



Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang Berbasis Web pada Konveksi Rajut Kiera

Khoirul Anam Attaqi¹, Farizi Ilham², Ahmad Hafiz³, Muhammad Haekal Akbar⁴

¹²³⁴Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹khoirulanaam625@gmail.com, ²dosen02954@unpam.ac.id, ³ahmadhafizh160605@gmail.com, ⁴haekalakbar26@gmail.com

Abstrak—Konveksi Rajut Kiera merupakan usaha yang bergerak di bidang produksi pakaian rajut yang memerlukan pengelolaan inventaris gudang secara efektif untuk mendukung kelancaran proses produksi. Pengelolaan inventaris yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data, ketidaksesuaian antara stok fisik dan stok tercatat, serta kesulitan dalam memperoleh informasi persediaan secara cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang berbasis web pada Konveksi Rajut Kiera guna membantu proses pengelolaan barang masuk, barang keluar, pemantauan stok, pengelolaan lokasi penyimpanan, serta pembuatan laporan inventaris. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil penelitian berupa aplikasi inventaris gudang berbasis web yang mampu mendukung pengelolaan data inventaris secara terpusat, menyediakan informasi stok secara lebih akurat, serta mempermudah proses penyusunan laporan inventaris. Implementasi sistem diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan inventaris gudang pada Konveksi Rajut Kiera.

Kata Kunci: sistem informasi, inventaris gudang, Laravel, manajemen stok, web.

***Abstract**—Konveksi Rajut Kiera is a knitting garment business that requires effective warehouse inventory management to support production activities. The inventory management process is currently carried out manually using record books, resulting in several issues such as data recording errors, discrepancies between physical and recorded stock, and difficulties in obtaining accurate inventory information promptly. This study aims to design and develop a web-based Warehouse Inventory Management Information System for Konveksi Rajut Kiera to support the management of incoming goods, outgoing goods, stock monitoring, storage location management, and inventory reporting. The system was developed using the System Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model, which consists of requirements analysis, system design, implementation, and testing stages. The application was developed using the Laravel framework, PHP programming language, and MySQL database. The result of this study is a web-based inventory management application capable of supporting centralized inventory data management, providing more accurate stock information, and simplifying the inventory reporting process. The implementation of the system is expected to improve the effectiveness and efficiency of warehouse inventory management at Konveksi Rajut Kiera.*

Keywords: information system, warehouse inventory, Laravel, stock management, web.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai organisasi dan pelaku usaha untuk memanfaatkan sistem informasi dalam mendukung kegiatan operasionalnya. Penerapan sistem informasi memungkinkan proses pengelolaan data dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan. Menurut Sutabri (2022), sistem informasi merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dalam mendukung aktivitas operasional maupun manajerial suatu organisasi.

Konveksi Rajut Kiera merupakan usaha yang bergerak di bidang produksi pakaian rajut yang dalam kegiatan operasionalnya memerlukan pengelolaan inventaris gudang secara baik. Inventaris gudang berperan penting dalam menjaga ketersediaan bahan baku dan mendukung kelancaran proses produksi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, proses pengelolaan inventaris pada Konveksi Rajut Kiera masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data, perbedaan



antara stok fisik dan stok tercatat, kesulitan dalam memantau ketersediaan barang, serta lamanya proses penyusunan laporan inventaris.

Permasalahan pengelolaan inventaris menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi efisiensi operasional perusahaan. Ketidakakuratan data stok berpotensi menyebabkan keterlambatan proses produksi akibat kekurangan bahan baku maupun terjadinya penumpukan persediaan yang tidak diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu membantu proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan inventaris secara terintegrasi.

Penelitian mengenai sistem informasi inventaris telah banyak dilakukan sebelumnya. Ariyanto dan Saputra (2022) merancang sistem informasi inventaris barang berbasis web menggunakan framework Laravel yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data inventaris. Maulana dan Hidayat (2022) mengembangkan sistem informasi gudang berbasis web pada usaha konveksi untuk membantu proses pencatatan dan pengendalian stok barang. Rahmawati dan Saputra (2023) melakukan analisis dan perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web yang menghasilkan pengelolaan data yang lebih terstruktur dan mudah diakses. Selanjutnya, Kurniawan dan Putri (2024) membangun sistem informasi manajemen inventaris berbasis web menggunakan Laravel dan MySQL untuk meningkatkan akurasi pengelolaan data inventaris. Penelitian oleh Wijaya dan Firmansyah (2025) juga menunjukkan bahwa implementasi sistem inventaris gudang berbasis web dapat mendukung monitoring stok secara lebih efektif dan real-time.

