



Perancangan Sistem Informasi Manajemen Toko Kelontong Berbasis WEB (Studi Kasus Toko Semoga Jaya)

Rizal Efendi¹, Jesdyka Celvin Samuel Purba²

^{1,2}Sistem Informasi, STIKOM Tunas Bangsa Pematang Siantar, Sumatera Utara, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Dec 18, 2023

Revised Jan 08, 2024

Accepted Jan 10, 2024

Kata Kunci:

Toko Semoga Jaya
Prototyping
PHP
Mysql
Website

Keywords:

Semoga Jaya Store
Prototyping
PHP
Mysql
Website

ABSTRAK

Toko kelontong adalah usaha yang bergerak di bidang perdagangan. Saat ini, banyak toko kelontong masih menggunakan sistem konvensional dalam menjalankan operasionalnya. Dalam era digital ini, teknologi dapat dimanfaatkan untuk mempermudah proses transaksi dan manajemen toko kelontong. Sistem ini dirancang untuk membantu pemilik toko Semoga Jaya dalam melakukan transaksi penjualan, manajemen inventaris, dan pencatatan hutang pelanggan. Platform pengembangan web *Visual Studio Code*, database *MySQL*, web server *Xampp*, dan bahasa pemrograman *PHP* digunakan dalam pembangunan sistem ini. Pengembangan sistem melibatkan serangkaian tahap dalam metode *Prototyping*. Diharapkan, dengan adanya sistem ini, pemilik toko kelontong Semoga Jaya dapat melakukan transaksi dan manajemen toko dengan lebih efisien dan efektif.

ABSTRACT

A grocery store is a business that operates in the trade sector. Currently, many grocery stores still use conventional systems to carry out their operations. In this digital era, technology can be used to simplify transaction processes and grocery store management. This system is designed to assist Hopefully Jaya store owners in carrying out sales transactions, inventory management, and recording customer debts. The *Visual Studio Code* web development platform, *MySQL* database, *Xampp* web server, and *PHP* programming language were used in building this system. System development involves a series of stages in the *Prototyping* method. It is hoped that with this system, Hopefully Jaya grocery store owners can carry out transactions and store management more efficiently and effectively.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.



Corresponding Author:

Rizal Efendi

Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Tunas Bangsa,

Jl. Jend. Sudirman Blok A No.1,2 &3, Pematang Siantar, Sumatera Utara, Indonesia

Email: rizal.aza.co.id@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen yang didukung oleh teknologi WEB adalah suatu sistem yang menggunakan teknologi web atau jaringan internet untuk menyimpan dan menyediakan informasi serta layanan kepada pengguna yang mengaksesnya. Situs web adalah rangkaian halaman yang terkait di dalam suatu domain di internet, diciptakan dengan maksud tertentu, dan dapat diakses secara umum melalui beranda (halaman utama) dengan menggunakan peramban web melalui URL situs web (Wahyuningtyas & Miftachul Chusnah, 2021). Dengan kemajuan teknologi informasi yang pesat, perkembangan website juga memiliki peran yang sangat signifikan (Rina Noviana, 2022).

Sistem ini memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyajikan informasi dalam berbagai format seperti suara, gambar, teks, serta hypertext. Terlebih lagi, sistem ini dapat diakses oleh perangkat lunak lain untuk memberikan dukungan dalam melaksanakan aktivitas atau mencapai tujuan penggunaannya. Perkembangan teknologi di dunia terus berkembang dengan cepat dan memberikan pengaruh besar terhadap kehidupan manusia. Secara khusus, Perkembangan dalam bidang teknologi

informasi, khususnya dalam teknologi komputer dan internet (Casro et al., 2020). telah menjadi solusi bagi berbagai permasalahan di sejumlah sektor seperti industri (Nopita et al., 2021), kesehatan (Alghofari & Arifin, 2021), dan pendidikan (Wati et al., 2019), dan hiburan (Aliyah et al., 2021).

Perdagangan memegang peran yang signifikan dalam perekonomian suatu negara, dan salah satu entitas dalam sektor perdagangan adalah toko kelontong. Toko kelontong merupakan jenis usaha yang menyediakan berbagai kebutuhan sehari-hari, termasuk peralatan dan barang-barang sehari-hari seperti beras, rempah-rempah dapur, perlengkapan mandi, deterjen, pembersih rumah, dan berbagai jenis makanan. Toko kelontong atau minimarket seringkali merupakan bentuk toko kecil yang mudah diakses oleh masyarakat lokal, menawarkan beragam produk dengan lebih banyak pilihan dibandingkan toko konvensional.

Namun, banyak toko kelontong yang masih menjalankan operasionalnya dengan sistem konvensional. Sistem konvensional tersebut seringkali kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan. Oleh karena itu, diperlukan solusi teknologi yang dapat membantu mempermudah proses transaksi dan manajemen toko kelontong.

Dalam penelitian ini, kami mengusulkan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Toko Kelontong Berbasis WEB untuk Toko Semoga Jaya. Website dipilih sebagai teknologi karena memiliki sejumlah keunggulan, salah satunya adalah kemampuannya untuk beroperasi pada sistem operasi apa pun asalkan terhubung dengan internet (Aryanti & Karmila, 2022).

Sistem ini dirancang untuk membantu pemilik toko dalam melakukan transaksi penjualan, manajemen inventaris, dan pencatatan hutang pelanggan. Sistem persediaan barang memiliki dampak signifikan pada sebuah entitas atau perusahaan. Implementasi sistem ini dapat berkontribusi dalam menangani masalah pengelolaan data barang dan mempermudah proses pelaporan data barang yang tersedia (Dirgantara & Suryadarma, 2014). Platform pengembangan web *Visual Studio Code*, database *MySQL*, web server *Xampp*, dan bahasa pemrograman *PHP* digunakan dalam pembangunan sistem ini.

