



IMPLEMENTASI METODE REORDER POINT (ROP) DAN SAFETY STOCK PADA WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM (WMS)

Dzikri Norfatah¹⁾, Fajar Nugraha²⁾, Noor Latifah³⁾

Fakultas Teknik, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus

Corresponding Author: 202053073@std.umk.ac.id

Article Info

Article history:

Received: Jan 06, 2026

Revised: Feb 09, 2026

Accepted: Feb 13, 2026

Published: Feb 15, 2026

Keywords:

Manajemen persediaan
WMS

ROP

Safety stock

Sistem informasi

ABSTRACT

Manajemen persediaan yang tidak efisien di TB Setia Jaya sering menimbulkan permasalahan kelebihan persediaan (*overstock*) dan kekurangan persediaan (*stockout*), yang berdampak pada terganggunya operasional perusahaan serta menurunnya tingkat kepuasan pelanggan. Permasalahan tersebut disebabkan oleh belum optimalnya sistem pengendalian persediaan dan ketidaktepatan dalam menentukan waktu serta jumlah pemesanan barang. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Reorder Point* (ROP) dan *Safety Stock* ke dalam *Warehouse Management System* (WMS) berbasis web sebagai solusi untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan dan menjamin ketersediaan barang secara konsisten. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode *Safety Stock* digunakan untuk menentukan jumlah persediaan pengaman dalam mengantisipasi fluktuasi permintaan, sedangkan metode ROP digunakan untuk menentukan titik waktu pemesanan ulang yang optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi pengadaan barang secara tepat waktu dan akurat. Implementasi WMS ini menghasilkan peningkatan kinerja yang signifikan, antara lain efisiensi waktu pembuatan laporan dari 2 jam menjadi 5 menit serta pengurangan risiko terjadinya *stockout*. Dengan demikian, penerapan metode ROP dan *Safety Stock* pada WMS terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi manajemen persediaan di TB Setia Jaya.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY SA 4.0)

1. PENDAHULUAN

Manajemen persediaan memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang kelancaran operasional perusahaan, khususnya pada sektor perdagangan bahan bangunan yang memiliki karakteristik permintaan yang fluktuatif dan variasi jenis barang yang cukup tinggi. Persediaan yang dikelola dengan tidak tepat sering kali menimbulkan permasalahan berupa kelebihan persediaan (*overstock*) maupun kekurangan persediaan (*stockout*). Kondisi *overstock* dapat menyebabkan meningkatnya biaya penyimpanan, risiko kerusakan barang, serta pemborosan modal usaha, sedangkan *stockout* dapat mengakibatkan terhentinya proses penjualan, keterlambatan pelayanan kepada pelanggan, dan menurunnya tingkat kepercayaan konsumen. Oleh karena itu, pengendalian persediaan yang efektif dan efisien menjadi kebutuhan utama bagi

perusahaan agar mampu menjaga keseimbangan antara ketersediaan barang dan biaya operasional.

TB Setia Jaya sebagai salah satu usaha dagang di bidang bahan bangunan menghadapi permasalahan serupa dalam pengelolaan persediaan. Proses pencatatan dan pengendalian stok yang belum sepenuhnya terintegrasi menyebabkan informasi persediaan tidak dapat diperoleh secara cepat dan akurat. Ketidaktepatan dalam menentukan waktu pemesanan ulang serta jumlah barang yang harus dipesan mengakibatkan terjadinya kelebihan maupun kekurangan stok pada periode tertentu. Selain itu, belum adanya sistem yang mampu memberikan rekomendasi pengadaan barang secara otomatis membuat proses pengambilan keputusan masih bergantung pada perkiraan manual. Kondisi ini berpotensi menurunkan efisiensi operasional serta menghambat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan secara optimal. Oleh sebab itu, diperlukan suatu solusi berbasis teknologi

yang mampu membantu perusahaan dalam mengelola persediaan secara sistematis, terintegrasi, dan real-time.

Salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam pengendalian persediaan adalah metode *Reorder Point* (ROP) dan *Safety Stock*. Metode ROP digunakan untuk menentukan titik waktu yang tepat dalam melakukan pemesanan ulang berdasarkan tingkat permintaan dan waktu tunggu (*lead time*), sedangkan metode *Safety Stock* berfungsi untuk menentukan jumlah persediaan pengaman guna mengantisipasi ketidakpastian permintaan dan keterlambatan pasokan. Penerapan kedua metode tersebut dalam sebuah Warehouse Management System (WMS) berbasis web diharapkan mampu memberikan solusi yang lebih efektif dalam mengoptimalkan pengendalian persediaan. Sistem WMS berbasis web memungkinkan pengelolaan data persediaan secara terpusat, akurat, dan dapat diakses secara real-time sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas penerapan metode ROP dan *Safety Stock* dalam sistem persediaan. Menerapkan metode *Reorder Point* pada sistem manajemen stok berbasis web dan menunjukkan bahwa sistem tersebut mampu meningkatkan efisiensi penentuan waktu pemesanan ulang serta meminimalkan risiko kehabisan dan kelebihan stok [1]. Mengembangkan sistem inventori berbasis ROP pada toko bangunan yang terbukti mampu mengurangi kejadian *stockout* serta meningkatkan akurasi data persediaan dibandingkan sistem manual [2]. Mengimplementasikan metode *Safety Stock* dalam sistem persediaan berbasis web untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan, sehingga ketersediaan barang dapat terjaga dan efisiensi operasional UMKM meningkat [3]. Menerapkan metode *Safety Stock* pada sistem pengelolaan stok berbasis web untuk mengatasi permasalahan kehabisan stok akibat perencanaan persediaan yang kurang tepat [4]. Kombinasi metode *Safety Stock* dan *Reorder Point* dalam perancangan sistem pengendalian persediaan dan menunjukkan bahwa integrasi kedua metode tersebut mampu meminimalkan risiko kelebihan maupun kekurangan stok secara signifikan. [5]

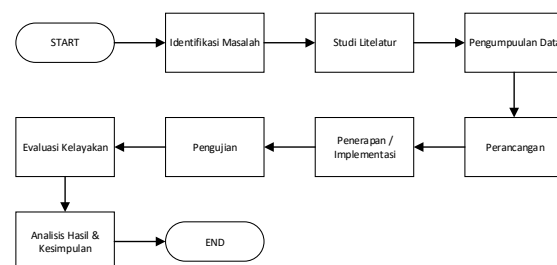
Meskipun penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode ROP dan *Safety Stock* efektif dalam pengendalian persediaan, masih terdapat *research gap* yang dapat dikaji lebih lanjut. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada penerapan salah satu metode atau belum mengintegrasikan kedua metode tersebut secara optimal dalam sebuah Warehouse Management System (WMS) berbasis web. Selain itu, penerapan WMS dengan fokus pada efisiensi operasional, kecepatan penyajian laporan, serta pemberian rekomendasi pengadaan barang secara otomatis pada konteks toko bangunan masih relatif terbatas. Oleh

karena itu, diperlukan penelitian yang mengintegrasikan metode ROP dan *Safety Stock* ke dalam WMS berbasis web secara komprehensif guna menjawab kebutuhan pengelolaan persediaan yang lebih efektif dan adaptif.

Berdasarkan permasalahan dan *gap analysis* tersebut, tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan Warehouse Management System (WMS) berbasis web dengan menerapkan metode *Reorder Point* (ROP) dan *Safety Stock* untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan di TB Setia Jaya. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi pemesanan barang yang tepat waktu dan akurat, meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses penyajian laporan persediaan, serta mengurangi risiko terjadinya *stockout* dan *overstock*. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pelaku usaha sejenis serta menjadi referensi akademis dalam pengembangan sistem manajemen persediaan berbasis teknologi informasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan identifikasi permasalahan pengelolaan persediaan barang di TB Setia Jaya yang ditandai dengan terjadinya *overstock* dan *stockout* sehingga berdampak pada operasional dan kepuasan pelanggan. Selanjutnya dilakukan studi literatur terkait metode *Reorder Point* (ROP) dan *Safety Stock*, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, serta data historis persediaan. Data yang diperoleh digunakan dalam perancangan dan implementasi sistem informasi persediaan berbasis web dengan menerapkan metode ROP dan *Safety Stock* untuk menentukan waktu pemesanan ulang dan persediaan pengaman. Tahap akhir penelitian meliputi pengujian sistem melalui simulasi dan perbandingan dengan kondisi aktual guna menganalisis efektivitas sistem yang dibangun serta menarik kesimpulan dan rekomendasi pengembangan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1. Objek penelitian

