JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi
E-ISSN: 2686-5238
P-ISSN: 2686-4916
https://dinastirev.org/JEMSI dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455
**DOI:** https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i3
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
**Received:** 26 Januari 2025 | **Revised:** 05 Februari 2025 | **Accepted:** 18 Februari 2025

# Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang berbasis Website di PT. Rejo Mulyo Solution

**Lisa Lisa[1], Heru Sutejo[2], Ajenkris Y Kungkung[3]**
[1]Universitas Sepuluh Nopember Papua, Papua, Indonesia, lisaaza1104@gmail.com
[2]Universitas Sepuluh Nopember Papua, Papua, Indonesia, heru.sutejo01@gmail.com
[3]Universitas Sepuluh Nopember Papua, Papua, Indonesia, kristt26@gmail.com

Corresponding Author: lisaaza1104@gmail.com[1]

***Abstract:*** *This research aims to develop an effective and efficient Goods Inventory Management Information System to overcome the problem of goods inventory which still uses a manual system at PT. Rejo Mulyo Solution. Problems that are often faced in managing inventory manually are lack of data accuracy, difficulty in tracking the movement of goods, and difficulty in making the right decisions regarding reordering necessary goods. The type of research used is qualitative, where the data collection technique is based on observation, interviews and literature study. The data analysis method used is the Prototype Method. Assisted with PHP My Admin and My SQL software. To overcome this problem, a Website-based Inventory Management Information System was developed. This system is expected to provide an effective and efficient solution in managing inventory at PT. Rejo Mulyo Solution.*

***Keyword:*** *Information Systems, management, effective, efficient, qualitative*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang yang efektif dan efisien untuk mengatasi permasalahan persediaan barang yang masih menggunakan sistem manual di PT. Rejo Mulyo Solution. Permasalahan yang sering dihadapi dalam pengelolaan persediaan barang secara manual adalah kurangnya akurasi data, kesulitan dalam melacak pergerakan barang, serta kesulitan dalam pengambilan keputusan yang tepat terkait pemesanan ulang barang yang diperlukan. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif, Dimana Teknik pengumpulan data nya berdasarkan observasi, wawancara dan studi literatur. Metode analisis data yang digunakan adalah Metode Prototype. Dibantu dengan Software PHP My Admin dan My SQL. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkanlah Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang yang berbasis Website. Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif dan efisien dalam pengelolaan persediaan barang di PT. Rejo Mulyo Solution.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, manajemen, efektif, efisien, kualitatif

## PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan website telah menjadi bagian tak terpisahkan dalam mendukung efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan di era digital. SIM memungkinkan pengelolaan data yang terstruktur, mengurangi risiko kesalahan manusia, serta meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pengambilan keputusan strategis (McLeod, 1995). Dengan otomasi yang ditawarkan, berbagai proses bisnis, seperti pencatatan transaksi keuangan dan manajemen sumber daya manusia, dapat dijalankan lebih efisien, mendukung pencapaian tujuan organisasi. Di sisi lain, website memberikan kemudahan dalam pengumpulan, pengelolaan, dan penyajian data kepada berbagai pihak, termasuk pelanggan dan mitra bisnis, secara real-time (Kadir, 2018).

Kombinasi antara SIM dan website memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Sistem ini memungkinkan integrasi lintas departemen, peningkatan kolaborasi, serta pengelolaan informasi yang lebih transparan dan terorganisir (Laudon & Laudon, 2021). Selain itu, penggunaan teknologi berbasis website memfasilitasi aksesibilitas yang lebih luas bagi pengguna dan mendukung pelaksanaan transaksi digital yang aman. Dalam konteks persaingan pasar yang semakin ketat, adopsi teknologi ini menjadi salah satu langkah strategis yang mendukung keberlanjutan bisnis.

PT. Rejo Mulyo Solution, perusahaan berbasis teknologi informasi di Kota Jayapura, merupakan contoh konkret implementasi teknologi untuk menjawab kebutuhan masyarakat, khususnya di wilayah terpencil. Dengan fokus pada penyediaan layanan internet, perusahaan ini telah mengalami pertumbuhan signifikan dari segi jumlah klien. Namun, sistem pengelolaan data persediaan barang yang masih menggunakan metode konvensional sering kali menimbulkan kendala, seperti ketidaktepatan data dan lambatnya proses pencatatan stok barang. Hal ini menunjukkan perlunya pembaruan sistem pengelolaan data yang lebih efektif (Mulyanto & Agus, 2009).

Permasalahan utama yang dihadapi PT. Rejo Mulyo Solution adalah sulitnya memperoleh informasi stok barang secara cepat, tepat, dan akurat. Metode pencatatan manual yang digunakan berpotensi meningkatkan risiko kesalahan, seperti duplikasi data atau hilangnya informasi penting (Sutabri, 2012). Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan implementasi Sistem Informasi Manajemen persediaan barang berbasis website. Sistem ini diharapkan mampu mengotomasi proses pencatatan barang masuk dan keluar, meningkatkan akurasi data, serta memberikan kemudahan dalam penyusunan laporan stok barang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat membantu PT. Rejo Mulyo Solution mengelola persediaan barang secara lebih efisien. Dengan menggunakan metode pengembangan prototipe, sistem ini akan dirancang untuk menghasilkan laporan yang lebih mendalam, mendukung proses pengambilan keputusan, serta memberikan kemudahan akses data bagi pengguna. Selain itu, sistem berbasis website ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas perusahaan dengan meminimalkan waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam pengelolaan stok barang (Hanif Al Fatta, 2007).

