



**SINTAMA: Jurnal Sistem Informasi,
Akuntansi dan Manajemen**
journal homepage: <https://jurnal.adai.or.id/index.php/sintama>



Perancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Pada Toko Sumber Hidayah

Rizqi Hidayah¹, Kiky Zulkifli²

^{1,2}Sistem Informasi Akuntansi, ³Teknologi Informasi Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Taruna Probolinggo
e-mail : riskyhidayah5@gmail.com¹,
kikyulkifli19@gmail.com²,

Penulis Korespondensi. Rizqi Hidayah
e-mail : riskyhidayah5@gmail.com

ARTIKEL INFO

Artikel History:

Menerima: 01 Des 2025
Diterima: 28 Jan 2026
Tersedia Online: 30 Jan 2026

Kata kunci: Sistem Informasi, Keuangan, Stok, Piutang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu Toko Sumber Hidayah dalam melakukan proses pencatatan transaksi melalui aplikasi berbasis web. Selama ini, seluruh proses pencatatan masih dilakukan secara manual menggunakan buku nota, sehingga sering terjadi kesalahan perhitungan, kehilangan data, keterlambatan laporan, serta sulitnya pemilik usaha memantau kondisi keuangan secara real-time.

Penelitian ini menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan pendekatan model waterfall. Tahapan penelitian meliputi observasi, analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan UML, implementasi menggunakan PHP dan CodeIgniter, pengujian menggunakan Blackbox Testing, serta penerapan sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di Toko Sumber Hidayah, wawancara dengan pemilik usaha, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibuat mampu meningkatkan akurasi pencatatan, mempermudah proses monitoring stok barang, mempercepat pembuatan laporan laba rugi, serta membantu kontrol piutang pelanggan. Pengujian menggunakan Blackbox Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 01 Dec 2025
Accepted: 28 Jan 2026
Available Online: 30 Jan 2026

Keywords: Information System, Finance, Stock, receivables

ABSTRACT

This study aims to assist Toko Sumber Hidayah in managing transactions through a web-based information system. Previously, the store relied on manual bookkeeping, which often caused calculation errors, data loss, reporting delays, and difficulties for the owner in monitoring financial conditions in real time. This research uses the System Development Life Cycle (SDLC) method with a waterfall model approach. The stages include observation, needs analysis, system design using UML, implementation using PHP and CodeIgniter, testing with Blackbox Testing, and system deployment. Data collection was carried out through direct observation at Toko Sumber Hidayah, interviews with the store owner, and literature review. The results show that the developed system improves the accuracy of financial recording, simplifies inventory monitoring, accelerates the preparation of income statements, and assists in controlling customer receivables. Blackbox Testing results indicate that all features function as expected.



1. PENDAHULUAN

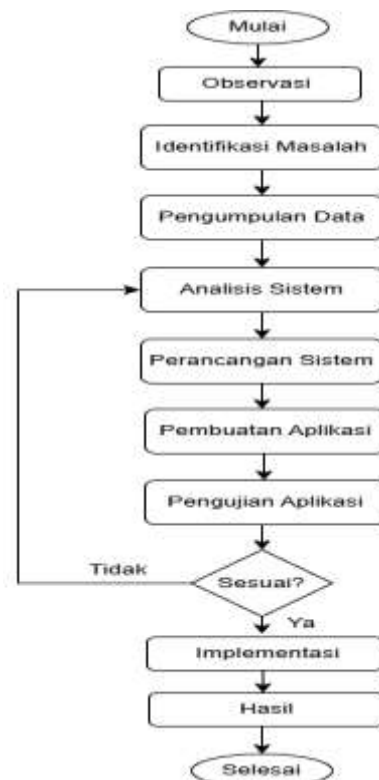
Penjualan merupakan salah satu aktivitas utama dalam suatu usaha yang berperan penting sebagai sumber pendapatan sekaligus indikator keberhasilan operasional bisnis. Melalui kegiatan penjualan, sebuah perusahaan atau toko dapat menyalurkan produk kepada konsumen serta memperoleh keuntungan yang digunakan untuk menjaga kelangsungan usaha. Dalam praktiknya, proses penjualan tidak hanya terbatas pada transaksi jual beli, tetapi juga mencakup pengelolaan stok barang, pencatatan keuangan, dan penyusunan laporan laba rugi untuk menilai kondisi keuangan usaha secara menyeluruh. Oleh karena itu, sistem pencatatan yang baik dan terintegrasi sangat diperlukan agar setiap aktivitas penjualan dan keuangan dapat terpantau secara akurat dan efisien (Muttaqin et al., 2023). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Toko Sumber Hidayah, diketahui bahwa aktivitas utama toko ini adalah penjualan dan pembelian kedelai yang dilakukan setiap hari. Proses pencatatan transaksi selama ini masih dilakukan secara manual, yakni dengan mencatat berat barang keluar dikalikan harga total akhir pada nota penjualan. Jenis kedelai yang dijual pun beragam dan memiliki harga berbeda-beda sesuai jenisnya. Dengan banyaknya jenis dan volume transaksi yang tinggi, sistem manual tersebut menjadi kurang efektif karena data tidak terkelompok dengan baik dan berisiko menimbulkan kesalahan dalam perhitungan (Khoiron & Alfani, 2024). Selain itu, toko juga mengalami kesulitan dalam pelaporan stok dan keuangan. Laporan stok tidak tersusun secara rutin dan tidak dilakukan pengecekan antara data di catatan dengan kondisi nyata di lapangan. Kondisi ini mengakibatkan pemilik usaha sulit mengetahui jumlah stok aktual yang tersedia. Permasalahan serupa juga terjadi dalam pencatatan keuangan, karena belum ada sistem yang mampu menghitung total penjualan, pembelian, serta laba atau rugi secara otomatis. Akibatnya, proses perhitungan laba rugi menjadi lambat dan berpotensi tidak akurat. Ditambah lagi, banyak pelanggan yang melakukan pembayaran secara bertahap (berhutang), sehingga manajemen piutang menjadi sulit dikontrol dan berdampak pada arus kas usaha.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem yang mampu membantu Toko Sumber Hidayah dalam mengelola penjualan, pembelian, stok, piutang, dan laporan keuangan secara terintegrasi. Tujuan utama dari pengembangan sistem ini adalah untuk meningkatkan akurasi pencatatan data, mempermudah pembuatan laporan keuangan, serta memberikan informasi yang cepat dan tepat bagi pemilik toko dalam menentukan laba atau rugi usahanya (Nuraziza, 2024). Sebagai solusi, pembangunan aplikasi penjualan berbasis web menjadi langkah strategis bagi Toko Sumber Hidayah. Sistem ini akan dirancang untuk mengotomatisasi seluruh proses operasional mulai dari transaksi penjualan, pembelian, pengelolaan stok, pencatatan piutang, hingga penyusunan laporan laba rugi secara real-time. Dengan adanya sistem ini, diharapkan toko dapat meminimalkan kesalahan manusia, meningkatkan efisiensi kerja, serta memperoleh data keuangan yang lebih akurat dan terstruktur. Melalui penerapan aplikasi berbasis web ini, Toko Sumber Hidayah dapat meningkatkan kinerja bisnisnya dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital dalam dunia usaha modern.

2. METODE PENELITIAN

Kerangka penelitian ini adalah suatu metode untuk mengumpulkan data-data secara teratur sehingga mendapatkan validitas dari sebuah informasi data, didalam kerangka penelitian ini dapat merancang secara efisien dan detail dalam mengumpulkan data (Heni Listiana, 2022). Dalam proses pengumpulan data yaitu dengan menggunakan metode kualitatif yaitu dengan melakukan *observasi* dan *interview* secara langsung sehingga dapat memanimalisir data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Berikut gambaran dari kerangka penelitian (Colorafi et al., 2020).

