



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 28568-28577

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Perancangan Sistem Informasi Stok Gudang pada Toko Jaya Bahari di Kecamatan Sungai Bahar Selatan Berbasis Website Menggunakan Metode *Waterfall*

Ilham Mahda Zulfa Zaini¹, M. Yusuf²

¹²Sistem Informasi, Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Syaifudin Jambi

¹Ilhammahda7@gmail.com, ²yusufysc@uinjambi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pengelolaan stok barang pada Toko Jaya Bahari di Kecamatan Sungai Bahar Selatan yang masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menyebabkan data stok kurang terstruktur, proses pencatatan menjadi lambat, serta meningkatkan risiko kesalahan dan kehilangan data yang dapat memengaruhi pengelolaan persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi stok gudang berbasis website yang dapat membantu proses pencatatan, pengelolaan, dan pemantauan stok barang secara lebih terstruktur. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Pengembangan sistem menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), sedangkan sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem memiliki dua aktor utama, yaitu Admin dan Kepala. Fitur yang disediakan meliputi pengelolaan data barang, stok barang, barang masuk, barang keluar, barang rusak, pengguna, katalog, riwayat, serta laporan. Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing dengan teknik equivalence partitioning untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi-fungsi utama sistem, seperti login, pengelolaan stok, pencatatan barang masuk dan keluar, pengelolaan pengguna, riwayat, serta laporan, berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, sistem informasi stok gudang berbasis website yang dirancang dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan dan pemantauan stok barang pada Toko Jaya Bahari secara lebih terstruktur dan efektif. Sistem ini juga memudahkan Kepala dalam memantau kondisi stok dan memperoleh informasi sebagai bahan evaluasi serta pengambilan keputusan terkait persediaan barang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Stok Gudang, Website, Waterfall, UML

1. Latar Belakang

Teknologi digital informasi saat ini sangat berkembang pesat dan merambah kedunia agraris. Sebagai negara agraris, Indonesia sangat bergantung kepada sektor agraris untuk menjaga ketahanan pangan bangsanya. Dalam kenyataannya, pertanian modern tidak hanya bergantung pada teknik budidaya agraris, tetapi juga pada efisiensi distribusi dan manajemen sarana produksi seperti pupuk dan pestisida. Untuk mendukung hal ini, teknologi informasi mulai digunakan dalam sistem pengelolaan dan pencatatan data. Hasilnya adalah peningkatan transparansi, akurasi, dan efisiensi rantai pasokan pertanian [1].

Toko Jaya Bahari yang berlokasi di Kecamatan Bahar Selatan adalah salah satu mitra dari sebuah kelompok yang bernama Riber Tani. Toko Jaya Bahari merupakan salah satu toko yang menyediakan berbagai jenis pupuk dan kebutuhan pertanian lainnya bagi masyarakat setempat, khususnya para petani. Toko ini berperan penting dalam mendistribusikan pupuk kepada petani di wilayah tersebut [2].

Permasalahan utama yang ditemukan adalah tidak terstrukturnya data stok barang akibat pencatatan manual, yang berpotensi menyebabkan kekeliruan dalam pengambilan keputusan serta kerugian dalam operasional toko. Selain itu, sistem manual membuat proses pencatatan menjadi lebih lambat dan rentan terhadap kehilangan data [3].

Penerapan sistem informasi stok gudang di Toko Jaya Bahari Kecamatan Bahar Selatan, penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak

yang bersifat linier dan sekuensial, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan tersebut meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Pemilihan metode *Waterfall* didasarkan pada pertimbangan bahwa kebutuhan sistem pada Toko Jaya Bahari sudah cukup jelas dari hasil observasi dan wawancara, sehingga model ini memudahkan proses dokumentasi pada setiap tahap serta memberikan alur kerja yang terstruktur [4].