Harapannya, penelitian ini mampu memberikan kontribusi dalam menyederhanakan proses transaksi dan manajemen di Toko Semoga Jaya. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber inspirasi bagi penelitian lain yang terkait dengan pemanfaatan teknologi dalam sektor perdagangan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Pendekatan Pengembangan

Pendekatan yang diterapkan dalam pembuatan sistem ini adalah melalui pendekatan Prototyping. Prototyping adalah sebuah prosedur yang mendukung dalam pembuatan perangkat lunak dengan merancang model perangkat lunak (Nugraha & Syarif, 2018). Model ini menggabungkan beberapa fase manufaktur dan memiliki desain yang terstruktur dengan baik. Meski demikian, sistem tersebut akan dievaluasi kembali jika ternyata sistem yang dibangun pada akhirnya tidak optimal (Renaningtias & Apriliani, 2021).

Sebuah prototype merupakan versi awal dari suatu fase dalam pengembangan sistem perangkat lunak yang berfungsi untuk mengilustrasikan konsep, melakukan uji coba pada desain, mengenali berbagai potensi masalah yang dapat muncul, dan mencari cara untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem prototype memungkinkan pengguna untuk memahami bagaimana sistem beroperasi secara efektif (Maulida, 2022).

Dalam penelitian ini, metode prototype diterapkan untuk menghasilkan representasi dari proses perancangan aplikasi yang dikembangkan. Proses dimulai dengan merancang aplikasi dalam bentuk *mockup* yang kemudian diperiksa oleh pengguna. Setelah evaluasi *mockup* oleh pengguna, langkah selanjutnya adalah menggunakan *mockup* tersebut sebagai referensi bagi pengembang perangkat lunak untuk membangun aplikasi (Rahayu Dewi et al., 2021).

Melibatkan pengguna atau pemilik sistem dalam mengevaluasi masalah dan kebutuhan sistem, penggunaan prototipe memberikan keuntungan bagi pengembang dan pengguna dengan memungkinkan interaksi langsung selama tahap pembuatan. Dengan demikian, pengembang bisa dengan sederhana merancang model aplikasi yang ingin dibangun. Berikut adalah rancangan prototyping untuk membuat sistem informasi manajemen toko kelontong:

1. Identifikasi Kebutuhan

Pertama, identifikasikan kebutuhan sistem. Untuk toko kelontong, sistem perlu dapat mengelola penjualan, data barang, dan pencatatan hutang.

2. Pembuatan *Prototype* Awal

Setelah kebutuhan diidentifikasi, buatlah prototype awal dari sistem. Prototype ini bisa berupa sketsa tampilan antarmuka atau model kerja sederhana dari sistem.

3. Review dan Revisi *Prototype*

Setelah prototype awal dibuat, lakukan review dan revisi. Ini melibatkan pengguna sistem (pemilik dan karyawan toko kelontong) untuk memberikan umpan balik tentang prototype. Umpan balik ini kemudian digunakan untuk merevisi dan memperbaiki prototype.

4. Pengembangan *Prototype*

Setelah prototype direvisi, mulailah mengembangkan prototype menjadi sistem yang lengkap. Ini melibatkan pengkodean fitur-fitur sistem dan integrasi dengan database.

5. Pengujian dan Evaluasi

Setelah sistem dikembangkan, lakukan pengujian dan evaluasi untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan efektif dan memenuhi syarat serta kebutuhan pengguna.

6. Implementasi Setelah sistem diuji dan dievaluasi, sistem dapat diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna.

Proses ini kemudian diulangi sebanyak yang diperlukan hingga sistem memenuhi semua kebutuhan pengguna dan bekerja dengan baik. Dengan pendekatan prototyping ini, dapat dipastikan bahwa sistem yang dirancang sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat digunakan dengan efektif dalam operasional toko kelontong.

2.2. Analisis Kebutuhan Sistem

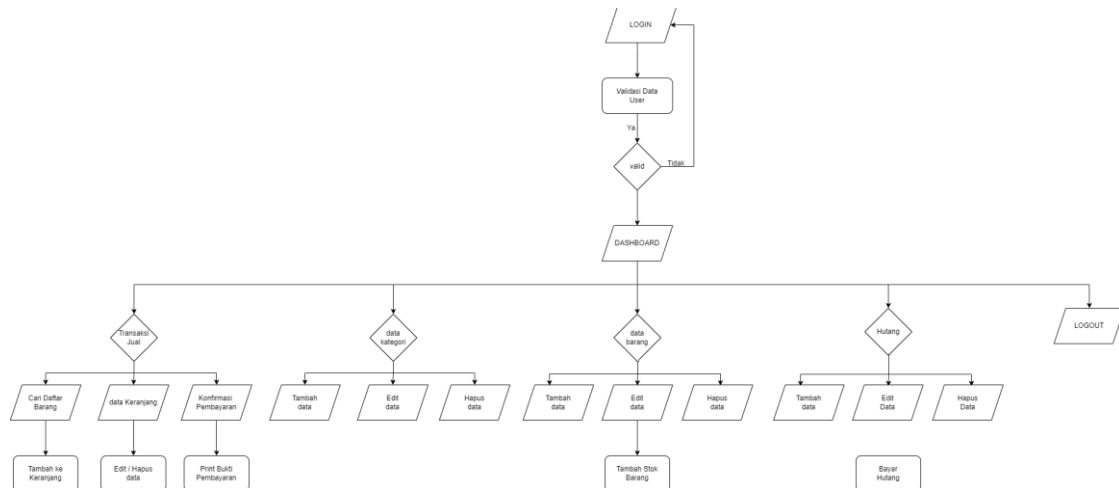
Metode wawancara dan sesi Joint Application Development (JAD) digunakan untuk memahami masalah dan kebutuhan pengguna. Dalam situasi ini, sesi JAD hanya melibatkan satu pihak, yaitu administrator sistem, karena sistem ini hanya ditujukan untuk satu pengguna, yaitu admin. Berikut adalah beberapa kebutuhan fungsional utama yang diusulkan untuk admin:

