

Perancangan Sistem Informasi Inventory Stock Barang Berbasis Web di Toko Saltika Mendahara Tengah Tanjung Jabung Timur

Irfan Zikri^{1*}, Yerik Ramadhani²

^{1,2} Sains dan teknologi, Sistem informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jambi, Indonesia

Email: ^{1,*}irfanzikri351@gmail.com, ²yerixramadhani@uinjambi.ac.id

(* Email Corresponding Author: irfanzikri351@gmail.com)

Received: September 13, 2025 | Revision: September 14, 2025 | Accepted: September 19, 2025

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat memberikan dampak signifikan dalam pengelolaan data, termasuk proses inventarisasi barang. Toko SALTIKA yang bergerak di bidang penjualan sembako masih menggunakan sistem pencatatan manual, sehingga memunculkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan laporan, kehilangan data, dan ketidakakuratan informasi stok. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi inventory stok barang berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan menggunakan UML, implementasi menggunakan PHP dan MySQL, serta pengujian melalui metode Blackbox dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mengelola data barang masuk, keluar, serta stok secara real-time dan menghasilkan laporan otomatis. Berdasarkan pengujian UAT, sistem memperoleh tingkat kelayakan sebesar 86%, yang menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh pengguna. Sistem ini diharapkan menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi informasi di Toko SALTIKA.

Kata Kunci: Sistem informasi, Inventory, Web, PHP, Botstrap, UML, Waterfall

Abstract

The rapid advancement of information technology has significantly impacted data management, including the inventory process of goods. SALTIKA Store, which operates in the distribution of staple food items, still relies on manual record-keeping, leading to various issues such as delayed reports, data loss, and inaccurate stock information. This study aims to design a web-based inventory information system to enhance the efficiency and accuracy of data management. The development method used is the Waterfall model, consisting of stages including requirements analysis, system design using UML, implementation using PHP and MySQL, and testing through Blackbox and User Acceptance Testing (UAT). The result is a prototype system capable of recording and managing incoming and outgoing goods as well as stock in real-time, while also generating automatic reports. Based on UAT results, the system achieved an acceptance level of 86%, indicating that it is well-received and usable by end-users. This system is expected to serve as an effective solution to improve operational efficiency and data accuracy at SALTIKA Store.

Keywords: Information system, Inventory, Web, PHP, Botstrap, UML, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang setiap hari semakin meningkat memiliki banyak dampak positif di berbagai bidang kehidupan. Pemanfaatan teknologi komputer membuat pengolahan data dan informasi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Tidak hanya itu, pemanfaatan teknologi komputer, khususnya internet dapat dipakai dalam proses penyebaran informasi yang lebih efektif dan efisien. Kemajuan teknologi dan informasi ini juga memberikan banyak kemudahan untuk mengelola data inventaris. Inventaris barang perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik pula. Sistem informasi inventaris merupakan sistem yang dipakai dalam mempermudah melakukan proses inventarisasi barang dengan metode garis lurus [1]. Sistem informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode dan menggunakan *hardware* serta *software* dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat [2].

Sistem database terpadu (database integrated system) merupakan media penyimpanan data secara terpusat, yang digunakan untuk mengelola data dan informasi. Sistem terpadu dapat melakukan penyimpanan data secara lengkap kedalam database sehingga berdampak pada penyajian data, informasi dengan cepat dan akurat dalam mendapatkan kembali informasi tersebut. Sistem terpadu berfungsi sebagai sarana atau media penyimpanan data dan informasi yang memiliki kesederhanaan, kehandalan dan portabilitas yang tinggi [3]. Saat ini, toko memerlukan aplikasi berbasis database untuk mengelola pergerakan produk di dalam gudang serta menghitung jumlah stok barang, sehingga proses perencanaan penyediaan barang dapat berjalan secara optimal dan terkontrol. Pencatatan tersebut hanya terbatas pada pendataan barang yang tersimpan di gudang, sementara arus barang masuk dan barang keluar belum tercatat secara sistematis. Proses pencatatan tersebut hanya mencakup data barang yang disimpan di gudang, sedangkan pergerakan barang masuk dan keluar belum terstruktur. Kondisi ini menyebabkan akumulasi data yang tidak terstruktur, sehingga menyulitkan proses pengecekan stok barang secara real-time. Selain itu, berkas-berkas yang tidak tertata dengan baik sering kali tercecer bahkan hilang, sehingga menyulitkan proses pencarian data saat dibutuhkan karena tidak adanya sistem pencatatan cadangan (back-up). Penyusunan laporan rekapitulasi penjualan juga memerlukan waktu yang relatif lama akibat penataan dokumen yang tidak efisien, yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan ketidakakuratan data dan