Nama : TB. Setia Jaya

Alamat : Mlati Norowito, Kec. Kota, Kab. Kudus.

2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data diperoleh langsung dari Lokasi penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian meliputi:

1) Metode Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan survey terhadap objek secara langsung untuk mendapatkan informasi dasar yang dibutuhkan terhadap objek yang diteliti. Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis. Observasi ini bertempat di Toko Bangunan Setia Jaya, dan melakukan pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap permasalahan yang diselidiki pada objek penelitian secara langsung.

2) Metode Wawancara

Jenis wawancara sudah termasuk dalam kategori in-depth interview, di mana wawancara semiterstruktur dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara bebas dibandingkan wawancara terstruktur namun masih tetap berada pada pedoman wawancara yang sudah dibuat. Adapun tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka.

2.3. Metode Pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *prototype* (prototipe), yaitu metode pengembangan yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan user selama proses pembuatan sistem. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan kembali.

Tahapan awal metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah pegawai. *Prototype* bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Perubahan dapat terjadi pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik. Berikut adalah tahapan dalam metode *prototype*:

- 1) *Communication* dan pengumpulan data, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna.
- 2) *Quick design* (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.
- 3) Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan

perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan.

- 4) Evaluasi terhadap *prototype*, melakukan evaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan.

- 5) Perbaikan *prototype*, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*.

Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

2.4. Metode Perancangan Sistem

1) Use Case Diagram

Sebuah pemodelan untuk membuat sebuah diagram dari perspektif pengguna. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2) Class Diagram

Sebuah pemodelan untuk membuat sebuah diagram kelas atau *Class diagram* yang menggambarkan struktur dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

3) Sequence Diagram

Sebuah pemodelan untuk membuat sebuah diagram yang menggambarkan peran objek pada *use case* dengan mendeskripsikan alur objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

4) Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan alur atau aktivitas sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak

5) Statechart Diagram

Statechart atau dalam Bahasa Indonesia disebut Diagram Status, digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem.

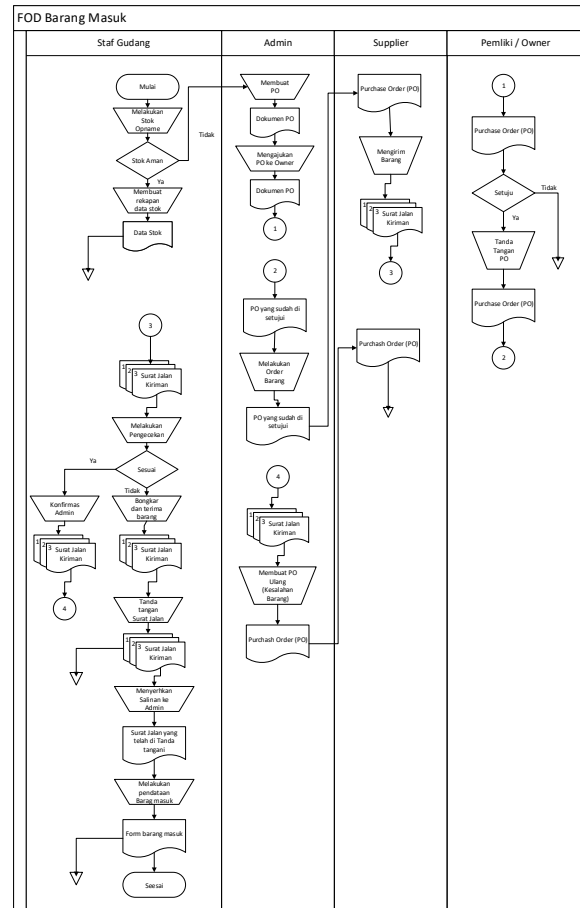
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem lama