2. Metode Penelitian

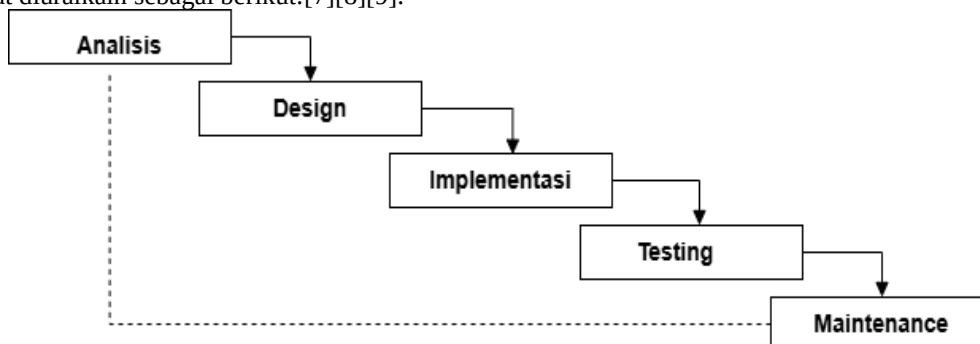
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus karena peneliti ingin memahami kondisi nyata di lapangan, khususnya tentang sistem pengelolaan stok gudang di Toko Jaya Bahari. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi mendalam tentang proses pencatatan stok yang masih dilakukan secara manual [5].

2.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi
Pada tahap proses ini para peneliti mengumpulkan data yang andal dan akurat melalui pengamatan dan tinjauan langsung. Pengamatan langsung di lokasi penelitian, yaitu Toko Jayabahari bahar selatan, digunakan untuk mengumpulkan data observasi.
2. Wawancara
Pada metode ini peneliti dan responden berhadapan langsung untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan tujuan mendapatkan data yang dapat menjelaskan masalah penelitian.
3. Studi Literatur
Studi kepustakaan merupakan langkah yang penting dimana setelah seorang peneliti menetapkan topik penelitian, langkah selanjutnya adalah melakukan kajian yang berkaitan dengan teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan menggunakan model waterfall [6]. Metode waterfall terdapat beberapa tahap yang dapat diuraikan sebagai berikut:[7][8][9].



Gambar 2.1 Metode *Waterfall*

1. *Analisis*
Pada tahap ini, mengidentifikasi dan mencatat seluruh kebutuhan sistem yang harus diselesaikan adalah fokus utama. Semua kebutuhan pengguna dikumpulkan melalui berbagai pendekatan seperti observasi, wawancara, dan pencatatan. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan tercatat secara menyeluruh dan dapat dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam proyek.
2. *Design*
Setelah pemahaman dan dokumentasi kebutuhan sistem, langkah berikutnya adalah merancang sistem. Tahap ini terdiri dari dua bagian: desain tingkat tinggi dan desain rinci. Desain tingkat tinggi mencakup arsitektur sistem secara keseluruhan, sedangkan desain rinci menjelaskan secara lebih rinci bagaimana setiap komponen akan berfungsi.
3. *Implementasi*
Pada tahap ini, desain yang telah disetujui akan diimplementasikan atau deprogram. Setiap modul akan ditulis kode sesuai dengan desain. Sistem umumnya dikembangkan dalam bagian-bagian kecil yang lebih mudah dikelola, dan setiap modul akan diuji setelah dikembangkan.

4. *Testing*

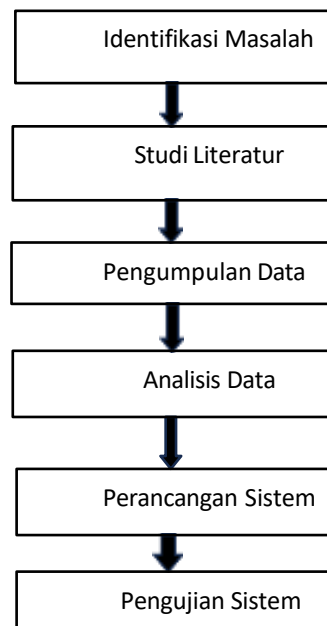
Sistem harus diuji setelah implementasi untuk memastikan bahwa itu berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan tidak memiliki kesalahan. Tujuan pengujian sistem, yang mencakup pengujian unit, integrasi, dan sistem secara keseluruhan, adalah untuk menemukan kesalahan logika dan memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan pada tahap analisis.