menghambat kinerja operasional. Hal serupa juga terjadi pada proses penyusunan laporan penerimaan dan pengeluaran barang, yang memerlukan waktu cukup lama karena banyaknya item barang yang harus dicocokkan secara manual antara catatan administrasi dan kondisi fisik di gudang, agar laporan yang dihasilkan tetap relevan dan akurat. Untuk membuat sistem informasi inventory ini, akan digunakan metode waterfall. Model *waterfall* ini adalah model pengembangan yang menawarkan pendekatan alur hidup perangkat lunak *sekuensial*. Tahap-tahap analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pendukung dimulai dengan model ini [4]. perancangan adalah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya [5]. Pada umumnya ciri ciri sistem ini adalah bertujuan, punya batas, terbuka, tersusun dari sub sistem, ada yang saling berkaitan dan tergantung merupakan kebulatan yang sistematis [6]. Pengertian sistem menurut [7] sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan. Sistem menurut [8] gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran [2].

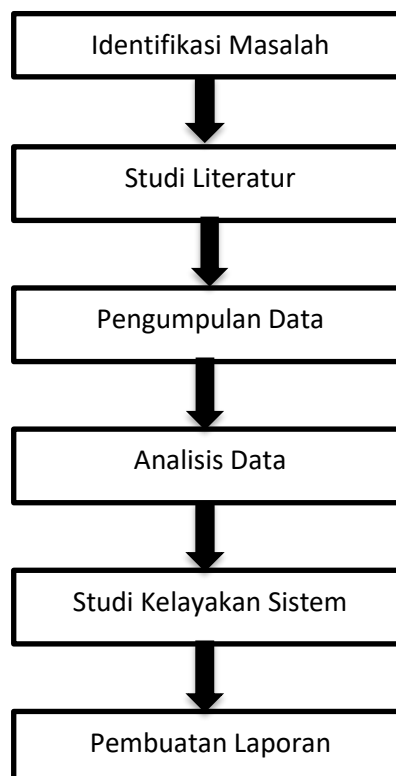
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode penelitian

Metode penelitian ini menggunakan instrumen tertentu dengan pendekatan kualitatif untuk mengumpulkan informasi Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami perancangan Sistem Informasi Inventory Stok Barang berbasis web di Toko SALTIKA. Creswell dalam [9] mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai proses penyelidikan suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Penelitian kualitatif juga didefinisikan sebagai suatu strategi pencarian makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, simbol maupun deskripsi tentang suatu fenomena, fokus dan multimetode, bersifat alami dan holistik, mengutamakan kualitas, menggunakan beberapa cara, serta disajikan secara naratif dalam penelitian ilmiah [10] dalam [11]. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif merupakan suatu teknik penelitian yang menggunakan narasi atau kata-kata dalam menjelaskan dan menjabarkan makna dari setiap fenomena, gejala, dan situasi sosial tertentu.

2.2 Tahapan Penelitian

Untuk mendukung kelancaran penelitian ini, diperlukan suatu susunan kerangka kerja. Kerangka kerja tersebut berfungsi sebagai langkah-langkah sistematis yang akan dilakukan dalam proses penyelesaian permasalahan yang dibahas. Adapun kerangka kerja yang akan digunakan adalah sebagai berikut:



a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi di Toko SALTIKA guna mengetahui kendala-kendala yang dihadapi. Kegiatan yang dilakukan meliputi observasi langsung terhadap aktivitas operasional yang sedang berlangsung, serta wawancara atau tanya jawab secara langsung dengan pemilik maupun petugas toko. Tujuannya adalah untuk mengungkap kekurangan yang ada serta mengetahui akar penyebab munculnya permasalahan tersebut.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini, penulis melakukan pencarian dan pengumpulan landasan teori yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku-buku di perpustakaan dan sumber daring (internet). Materi yang dikumpulkan mencakup konsep-konsep penting terkait perancangan sistem, basis data, flowchart, use case, class diagram, serta activity diagram. Hal ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan memiliki dasar teori yang kuat dan mendukung.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi secara langsung dengan pihak terkait dalam penelitian, seperti wawancara dengan bagian administrasi yang bertanggung jawab.