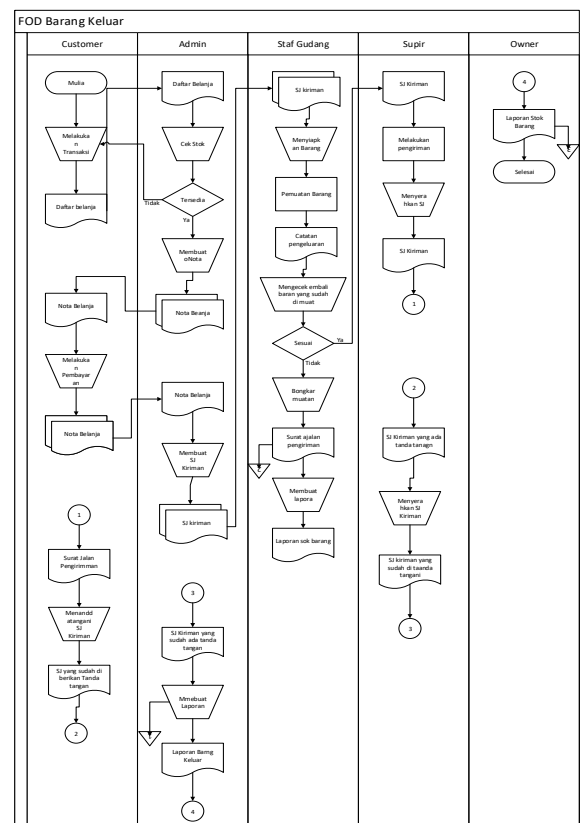
Pada tahapan ini, peneliti melakukan kajian analitis terhadap permasalahan yang terdapat dalam sistem manajemen gudang yang sedang diterapkan, dengan tujuan merancang sistem alternatif yang mampu memberikan solusi terhadap hambatan operasional yang dihadapi. Berikut adalah alur sistem lama yang berjalan di TB. Setia Jaya:

1. Proses pengecekan stok (petugas gudang), Petugas gudang secara rutin melakukan pemeriksaan fisik terhadap ketersediaan stok barang di gudang. *Output* dokumen berupa laporan pengecekan stok catatan tangan yang disampaikan kepada admin.
2. Pembuatan & pengajuan *purchase order* (PO) (admin). Berdasarkan informasi stok dari petugas gudang dan data penjualan, admin menyusun