Meskipun penelitian serupa telah dilakukan, kebutuhan sistem pada setiap organisasi memiliki karakteristik yang berbeda. Pada Konveksi Rajut Kiera, sistem yang dibutuhkan tidak hanya berfungsi untuk mengelola data barang masuk dan barang keluar, tetapi juga mendukung pengelolaan lokasi rak penyimpanan, peringatan stok minimum, proses persetujuan pengadaan barang, serta penyusunan laporan inventaris secara otomatis. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional Konveksi Rajut Kiera.

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2022), model Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel, PHP, dan basis data MySQL untuk menghasilkan aplikasi yang terstruktur, mudah dikembangkan, serta mampu mendukung pengelolaan inventaris secara terpusat.

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang berbasis web pada Konveksi Rajut Kiera yang dapat membantu proses pengelolaan inventaris secara lebih efektif, meningkatkan akurasi data stok, mempermudah pemantauan persediaan barang, serta mendukung penyusunan laporan inventaris secara otomatis. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan pengelolaan inventaris yang selama ini dilakukan secara manual dan meningkatkan efisiensi operasional pada Konveksi Rajut Kiera.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Konveksi Rajut Kiera yang berlokasi di Kota Tangerang, Banten. Fokus penelitian adalah perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang berbasis web untuk mendukung pengelolaan data inventaris secara lebih efektif dan terstruktur. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2022), model Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pemilihan model Waterfall pada penelitian ini didasarkan pada karakteristik pengembangan sistem yang dilakukan secara terstruktur dan bertahap sebagaimana diterapkan pada penelitian Fadillah dan Nugroho (2023).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode. Pertama, metode observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan inventaris gudang yang berjalan pada Konveksi Rajut Kiera. Melalui observasi diperoleh informasi mengenai proses



pencatatan barang masuk, barang keluar, pemantauan stok, serta penyusunan laporan inventaris yang masih dilakukan secara manual. Kedua, metode wawancara dilakukan dengan pihak yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan inventaris untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem dan permasalahan yang dihadapi dalam operasional gudang. Ketiga, studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem informasi, manajemen inventaris, pengembangan perangkat lunak, serta teknologi yang digunakan dalam penelitian ini.

Tahapan pengembangan sistem dimulai dari analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan pengguna, serta kebutuhan fungsional sistem. Tahap berikutnya adalah perancangan sistem yang meliputi perancangan proses bisnis, perancangan basis data, serta perancangan antarmuka pengguna. Setelah proses perancangan selesai, dilakukan implementasi sistem menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Selanjutnya, sistem yang telah dibangun dilakukan pengujian untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil dari tahapan tersebut berupa aplikasi inventaris gudang berbasis web yang mampu mendukung pengelolaan data barang, transaksi inventaris, pemantauan stok, serta penyusunan laporan secara terintegrasi.

Teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem meliputi framework Laravel sebagai kerangka kerja aplikasi web (Laravel, 2024), PHP sebagai bahasa pemrograman (PHP, 2024), dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data (MySQL, 2024). Pemanfaatan teknologi tersebut dipilih karena mampu mendukung pengembangan aplikasi yang terstruktur, mudah dikelola, serta sesuai dengan kebutuhan operasional Konveksi Rajut Kiera.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Konveksi Rajut Kiera, diketahui bahwa proses pengelolaan inventaris gudang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Seluruh aktivitas yang berkaitan dengan pencatatan barang masuk, barang keluar, dan pemantauan stok dilakukan secara tertulis oleh petugas gudang. Proses tersebut memerlukan waktu yang relatif lama dan sangat bergantung pada ketelitian petugas dalam melakukan pencatatan.