d. Analisis Data

Pada tahap ini, penulis melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi yang bermakna. Dengan demikian, informasi tersebut dapat dipahami dan digunakan sebagai solusi atas permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian yang berlangsung di Toko SALTIKA.

e. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall* dengan terlebih dahulu menganalisis kebutuhan pada Toko SALTIKA. Penyesuaian dilakukan dengan sistem yang akan dirancang oleh penulis, untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan yang ada.

f. Studi Kelayakan Sistem

Pada tahap ini, penulis melaksanakan uji kelayakan terhadap sistem inventory yang telah dikembangkan. Selanjutnya, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan agar sistem dapat digunakan dengan baik oleh pengguna. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi kesalahan dengan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Melalui pengujian *Black Box* dan UAT, diupayakan untuk menemukan berbagai jenis kesalahan, seperti fungsi yang tidak berjalan atau hilang, kesalahan pada antarmuka pengguna, perilaku atau performa yang tidak sesuai, kesalahan dalam struktur data, serta kesalahan pada proses inisialisasi dan penghentian sistem.

g. Pembuatan Laporan

Tahap ini merupakan tahap akhir di mana penulis menyusun laporan skripsi dengan judul Perancangan Sistem Informasi Inventory Stok Barang Berbasis Web di Toko SALTIKA. Laporan tersebut terdiri dari beberapa bab, yaitu pendahuluan, landasan teori, metodologi penelitian, analisis data, perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem, serta penutup.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian, dibutuhkan metode atau teknik pengumpulan data yang tepat agar proses penelitian berjalan dengan lancar. Metodologi penelitian yang diterapkan dalam penyelesaian kerja praktek harus disesuaikan dengan pendekatan penelitian serta sumber data yang digunakan. Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

a. Metode *Observasi*

Penulis melakukan observasi langsung di Toko SALTIKA sebagai lokasi penelitian untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang akan diteliti.

b. Metode *Interview*

Metode wawancara dilakukan dengan berkomunikasi secara langsung bersama pemilik Toko SALTIKA guna memperoleh tanggapan dan respon terkait perencanaan objek yang diteliti oleh penulis.

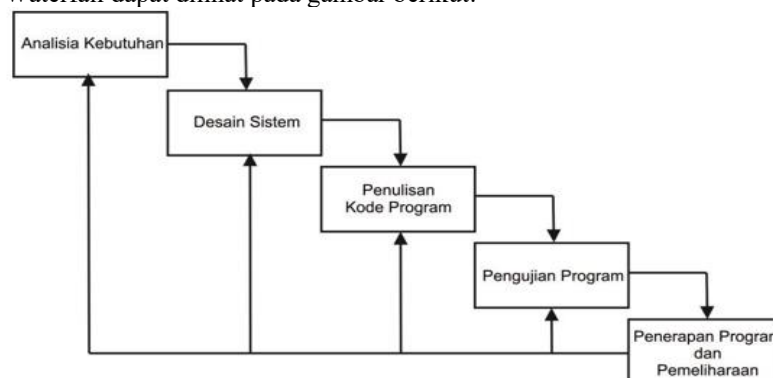
c. Metode Studi Kepustakaan

Metode studi kepustakaan dilakukan dengan menghimpun berbagai informasi yang relevan dengan topik atau permasalahan yang menjadi objek penelitian. Informasi tersebut diperoleh penulis dari sumber-sumber seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, laporan, situs internet, serta dokumen lain yang berkaitan dengan topik penelitian.

2.5 Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem informasi inventory berbasis website ini menggunakan pendekatan **System Development Life Cycle (SDLC)** dengan model **Waterfall**. Model ini terdiri dari tahapan-tahapan berurutan yang harus diselesaikan satu per satu, dimulai dari perencanaan konsep, analisis kebutuhan, perancangan sistem (*design*), implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan (*maintenance*). Setiap tahap harus diselesaikan secara menyeluruh sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model Waterfall dipilih karena sesuai dengan karakteristik kebutuhan sistem

yang dikembangkan, serta dapat mendukung efisiensi dalam proses perancangan dan spesifikasi sistem. Adapun tahapan-tahapan dalam metode Waterfall dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Tahapan Metode *Waterfall*