5. *Maintenance*

Setelah sistem dipasang dan diuji, tahap pemeliharaan sangat penting untuk memastikan kinerjanya tetap optimal dalam jangka panjang. Pada tahap ini, kesalahan yang ditemukan selama implementasi akan diperbaiki, sistem diperbarui untuk memenuhi perubahan kebutuhan, dan jika diperlukan, fitur baru akan ditambahkan. Pemeliharaan ini mencakup bug, pembaruan, dan peningkatan kinerja dan fungsionalitas.

2.4 Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menerapkan metode waterfall, ada beberapa penelitian yang digunakan yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.2 Tahap Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama yang penulis lakukan ialah identifikasi masalah, identifikasi masalah ialah proses mendefinisikan masalah menjadi lebih terukur dan menemukan apa saja penyebab dari masalah tersebut, setelah itu merumuskan masalah sebagai solusi atas problem tersebut. Sebagai contoh penulis mengidentifikasi adanya permasalahan pengendalian stok pada Toko Jaya Bahari.

2. Studi Literatur

Desain sistem merupakan proses perancangan mulai dari *use case diagram*, *activity diagram*, sampai pembuatan desain *user interface* dari sistem yang akan dibuat. Fungsi dari desain sistem ini adalah agar pada saat proses implementasi atau penulisan kode lebih mudah, karena yang akan dibuat sudah ada gambaran yang jelas.

3. Pengumpulan Data

Penulis menggunakan 3 pendekatan dalam pengumpulan data, yaitu:

a. Observasi

Penulis melakukan observasi dengan cara mengumpulkan informasi dengan mengamati proses stok gudang yang sedang berjalan pada Toko Jaya Bahari, baik dari segi pemasukkan dan pengeluaran.

b. Wawancara

Penulis melakukan pertemuan dengan Khoirul Anam selaku Pemilik Toko Jaya Bahari.

c. Dokumentasi

Penulis mempelajari data barang pada Toko Jaya Bahari dari barang lama hingga barang baru agar terjaga keakuratan pada data [10]

4. Analisis Data

Setelah sistem dirancang dan diterapkan, Langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian sistem. Pada tahap ini, sistem yang dikembangkan diuji untuk memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah diterapkan.[11]

5. Perancangan Sistem

Setelah melakukan pengumpulan data, penulis melakukan desain sistem menggunakan UML (*Unified modeling language*) berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi, lalu dibuatlah diagram-diagram untuk menggambarkan *flow* dari sistem,

6. Pengujian *Black Box*

Tahap ini ialah tahap pengujian dari sistem yang telah selesai dibuat, dimana penulis menggunakan *Black box* untuk mengetahui apakah tombol-tombol atau fitur-fitur dalam sistem dapat berfungsi dengan baik atau tidak.

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Gambaran umum Toko Jaya Bahari

Toko Jaya Bahari merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan pertanian yang berlokasi di Desa Tri Jaya, Kecamatan Sungai Bahar Selatan, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Toko ini menjadi salah satu mitra dari kelompok tani Riber Tani yang berperan dalam menyediakan berbagai kebutuhan pertanian bagi masyarakat, khususnya para petani di wilayah tersebut [12]

Toko Jaya Bahari dimiliki dan dikelola oleh M. Khoirul Anam, yang secara langsung bertanggung jawab atas kegiatan operasional toko, termasuk pengelolaan stok barang, pelayanan kepada pelanggan, serta pengambilan keputusan terkait persediaan barang. Di bawah pengelolaannya, toko ini terus berupaya memenuhi kebutuhan petani dengan menyediakan produk yang lengkap dan berkualitas.