- dokumen permintaan pembelian barang dalam bentuk *purchase order* (PO). PO ini mencakup detail barang, jumlah, dan informasi *supplier*. *Output* berupa dokumen *draft purchase order*.
3. Persetujuan *purchase order* (owner). Admin mengajukan *draft purchase order* kepada owner untuk mendapatkan persetujuan akhir. *Output* berupa dokumen *purchase order* (PO) yang disetujui.
 4. Pengiriman *Purchase Order* (Admin). Setelah PO disetujui, Admin mengirimkan *Purchase Order* (PO) resmi kepada *Supplier* terkait.
 5. Pengiriman Barang & Surat Jalan (*Supplier*). *Supplier* mengirimkan barang yang dipesan sesuai dengan PO, disertai dengan Surat Jalan sebagai bukti pengiriman dan detail barang.
 6. Pemeriksaan & pencatatan barang masuk (petugas gudang). Barang yang tiba di lokasi toko diperiksa secara fisik oleh petugas gudang untuk dicocokkan dengan surat jalan. Jika sesuai dilakukan proses pembongkaran dan pencatatan barang dalam buku catatan barang masuk (manual). Jika tidak sesuai barang dikembalikan kepada *supplier* dan dicatat sebagai retur. *Output* berupa dokumen buku catatan barang masuk.
 7. Pendataan & Pengarsipan Barang Masuk (Petugas Gudang). Petugas Gudang menginput data barang masuk ke dalam Microsoft Excel sebagai catatan digital. Satu lembar Surat Jalan disimpan sebagai arsip toko. *Output* berupa Dokumen File Microsoft Excel Data Barang Masuk, Arsip Fisik Surat Jalan.
 8. Proses Pengeluaran Barang. Ketika ada permintaan barang dari pelanggan (penjualan) atau toko cabang, Admin memberikan instruksi kepada Petugas Gudang untuk menyiapkan barang berdasarkan Dokumen Permintaan Pelanggan/Nota Penjualan atau Surat Jalan Pengiriman. *Output* berupa Dokumen: Instruksi Penyiapan Barang (Lisan/Catatan).
 9. Penyiapan & Penyerahan Barang (Petugas Gudang). Petugas Gudang menyiapkan barang sesuai dengan instruksi dan dokumen yang ada, kemudian barang diserahkan atau dikirimkan kepada *customer*/pelanggan.
 10. Pencatatan & Pengarsipan Barang Keluar (Admin & Petugas Gudang). Admin menyimpan Dokumen terkait (Nota Pelanggan, Surat Jalan Pengiriman) dan mencatat mutasi barang apabila terdapat permintaan barang dari toko cabang atau pelanggan. Petugas Gudang juga menginput data barang keluar ke dalam Microsoft Excel.



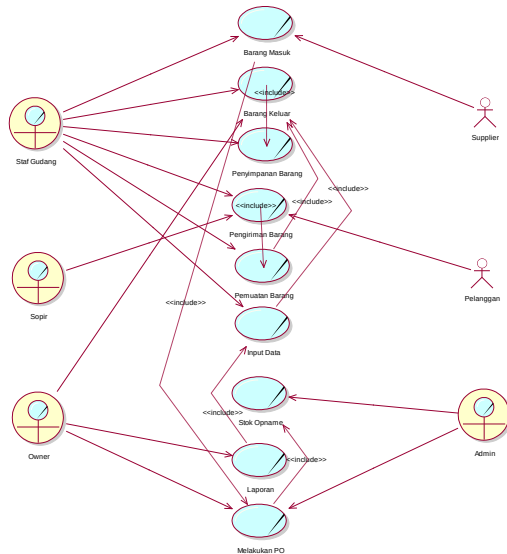
Gambar 2. FOD Barang masuk



3.2. Rancangan Sistem Baru

3.2.1. Business Use Case

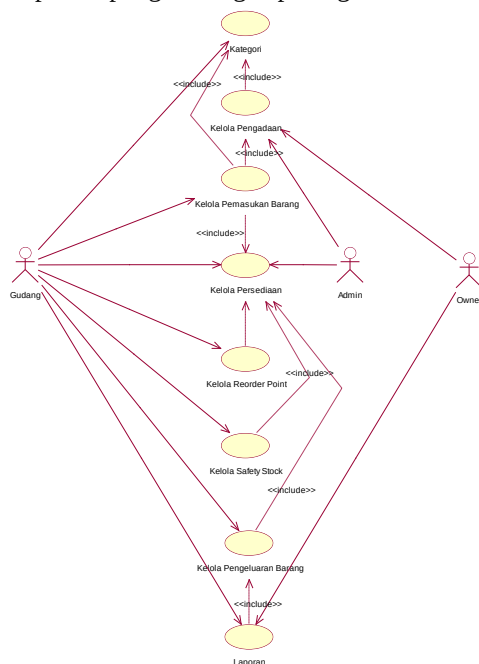
Business Use Case Diagram adalah bagian dari *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan proses bisnis dari sudut pandang pengguna (aktor) dan hubungan mereka dengan layanan atau aktivitas utama yang disediakan oleh sistem atau organisasi.