1. Login: Admin perlu dapat melakukan login ke sistem. Ini penting untuk memastikan bahwa hanya admin yang dapat mengakses sistem dan data di dalamnya.
2. Mengolah Data Kategori: Admin perlu dapat mengelola data kategori barang yang dijual di toko kelontong. Ini termasuk menambahkan kategori baru, mengubah detail kategori, dan menghapus kategori.
3. Mengolah Data Hutang: Admin perlu dapat mengelola data hutang. Ini termasuk menambahkan data hutang baru, mengubah detail hutang, dan menghapus hutang.
4. Mengolah Data Barang: Admin perlu dapat mengelola data barang yang dijual di toko kelontong. Ini termasuk menambahkan barang baru, mengubah detail barang, dan menghapus barang.
5. Mengolah Data Penjualan: Admin perlu dapat mengelola data penjualan. Ini termasuk mencatat penjualan baru, mengubah detail penjualan, dan menghapus catatan penjualan.
6. Melihat Laporan: Admin perlu dapat melihat laporan penjualan, inventaris, dan hutang. Laporan ini penting untuk membantu admin dalam membuat keputusan bisnis.

2.3. Desain Sistem

Proses desain sistem melibatkan penentuan kebutuhan sistem, yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak, sementara merancang struktur sistem secara komprehensif. Dalam desain perangkat lunak, langkah-langkah tersebut mencakup identifikasi dan representasi abstrak dari sistem dasar perangkat lunak serta keterkaitannya (Wahid Abdul, 2020). Desain sistem melibatkan tahap perancangan diagram Flowchart, Use Case, dan Activity Diagram, seperti yang ditunjukkan pada tampilan berikut.

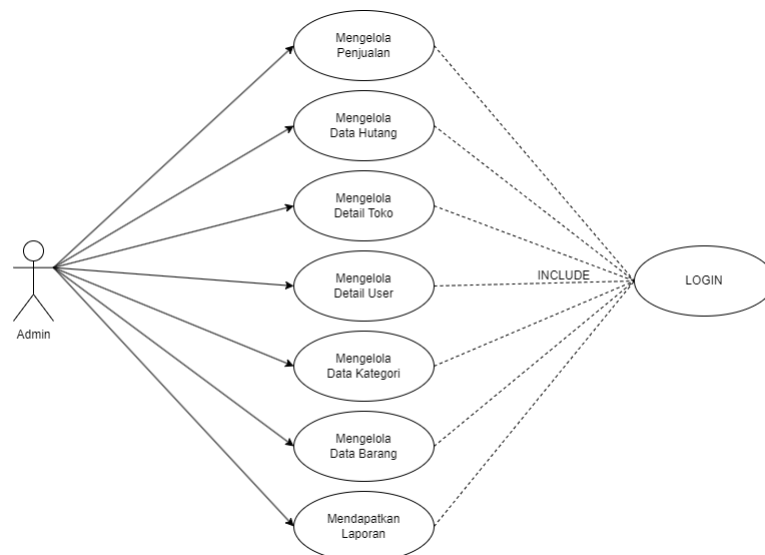
1) Model Fungsional Aplikasi dan Struktur Program Sistem



Gambar 1. Flowchart Struktur Program Aplikasi

Berdasarkan Gambar 1 Admin memiliki kemampuan untuk melaksanakan berbagai kegiatan di dalam aplikasi. Ini mencakup menambahkan dan mengelola data barang, melakukan penambahan dan pengelolaan data transaksi, serta menangani informasi mengenai hutang. Setiap tindakan yang diambil oleh admin melalui menu-menu aplikasi memerlukan navigasi ke halaman terkait. Dengan demikian, admin dapat dengan mudah mengakses dan menjalankan hak akses yang dimilikinya untuk mengelola informasi dan aktivitas yang bersangkutan.

Untuk mengilustrasikan sebuah prosedur yang dijalankan oleh suatu sistem, memerlukan rancangan sistem dalam bentuk diagram (Febriana et al., 2023). Gambar 2. di bawah ini memberikan gambaran detail tentang alur proses sistem yang dijalankan oleh entitas-entitas terkait fungsi aplikasi. Gambar tersebut juga memperlihatkan jalur pemrosesan data yang akan disimpan dalam database penyimpanan. Melalui *use case*, kita dapat memahami fitur-fitur yang dimiliki oleh admin dalam aplikasi yang telah dibuat. Penting untuk dicatat bahwa aplikasi ini dirancang hanya untuk satu pengguna, yaitu admin, dan gambar tersebut memberikan pandangan terperinci tentang bagaimana setiap entitas berinteraksi dan memproses data dalam sistem.