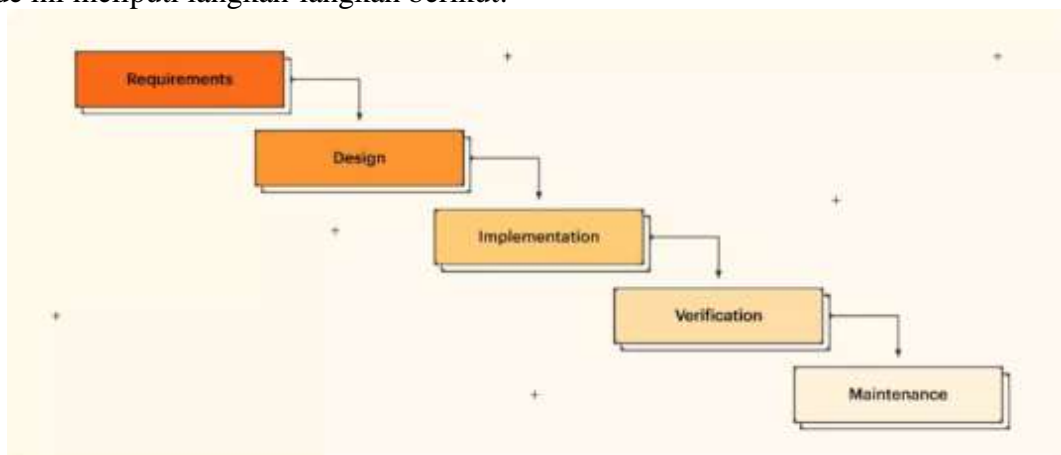




Gambar 1 kerangka penelitian

Model Pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan model dengan menggunakan metode *SDLC* (*System Development Life Cycle*), yang merupakan serangkaian tahapan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi (Kiky Zulkifli, 2021). Metode ini meliputi langkah-langkah berikut:

Gambar 2. Tahapan Metode *Waterfall*

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi langsung di Toko Sumber Hidayah, wawancara dengan pemilik, serta studi pustaka untuk memahami konsep sistem informasi dan aplikasi pertokoan (Putriyanti, et al., 2024). *Pertama*, Design. Peneliti merancang sistem menggunakan UML, seperti use case diagram dan activity diagram, untuk menggambarkan alur kerja dan kebutuhan fungsional sebelum proses pengkodean

dimulai(Wayahdi et al., 2023; Ichsandi, et al., 2025; Muhamad et al., 2019). *Kedua, Implementation.* Tahap implementasi dilakukan dengan mengubah rancangan sistem menjadi kode program menggunakan PHP, CodeIgniter, Visual Studio Code, serta XAMPP sebagai server lokal dan Windows 11 sebagai sistem operasi(Sansprayada et al., 2025). *Ketiga, Testing.* Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan fungsionalitas sistem sesuai kebutuhan. Pengujian melibatkan dosen pembimbing, dosen penguji, dan pemilik Toko Sumber Hidayah. *Keempat, Operation and Maintenance.* Pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan atau kekurangan yang tidak terdeteksi saat pengujian, sehingga sistem dapat berjalan lebih stabil dan optimal.

Teknik pengumpulan data merupakan bagian penting dalam sebuah penelitian, Teknik pengumpulan yang peneliti gunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut: (a). Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung fenomena yang terjadi di lapangan. Observasi dilakukan oleh peneliti di Toko Sumber Hidayah untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung(Nafisatur, 2024). (b). Wawancara. Wawancara merupakan teknik yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan narasumber. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan kegiatan penelitian. Peneliti melakukan wawancara langsung kepada Pemilik Toko Sumber Hidayah(Mcgrath et al., 2019). (c). Studi Pustaka. Peneliti melakukan studi pustaka yaitu membaca dan mencari berbagai jurnal sebagai literatur yang relevan, karya ilmiah, dan internet sebagai referensi dan sebagai pembanding dari berbagai sumber yang ada(Adlini et al., 2022). (d). Metode pengembangan perangkat lunak Metode pengembangan yang digunakan peneliti yaitu metode/model waterfall (Dwi Safitri, 2024).