- Analisis Kebutuhan**
Pada tahap ini, pengembang sistem perlu melakukan komunikasi dengan pengguna untuk memahami kebutuhan perangkat lunak yang diharapkan serta batasan-batasan yang ada. Informasi tersebut biasanya diperoleh melalui wawancara, diskusi, atau survei langsung. Selanjutnya, informasi yang terkumpul akan dianalisis guna memperoleh data yang benar-benar dibutuhkan oleh pengguna sebagai dasar dalam pengembangan sistem.
- Desain Sistem**
Pada tahap perancangan sistem, digunakan pendekatan pemodelan berorientasi objek dengan menerapkan UML (*Unified Modeling Language*), yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Penggunaan model ini bertujuan untuk mempermudah proses perancangan sistem informasi agar lebih terstruktur, jelas, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- Penulisan Kode Program**
Pada tahap ini, peneliti membangun website dengan menuliskan perintah-perintah kode program menggunakan text editor. HTML digunakan sebagai bahasa markup untuk struktur tampilan, sedangkan PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman utama dalam mengolah data pada sistem.
- Pengujian Program**
Seluruh unit yang telah dikembangkan pada tahap implementasi akan diintegrasikan ke dalam sistem setelah masing-masing unit berhasil melalui tahap pengujian. Setelah proses integrasi, dilakukan pengujian menyeluruh terhadap sistem untuk memastikan tidak terdapat kesalahan maupun kegagalan dalam fungsionalitasnya.
- Penerapan Program Dan Pemeliharaan**
Tahap terakhir dalam model Waterfall adalah tahap pemeliharaan. Pada tahap ini, perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan mulai dijalankan dan digunakan. Pemeliharaan mencakup perbaikan terhadap kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya, penyempurnaan implementasi unit sistem, serta penyesuaian atau peningkatan layanan sistem guna memenuhi kebutuhan baru yang muncul dari pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

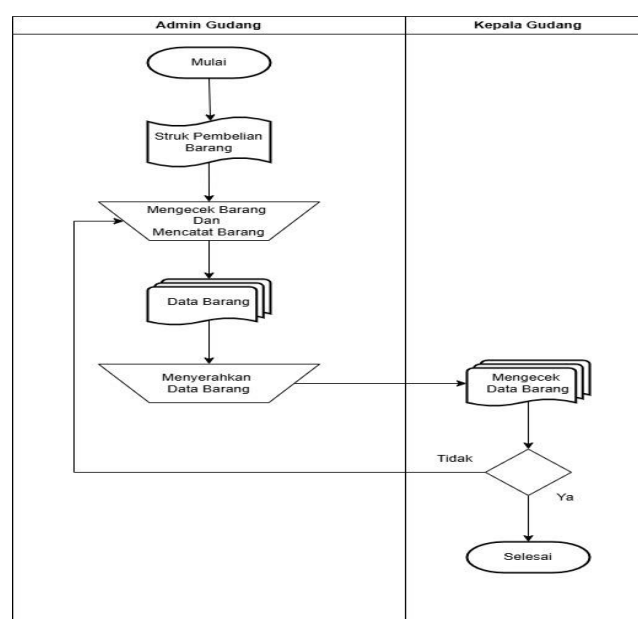
3.1 Gambaran umum BPPRD Kota Jambi

Toko SALTIKA merupakan sebuah usaha ritel yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan pokok masyarakat, seperti beras, gula, minyak goreng, tepung, dan berbagai bahan pangan lainnya. Toko ini melayani konsumen umum maupun pelanggan tetap yang berada di wilayah operasional sekitarnya.