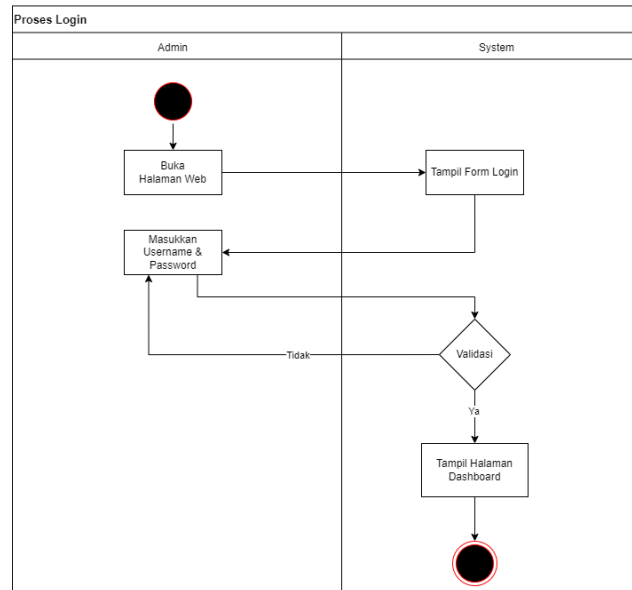


Gambar 2. Diagram Use Case Sistem Aplikasi

2) Proses Model (Logika) dalam Sistem Aplikasi

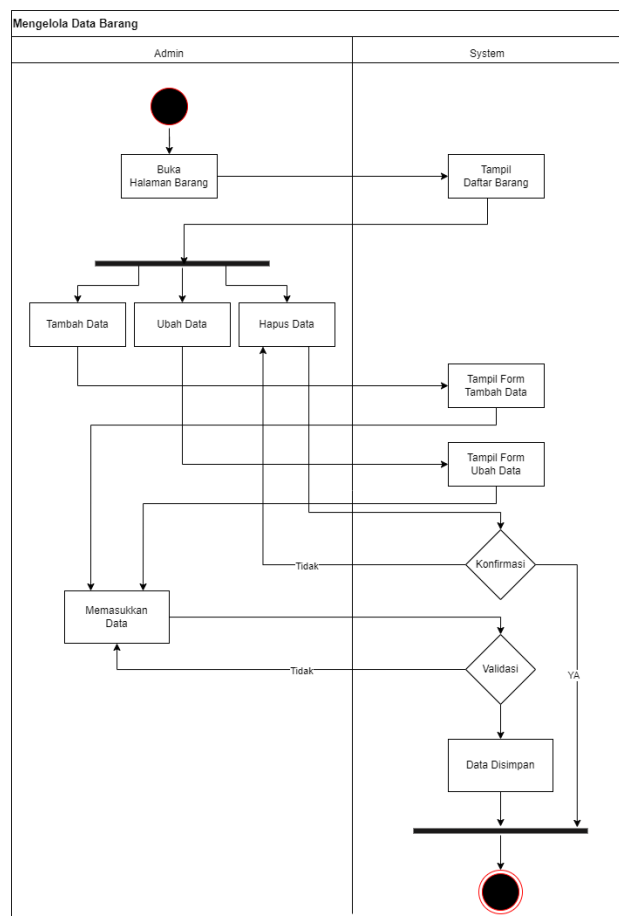
Activity diagram berikut menjelaskan alur kerja sistem aplikasi yang telah dibuat. Alur kerja ini terfokus pada *activity* yang dapat dilakukan oleh admin, yang termasuk ke dalam hak akses pengguna.

Beberapa *activity* yang dapat dilakukan admin mencakup aktivitas login, pengolahan daftar barang, transaksi penjualan, dan pencatatan hutang.



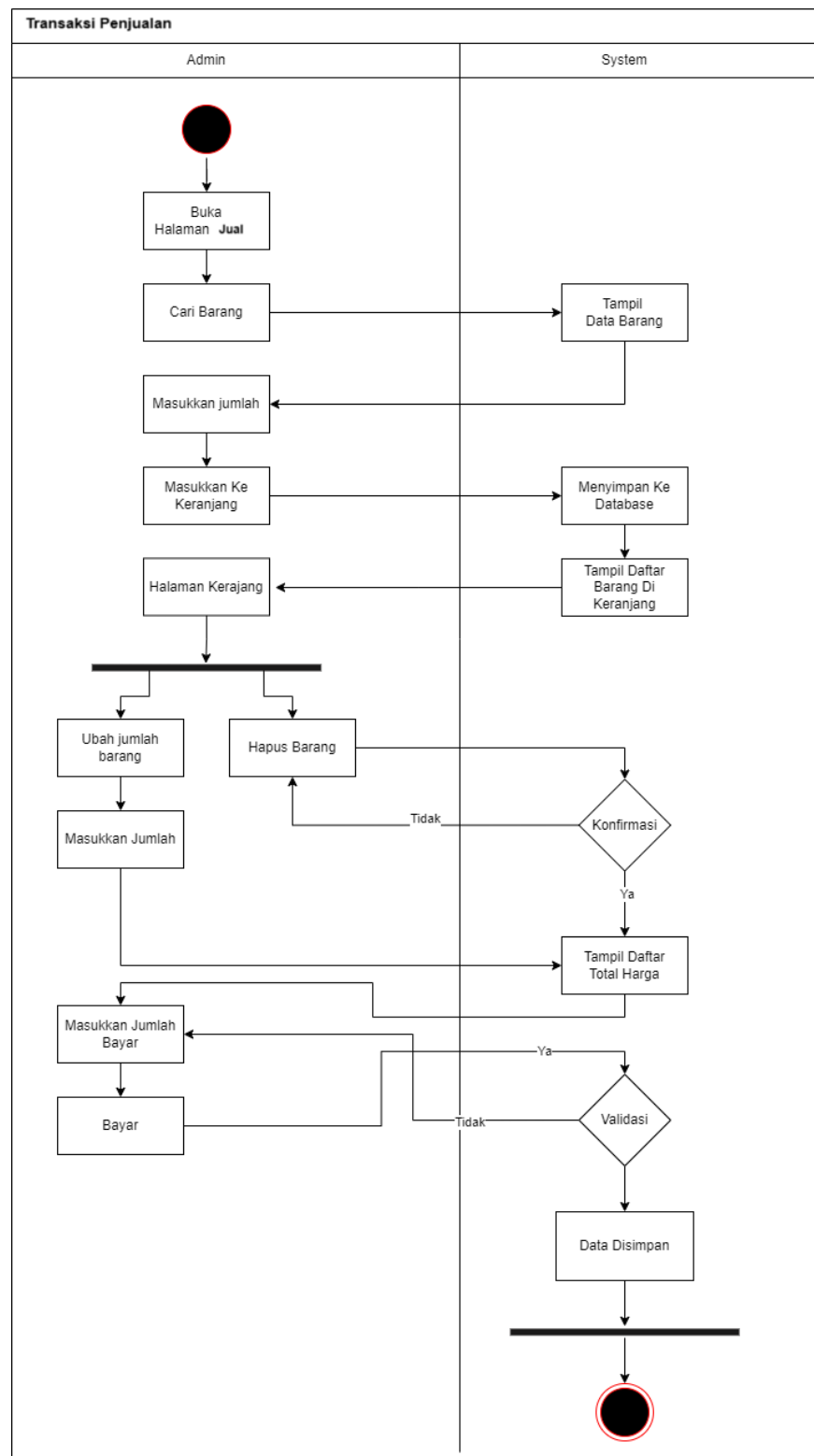
Gambar 3. *Diagram Activity Proses Login*