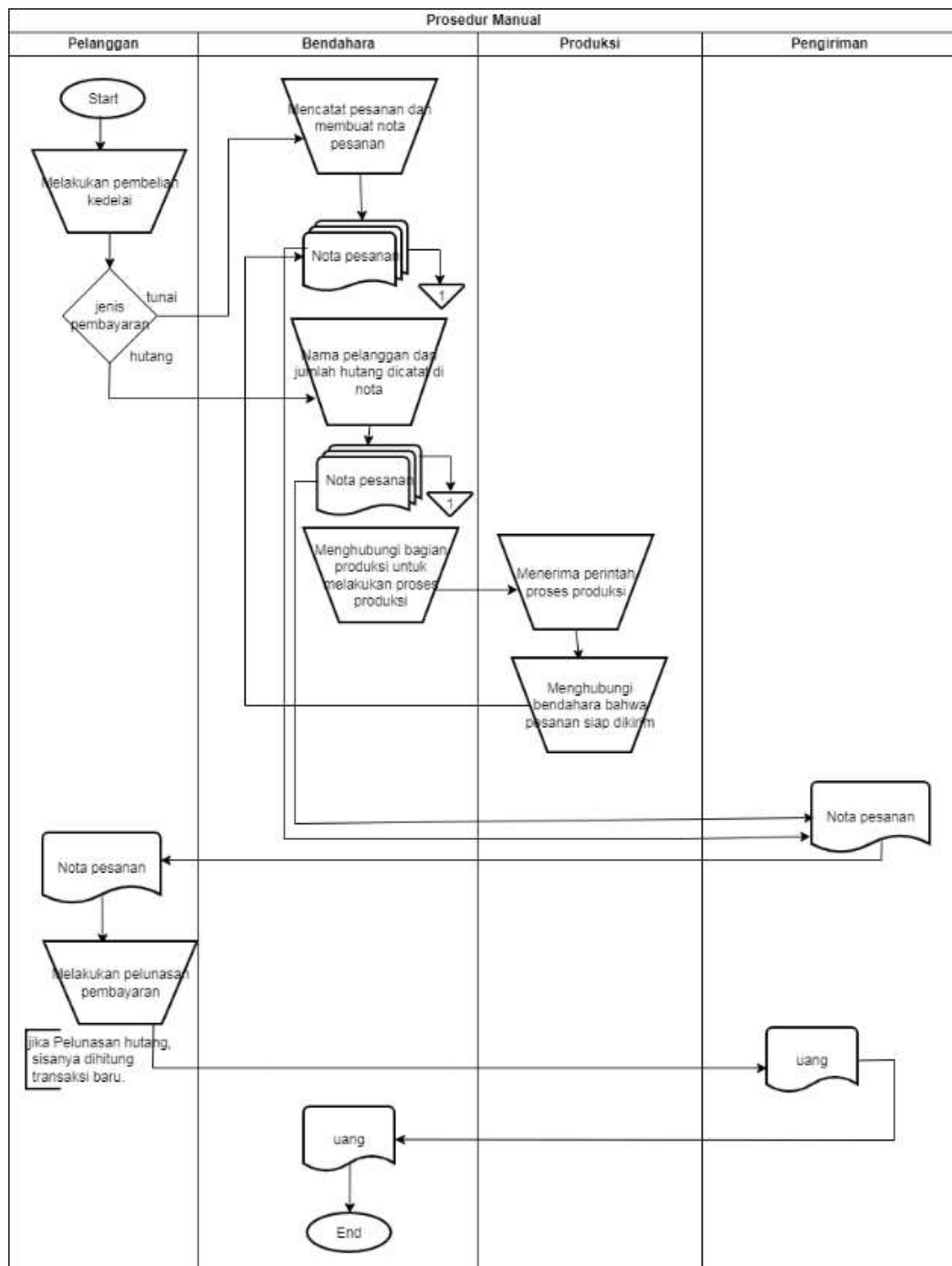
3. HASIL PENGUMPULAN DATA

Profil Usaha Sumber Hidayah

Sumber Hidayah merupakan sebuah usaha dagang yang bergerak di bidang perdagangan kedelai, berlokasi di Dusun Paras RT 04 RW 07, Desa Kerpangan, Kecamatan Leces, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Usaha ini didirikan pada tanggal 28 Mei 2012 dan hingga kini terus beroperasi secara konsisten dalam melayani kebutuhan bahan baku kedelai di wilayah Probolinggo dan sekitarnya. Sebagai salah satu pemasok utama kedelai ke berbagai pabrik tahu lokal, Sumber Hidayah berperan penting dalam menjaga ketersediaan bahan baku yang berkualitas dan berkelanjutan. Proses pengadaan dilakukan melalui kerja sama dengan petani dan distributor kedelai dari berbagai daerah, sedangkan proses penyaluran dilakukan secara rutin kepada pelaku industri kecil dan menengah yang memproduksi tahu maupun tempe. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, Sumber Hidayah mengedepankan prinsip kejujuran, ketepatan waktu, dan kualitas barang. Usaha ini tidak hanya berfokus pada keuntungan semata, tetapi juga pada pembangunan hubungan jangka panjang dengan pelanggan dan mitra usaha. Sistem pencatatan transaksi yang digunakan masih bersifat manual, namun secara bertahap mulai diarahkan untuk beralih ke sistem pencatatan berbasis komputer agar lebih efisien dan akurat. Sumber Hidayah telah menjadi salah satu usaha dagang yang dikenal luas di wilayah Leces, karena keandalannya dalam memenuhi permintaan kedelai secara konsisten, baik dalam jumlah besar maupun kecil. Dengan pengalaman lebih dari satu dekade, usaha ini terus berkembang dan berupaya meningkatkan profesionalisme serta pelayanan kepada pelanggan.



Proses Bisnis secara manual yang dilakukan saat ini



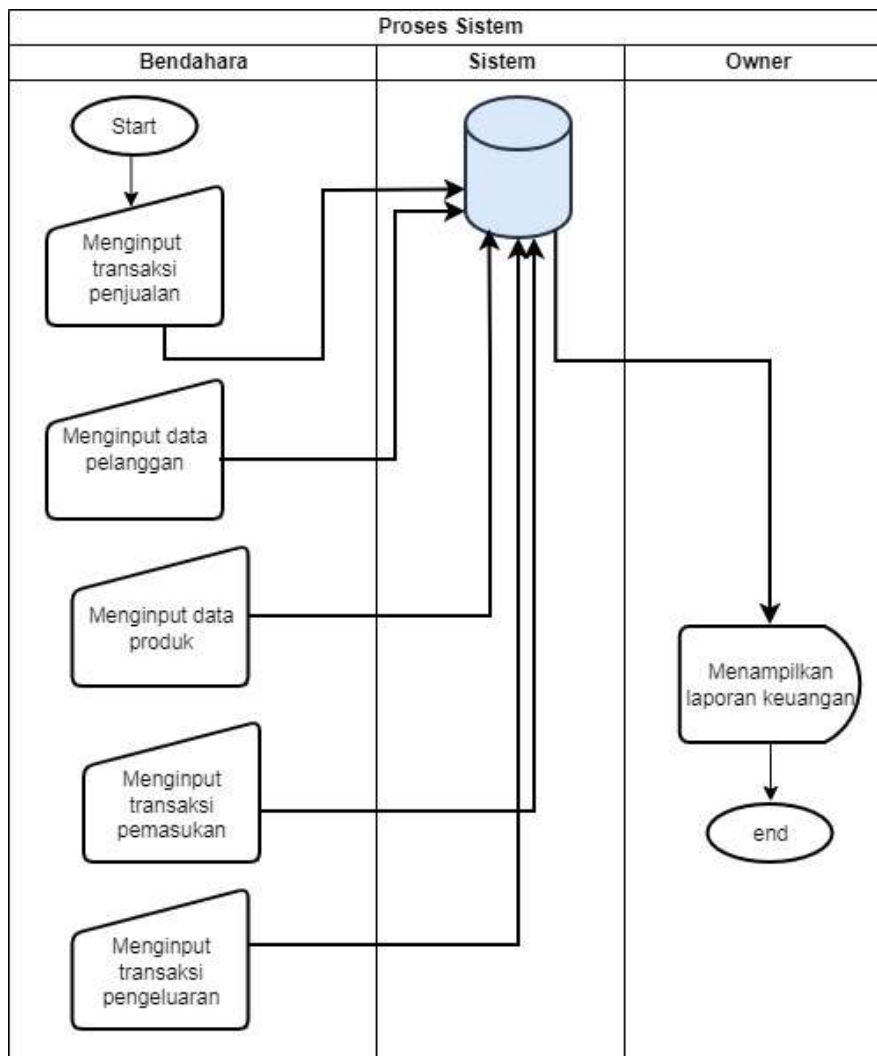
Gambar 3. proses bisnis manual

Pada proses bisnis ini menggambarkan alur sistem *website* proses penjualan kedelai dan tempe. Adapun urutan proses dari alur ini adalah sebagai berikut:

- Pelanggan melakukan pembelian kedelai atau tempe, baik datang langsung ke rumah produksi maupun melalui pemesanan untuk dikirim.
- Bendahara mencatat transaksi penjualan. Jika pembayaran dilakukan secara tunai, uang langsung diterima dan disimpan. Jika pembelian dilakukan secara hutang, nama pelanggan dan jumlah hutangnya dicatat pada nota. Jika pelanggan yang memiliki hutang melakukan

- pembelian kembali, maka pembayaran baru digunakan untuk melunasi hutang lama, dan sisa pembayaran dihitung sebagai transaksi baru.
- c) Bendahara membuat dua rangkap nota transaksi, satu disimpan untuk arsip toko dan satu lagi diserahkan ke bagian pengiriman.
 - d) Produksi menerima informasi pesanan dari bendahara secara lisan dan menyiapkan barang sesuai dengan pesanan.
 - e) Produksi menghubungi bendahara bahwa pesanan siap dikirim.
 - f) Bagian pengiriman menerima nota dari bendahara dan mengatur pengiriman berdasarkan pesanan.
 - g) Pelanggan melakukan pelunasan pembayaran.
 - h) Bagian pengiriman menerima pelunasan pembayaran dari pelanggan. Bagian pengiriman menyerahkan uang hasil pelunasan kepada bendahara.

3.3 Proses Bisnis secara sistem



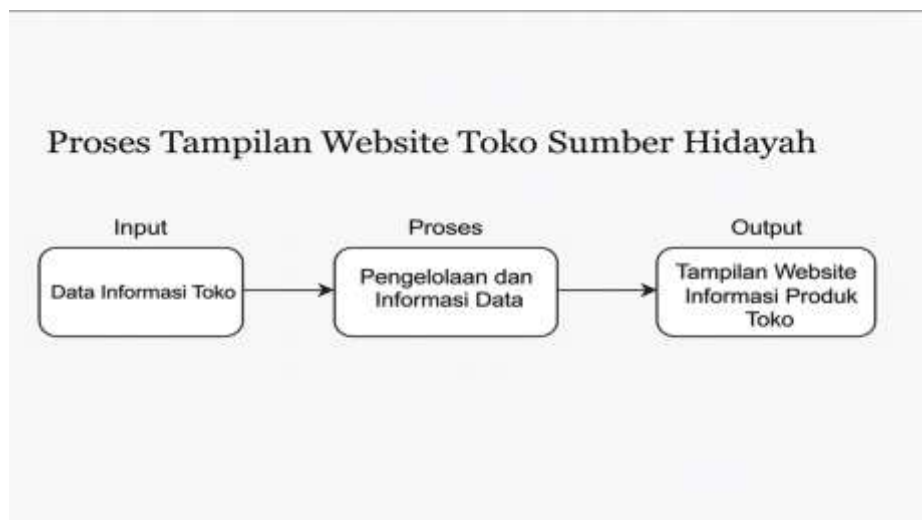
Gambar 4. proses bisnis sistem

Pada proses bisnis ini menggambarkan alur sistem *Website website* proses penjualan kedelai dan tempe. Proses ini bertujuan untuk memastikan Kemudahan dalam Mengatur proses pencatatan transaksi penjualan, pemasukan, dan pengeluaran melalui sistem informasi agar data

keuangan tercatat secara digital, akurat, dan real-time untuk memudahkan pelaporan dan pengawasan. Adapun urutan proses dari alur ini adalah sebagai berikut:

1. Bendahara menginput transaksi penjualan ke dalam sistem sesuai data penjualan harian.
2. Bendahara menginput data pelanggan dalam sistem.
3. Bendahara menginput data produk.
4. Bendahara mencatat seluruh transaksi pemasukan melalui menu pemasukan sistem.
5. Bendahara mencatat seluruh transaksi pengeluaran melalui menu pengeluaran sistem.
6. Owner memantau laporan keuangan dan penjualan secara langsung melalui sistem.