Pada proses penerimaan barang, petugas gudang melakukan pemeriksaan fisik terhadap barang yang diterima dari pemasok kemudian mencatat data barang ke dalam buku inventaris. Proses yang sama juga dilakukan ketika terjadi pengeluaran barang untuk kebutuhan produksi. Seluruh data transaksi disimpan dalam bentuk arsip fisik sehingga pencarian data historis maupun proses rekapitulasi laporan memerlukan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan kondisi tersebut ditemukan beberapa permasalahan, antara lain terjadinya kesalahan pencatatan data, ketidaksesuaian antara stok fisik dan stok tercatat, kesulitan dalam memantau ketersediaan barang secara cepat, serta lamanya proses penyusunan laporan inventaris. Selain itu, penyimpanan data dalam bentuk dokumen fisik berisiko menyebabkan kehilangan data apabila terjadi kerusakan atau kehilangan arsip.

Untuk mendukung pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, dilakukan kajian terhadap beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi inventaris gudang. Ringkasan penelitian terkait disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terkait

No	Peneliti	Hasil Penelitian
1	Ariyanto dan Saputra (2022)	Merancang sistem informasi inventaris barang berbasis web menggunakan Laravel untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data inventaris.
2	Maulana dan Hidayat (2022)	Mengembangkan sistem informasi gudang berbasis web pada usaha konveksi untuk membantu pengelolaan stok dan pencatatan barang.



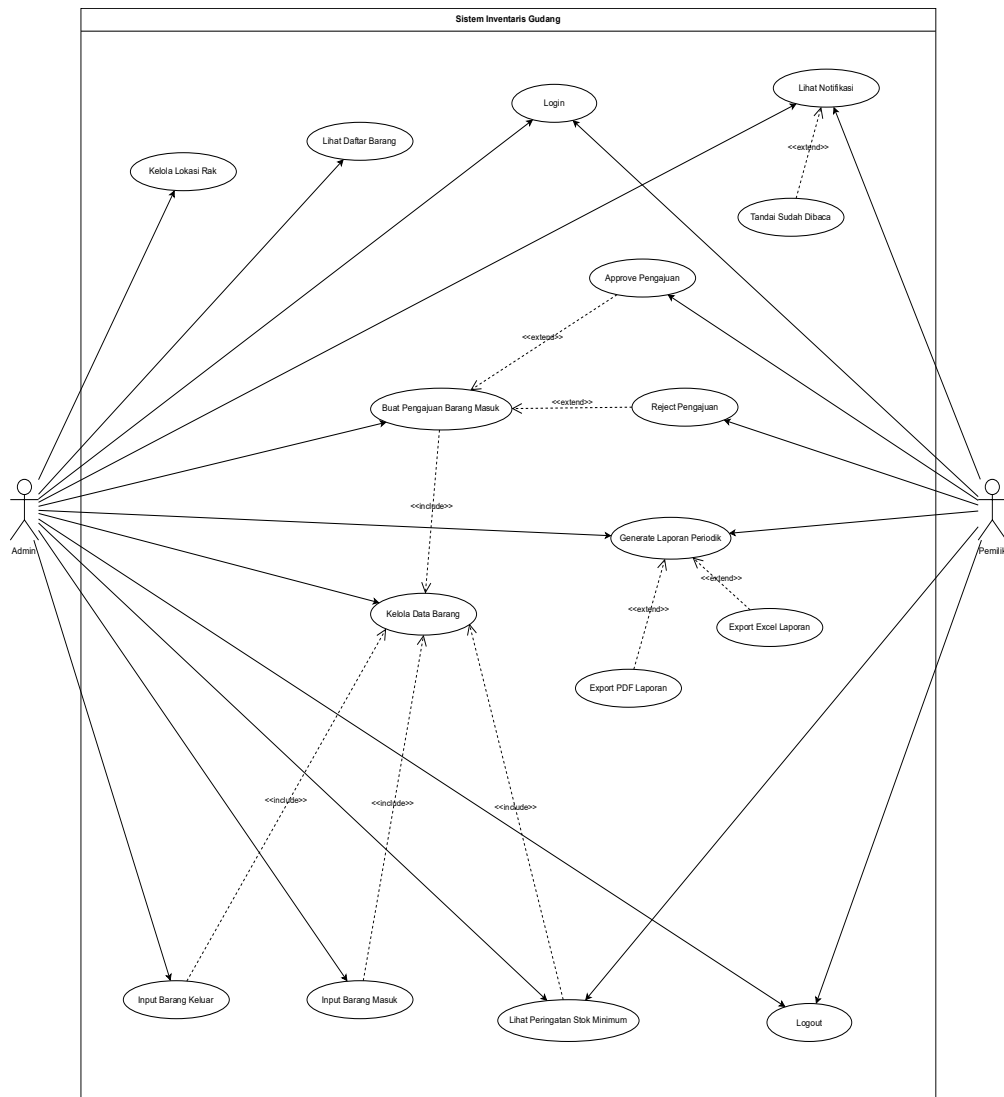
3	Rahmawati dan Saputra (2023)	Merancang sistem informasi persediaan barang berbasis web yang mampu meningkatkan keteraturan pengelolaan data inventaris.
4	Kurniawan dan Putri (2024)	Membangun sistem manajemen inventaris berbasis Laravel dan MySQL untuk meningkatkan akurasi data persediaan.
5	Wijaya dan Firmansyah (2025)	Mengimplementasikan sistem inventaris gudang berbasis web yang mendukung monitoring stok secara real-time.
6	Pratama dan Ramadhan (2025)	Mengembangkan sistem inventory barang menggunakan framework Laravel untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, sistem yang dikembangkan memiliki dua aktor utama yaitu Admin Gudang dan Pemilik Usaha. Admin Gudang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data barang, pengelolaan lokasi rak, pencatatan barang masuk, pencatatan barang keluar, pengajuan pengadaan barang, serta pembuatan laporan inventaris. Sementara itu, Pemilik Usaha memiliki hak akses untuk melakukan pemantauan data inventaris, menerima notifikasi stok minimum, melakukan persetujuan pengadaan barang, serta melihat laporan inventaris yang dihasilkan sistem.