Pada Gambar 3 Diagram aktivitas ini memperlihatkan rangkaian kerja dan logika sistem aplikasi yang melibatkan proses login.



Gambar 4. . *Diagram Activity Pengelolaan Data Barang*

Kemampuan seorang administrator untuk menambah, mengedit, dan menghapus data daftar barang pada halaman daftar barang dijelaskan pada Gambar 4. Logika ini di pakai juga dalam pengolahan daftar Hutang.

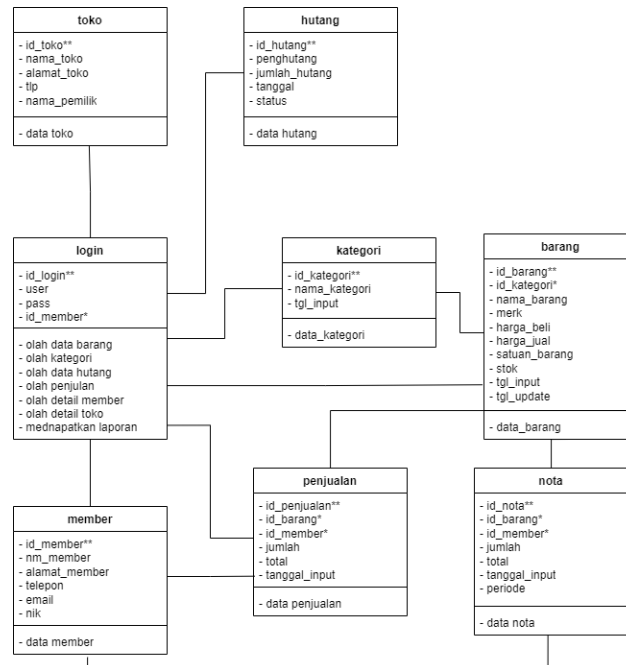


Gambar 5. Diagram Activity Transaksi Penjualan

Pada Gambar 5 menunjukan logika prosedur dalam melakukan transaksi penjualan barang yang dilakukan oleh admin/kasir.

3) Model Database

Keterkaitan antar tabel dalam basis data aplikasi direpresentasikan dalam *Class Diagram*. Diagram kelas adalah sebuah diagram yang digunakan untuk merepresentasikan kelas sebagai paket untuk memenuhi kebutuhan paket yang harus diimplementasikan. *Class Diagram* untuk sistem informasi manajemen toko kelontong dapat dilihat pada Gambar 6.