3.2 Analisis Sistem

a. Analisis Sistem yang Berjalan

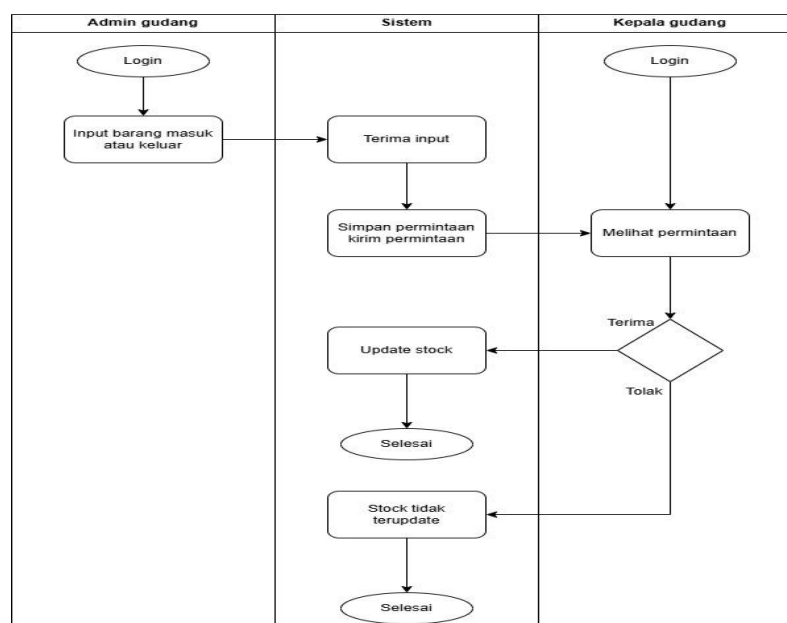
Dengan adanya proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, diharapkan dapat diketahui sejauh mana sistem tersebut telah memenuhi tujuan utamanya, yaitu mempermudah pengguna dalam menggunakan system dan juga bagaimana nantinya kebutuhan-kebutuhan yang belum terpenuhi pada sistem dan nantinya akan dapat dipenuhi dan diterapkan pada saat proses perancangan sistem.



Gambar 3. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan

b. Analisis Sistem yang Diusulkan

Sebelum melakukan perancangan dengan UML, penulis melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu, mulai dari analisis kebutuhan fungsional maupun analisis kebutuhan non fungsional. Analisis kebutuhan fungsional mendeskripsikan layanan fitur, atau fungsi yang disediakan oleh sistem untuk Pengguna sistem mengharapkan bahwa sistem yang akan dibangun memiliki kebutuhan fungsional.menggambarakan alur laporan dan formulir sebagai berikut:



Gambar 4. Analisis Sistem Yang Di Tawarkan

3.3 Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah interpretasi dari perilaku suatu sistem yang akan dibangun atau dirancang, dimana memaparkan dan menggambarkan korelasi atau hubungan antar satu atau lebih aktor terhadap sistem yang akan dibangun, serta memahami fungsi apa saja yang terdapat dalam sebuah sistem dan juga mempresentasikan bagaimana sistem tersebut digunakan [12].