Fitur utama yang dikembangkan meliputi pengelolaan data barang, manajemen lokasi rak penyimpanan, transaksi barang masuk dan barang keluar, pemantauan stok minimum, proses persetujuan pengadaan barang, serta pembuatan laporan inventaris secara otomatis. Melalui fitur-fitur tersebut, sistem diharapkan mampu mengatasi berbagai permasalahan yang ditemukan pada proses inventaris yang sebelumnya masih dilakukan secara manual.

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan kebutuhan fungsional serta interaksi antara pengguna dengan sistem yang dikembangkan. Use Case Diagram digunakan untuk menunjukkan hubungan antara aktor dan fungsi-fungsi yang tersedia pada Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Inventaris Gudang

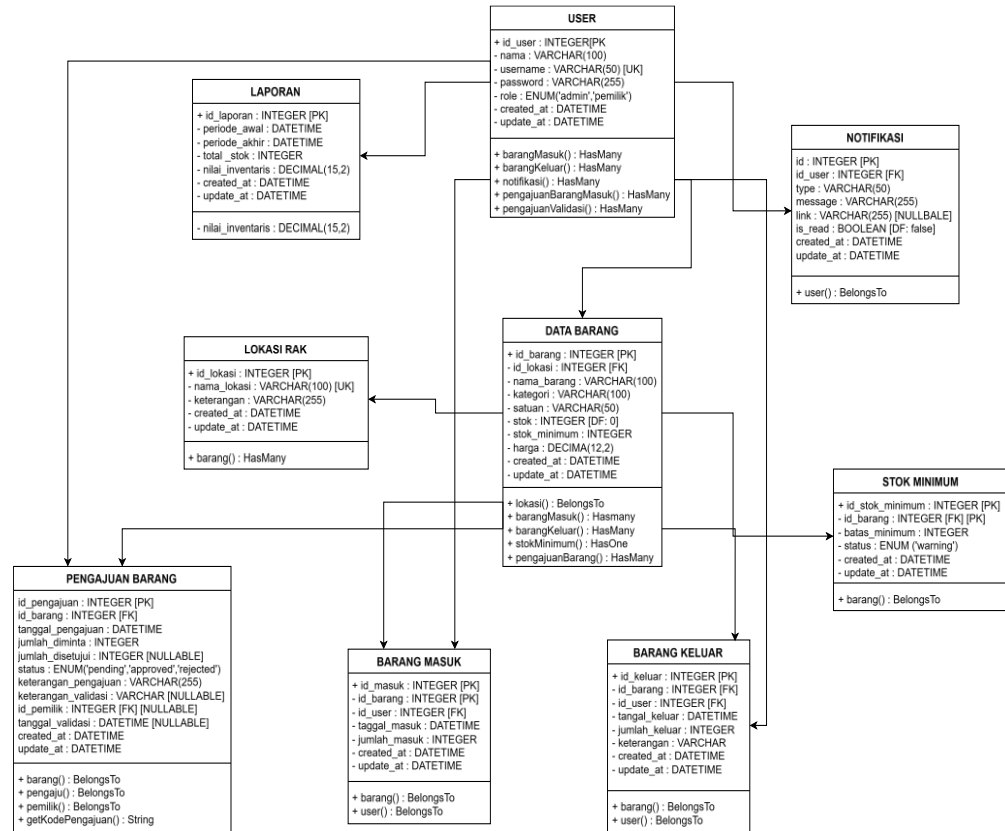
Berdasarkan Gambar 1, sistem memiliki dua aktor utama yaitu Admin dan Pemilik. Admin bertanggung jawab terhadap aktivitas operasional sistem yang meliputi pengelolaan data barang, pengelolaan lokasi rak, pencatatan barang masuk, pencatatan barang keluar, pembuatan pengajuan barang masuk, pemantauan stok minimum, serta pembuatan laporan inventaris. Selain itu, Admin juga dapat melihat daftar barang dan notifikasi yang dihasilkan oleh sistem. Pemilik memiliki hak akses untuk memantau kondisi inventaris, melihat notifikasi, melakukan persetujuan atau penolakan terhadap pengajuan barang masuk, melihat laporan inventaris, serta melakukan proses ekspor laporan ke dalam format PDF maupun Excel. Dengan adanya pembagian hak akses tersebut, proses pengelolaan inventaris dapat dilakukan secara lebih terstruktur sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing pengguna.