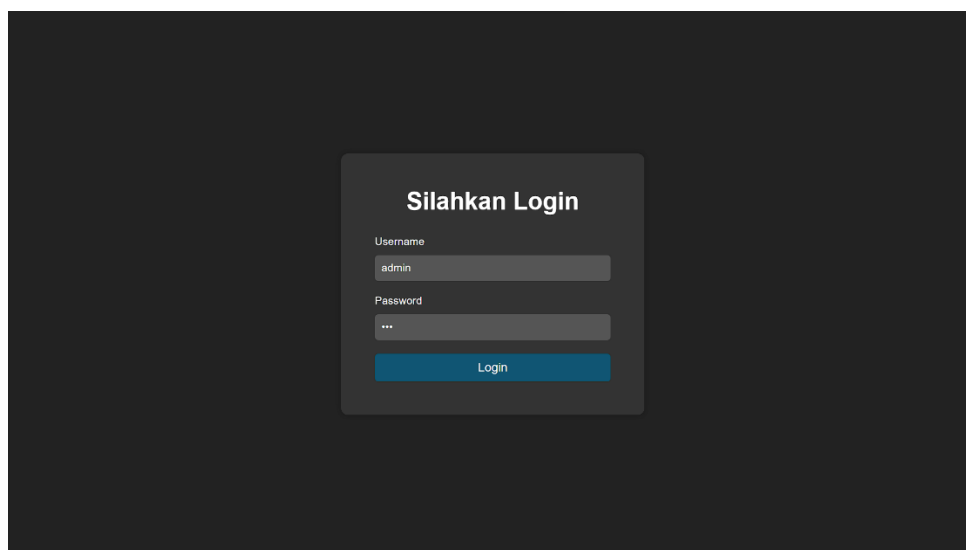


Gambar 6. *Class Diagram* Database Sistem Aplikasi

3. HASIL AND PEMBAHASAN

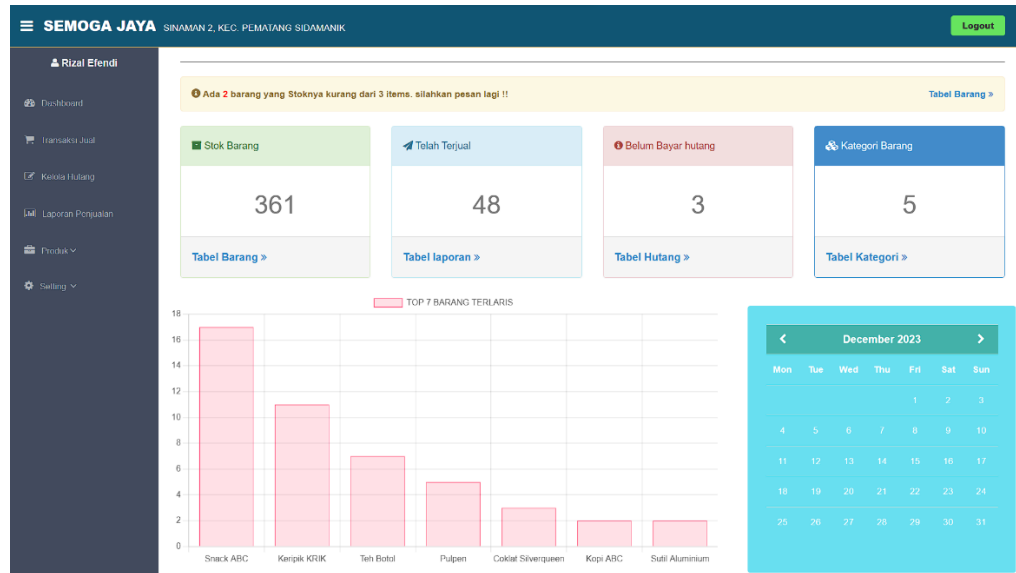
3.1. Antar Muka Pengguna

Berikut adalah beberapa hasil tampilan antarmuka yang dirancang khusus untuk pengguna administrator sistem.



Gambar 7. Halaman Form Login

Gambar 7. merupakan pintu masuk ke dalam sistem informasi manajemen toko kelontong. Pada halaman ini, pengguna, seperti admin atau pemilik toko, bisa mengotentikasi identitasnya dengan memberikan username dan password yang telah ditetapkan. Pengamanan akses ini membantu menjaga keamanan data dan mengontrol hak akses pengguna.



Gambar 9. Halaman Dashboard

Pada Gambar 9. menyajikan gambaran keseluruhan performa toko kelontong dengan visualisasi data yang mudah dipahami. Informasi yang ditampilkan dapat mencakup ringkasan penjualan, stok barang, dan status hutang. Grafik dan metrik di dashboard memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengevaluasi kinerja toko dan mengambil keputusan berdasarkan data real-time.

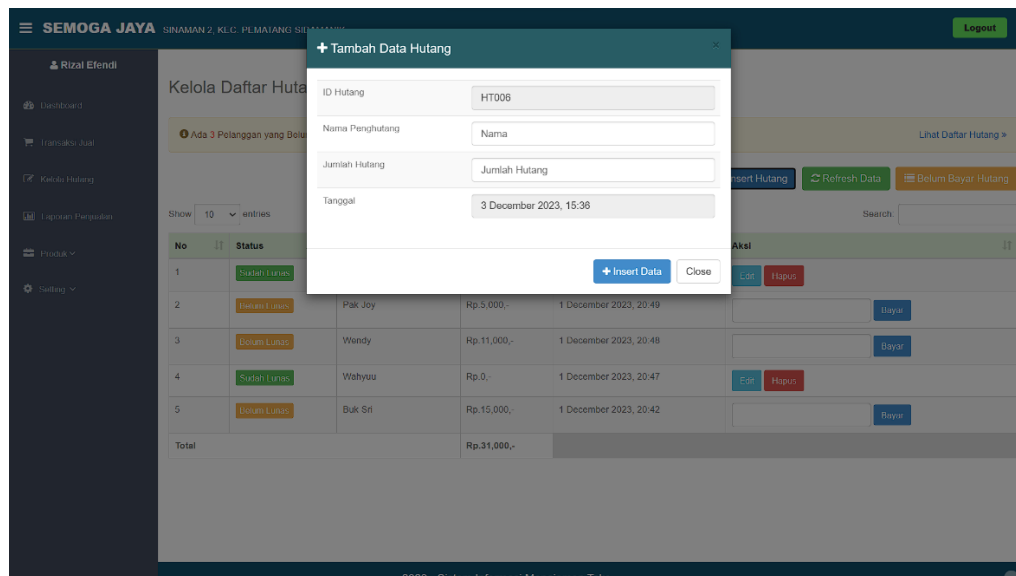
The transaction page for SEMOGA JAYA shows the following details:

- Keranjang Penjualan:** Search for "pulpen" results in 1 item: Pulpen (Faster, Rp. 2500).
- KASIR:** Transaction date: 3 December 2023, 15:28. Total: Rp. 75.000.-. User: Rizal Efendi.
- Transaction Table:**

No	Nama Barang	Jumlah	Total	Kasir	Aksi
1	Coklat Silverqueen	3	Rp. 75.000.-	Rizal Efendi	Update
- Buttons:** Bayar, Kembali, Print Untuk Bukti Pembayaran.