Produk yang tersedia di Toko Jaya Bahari meliputi berbagai jenis pupuk dan pestisida yang digunakan untuk mendukung kegiatan pertanian. Dengan aktivitas operasional yang cukup tinggi, toko ini memiliki peran penting dalam menjaga ketersediaan barang agar kebutuhan petani dapat terpenuhi secara tepat waktu [13][14].

3.2 Analisa Kebutuhan Sistem

3.2.1 Kebutuhan fungsional sistem

Kebutuhan fungsional pada sistem informasi stock gudang ini memiliki 2 aktor (Admin dan Kepala), akan dijelaskan sebagai berikut:

Table 3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin merupakan pengguna yang memiliki hak akses untuk mengelola sistem secara langsung. Admin bertugas melakukan input data barang, mengedit dan menghapus data barang, mencatat barang masuk dan keluar, serta mengelola data pengguna dalam sistem.
2	Kepala	Pemilik atau kepala toko merupakan pengguna yang memiliki hak akses untuk memantau sistem. Pemilik dapat melihat data stok barang, memantau barang masuk dan keluar, serta melihat dan mencetak laporan sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Kebutuhan fungsional yang akan diakses oleh aktor akan dijelaskan sebagai berikut:

Table 3.2 Fungsional Sistem

Aktor	Fungsional Sistem	Deskripsi
Admin	-Dashboard -Katalog -Barang Rusak -Stok barang -Barang masuk -Barang keluar -Riwayat -Pengguna -Login -Logout	-Mengelola stok barang -Mengelola masuk, keluar, rusak barang -Mengelola pengguna
Kepala	-Dashboard -Katalog -Barang Rusak -Riwayat	-Melihat stok barang -Mencetak laporan

3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

1. Kebutuhan Keamanan (*Security*)

- Sistem harus memiliki fitur *login* (*username dan password*)
- Data hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses
- Sistem harus mampu melindungi data dari akses yang tidak sah
- Tersedia fitur *logout* untuk mengakhiri sesi pengguna

2. Kebutuhan Kinerja (*Performance*)

Sistem harus memiliki kinerja yang baik agar dapat digunakan secara optimal, yaitu:

- Sistem mampu memproses data dengan cepat
- Sistem dapat menampilkan data secara *real-time*
- Sistem dapat diakses tanpa mengalami keterlambatan yang signifikan

3. Kebutuhan Kemudahan Penggunaan (*Usability*)

Sistem harus mudah digunakan oleh pengguna, yaitu:

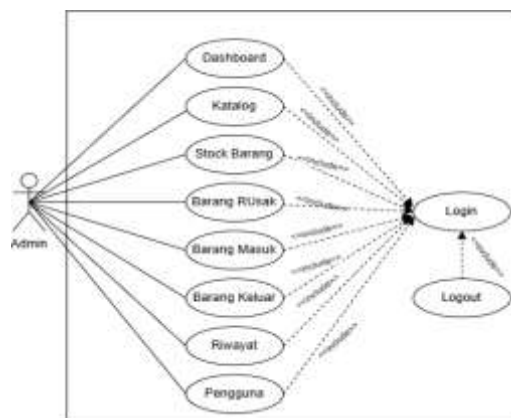
- Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami
- Navigasi sistem jelas dan tidak membingungkan

Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa keahlian khusus di bidang IT

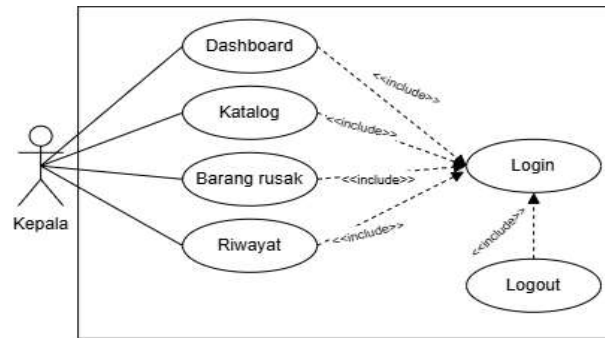
3.3 Hasil Perancangan Sistem

3.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran interaksi antara aktor dengan sistem, pada penelitian ini terdapat dua aktor *Use case diagram* yaitu *admin* dan *Kepala*.