Diagram ini menunjukkan bagaimana kepala gudang dan admin gudang berinteraksi dengan sistem berikut beberapa fitur sistem pada kepala gudang dan admin gudang, dashboard, stock barang, mengelola user, raport barang masuk, raport barang keluar, verifikasi barang, mengelola barang masuk

```

    usecaseDiagram
        actor KepalaGudang as Kepala gudang
        actor AdminGudang as Admin Gudang
        usecase Login
        usecase Dashboard
        usecase ManageStock as Mengelola Barang
        usecase ManageUser as Mengelola User
        usecase ManageIncoming as Mengelola Barang Masuk
        usecase ManageOutgoing as Mengelola Barang Keluar
        usecase ReportIncoming as Rapor Barang Masuk
        usecase ReportOutgoing as Rapor Barang Keluar
        usecase AddStock as Tambah Stock Barang
        usecase AddItem as Tambah Barang
        usecase EditItem as Edit
        usecase DeleteItem as Delete
        usecase Approve as Approve
        usecase Reject as Reject
        usecase VerifyIncoming as Verifikasi Barang Masuk
        usecase VerifyOutgoing as Verifikasi Barang Keluar
        usecase SedangDiproses as Sedang diproses
        usecase FiturTanggal as Fitur Tanggal
        usecase Export as Export

        KepalaGudang --> Login
        KepalaGudang --> Dashboard
        KepalaGudang --> ManageStock
        KepalaGudang --> ManageUser
        KepalaGudang --> ManageIncoming
        KepalaGudang --> ManageOutgoing
        KepalaGudang --> ReportIncoming
        KepalaGudang --> ReportOutgoing
        AdminGudang --> Login
        AdminGudang --> ManageStock
        AdminGudang --> ManageUser
        AdminGudang --> ManageIncoming
        AdminGudang --> ManageOutgoing
        AdminGudang --> ReportIncoming
        AdminGudang --> ReportOutgoing

        Login -.->|<<Include>>| Dashboard
        Login -.->|<<Include>>| ManageStock
        Login -.->|<<Include>>| ManageUser
        Login -.->|<<Include>>| ManageIncoming
        Login -.->|<<Include>>| ManageOutgoing
        Login -.->|<<Include>>| ReportIncoming
        Login -.->|<<Include>>| ReportOutgoing

        Dashboard -.->|<<Include>>| ManageStock
        Dashboard -.->|<<Include>>| ManageUser
        Dashboard -.->|<<Include>>| ManageIncoming
        Dashboard -.->|<<Include>>| ManageOutgoing
        Dashboard -.->|<<Include>>| ReportIncoming
        Dashboard -.->|<<Include>>| ReportOutgoing

        ManageStock -->|<<Include>>| AddStock
        ManageStock -->|<<Include>>| AddItem
        ManageStock -->|<<Include>>| EditItem
        ManageStock -->|<<Include>>| DeleteItem
        ManageStock -->|<<Include>>| FiturTanggal
        ManageStock -->|<<Include>>| Export

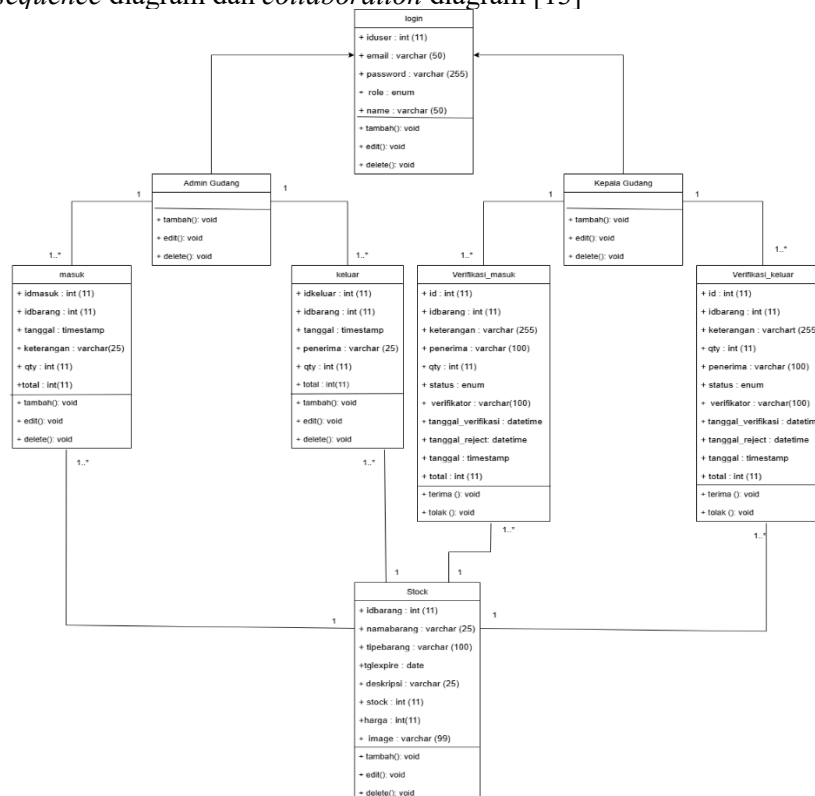
        ManageIncoming -->|<<Include>>| Approve
        ManageIncoming -->|<<Include>>| Reject
        ManageIncoming -->|<<Include>>| VerifyIncoming

        ManageOutgoing -->|<<Include>>| Approve
        ManageOutgoing -->|<<Include>>| Reject
        ManageOutgoing -->|<<Include>>| VerifyOutgoing

        VerifyIncoming -->|<<Include>>| SedangDiproses
        VerifyOutgoing -->|<<Include>>| SedangDiproses

        AddStock -->|<<Include>>| AddItem
        AddItem -->|<<Include>>| EditItem
        EditItem -->|<<Include>>| DeleteItem
        DeleteItem -->|<<Include>>| FiturTanggal
        FiturTanggal -->|<<Include>>| Export
    
```

Class diagram adalah kumpulan objek objek dengan dan yang mempunyai struktur umum, *behavior* umum, relasi umum, dan kata yang umum. *Class* ditentukan dengan cara memeriksa objek objek dalam *sequence* diagram dan *collaboration* diagram [13]