Use Case Diagram menunjukkan bahwa seluruh aktivitas pengelolaan inventaris terintegrasi dalam satu sistem sehingga proses pencatatan, pemantauan stok, pengajuan pengadaan barang, serta penyusunan laporan dapat dilakukan secara lebih efektif dibandingkan dengan proses manual yang sebelumnya diterapkan pada Konveksi Rajut Kiera.

3.2 Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem yang dibangun beserta hubungan antar kelas yang terdapat di dalam aplikasi. Diagram ini menunjukkan komponen

utama sistem serta keterkaitan antar data yang digunakan dalam proses pengelolaan inventaris gudang.



Gambar 2. Class Diagram Sistem Inventaris Gudang

Berdasarkan Gambar 2, sistem terdiri atas beberapa kelas utama yaitu User, Data Barang, Lokasi Rak, Barang Masuk, Barang Keluar, Pengajuan Barang, Stok Minimum, Notifikasi, dan Laporan. Kelas User berfungsi untuk mengelola data pengguna yang memiliki hak akses sebagai Admin maupun Pemilik. Kelas Data Barang menjadi pusat pengelolaan inventaris karena menyimpan informasi mengenai barang yang dikelola dalam sistem.

Kelas Lokasi Rak digunakan untuk mengatur lokasi penyimpanan barang di dalam gudang sehingga memudahkan proses pencarian dan pengelolaan stok. Kelas Barang Masuk dan Barang Keluar berfungsi untuk mencatat seluruh transaksi pergerakan barang yang memengaruhi jumlah persediaan. Selanjutnya, kelas Pengajuan Barang digunakan untuk mendukung proses pengajuan pengadaan barang yang dapat divalidasi oleh Pemilik.