Dokumen *Input / Output*



Gambar 5. Dokumen *input/output*

Dalam mengembangkan sistem informasi keuangan ini, dilakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi berbagai elemen yang diperlukan oleh sistem, mulai dari input, proses hingga output (Intrigila et al., 2023) (Chitchyan & Bird, 2022). Hal tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

Pertama, Pada tahap *input*, Analisis kebutuhan input dilakukan untuk menentukan jenis data yang harus dimasukkan ke dalam sistem agar seluruh proses dapat berjalan secara optimal. Sistem menerima beberapa jenis data yang berbeda sesuai kebutuhan operasional. Pertama, terdapat input data user berupa username dan password yang digunakan oleh Bendahara dan Owner sebagai proses autentikasi sebelum masuk ke sistem. Selanjutnya, sistem menerima input data produk yang mencakup kode produk, nama produk, harga, dan jumlah stok, yang seluruhnya dikelola oleh Bendahara.

Selain itu, sistem juga membutuhkan data pelanggan yang berisi nama, alamat, nomor telepon, serta email jika tersedia. Pada proses transaksi, diperlukan input data penjualan seperti tanggal transaksi, nama pelanggan, daftar produk, jumlah pembelian, harga, dan total pembayaran, serta menghasilkan nota sebagai bukti transaksi. Sistem juga menerima input transaksi pemasukan, meliputi tanggal, sumber pemasukan, jumlah, dan keterangan, yang diisi oleh Bendahara. Terakhir, data pengeluaran dicatat melalui input berupa tanggal, jenis pengeluaran, jumlah, dan keterangan. Seluruh data tersebut berfungsi sebagai dasar pengolahan sistem untuk menghasilkan informasi keuangan yang akurat dan terintegrasi.

Kedua, Analisis kebutuhan proses dilakukan untuk mengetahui aktivitas yang harus dijalankan oleh sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Pada sistem ini terdapat dua

aktor utama, yaitu Bendahara dan Owner, yang masing-masing memiliki peran dan fungsi berbeda. Bendahara bertanggung jawab penuh terhadap pengolahan data operasional, sehingga sistem harus menyediakan proses login, pengelolaan data produk, pengelolaan data pelanggan, serta pencatatan transaksi penjualan yang mencakup penambahan, pengeditan, hingga pencetakan nota. Selain itu, Bendahara juga memproses data pemasukan dan pengeluaran dengan melakukan penambahan maupun perubahan informasi sesuai kebutuhan. Sementara itu, Owner memiliki peran sebagai pihak yang memantau hasil akhir dari operasional toko. Oleh karena itu, sistem harus menyediakan proses untuk menampilkan laporan keuangan secara lengkap dan memungkinkan Owner mencetak laporan tersebut sebagai bahan evaluasi usaha. Seluruh proses ini dirancang agar sistem mampu mendukung kegiatan operasional toko secara efektif dan terintegrasi.

Ketiga, Sistem diharapkan mampu menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan setiap pengguna. Bagi Bendahara, sistem menyediakan beberapa jenis output, yaitu nota transaksi penjualan sebagai bukti setiap proses penjualan, data rekapitulasi yang mencakup penjualan, pemasukan, dan pengeluaran, serta informasi laporan keuangan sementara yang dapat digunakan untuk memantau kondisi keuangan harian. Sementara itu, Owner memperoleh keluaran berupa laporan keuangan lengkap berdasarkan periode tertentu, yang disusun secara otomatis oleh sistem. Selain itu, Owner juga dapat mencetak laporan tersebut sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan usaha.

Kebutuhan Obyek

Untuk mengetahui kebutuhan pengguna dalam sistem, dilakukan identifikasi terhadap aktor yang terlibat, yaitu Bendahara dan Owner. Tujuan dari langkah ini adalah memahami peran dan kebutuhan masing-masing pengguna terhadap sistem agar sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan. Untuk mengetahui kebutuhan sistem, peneliti menganalisis dua aktor utama yaitu Bendahara dan Owner. Bendahara membutuhkan fitur login, pengelolaan data produk, pelanggan, serta transaksi (penjualan, pemasukan, dan pengeluaran), termasuk pencetakan nota. Sedangkan Owner memerlukan fitur untuk melihat dan mencetak laporan keuangan. Dengan analisis ini, sistem diharapkan mampu memenuhi kebutuhan masing-masing pengguna secara efektif.

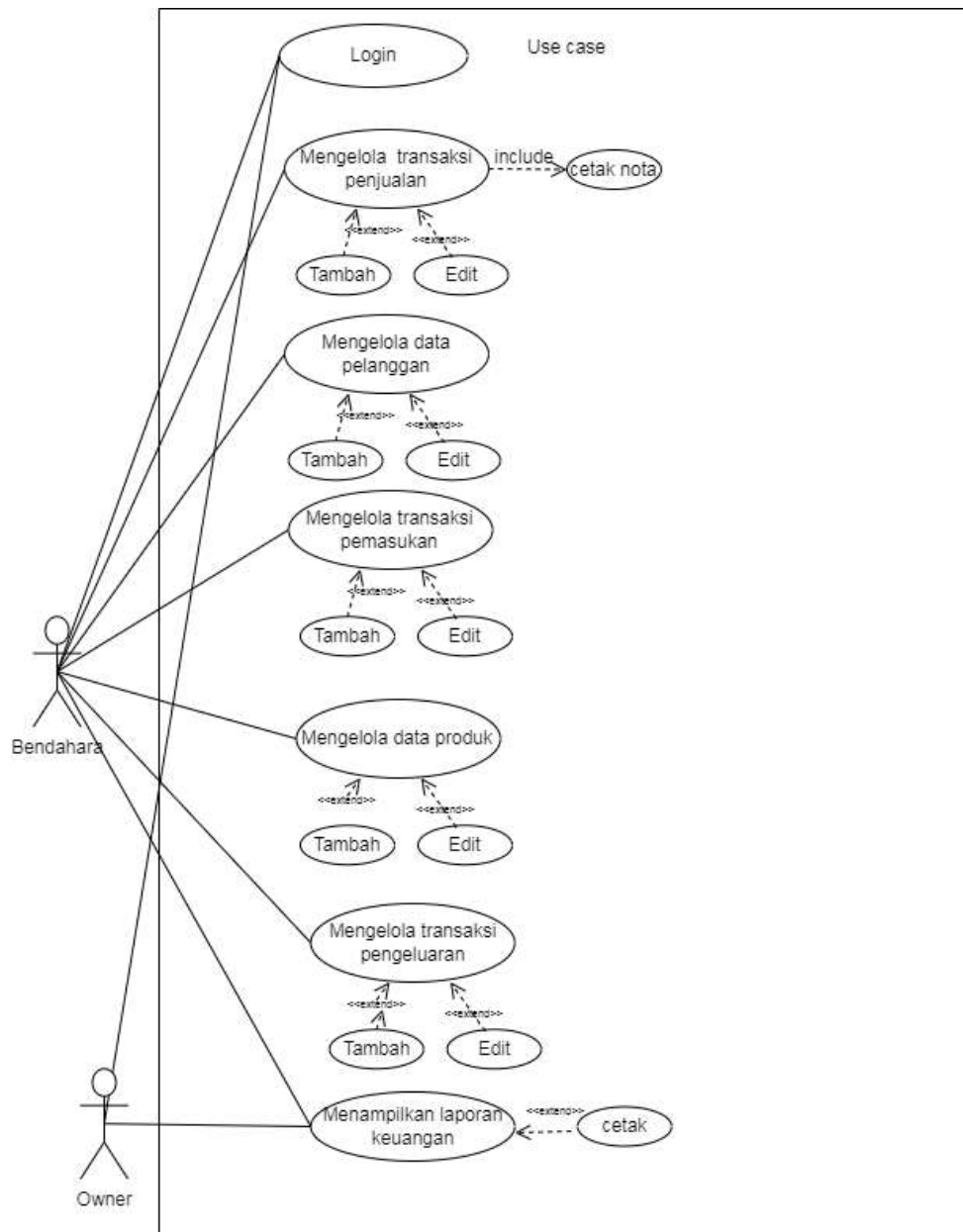
Aktor	Kebutuhan	Sistem
Bendahara	Login ke sistem	Autentikasi pengguna berdasarkan username dan password.
	Mengelola data produk	Menambahkan, mengubah, dan menghapus data produk.
	Mengelola data pelanggan	Menambahkan, mengubah, dan menghapus data pelanggan.
	Mengelola transaksi penjualan	Menambahkan dan mengubah transaksi penjualan, serta mencetak nota.
	Mengelola transaksi pemasukan	Menambahkan dan mengubah data pemasukan.
	Mengelola transaksi pengeluaran	Menambahkan dan mengubah data pengeluaran.
	Owner	Melihat laporan keuangan
Mencetak laporan keuangan		Menyediakan fitur cetak laporan keuangan untuk kebutuhan evaluasi.