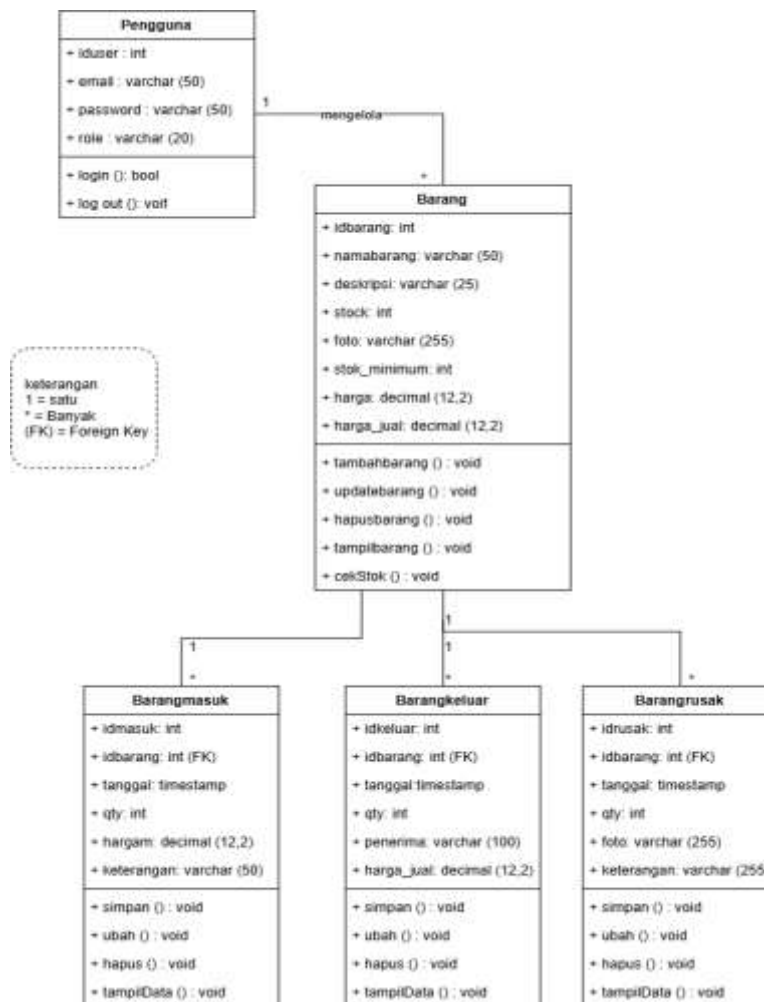
Gambar 3.1 Use Case Diagram



Gambar 3.2 Use Case Diagram

3.3.2 Class Diagram

Class diagram adalah susunan database yang akan digunakan didalam sistem guna untuk menjalankan alur dari sistem, sebagai berikut :