Gambar 5. Business Use Case

3.2.2 System Use Case

System use case adalah gambaran interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem untuk menjalankan fungsi tertentu yang disediakan sistem. Tujuannya adalah untuk mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem secara jelas, membantu perancangan sistem, serta menjadi acuan bagi pengembang dan penguji dalam proses pengembangan perangkat lunak.



Gambar 5 System Use Case

3.3. Hasil Pembahasan

Bab ini membahas implementasi *Warehouse Management System* (WMS) Barang berbasis web pada TB. Setia Jaya dengan menerapkan metode *Reorder Point* dan *Safety Stock* yang dikembangkan berdasarkan tahapan analisis dan perancangan sistem pada fase sebelumnya.

3.3.1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan hasil perancangan dan pengkodean yang telah dilakukan pada *Warehouse Management System* (WMS) berbasis web di TB Setia Jaya dengan menerapkan metode *Reorder Point* (ROP) dan *Safety Stock* sebagai pendekatan pengendalian persediaan.

3.3.2. Implementasi Metode Safety Stock dan ROP

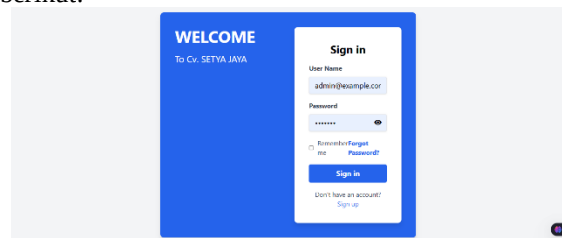
Dalam penerapan metode *Safety Stock* dan *Reorder Point* (ROP) pada Sistem Informasi Manajemen Persediaan, peneliti mengintegrasikan perhitungan kedua metode tersebut secara langsung ke dalam struktur pengkodean sistem. Kode program dirancang untuk menghitung jumlah persediaan pengaman sebagai antisipasi fluktuasi permintaan serta menentukan titik pemesanan ulang secara otomatis berdasarkan tingkat stok yang tersedia. Sistem akan memberikan notifikasi atau rekomendasi pengadaan barang ketika jumlah persediaan mencapai nilai ROP. Selain itu, pengelolaan data stok dalam gudang dilakukan secara terstruktur dan terintegrasi melalui sistem, sehingga informasi ketersediaan barang dapat dipantau secara real-time dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pengadaan yang lebih akurat dan efisien

3.4. Tampilan Sistem

Tampilan sistem dirancang sebagai media interaksi pengguna dengan *Warehouse Management System* (WMS) di TB Setia Jaya untuk mendukung pengelolaan persediaan secara efektif.

3.4.1 Halaman Login

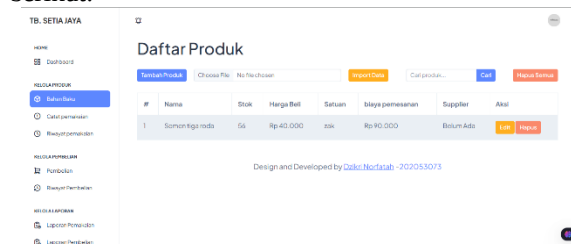
Halaman login berfungsi sebagai autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna diminta memasukkan username dan password untuk memastikan hak akses sesuai dengan kewenangan yang dimiliki. Tampilan dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

3.4.2 Halaman Kelola Produk

Halaman kelola produk digunakan untuk mengelola data barang, meliputi penambahan, perubahan, dan penghapusan data barang yang tersimpan dalam sistem sebagai dasar pengelolaan persediaan. Tampilan dapat dilihat pada gambar 7 berikut:



Gambar 7. Halaman Kelola Produk

3.4.3. Halaman Pembelian

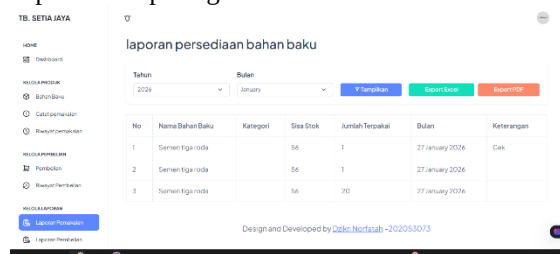
Halaman pembelian berfungsi untuk mencatat data transaksi pembelian barang dari pemasok, termasuk informasi barang, jumlah pembelian, dan tanggal pembelian. Tampilan dapat dilihat pada gambar 8 berikut:



Gambar 8. Kelola Pembelian

3.4.4. Halaman Laporan

Halaman laporan berfungsi untuk menampilkan dan mencetak laporan terkait data barang, pembelian, barang masuk, barang keluar, dan persediaan sebagai bahan evaluasi dan pengambilan Keputusan. Tampilan dapat dilihat pada gambar 9 berikut:



Gambar 9. Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penulisan laporan skripsi ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan yaitu:

1. Sistem Informasi Manajemen Gudang (*Warehouse Management System*) yang dibangun pada TB mampu mendukung aktivitas pengelolaan

persediaan barang secara lebih terstruktur, mulai dari pencatatan barang masuk dan keluar hingga pemantauan stok. Sistem ini mempermudah proses administrasi gudang serta mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan penggunaan kertas.

2. Penerapan sistem informasi manajemen gudang ini dapat menyediakan informasi dan laporan persediaan barang secara akurat dan tepat waktu sesuai dengan kebutuhan toko bangunan. Dengan adanya sistem ini, pihak TB dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan terkait persediaan serta meminimalisir risiko terjadinya kelebihan stok (*overstock*) maupun kekurangan stok (*stockout*).
3. Sistem yang dirancang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat hanya dengan menggunakan browser. Hal ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengelola data persediaan serta meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi operasional gudang. Metode *Reorder Point* (ROP) dan *Safety Stock* diimplementasikan dalam sistem untuk membantu menentukan waktu pemesanan kembali dan jumlah persediaan pengaman yang optimal. Penerapan metode ini mampu menjaga ketersediaan barang di gudang, meningkatkan kelancaran operasional, serta mendukung pengendalian persediaan yang lebih efektif dan efisien pada TB.

REFERENCES

- [1] I. T. Suryadin, "SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG DI TOKO ADI SURYA MENGGUNAKAN METODE FIFO BERBASIS WEB," vol. 10, no. 2, 2022.
- [2] F. Setiawan, "Perancangan Aplikasi Pengendalian Persediaan Barang Dengan Metode Safety Stock Dan Reorder Point (Studi Kasus : PT. Airlangga Jaya Mandiri)." [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [3] A. Maulana and E. Nirmala, "Perancangan Sistem Antrian Stok Barang Berbasis Web Dengan Metode First In First Out (Fifo) (Studi Kasus : PT. Pinus Merah Abadi)," [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [4] B. A. Sekti, A. P. Gusti, and N. Erzed, "Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web dengan Metode FIFO," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 10, no. 2, pp. 506–518, Sep. 2024, doi: 10.37012/jtik.v10i2.2253.
- [5] A. Lestari, A. Sucipto, A. Thyo Priandika, A. Apriansyah, and Y. Suwarno, "IMPLEMENTASI SAFETY STOK PADA SISTEM PENGELOLAAN STOK PADA TOKO SI OEMAR BAKERY BERBASIS WEB," 2022.
- [6] F. Setiawan, "Perancangan Aplikasi Pengendalian Persediaan Barang Dengan Metode Safety Stock Dan Reorder Point (Studi Kasus : PT. Airlangga Jaya Mandiri)." [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [7] D. Mardiaty and Y. Saputra, "RANCANG BANGUN INVENTORY SYSTEM MENGGUNAKAN METODE REORDER POINT (ROP) PADA TOKO BANGUNAN IRHAS PADANG," 2023.