Gambar 6. Kebutuhan objek



Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara ringkas siapa (aktor) yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya (aktor) (Astuti, 2009).



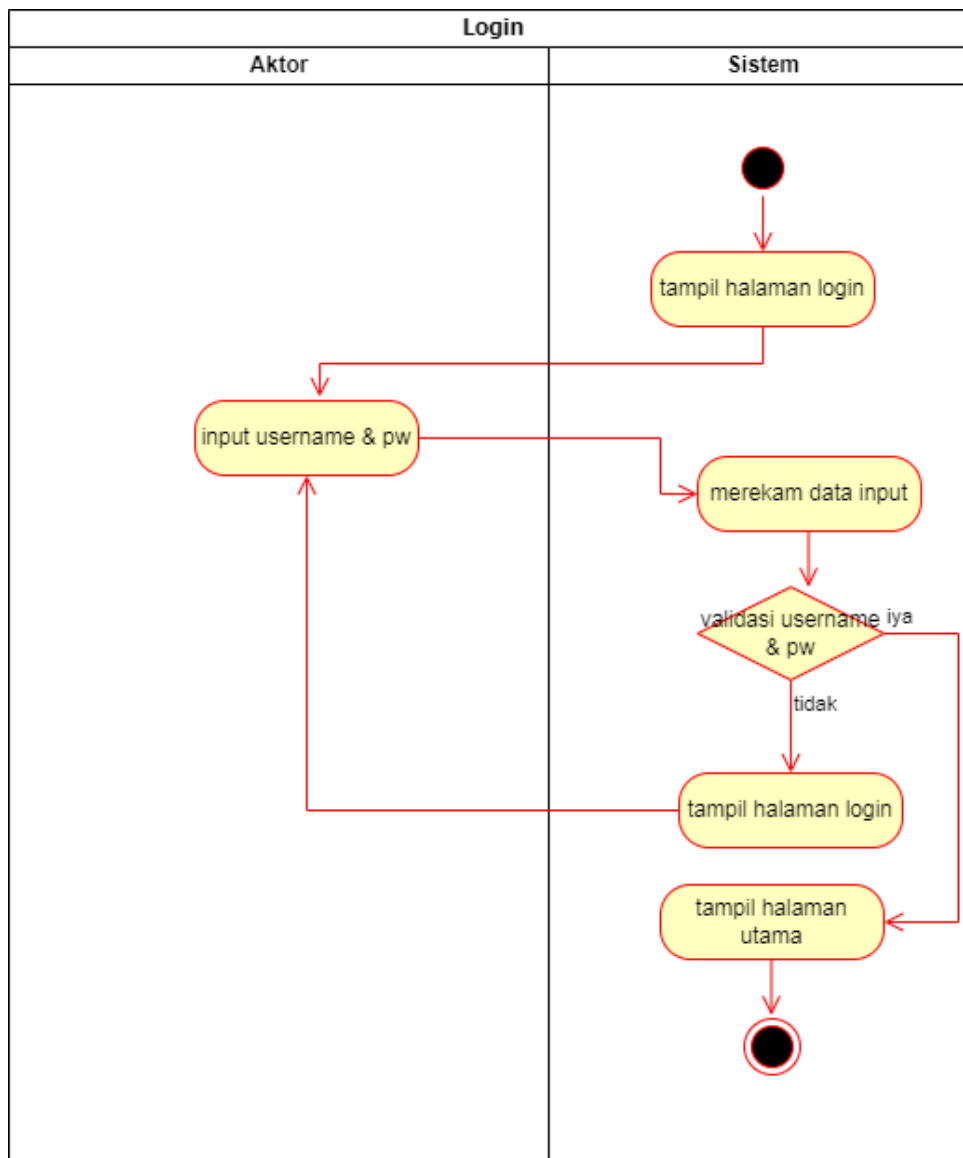
Gambar 3.4 Use case diagram

Use Case Diagram menunjukkan bahwa Admin memiliki akses penuh untuk mengelola konten dan data pada sistem informasi desa. Admin dapat melakukan pengelolaan beranda, tentang desa, keunggulan desa, data berita, serta manajemen *user* dengan fungsi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*). Selain itu, admin juga dapat mengelola pengaduan yang masuk dari masyarakat.



Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan workflow atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak (Putra & Andriani, 2019). *Login* merupakan proses hak akses pengguna dengan memasukkan *username* dan *password* agar akses pengguna bisa masuk ke dalam sistem.