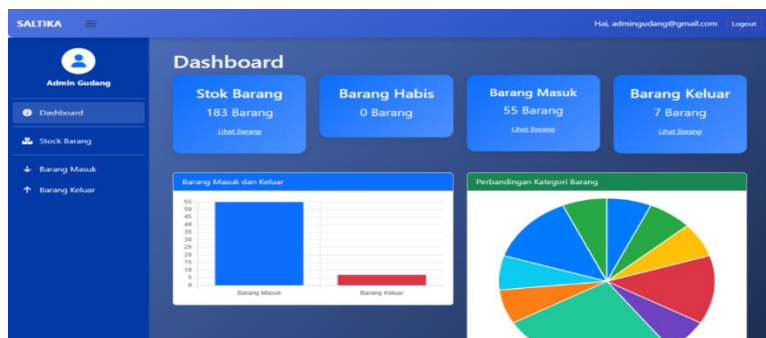
This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai hubungan statis yang terdapat di antara mereka. Class diagram juga Menunjukkan properti dan operasi dari sebuah class serta batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan antar objek tersebut. [12].

3.4 Implementasi

a. Tampilan Halaman Dashboard Admin Gudang

Halaman awal menyediakan form yang memungkinkan admin gudang untuk mengakses dan melihat halaman dashboard, seperti yang ditampilkan pada gambar berikut ini:



Gambar 7. Tampilan Halaman Dashboard Admin Gudang

b. Tampilan Halaman Dashboard Kepala Gudang

Halaman awal dilengkapi dengan form yang memungkinkan kepala gudang untuk mengakses halaman dashboard. Tampilan halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 8. Tampilan Halaman Dashboard Kepala Gudang

3.5 Pengujian Sistem

a. Black Box Testing

Pengujian pada sistem web inventory di Toko Saltika, Provinsi Jambi, dilakukan menggunakan metode BlackBox Testing. Pengujian ini difokuskan untuk memastikan fungsi-fungsi sistem yang telah dikembangkan berjalan sesuai dengan yang diharapkan[14].

b. Uji Kelayakan

Untuk menilai sejauh mana aplikasi yang telah dikembangkan dapat diterima oleh pengguna, dilakukan pengujian menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT). Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna secara keseluruhan. [15]Pengujian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada sejumlah responden yang merupakan calon pengguna aplikasi. Kuesioner disusun berdasarkan aspek-aspek penting seperti kemudahan penggunaan (usability), efisiensi, keandalan (reliability), dan tampilan antarmuka. Setiap pernyataan dalam kuesioner dinilai menggunakan skala Likert dengan lima tingkat penilaian, yaitu: Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, dan Sangat Setuju. Hasil dari pengisian kuesioner ini kemudian dianalisis untuk mengevaluasi kelayakan aplikasi dari sudut pandang pengguna akhir.

Tabel Niai Skor Responden

Kategori	Skor
Sangat tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Hasil rekapitulasi tanggapan responden terhadap setiap pernyataan dalam kuesioner disajikan pada tabel berikut. Tabel tersebut memuat total skor dari seluruh responden untuk tiap pernyataan, nilai rata-rata, serta kategori kelayakan berdasarkan skala Likert. Penyajian data ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai persepsi dan tingkat penerimaan pengguna terhadap kualitas sistem, kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka, dan fungsionalitas aplikasi yang dikembangkan.

Tabel Hasil Jawaban Kuesioner Respoden

No	Parameter	Pertanyaan	1	2	3	4	5
			STS	TS	N	S	SS
1.	Content	Apakah antarmuka pengguna (user interface) dari website inventory ini sudah dirancang dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami oleh pengguna?				1	1
2.	Readibility	Apakah perancangan sistem informasi yang mengolah data jumlah stock barang di toko untuk menyediakan informasi sudah sesuai dengan yang di perlukan?			1		1
3.	Readibility	Apakah fitur atau menu yang ada di dalam web inventory ini mudah untuk di pahami oleh user?				1	1
4.	Accessibility	Apakah rancang ini mudah untuk di akses?					2
5.	Readibility	Apakah web ini dapat membantu user dalam melakukan proses pengecekan jumlah stock barang yang sedang tersedia dengan waktu yang lebih efektif?			1	1	

$$\text{Total SS} = 1 + 1 + 1 + 2 = 5$$

$$\text{Total S} = 1 + 1 + 1 = 3$$

$$\text{Total N} = 1 + 1 = 2$$

$$\text{Menghitung persentase UAT} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{43}{50} \times 100 = 86\% \quad (1)$$