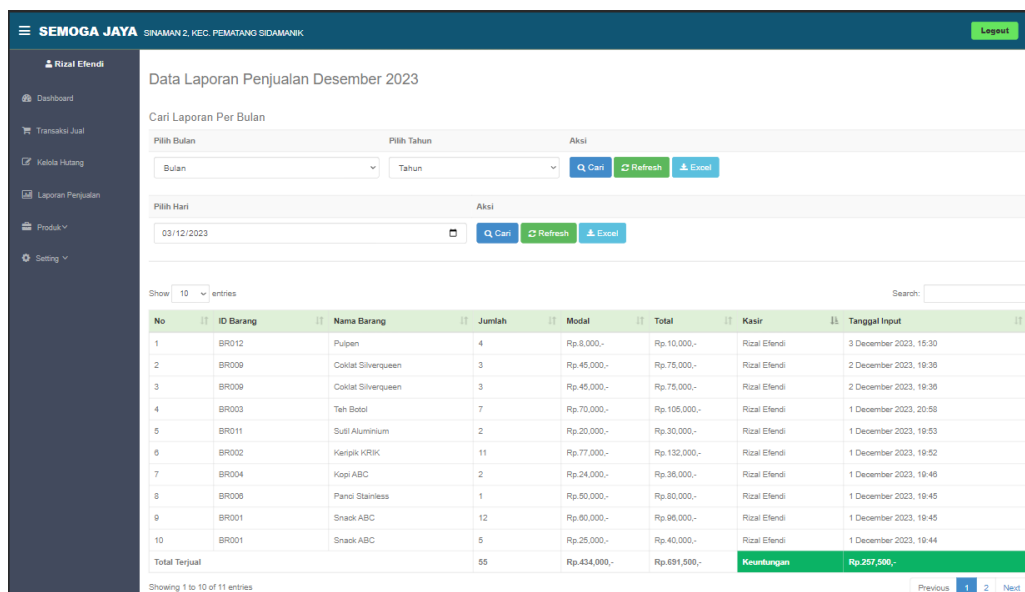
Gambar 10. Halaman Transaksi Penjualan

Gambar 10. Menu Transaksi Penjualan, Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mencatat dan mengelola transaksi penjualan. Pengguna dapat menambahkan barang ke keranjang, mengubah jumlah barang, dan menghitung total harga. Setelah transaksi selesai, data penjualan akan secara otomatis tercatat dalam sistem, memudahkan pencatatan dan pelacakan penjualan harian.



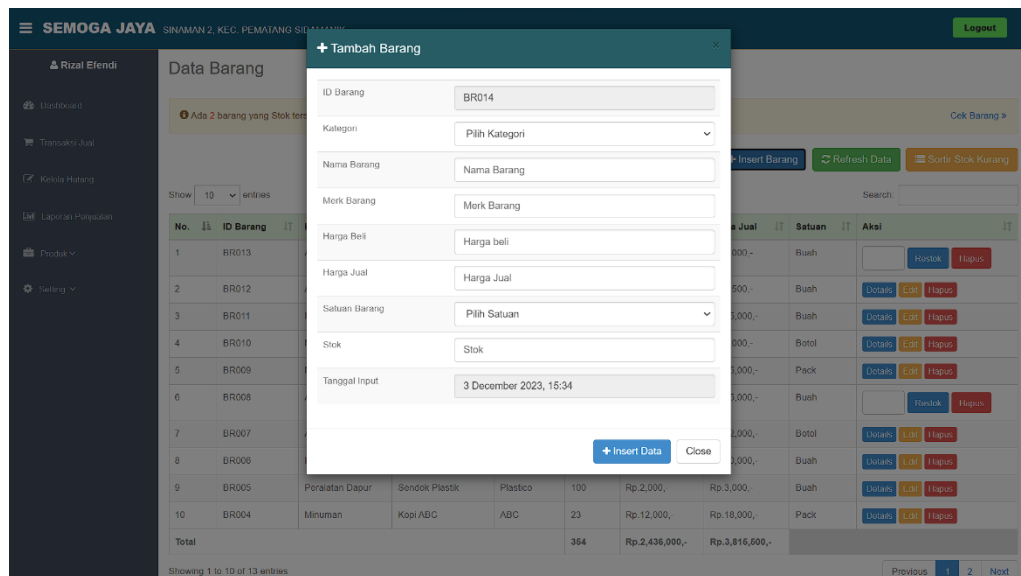
Gambar 11. Halaman Pengelolaan Hutang

Pada Gambar 11. Menu Kelola Hutang Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mencatat dan mengelola data hutang dari pelanggan atau pihak lain. Admin dapat menambahkan catatan hutang, melihat daftar hutang yang masih berlangsung, dan mencatat pembayaran. Pengelolaan hutang yang efektif membantu toko dalam mengontrol keuangan dan menjaga hubungan baik dengan pelanggan.



Gambar 12. Halaman Laporan Penjualan

Pada Gambar 12. menyajikan analisis mendalam terkait kinerja penjualan toko kelontong. Pengguna dapat mengakses laporan harian, bulanan, atau tahunan yang mencakup informasi seperti omset penjualan, barang terlaris, dan tren penjualan. Laporan ini memberikan wawasan yang diperlukan untuk mengoptimalkan strategi penjualan.



Gambar 13. Halaman Barang

Pada Gambar 13. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengelola informasi barang, termasuk menambahkan barang baru, mengupdate stok, dan mengatur kategori. Hal ini membantu dalam pemeliharaan katalog barang yang akurat dan memudahkan proses penjualan.

3.2. Pengujian Sistem

Pendekatan Black Box digunakan untuk pengujian fungsional sistem. Fungsi sisi administrator sistem adalah salah satu fitur fungsional yang telah diuji. Tabel 1 menampilkan hasil tes.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box Fungsi Administrator Sistem

Modul	Uji	Prosedur Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Login	Autentikasi Login	Menggunakan credentials yang benar dan salah untuk login	Berhasil login dengan credentials benar gagal login dengan credentials salah	Berhasil dan Gagal	Valid
Dashboard	Visualisasi Data	Mengubah data input dan mengevaluasi visualisasi	Visualisasi sesuai dengan perubahan input	Sesuai dan Terbaca dengan Baik	Valid
Transaksi Penjualan	Pencatatan Transaksi	Mencatat transaksi penjualan dan memverifikasi hasilnya	Data transaksi tercatat dengan benar	Tercatat dengan Akurat	Valid
Kelola Hutang	Pengelolaan Hutang	Menambah mengubah dan menghapus data hutang	Data hutang dikelola dengan benar	Berhasil dan Terkelola dengan Baik	Valid
Laporan Penjualan	Kebenaran Laporan	Merubah data penjualan dan memverifikasi laporan	Laporan sesuai dengan perubahan data penjualan	Akurat dan Sesuai	Valid
Barang	Pengelolaan Barang	Menambah mengubah dan menghapus data barang	Data barang dikelola dengan benar	Terkelola dengan Baik	Valid