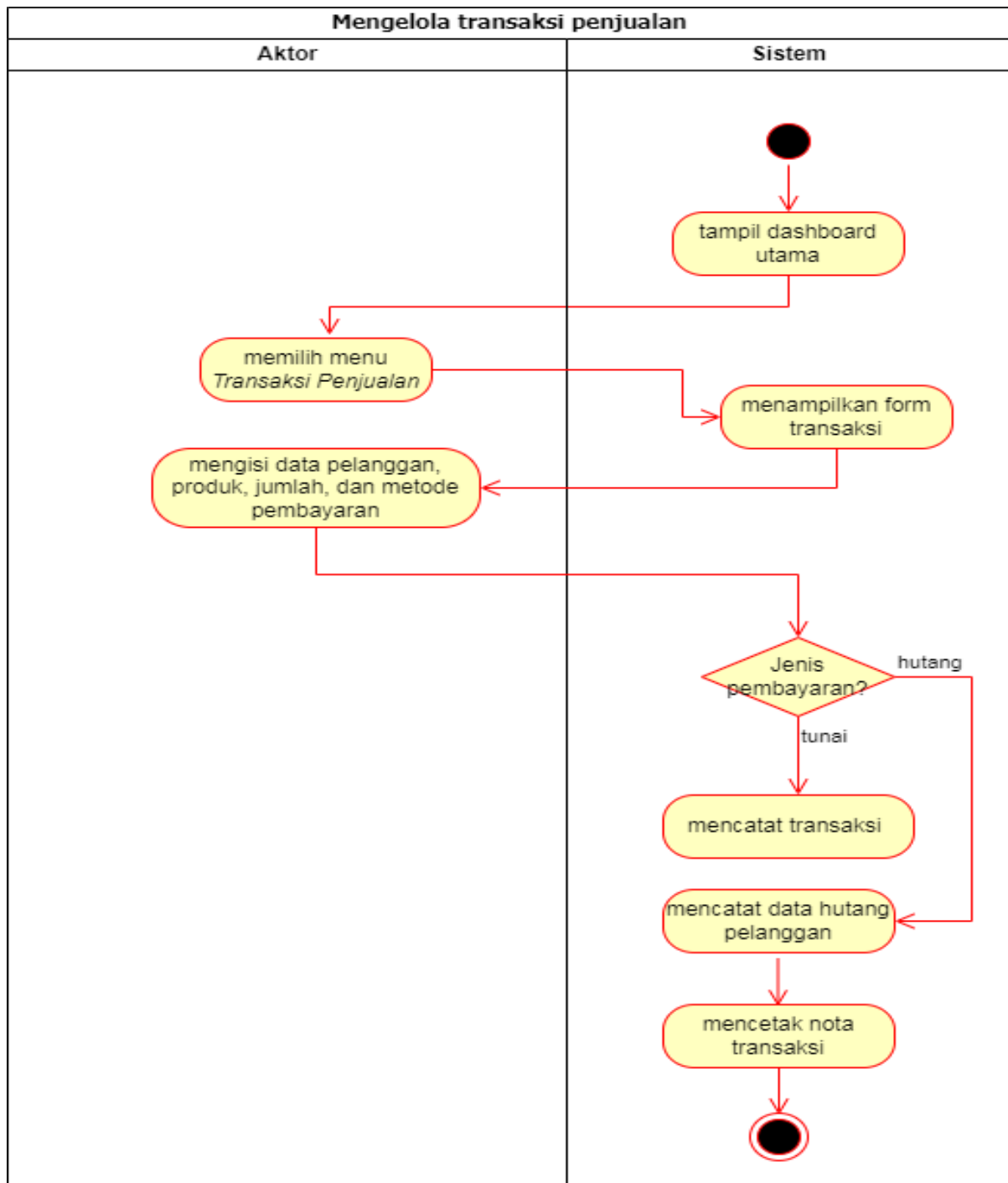


Gambar 3.5 Activity Diagram Login

Activity Diagram Mengelola Transaksi Penjualan

Mengelola transaksi penjualan adalah proses pencatatan penjualan yang dilakukan oleh Bendahara. Setelah memilih menu Transaksi Penjualan, sistem menampilkan form untuk mengisi data pelanggan, produk, jumlah, dan metode pembayaran. Sistem kemudian memeriksa apakah pembayaran dilakukan secara tunai atau hutang. Jika tunai, transaksi langsung dicatat; jika hutang, sistem juga mencatat data piutang pelanggan. Setelah itu, sistem menghasilkan nota transaksi sebagai bukti penjualan.

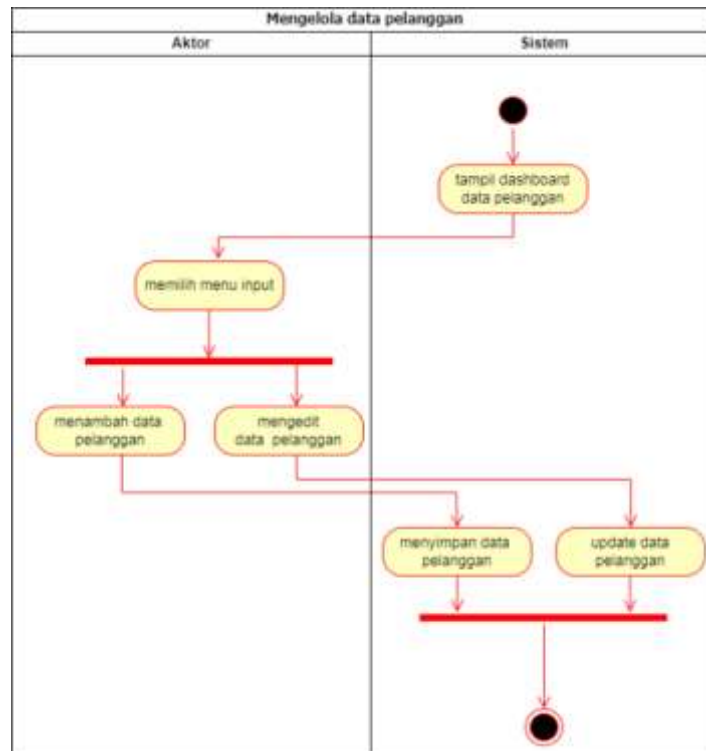




Gambar 3.6 Activity Diagram Mengelola Transaksi Penjualan

Activity Diagram Mengelola data pelanggan

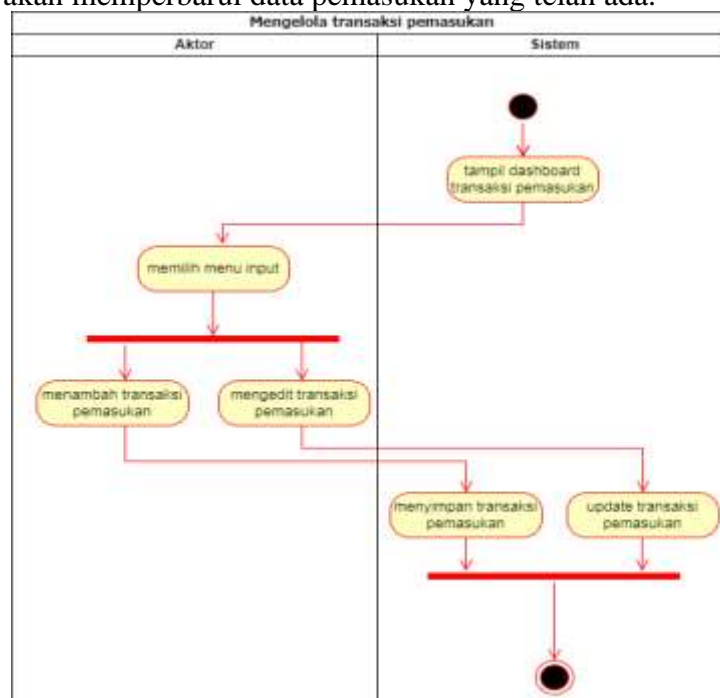
Mengelola data pelanggan merupakan proses yang dilakukan oleh Bendahara untuk menambah atau mengedit informasi pelanggan dalam sistem. Proses dimulai ketika sistem menampilkan dashboard data pelanggan, kemudian Bendahara memilih menu input. Jika ingin menambah pelanggan baru, sistem akan menyimpan data yang dimasukkan. Jika melakukan pengeditan, sistem akan memperbarui data pelanggan yang sudah ada.



Gambar 3.7 Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan

4. Activity Diagram Mengelola transaksi pemasukan

Mengelola transaksi pemasukan merupakan proses yang dilakukan oleh Bendahara untuk mencatat setiap pemasukan ke dalam sistem. Proses dimulai ketika sistem menampilkan dashboard transaksi pemasukan, kemudian Bendahara memilih menu input. Jika Bendahara menambah data pemasukan, sistem akan menyimpan transaksi tersebut. Jika melakukan pengeditan, sistem akan memperbarui data pemasukan yang telah ada.

