R. (2022). Sistem Informasi Kasir Berbasis Web pada Warung Lesehan Mas Agus. *SENTIMAS: Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 146–153. <https://journal.irpi.or.id/index.php/sentimas>
- Papuangan, M., Hizbullah, I., & Doe, A. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 1 PULAU MOROTAI THE DESIGN OF WEB-BASED SCHOOL ACADEMIC INFORMATION SYSTEM AT SMP NEGERI 1 MOROTAI ISLAND. In *IJIS Indonesian Journal on Information System* (Vol. 5).
- Rismaniah, Widiyanto, K., & Setyorini, T. (2022). Sistem Informasi Penjualan Makanan Dan Minuman Di Wejie Kopi Berbasis Web. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, 5(1), 55–66.
- Rizka Rinanda, A., & Reony Ondri, O. (2023). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Prototype. *Teknik Dan Multimedia*, 1(2).
- Saptia Kurnia, J., & Risyda, F. (2021). RANCANG BANGUN PENERAPAN MODEL PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB.
- Simamora, H. I. T. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN CV MITRA TANI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 6(2), 173–178. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v6i2.552>
- Yusuf, M. (2021). *APLIKASI KASIR BERBASIS WEB DI MAJU MILK CENTER*.