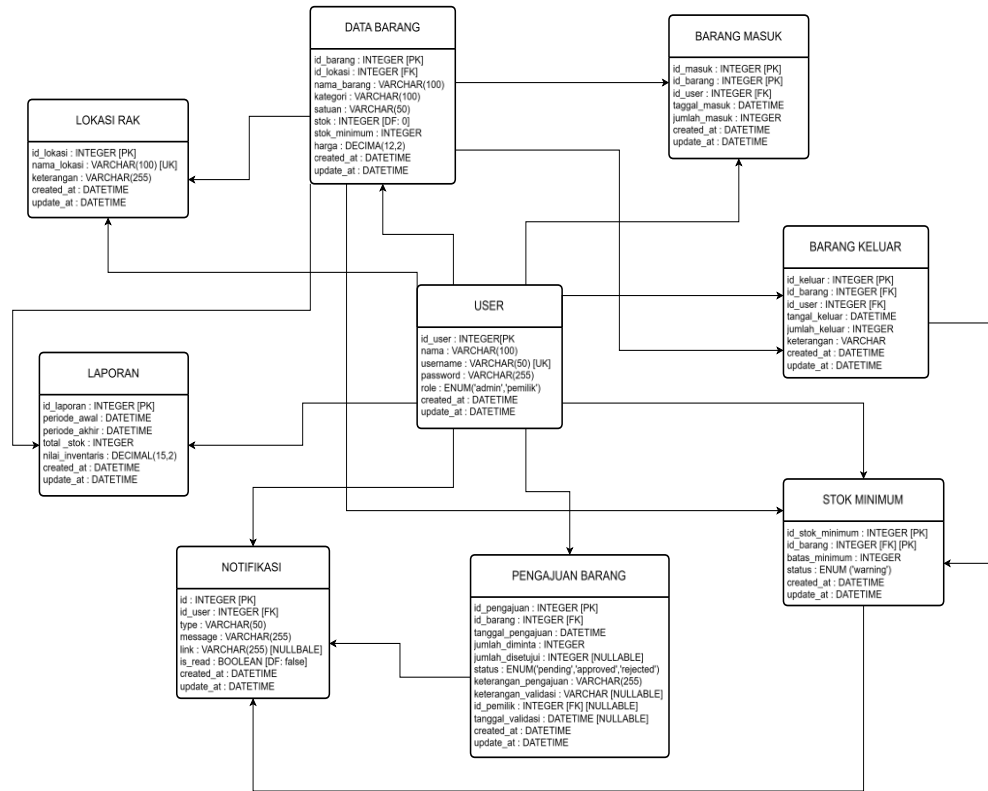
Sistem juga dilengkapi dengan kelas Stok Minimum yang berfungsi untuk memantau batas minimum persediaan barang dan menghasilkan informasi peringatan apabila stok berada di bawah batas yang telah ditentukan. Informasi tersebut selanjutnya dapat disampaikan kepada pengguna melalui kelas Notifikasi. Selain itu, kelas Laporan digunakan untuk menghasilkan rekapitulasi data inventaris yang dapat digunakan sebagai bahan pemantauan dan pengambilan keputusan.

Hubungan antar kelas menunjukkan bahwa seluruh proses pengelolaan inventaris saling terintegrasi dalam satu basis data sehingga mampu mendukung pencatatan transaksi, pemantauan stok, pengelolaan lokasi penyimpanan, serta penyusunan laporan secara lebih efektif dan terstruktur.

3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur basis data serta hubungan antar entitas yang digunakan dalam Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang.

Perancangan basis data dilakukan untuk memastikan seluruh data yang dibutuhkan sistem dapat tersimpan secara terstruktur dan saling terhubung.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Inventaris Gudang

Berdasarkan Gambar 3, basis data sistem terdiri atas beberapa entitas utama yaitu User, Data Barang, Lokasi Rak, Barang Masuk, Barang Keluar, Pengajuan Barang, Stok Minimum, Notifikasi, dan Laporan. Entitas User digunakan untuk menyimpan informasi pengguna sistem yang terdiri atas Admin dan Pemilik. Entitas Data Barang berfungsi sebagai pusat penyimpanan data inventaris yang mencakup informasi barang, kategori, harga, serta jumlah stok yang tersedia.

Entitas Lokasi Rak digunakan untuk menyimpan informasi lokasi penyimpanan barang di gudang dan memiliki hubungan dengan entitas Data Barang. Selanjutnya, entitas Barang Masuk dan Barang Keluar digunakan untuk mencatat seluruh transaksi pergerakan barang yang terjadi dalam sistem. Data transaksi tersebut berpengaruh langsung terhadap perubahan jumlah stok inventaris.

Entitas Pengajuan Barang digunakan untuk mendukung proses pengajuan pengadaan barang yang dilakukan oleh Admin dan divalidasi oleh Pemilik. Untuk mendukung pengendalian persediaan, sistem menyediakan entitas Stok Minimum yang berfungsi menyimpan batas minimum stok setiap barang sehingga sistem dapat menghasilkan peringatan ketika jumlah stok berada di bawah batas yang telah ditentukan.

Selain itu, sistem juga memiliki entitas Notifikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi penting kepada pengguna, seperti peringatan stok minimum maupun status pengajuan barang. Seluruh data inventaris dan transaksi yang tersimpan kemudian digunakan untuk menghasilkan informasi pada entitas Laporan yang berfungsi sebagai rekapitulasi data inventaris berdasarkan periode tertentu.