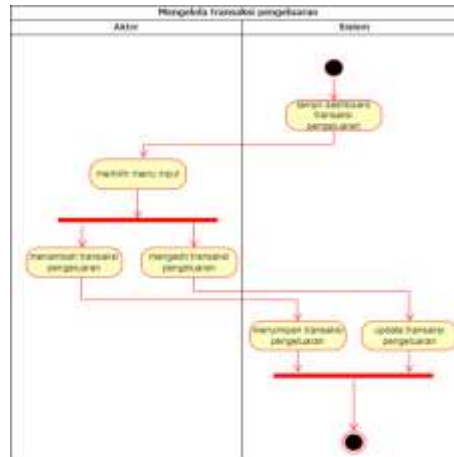


Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola transaksi pemasukan



5. Activity Diagram Mengelola transaksi pengeluaran

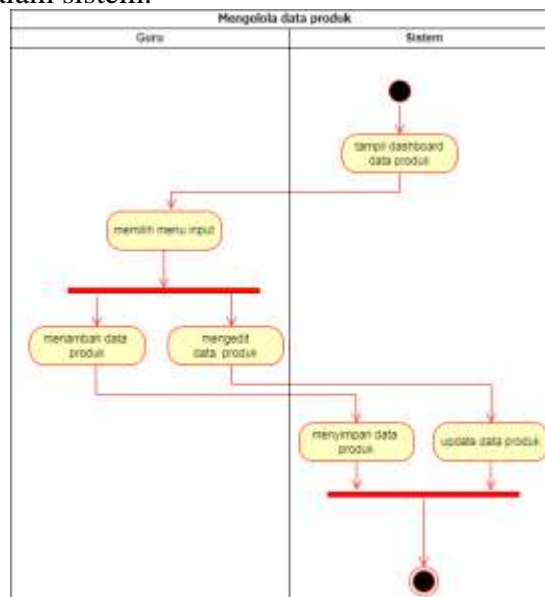
Mengelola transaksi pengeluaran merupakan proses yang dilakukan oleh pengguna untuk menambah atau mengedit data pengeluaran melalui menu input, kemudian sistem menampilkan dashboard, memproses penyimpanan maupun pembaruan data, hingga transaksi pengeluaran tercatat dengan benar dalam sistem.



Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola transaksi pengeluaran

6. Activity Diagram Mengelola data produk

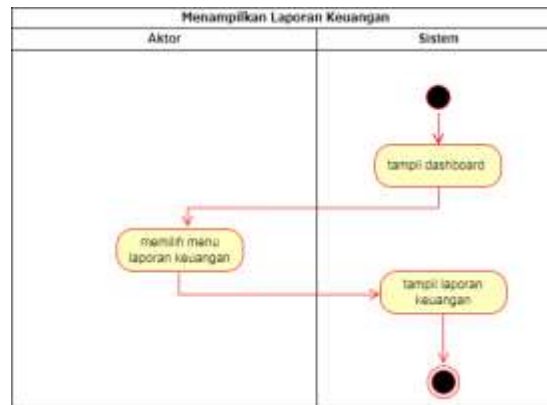
Mengelola data produk merupakan proses yang dilakukan oleh guru untuk menambah atau mengedit informasi produk melalui menu input, kemudian sistem menampilkan dashboard, memproses penyimpanan maupun pembaruan data, sehingga data produk tersimpan dan terbaru dengan benar dalam sistem.



Gambar 3.10 Activity Diagram Mengelola data produk

7. Activity Diagram menampilkan laporan keuangan

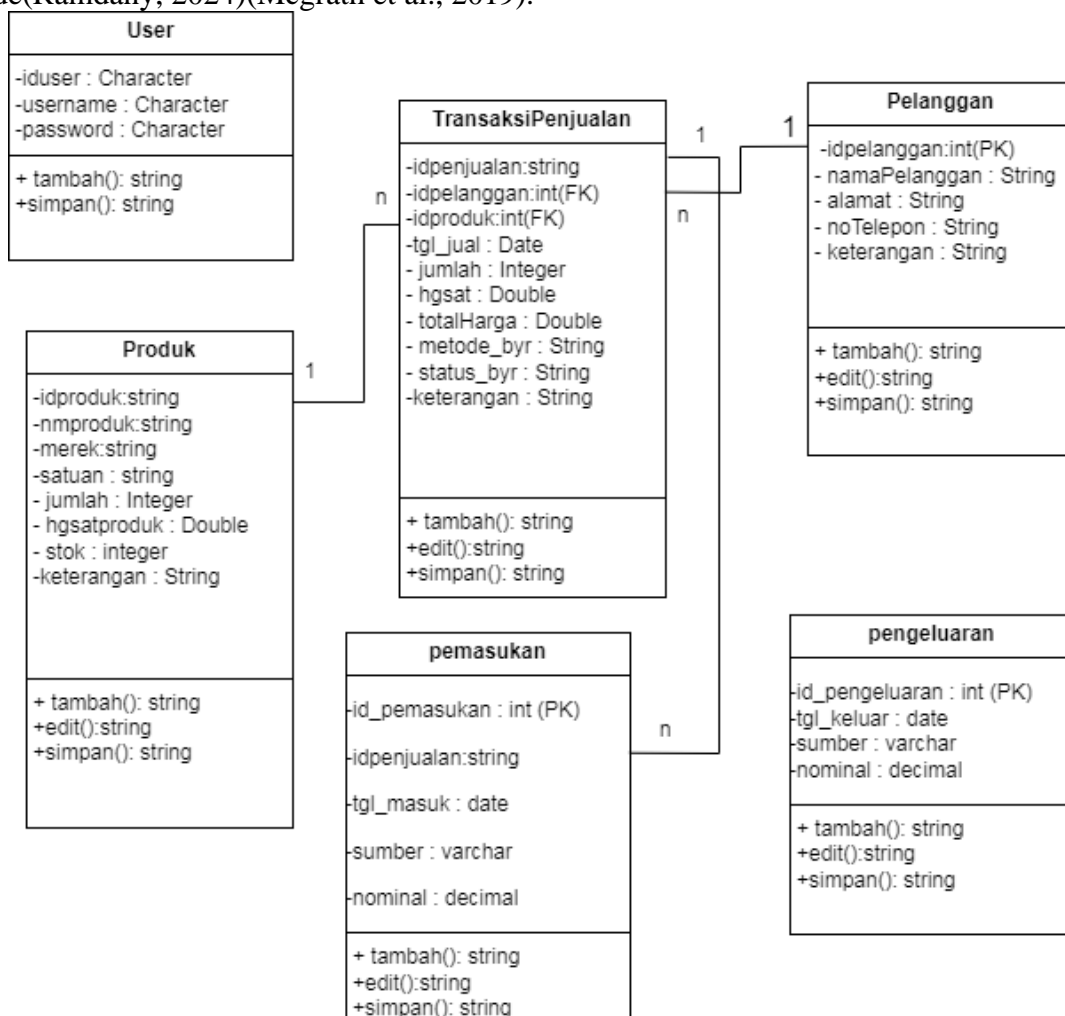
Menampilkan laporan keuangan merupakan proses yang dilakukan oleh aktor dengan memilih menu laporan keuangan, kemudian sistem menampilkan dashboard dan menyajikan laporan keuangan secara lengkap sehingga informasi dapat dilihat dengan jelas.



Gambar 3.11 Activity Diagram menampilkan laporan keuangan

Class diagram

Class diagram adalah model yang menggambarkan struktur dan deskripsi di dalam kelas itu sendiri serta hubungan antara kelas dan kelas lain, mirip dengan diagram ER pada pemrograman terstruktur dengan bedanya pada diagram ER tidak terdapat metode dan operasi tapi hanya ada atribut, sedangkan class diagram terdiri dari nama kelas, atribut dan metode (Ramdany, 2024) (Mcgrath et al., 2019).