Gambar 3.3 Class Diagram

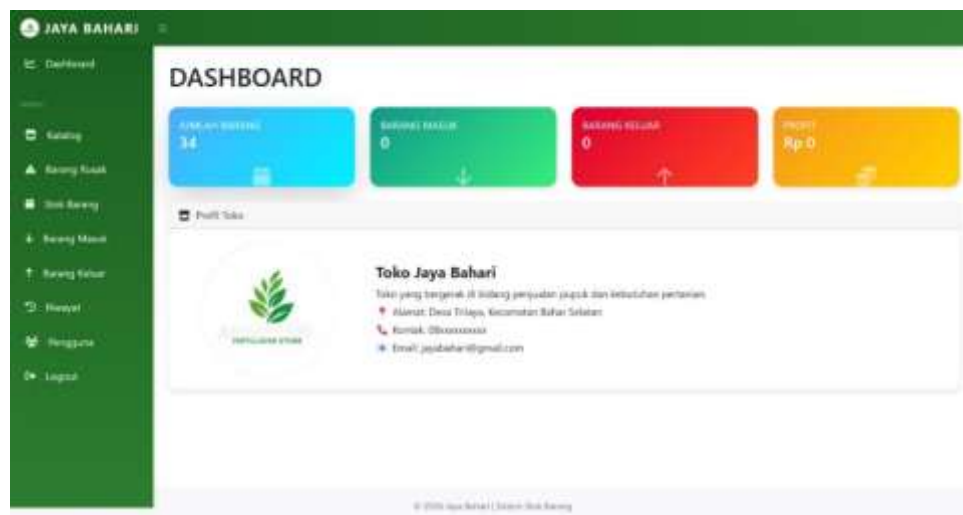
3.4 Implementasi

1. Tampilan Halaman Login



Gambar 3.4 Halaman Login

2. Tampilan Halaman Dashboard Admin



Gambar 3.5 Dashboar Admin

3.5 Pengujian sistem

3.5.1 BlackBox Testing

Pengujian sistem stok gudang dilakukan menggunakan metode *black box testing* dengan teknik *equivalence partitioning* untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Teknik ini membagi data input ke dalam beberapa kelompok sehingga pengujian dapat dilakukan secara lebih efisien [15]. Pengujian sistem pada sistem admin oleh admin dengan beberapa test yang akan dilakukan sebagai berikut:

Table 3.2 Blackbox Admin

Pengujian	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Kesesuaain
Halaman Login	-Menampilkan Menu login	-Menampilkan Menu Dashhboard	

	-Input usernam dan password -klik tombol login		✓
Logout	-klik tombol logout	-logout berhasil dan kemabali ke menu login	✓
Halaman dashboard	-klik menu dasshboard	-Menampilkan halaman dashboard beserta data dan profile toko	✓
Halaman katalog	-klik menu katalog -klik pencarian	-menampilkan halaman katalog beserta barang toko --menampilkan hasil pencarian	✓
Halaman stok barang	-klik menu stok barang -klik tambah barang -klik edit -klik hapus	-menampilkan halaman stok barang beserta data stok -menampilkan form stok barang -menampilkan form edit -berhasil menghapus data	✓
Halaman barang masuk	-klik menu barang masuk -klik tombol barang masuk	-menampilkan halaman barang masuk -menampilkan form barang masuk	✓
Halaman barang keluar	-klik menu barang keluar -klik tombol barang keluar	-menampilkan halaman barang keluar -menampilkan form barang keluar	✓
Halaman riwayat	-klik menu riwayat -pilih tanggal dan jenis serta klik tombol filter	-menampilkan halaman riwayat -menampilkan hasil filter	✓
Halaman Pengguna	-klik menu pengguna -klik tambah pengguna -klik edit -klik hapus	-menampilkan hlam pengguna -menampilkan form pengguna -menampilkan form edit -berhasil menghapus data	✓
Halaman barang rusak	-klik menu barang rusak -klik tambah barang -klik edit -klik hapus	-menampilkan halaman barang rusak -menampilkan form barang rusak -menampilkan form edit -berhasil menghapus data	✓