Perancangan basis data yang terstruktur memungkinkan proses penyimpanan, pengelolaan, dan pencarian data dilakukan secara lebih efektif sehingga dapat mendukung seluruh fungsi yang tersedia pada sistem inventaris gudang.



3.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna. Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang pada Konveksi Rajut Kiera dikembangkan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Sistem dirancang berbasis web sehingga dapat diakses melalui peramban oleh pengguna sesuai hak akses yang dimiliki.

KONVEKSI RAJUT KIERA

Username

Masukkan username

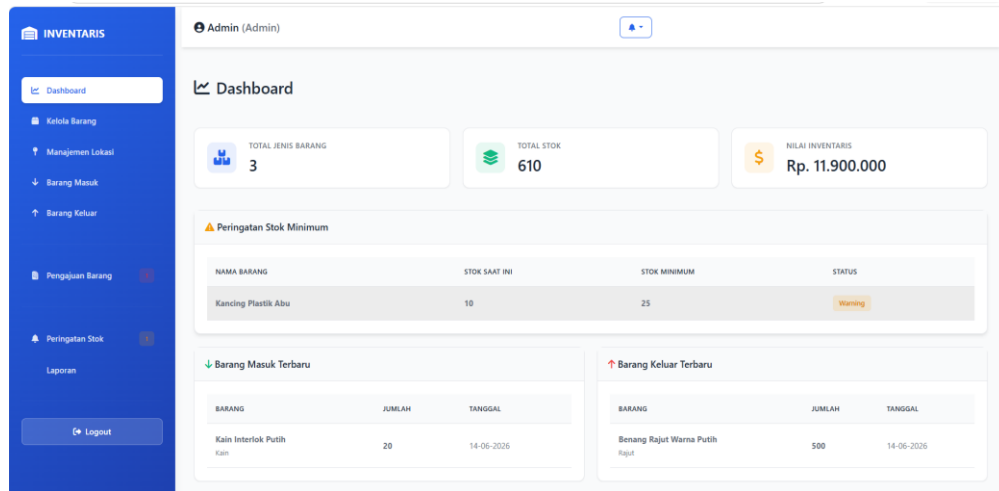
Password

Masukkan password

→ Masuk

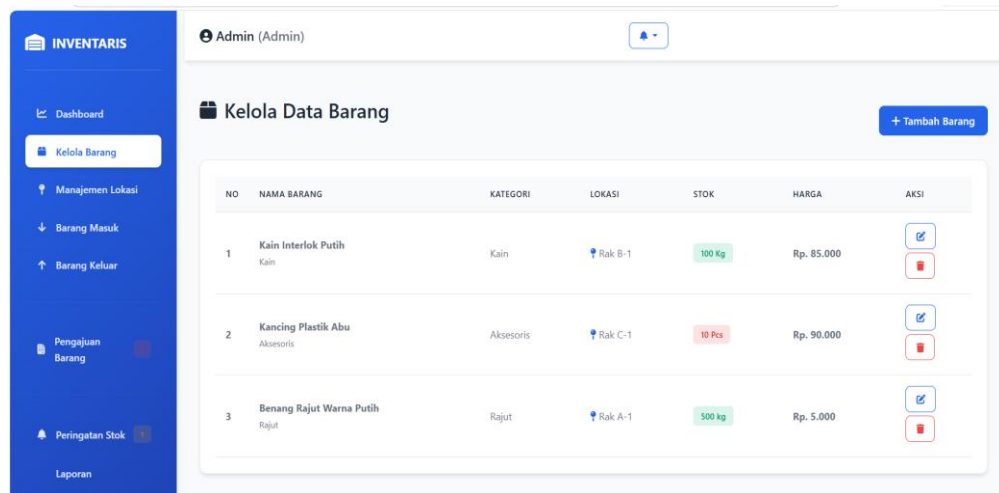
Gambar 4. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal yang digunakan untuk melakukan autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna diharuskan memasukkan username dan password yang telah terdaftar pada sistem. Setelah proses autentikasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman utama sesuai dengan hak akses yang dimiliki, yaitu Admin atau Pemilik.



Gambar 5. Halaman Dashboard

Halaman dashboard menampilkan ringkasan informasi inventaris yang tersimpan pada sistem. Informasi yang ditampilkan meliputi jumlah jenis barang, total stok yang tersedia, nilai inventaris, peringatan stok minimum, data barang masuk terbaru, serta data barang keluar terbaru. Dashboard berfungsi sebagai pusat informasi yang membantu pengguna dalam memantau kondisi inventaris secara cepat dan real-time.