- [8] C. Mashuri, G. Setyo Permadi, and A. H. Mujiyanto, "Seminar Nasional SAINSTEKNOPAK Ke-5 LPPM UNHAS TEBUIRENG JOMBANG 2021 SISTEM INVENTORY MANAJEMEN DENGAN METODE SAFETY STOCK,"
- [9] A. Lestari, A. Sucipto, A. Thyo Priandika, A. Apririansyah, and Y. Suwarno, "IMPLEMENTASI SAFETY STOK PADA SISTEM PENGELOLAAN STOK PADA TOKO SI OEMAR BAKERY BERBASIS WEB," 2022.
- [10] M. Rezky Sahputra and E. Rahayu, "Penerapan Metode Reorder Point pada Persediaan Stok Barang Berbasis Website," *JITEKH*, vol. 10, no. 2, pp. 68–74, 2022.
- [11] K. Wau, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 10–23, May 2022, doi: 10.56248/marostek.v1i1.8.
- [12] V. Nurcahyawati, Riyondha Aprilian Brahmantyo, and Januar Wibowo, "Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Safety Stock dan Reorder Point," *Jurnal Sains dan Informatika*, pp. 89–99, Aug. 2023, doi: 10.34128/jsi.v9i1.431.
- [13] A. al afif fadhil Aqilah, S. Bustamin, and S. Sultan sahrir, "Sistem Informasi Manajemen Persediaan Berbasis Web di CV. Makmur Sejahtera Palopo," *Jurnal PROCESSOR*, vol. 18, no. 2, Nov. 2023, doi: 10.33998/processor.2023.18.2.1385.
- [14] K. Tauhid and ; 590x | Amelia, "Konsep Dan Penerapan Manajemen Persediaan Pada Perusahaan Manufaktur Di Indonesia : Kajian Literatur," 2024.
- [15] N. Nuraeni¹ et al., "Peranan Manajemen Persediaan Bahan Baku Terhadap Penjadwalan Produksi PT XYZ," 2024.
- [16] B. Fachri and C. Rizal, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka Berbasis Web," Online, 2024. [Online]. Available: <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>,
- [17] A. al afif fadhil Aqilah, S. Bustamin, and S. Sultan sahrir, "Sistem Informasi Manajemen Persediaan Berbasis Web di CV. Makmur Sejahtera Palopo," *Jurnal PROCESSOR*, vol. 18, no. 2, Nov. 2023, doi: 10.33998/processor.2023.18.2.1385.
- [18] H. Y. Senduk and M. N. N. Sitokdana, "Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis Website (Studi Kasus Slingbag Salatiga)," FTI UKSW, 2022. [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [19] D. A. Susanto and H. D. Purnomo, "Perancangan Sistem Informasi Gudang Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," 2023. [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [20] E. Hartati, "SISTEM INFORMASI TRANSAKSI GUDANG BERBASIS WEBSITE PADA CV. ASYURA," vol. 3, no. 1, 2022.
- [21] I. A. Alfarsi, A. T. Priandika, and A. S. Puspaningrum, "Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus: Klinik Berkah Medical Center)," *Jurnal Ilmiah Computer Science*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, Jul. 2023, doi: 10.58602/jics.v2i1.11.
- [22] P. F. Laravel et al., "PEMANFAATAN FRAMEWORK LARAVEL DAN FRAMEWORK BOOTSTRAP PADA PEMBANGUNAN APLIKASI PENJUALAN HIJAB BERBASIS WEB," *Jurnal Media Infotama*, vol. 18, no. 1, p. 2022.
- [23] I. P. Sari, A. Jannah, A. M. Meuraxa, A. Syahfitri, and R. Omar, "Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 106–110, Jul. 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i2.57.
- [24] R. Ahmad Dalimunthe and M. Alda, "Sistem Informasi Inventory Obat Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Safety Stock Dan Reorder Point."
- [25] T. Penulis et al., *ANALISA & PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERORIENTASI OBJEK*. 2022. [Online]. Available: www.penerbitwidina.com
- [26] I. Putu and D. Suarnatha, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KETUA BEM MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING," 2023.
- [27] F. Santoso, E. Dewayani, and N. J. Perdana, "PEMBUATAN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB DENGAN METODE ROP PADA PT XYZ," *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 4, no. 3, pp. 1591–1602, Dec. 2025, doi: 10.62712/juktisi.v4i3.729.