Table 3.3 Blackbox kepala

Pengujian	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Kesesuaain
Halaman Login	-Menampilkan Menu login -Input usernam dan password -klik tombol login	-Menampilkan Menu Dashhboard	✓
Logout	-klik tombol logout	-logout berhasil dan kemabali ke menu login	✓
Halaman dashboard	-klik menu dasshboard	-Menampilkan halaman dashboard beserta data dan profile toko	✓
Halaman katalog	-klik menu katalog -klik pencarian	-menampilkan halaman katalog beserta barang toko --menampilkan hasil pencarian	✓
Halaman barang rusak	-klik menu barang rusak	-menampilkan halaman barang rusak	✓
Halaman riwayat	-klik menu riwayat -pilih tanggal dan jenis serta klik tombol filter -klik pdf, exel, dan word	-menampilkan halaman riwayat -menampilkan hasil filter -mengunduh hasil	✓

3.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perancangan sistem informasi stok gudang pada Toko Jaya Bahari menghasilkan sebuah sistem berbasis website yang dapat membantu proses pengelolaan data stok

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.14104>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

barang secara lebih terstruktur. Sistem ini dirancang berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada proses pengelolaan stok sebelumnya, yaitu pencatatan yang masih dilakukan secara manual sehingga dapat menyebabkan data tidak terstruktur, keterlambatan pencatatan, serta risiko kesalahan dalam pengelolaan stok.

Sistem yang dibangun memiliki dua aktor utama, yaitu Admin dan Kepala. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data barang, stok barang, barang masuk, barang keluar, barang rusak, serta data pengguna. Sementara itu, Kepala memiliki akses untuk memantau informasi stok, melihat riwayat barang, dan mencetak laporan. Pembagian hak akses tersebut disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sehingga setiap pengguna dapat menjalankan fungsi sesuai dengan tugasnya. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya berfungsi sebagai media pencatatan, tetapi juga mengatur akses pengguna terhadap data yang tersedia di dalam sistem.

Dari sisi pengelolaan data, sistem menyediakan fitur stok barang, barang masuk, barang keluar, barang rusak, katalog, riwayat, dan pengguna. Fitur-fitur tersebut memungkinkan proses pencatatan dan pengelolaan data dilakukan melalui satu sistem. Dengan adanya pengelolaan data secara terkomputerisasi, informasi mengenai kondisi stok dapat disajikan dengan lebih terstruktur dibandingkan dengan pencatatan secara manual. Sistem juga dirancang dengan memperhatikan kebutuhan keamanan, kinerja, dan kemudahan penggunaan, seperti adanya proses login, pembatasan akses berdasarkan pengguna, penyajian data secara cepat, serta navigasi yang sederhana.

Perancangan sistem menggunakan UML yang terdiri dari use case diagram dan class diagram. *Use case diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem, sedangkan *class diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur data yang digunakan dalam sistem. Penggunaan UML membantu memberikan gambaran mengenai fungsi sistem dan hubungan antarbagian sebelum sistem diimplementasikan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem telah menyediakan halaman *login* dan *dashboard* admin serta fitur-fitur pengelolaan stok yang telah dirancang. Selanjutnya, sistem diuji menggunakan metode *Black Box Testing* untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi yang tersedia dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan terhadap beberapa fungsi, seperti *login*, *logout*, *dashboard*, *katalog*, stok barang, barang masuk, barang keluar, riwayat, pengguna, dan barang rusak. Berdasarkan hasil pengujian, setiap skenario yang diuji menunjukkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan dan dinyatakan berhasil.

Hasil pengujian pada sisi Kepala juga menunjukkan bahwa fungsi login, logout, dashboard, katalog, barang rusak, dan riwayat dapat digunakan sesuai dengan rancangan. Pada fitur riwayat, pengguna dapat melakukan penyaringan berdasarkan tanggal dan jenis serta mengunduh hasil laporan dalam beberapa format. Dengan demikian, hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi utama sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan pada tahap analisis.