Gambar 6. Halaman Kelola Data Barang

Halaman kelola data barang digunakan untuk mengelola seluruh informasi barang yang tersimpan dalam sistem. Pengguna dapat melihat daftar barang beserta kategori, lokasi penyimpanan, jumlah stok, dan harga barang. Selain itu, tersedia fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus data barang sehingga proses pengelolaan inventaris dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan terdokumentasi.



NO	PERIODE	TOTAL STOK	NILAI INVENTARIS	TANGGAL BUAT	AKSI
1	14-06-2026 - 14-06-2026	3335	Rp. 109.425.000	14-06-2026 02:07	+ - B

Gambar 7. Halaman Laporan Inventaris

Halaman laporan inventaris digunakan untuk menghasilkan laporan berdasarkan data inventaris yang tersimpan pada sistem. Laporan menampilkan informasi periode laporan, total stok, nilai inventaris, dan tanggal pembuatan laporan. Sistem juga menyediakan fitur ekspor laporan ke dalam format PDF dan Excel sehingga memudahkan proses dokumentasi serta penyampaian informasi kepada pihak yang membutuhkan.

Berdasarkan hasil implementasi, sistem yang dibangun mampu mendukung proses pengelolaan inventaris gudang secara terintegrasi mulai dari pencatatan data barang, pengelolaan transaksi inventaris, pemantauan stok minimum, hingga penyusunan laporan. Penerapan sistem berbasis web ini memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan data, meningkatkan akurasi informasi inventaris, serta membantu pengguna dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan secara lebih cepat dibandingkan dengan proses manual yang sebelumnya digunakan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Inventaris Gudang berbasis web pada Konveksi Rajut Kiera berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL untuk mendukung pengelolaan inventaris secara terintegrasi. Fitur yang tersedia meliputi pengelolaan data barang, pengelolaan lokasi rak, pencatatan barang masuk dan barang keluar, pengajuan pengadaan barang, pemantauan stok minimum, notifikasi, serta pembuatan laporan inventaris.

Implementasi sistem mampu membantu proses pengelolaan inventaris yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih terstruktur dan terdokumentasi. Sistem dapat mendukung penyimpanan data secara terpusat, meningkatkan akurasi informasi stok, mempermudah proses pencarian data, serta mempercepat penyusunan laporan inventaris. Dengan demikian, sistem yang dibangun diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan inventaris gudang pada Konveksi Rajut Kiera.

REFERENCES

- Ariyanto, D., & Saputra, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*. Diakses dari <https://journal.universitas.ac.id>
- Fadillah, M., & Nugroho, A. (2023). Implementasi Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi*. Diakses dari <https://ejournal.teknologi.ac.id>
- Kurniawan, A., & Putri, S. (2024). Sistem Informasi Manajemen Inventaris Barang Berbasis Web dengan MySQL dan Laravel. *Jurnal Sistem Informasi*. Diakses dari <https://jurnal.informatika.id>



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 3, Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 685-695

- Laravel. (2024). Laravel Documentation. Diakses pada 14 Maret 2026, dari <https://laravel.com/docs>
- Maulana, R., & Hidayat, T. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Gudang pada Usaha Konveksi Berbasis Web. Jurnal Komputer dan Informatika. Diakses dari <https://ejournal.komputer.ac.id>
- MySQL. (2024). MySQL Documentation. Diakses pada 14 Maret 2026, dari <https://dev.mysql.com/doc/>
- PHP. (2024). PHP Manual Documentation. Diakses pada 14 Maret 2026, dari <https://www.php.net/docs.php>
- Pratama, Y., & Ramadhan, F. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Framework Laravel. Jurnal Teknologi dan Informasi. Diakses dari <https://journal.itny.ac.id>
- Rahmawati, N., & Saputra, D. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web. Jurnal Informatika Modern. Diakses dari <https://ejournal.informatika.ac.id>
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2022). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Sutabri, T. (2022). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Wijaya, H., & Firmansyah, D. (2025). Implementasi Sistem Inventaris Gudang untuk Monitoring Stok Barang Berbasis Web. Jurnal Sistem Cerdas. Diakses dari <https://journal.system.id>