Seluruh fitur sistem berfungsi untuk memenuhi kebutuhan pengguna, berdasarkan analisis temuan pengujian Black Box yang tercantum pada Tabel 1. Sistem ini secara efektif menyediakan dukungan untuk kegiatan transaksi, pencatatan hutang dan mempermudah mengelola data barang yang dijual di Toko Semoga Jaya.

Selain itu, hasil pengujian menyoroiti kemampuan sistem dalam mengatasi masalah keamanan data di Toko Semoga Jaya. Sistem dapat menyimpan data dan informasi secara terstruktur dalam database, serta menyediakan akses cepat melalui fungsi pencarian. Proses pengolahan data transaksi berjalan otomatis, mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pengolahan data dan meningkatkan efisiensi manajemen bisnis.

Dengan demikian, sistem tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional pengguna, tetapi juga memberikan solusi untuk aspek keamanan data dan efisiensi operasional di Toko Semoga Jaya. Keseluruhan, sistem telah terbukti memberikan kontribusi positif terhadap kinerja dan manajemen toko kelontong.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya web SIM toko kelontong, manajemen toko Semoga Jaya dapat dengan efisien mengelola operasional harian mereka. Dari halaman login yang aman hingga fitur-fitur seperti transaksi penjualan, kelola hutang, dan laporan penjualan, sistem ini menyediakan alat yang dibutuhkan untuk memaksimalkan efisiensi dan keberhasilan toko kelontong. Dengan fungsionalitas yang lengkap, SIM ini membantu pemilik toko dalam membuat keputusan yang informasional dan meningkatkan pengalaman manajemen mereka.

ACKNOWLEDGEMENTS

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya jurnal ini. Khususnya, saya mengucapkan terima kasih kepada rekan penulis saya atas kerjasama dan dedikasinya. Saya juga berterima kasih atas dukungan dan bimbingan yang diberikan oleh Dr. Solikhun, S.Kom, M.Kom, serta masukan konstruktif yang saya terima dari rekan-rekan.

REFERENCES

- Alghofari, A. K., & Arifin, A. L. M. (2021). Sistem Informasi Manajemen Klinik Imam Syuhodo PKU Muhammadiyah Cabang Blimbing Berbasis Website. *Abdi Teknayasa*, 2(2), 46–52. <https://doi.org/10.23917/abditeknayasa.v2i2.312>
- Aliyah, J., Jumirah, & Qifli Ilhamdi, J. (2021). Perancangan Sistem Informasi Radio Straming Suara Sabalong Samalewa Berbasis Web Pada Dinas Komunikasi Informatika Dan Statistik Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 3(1), 285–293. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v3i1.981>
- Aryanti, U., & Karmila, S. (2022). Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg. *INTERNAL (Information System Journal)*, 5(1), 90–101. <https://doi.org/10.32627/internal.v5i1.532>
- Casro, C., Purwati, Y., Setyaningsih, G., & Kuncoro, A. P. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Pelanggan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Di Indotchno Purwokerto. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 6(2), 166–174. <https://doi.org/10.34128/jsi.v6i2.244>
- Dirgantara, U., & Suryadarma, M. (2014). Rancang Bangun Penerapan Model Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Persediaan Barang Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 8(2), 223–230. <https://doi.org/10.35968/jsi.v8i2.737>
- Febriana, T., Marlina, I., HP, D. E., & ... (2023). Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Sparepart Pada PT. Rindang Tigasatu Pratama Berbasis Web. ... *Dan Android (JMA)*. <https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JMA/article/viewFile/1164/1050>
- Maulida, N. H. (2022). Studi Literatur Penerapan Metoda Prototype dan Waterfall dalam Pembuatan Sebuah Aplikasi atau Website. *Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik ..., April*. https://www.researchgate.net/profile/Nur-Maulida-2/publication/359814481_STUDI_LITERATUR_PENERAPAN_METODE_PROTOTAYPE_DAN_WATERFALL_DALAM_PEMBUATAN_SEBUAH_APLIKASI_ATAU_WEBSITE/links/624fcd304f88c3119ce8737e/STUDI-LITERATUR-PENERAPAN-METODE-PROTOTAYPE-DAN-
- Nopita, N., Pramiyati, T., & Widi Pradnyana, I. W. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Di Kabupaten Sukabumi. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(3), 559–568. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2200>
- Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 94–101. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i2.331>

- Rahayu Dewi, N. L. A. M., Hartati, R. S., & Divayana, Y. (2021). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Website pada Berlian Agency. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 20(1), 147. <https://doi.org/10.24843/mite.2021.v20i01.p17>
- Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa. *Rekursif: Jurnal Informatika*, 9(1). <https://doi.org/10.33369/rekursif.v9i1.15772>
- Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 112–124. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.128>
- Wahid Abdul, A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Wahyuningtyas, R. D., & Miftachul Chusnah, S. T. M. P. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Berbasis Web SLIMS*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. <https://books.google.co.id/books?id=7zVxEAAAQBAJ>
- Wati, D. H., Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN EKSTRAKURIKULER BERBASIS WEB (STUDI KASUS: SMK MA'ARIF KALIREJO LAMPUNG TENGAH). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11–15. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknokompak/article/view/339>