Tabel range persetujuan pengguna:

Tabel Range Persetujuan Pengguna

Kategori	Range
Sangat tidak setuju	0% - 20%
Tidak setuju	21% - 40%
Netral	41% - 60%
Setuju	61% - 80%
Sangat setuju	81% - 100%

Berdasarkan rentang nilai yang digunakan, hasil pengujian menunjukkan bahwa pengguna termasuk dalam kategori *Sangat Setuju (SS)*, dengan persentase hasil *User Acceptance Testing (UAT)* sebesar 86%.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi inventory stok barang berbasis web di Toko SALTIKA Mendahara Tengah, Tanjung Jabung Timur dengan menggunakan metode Waterfall. Proses pengembangan dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan UML, implementasi menggunakan PHP dan MySQL, hingga tahap pengujian melalui Blackbox Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dihasilkan mampu mengelola data barang masuk, barang keluar, dan stok secara real-time serta menyajikan laporan secara cepat, akurat, dan efisien dibandingkan dengan metode pencatatan manual yang sebelumnya digunakan. Selain itu, sistem ini juga mengurangi risiko kehilangan data serta kesalahan pencatatan sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses dan mengelola informasi inventaris. Berdasarkan hasil UAT, sistem memperoleh tingkat kelayakan sebesar 86% yang termasuk dalam kategori *Sangat Setuju*, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi inventory

berbasis web ini layak digunakan dan diterima dengan baik oleh pengguna serta mampu memberikan solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi informasi pada Toko SALTIKA.

REFERENCES

- [1] L. Sitorus, J. L. Saragih, and T. A. E. M. Sihombing, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Garis Lurus (Studi Kasus : Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. M. Ildrem)," *JUKI J. Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 194–201, 2022.
- [2] Maydianto and M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [3] M. Mansur and K. Kasmawi, "Pengembangan Sistem Database Terpadu Berbasis Web Untuk Penyediaan Layanan Informasi Website Desa," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 73–82, 2017, doi: 10.25077/teknosi.v3i1.2017.73-82.
- [4] N. L. Mauliddiyah, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten)," vol. 12, no. 1, p. 6, 2021.
- [5] R. Fauzi, H. N. Nasution, F. Hastini, A. Zainy, and Y. R. Lumban Tobing, "Peggunaan Media Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa Smkn 1 Tantom Angkola," *J. Educ. Dev.*, vol. 11, no. 1, pp. 437–442, 2022, doi: 10.37081/ed.v11i1.2687.
- [6] H. Nopriandi, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 1, pp. 73–79, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i1.1.
- [7] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [8] M. Solahudin, "DoubleClick : Journal of Computer and Information Technology Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik(Solahudin) | 107 DoubleClick : Journal of Computer and Information Technology E-ISSN : 2579-5317 108 | Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik ...," *DoubleClick J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 107–113, 2021, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick/article/view/8315>
- [9] Murdiyanto, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 1, pp. 2896–2910, 2023.
- [10] M. Waruwu, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 1, pp. 2896–2910, 2023.
- [11] D. S. Charismana, H. Retnawati, and H. N. S. Dhewantoro, "Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Indonesia: Kajian Analisis Meta," *Bhineka Tunggal Ika Kaji. Teor. dan Prakt. Pendidik. PKn*, vol. 9, no. 2, pp. 99–113, 2022, doi: 10.36706/jbti.v9i2.18333.
- [12] S. Calista, A. Husaein, and Gunardi, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Toko Laris Furniture Jambi," *J. Manaj. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 437–449, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.2.788.
- [13] H. Malius, Apriyanto, and A. Ali Hakam Dani, "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri (Sdn) 109 Seriti," *Indones. J. Educ. Humanit.*, vol. 1, no. 3, pp. 156–168, 2021.
- [14] K. Salsabila, F. T. Anggraeny, and A. M. Rizki, "Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Pada Siswa Sma Dengan Menggunakan Metode Black Box Berbasis Equivalence Partitions," *J. Inform. Polinema*, vol. 9, no. 1, pp. 39–44, 2022.
- [15] E. L. Hady, K. Haryono, and N. W. Rahayu, "User Acceptance Testing (UAT) pada Purwarupa Sistem Tabungan Santri (Studi Kasus: Pondok Pesantren Al-Mawaddah)," *J. Ilm. Multimed. dan Komun.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2020.