Gambar 4.10 class diagram



Uji coba

Pengujian Blackbox Testing terhadap sistem informasi keuangan berbasis web pada Toko Sumber Hidayah dilakukan melalui dua tahap, yaitu pengujian internal dan pengujian eksternal. Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna tanpa memeriksa kode program secara langsung. (a). Pengujian Internal. Pengujian internal dilakukan dengan menjalankan berbagai skenario uji menggunakan data transaksi, data pelanggan, dan data produk untuk memastikan setiap fungsi utama bekerja sebagaimana mestinya. Fokus pengujian ini adalah memeriksa akurasi proses sistem, seperti login, pengelolaan data, pencatatan transaksi, penyimpanan data, hingga pembuatan laporan. Tujuan utama pengujian internal adalah menemukan kesalahan fungsi sistem sebelum diuji oleh pengguna langsung. Validator pada tahap ini adalah dosen pengajar di AMIK Taruna Probolinggo yang memiliki kompetensi dalam pengembangan sistem informasi. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur utama seperti pengelolaan data produk, data pelanggan, transaksi penjualan, pemasukan, pengeluaran, serta pembuatan laporan dinyatakan berjalan dengan baik dan sesuai rancangan. (b). Pengujian Eksternal. Pengujian eksternal dilakukan oleh pemilik Toko Sumber Hidayah selaku pengguna utama sistem. Pada tahap ini, pengguna menguji langsung alur operasional sistem seperti input penjualan, pencatatan hutang pelanggan, pengecekan stok, dan pencetakan laporan keuangan. Hasil pengujian eksternal menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, fitur-fitur berjalan sesuai kebutuhan toko, dan sistem mampu membantu pemilik dalam mengelola transaksi serta memantau kondisi keuangan secara lebih akurat. Pengguna menyatakan bahwa sistem ini memberikan kemudahan dalam pencatatan aktivitas harian dan pembuatan laporan usaha. Berdasarkan keseluruhan hasil pengujian internal dan eksternal, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi keuangan ini telah berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan operasional Toko Sumber Hidayah. Fitur login, pengelolaan data produk, pengelolaan pelanggan, pencatatan transaksi, serta pembuatan laporan keuangan terbukti berjalan sesuai harapan. Dengan demikian, sistem dinyatakan siap digunakan dalam kegiatan operasional toko secara penuh.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem informasi keuangan berbasis web yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1). Pembangunan sistem informasi keuangan berbasis web pada Toko Sumber Hidayah telah memberikan solusi yang efektif dalam melakukan pencatatan transaksi secara digital dan terstruktur. Sistem ini mempermudah proses pengelolaan data penjualan, pemasukan, pengeluaran, dan piutang sehingga aktivitas operasional toko dapat dilakukan lebih cepat, akurat, dan efisien. (2). Sistem yang dikembangkan mampu membantu Bendahara dan Owner dalam mengelola serta memantau kondisi keuangan toko secara real-time dan lebih transparan. Informasi yang sebelumnya dicatat secara manual kini dapat diakses dengan mudah melalui sistem, sehingga mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data. (3). Fitur-fitur yang tersedia dalam sistem, seperti pengelolaan data produk, data pelanggan, transaksi penjualan, pemasukan, pengeluaran, hingga pembuatan laporan keuangan, telah memenuhi kebutuhan operasional Toko Sumber Hidayah. Dengan adanya fitur laporan keuangan otomatis, pemilik toko dapat mengambil keputusan usaha dengan lebih tepat berdasarkan data yang akurat.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan dan ruang pengembangan agar sistem informasi keuangan dapat dimanfaatkan secara lebih optimal. Oleh karena itu, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut: (1). Pengembangan Fitur Tambahan Disarankan



untuk menambahkan fitur lanjutan seperti grafik laporan keuangan, pengingat jatuh tempo hutang pelanggan, serta integrasi dengan sistem pembayaran digital agar proses operasional menjadi lebih efektif dan modern. (2). Optimasi Tampilan Mobile Perlu dilakukan pengembangan antarmuka agar sistem dapat digunakan secara nyaman melalui perangkat mobile, sehingga Bendahara maupun Owner dapat mengakses informasi keuangan kapan saja dan di mana saja. (3). Pemeliharaan Sistem Secara Berkala Disarankan melakukan maintenance rutin, baik dari sisi keamanan data, perbaikan bug, maupun peningkatan fitur, agar sistem tetap stabil dan mampu memenuhi kebutuhan operasional dalam jangka panjang. (4). Pelatihan Pengguna Sistem Perangkat usaha atau pengguna sistem perlu diberikan pelatihan penggunaan aplikasi agar dapat mengelola data dan laporan secara mandiri tanpa ketergantungan penuh pada pengembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Astuti, R. (2009). Pemodelan Analisis Berorientasi Objek dengan Use Case. *Media Informatika*, 8(2), 73–81.
- Chitchyan, R., & Bird, C. (2022). Theory as a source of software and system requirements. *Requirements Engineering*, 27(3), 375–398. <https://doi.org/10.1007/s00766-022-00380-w>
- Colorafi, K. J., Evans, B., & Innovation, H. (2020). *HHS Public Access*. 9(4), 16–25. <https://doi.org/10.1177/1937586715614171.Qualitative>
- Dwi Safitri, K. (2024). Bentuk Penyajian Tari Mayang Rontek Karya Setu Sebagai Tari Penyambutan Tamu (Seremonial) Di Kabupaten Mojokerto. *Jisosepol*, 3(1), 1–10.
- Heni Listiana, K. A. (2022). Strategi Penyusunan Kerangka Berpikir: Meningkatkan Kualitas Penelitian. *Jurnal Lentera*, 15(2), 146–157.
- Ichsandi1, Uml, I., Informasi, S., & Studi, P. (2025). *Impression : Jurnal Teknologi dan Informasi*. 4(2).
- Intrigila, B., Penna, G. Della, Ambrogio, A. D., Campagna, D., & Grigore, M. (2023). *Process-Oriented Requirements Definition and Analysis of Software Components in Critical Systems*. 1–17.
- Khoiron, M., & Alfani, S. (2024). Pembuatan dan Pengelolaan Website Desa Sebagai Media Informasi dan Administrasi Desa Kawisrejo. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 56–61. <https://doi.org/10.32764/abdimaspen.v5i2.3883>
- Kiky Zulkifli, D. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Web di Toko Permata Cell. *Jesica*, 2(1), 22–30.
- Mcgrath, C., Palmgren, P. J., & Liljedahl, M. (2019). Twelve tips for conducting qualitative research interviews. *Medical Teacher*, 41(9), 1002–1006. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1497149>
- Muhamad, Z. H., Abdulmonim, D. A., Alathari, B., & Info, A. (2019). *An integration of uml use case diagram and activity diagram with Z language for formalization of library management system*. 9(4), 3069–3076. <https://doi.org/10.11591/ijece.v9i4.pp3069-3076>
- Muttaqin, A.Z., Pratama, I.W., Pambudi, G.S., Diyanto, A.O.P., & Nuraziza, V.F. (2023). Pembuatan dan Pengelolaan Website Desa Sebagai Media Informasi dan Administrasi Desa Kedungbanteng. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), 07–14. <https://doi.org/10.56910/sewagati.v2i1.417>
- Nafisatur, M. (2024). Metode Pengumpulan Data Penelitian. *Metode Pengumpulan Data*



- Penelitian*, 3(5), 5423–5443.
- Nuraziza, N. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Padang Kamburi Berbasis Website. *Journal Artificial: Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(1), 64–79. <https://doi.org/10.54065/artificial.547>
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, 5(1). <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- Sansprayada, A., Aziz, R. A., Mariskhana, K., & Sintawati, I. D. (2025). Implementasi Internal System Menggunakan Framework CodeIgniter (CI) Studi Kasus PT Ampera Abadi. 14, 2295–2302.
- Putriyanti, S., Amijaya, H.T., Ramlan, I. (2024). *Design Of Web-Based Cash Flow Information System for Cash Receipts and Expenditures (Case Study on Sinar Jaya Paint Workshop Company)*. 2(2), 96–112.
- Wayahdi, M. R., Studi, P., Informasi, S., Teknologi, F., & Battuta, U. (2023). *Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus : Programmer Association of Battuta)*. 12, 1514–1521.