Dengan diterapkannya sistem informasi stok gudang berbasis website ini, proses pengelolaan stok pada Toko Jaya Bahari dapat dilakukan secara lebih terstruktur melalui satu sistem. Sistem menyediakan fasilitas untuk mencatat barang masuk dan keluar, mengelola data stok, mencatat barang rusak, serta menyediakan riwayat dan laporan yang dapat digunakan oleh Kepala dalam melakukan pemantauan. Oleh karena itu, sistem yang dirancang dapat menjadi solusi terhadap permasalahan pencatatan stok yang sebelumnya dilakukan secara manual dan mendukung pengelolaan informasi stok secara lebih efektif.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan sistem informasi stok gudang pada Toko Jaya Bahari di Kecamatan Sungai Bahar Selatan berbasis website menggunakan metode *Waterfall*, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil menghasilkan sistem informasi stok gudang berbasis website yang dikembangkan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem yang dibangun dapat membantu mengatasi permasalahan pada proses pencatatan stok secara manual, terutama dalam pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk dan barang keluar, serta penyimpanan data. Sistem menyediakan fitur pengelolaan data barang, stok barang, barang masuk, barang keluar, barang rusak, pengguna, riwayat, dan laporan sehingga proses pencatatan dan pemantauan stok dapat dilakukan secara lebih terstruktur. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*, fungsi-fungsi utama yang diuji telah berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan dan memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditentukan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat digunakan untuk mendukung proses pengelolaan dan pemantauan stok barang pada Toko Jaya Bahari sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna.

Referensi

1. Romdoni, M. Y., Fatullah, R., & Ruhawati, I. Y. (2020). Sistem informasi persediaan pupuk pada PT Gresik Cipta Sejahtera.
2. Rakhmah, S. N., & R. P. A. (2021). Sistem informasi persediaan stok barang berbasis web pada Toko Putra Gresik.

3. Anis, Y., Wahyudi, E. N., & Kurniawan, H. C. (2024). Metode Waterfall dalam pengembangan sistem inventaris guna meningkatkan efisiensi manajemen stok barang. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(2), 329–338. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i2.1351>
4. Nur Kholifah, D., Solecha, K., & Arif Fai, M. (2022). Perancangan program absensi karyawan berbasis web menggunakan metode waterfall pada PT Kedai Sayur Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering*, 8(1), 115–124. <https://doi.org/10.31294/ijse.v8i1.13025>
5. Maria, N., & Putri, R. (2021). Pemodelan sistem informasi menggunakan UML dalam pengembangan aplikasi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 7(2), 112–120.
6. Wijaya, F. W., & Lomban, D. (2023). Sistem informasi inventory barang menggunakan metode waterfall. *JINTEKS: Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*. <https://jurnal.uts.ac.id/index.php/JINTEKS/article/view/1963>
7. Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
8. Sommerville, I. (2022). *Software engineering* (11th ed.). Pearson Education Limited.
9. Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2021). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Informatika.
10. Putra, F., Firmansyah, Y., & Yusran, Y. (2024). Streamlining inventory management through a web-based information system: A case study in an academic computer laboratory. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*. <https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JUISI/article/view/1165>
11. Veni, V., Pangestika, I. N., Nurmaesah, N., & Yuliarsono, A. (2025). Digitalisasi sistem pergudangan berbasis FIFO untuk pencatatan barang masuk dan keluar, 19(2).
12. Santi, I. H. (2020). *Analisa perancangan sistem*. Penerbit NEM.
13. Salamah, I., Lindawati, L., Fadhli, M., & Kusumanto, R. D. (2020). Evaluasi pengukuran website Learning Management System Polsri dengan metode WebQual 4.0. *Jurnal Digit*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i1.151>
14. Gedam, M. N., & Meshram, B. B. (2023). Web development with secure HTML5 coding practices. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 12(7). <https://www.ijert.org/web-development-with-secure-html5-coding-practices>
15. Fadillah, R., Nuraini, D., & Yusuf, M. (2023). Penerapan black box testing pada sistem informasi berbasis web untuk menjamin kualitas fungsionalitas sistem. *Jurnal Informatika dan Teknologi*, 9(2), 55–63.