Melalui penelitian ini, diharapkan kontribusi yang diberikan tidak hanya berguna bagi perusahaan tetapi juga menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya. Penerapan teknologi berbasis SIM dan website akan menjadi solusi inovatif untuk mendukung pengelolaan data di berbagai sektor industri. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu langkah nyata dalam mendorong adopsi teknologi yang lebih luas di Indonesia, khususnya dalam menghadapi tantangan digitalisasi global.

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang berbasis website di PT. Rejo Mulyo Solution. Objek penelitian adalah proses pengelolaan persediaan barang yang saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga seringkali menimbulkan berbagai kendala, seperti pencatatan yang tidak terorganisir,

kehilangan data, dan keterlambatan penyusunan laporan. Metode penelitian yang digunakan meliputi pengumpulan data, analisis sistem yang berjalan, serta pengembangan sistem menggunakan model prototipe.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara mendalam. Observasi dilakukan untuk memahami alur kerja sistem manual yang ada, termasuk proses pencatatan barang masuk dan keluar, serta kendala yang sering dihadapi. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait, seperti teknisi, admin gudang, dan manajer, untuk mendapatkan informasi yang lebih komprehensif terkait kebutuhan sistem baru. Selain itu, studi literatur digunakan untuk mendukung perancangan sistem berdasarkan konsep dan teori terkini tentang Sistem Informasi Manajemen (McLeod, 1995; Laudon & Laudon, 2021).

Penelitian ini menggunakan metode prototipe sebagai model pengembangan sistem. Tahapan dimulai dengan identifikasi kebutuhan pengguna, dilanjutkan dengan perancangan awal yang menghasilkan prototipe. Prototipe ini dievaluasi oleh pengguna untuk memastikan fungsionalitas dan kesesuaiannya dengan kebutuhan operasional. Setelah itu, prototipe dikembangkan lebih lanjut menjadi sistem yang lengkap. Alat dan perangkat lunak yang digunakan meliputi Visual Studio Code, XAMPP untuk manajemen basis data, dan Bootstrap untuk pengembangan antarmuka. Sistem ini dirancang agar dapat diakses dengan mudah melalui browser dan mendukung penyusunan laporan otomatis.

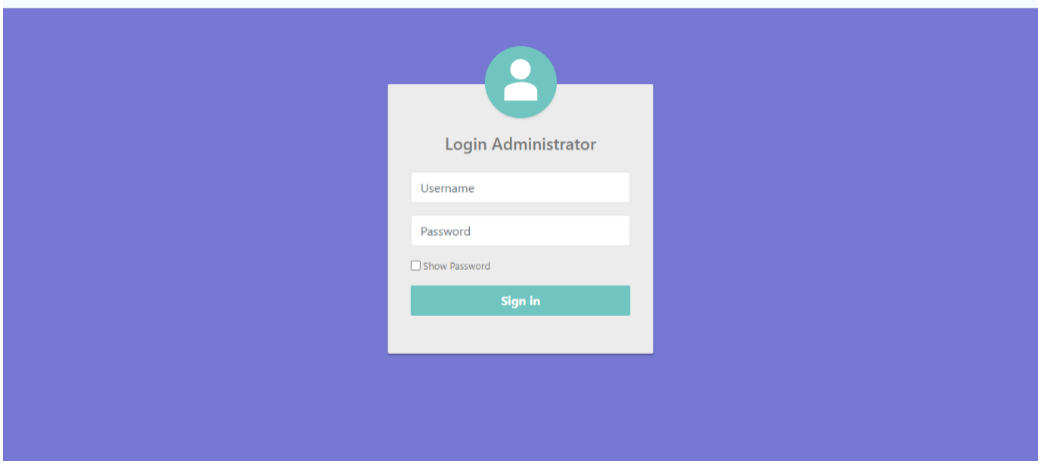
Hasil analisis sistem manual menunjukkan beberapa kelemahan signifikan, seperti pencatatan berbasis kertas yang rentan hilang, kesulitan dalam mencari data stok, dan keterbatasan dalam menyajikan laporan yang akurat dan tepat waktu. Dengan sistem berbasis website yang dikembangkan, diharapkan permasalahan tersebut dapat diatasi, sehingga proses pengelolaan stok barang menjadi lebih efisien dan akurat (Kadir, 2018; Sutabri, 2012).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan meliputi kegiatan tentang pembuatan system informasi manajemen persediaan barang berbasis website. Dimana pada system ini terdapat beberapa menu utama yaitu : Dashboard, Data Barang, Kelola Barang yang terbagi atas barang masuk dan barang keluar, Kelola Perusahaan, Profil Admin, serta Tampilan Ketika Log in. Berikut adalah penjelasan mengenai beberapa menu utama dalam system informasi manajemen persediaan barang berbasis website.

### Log in

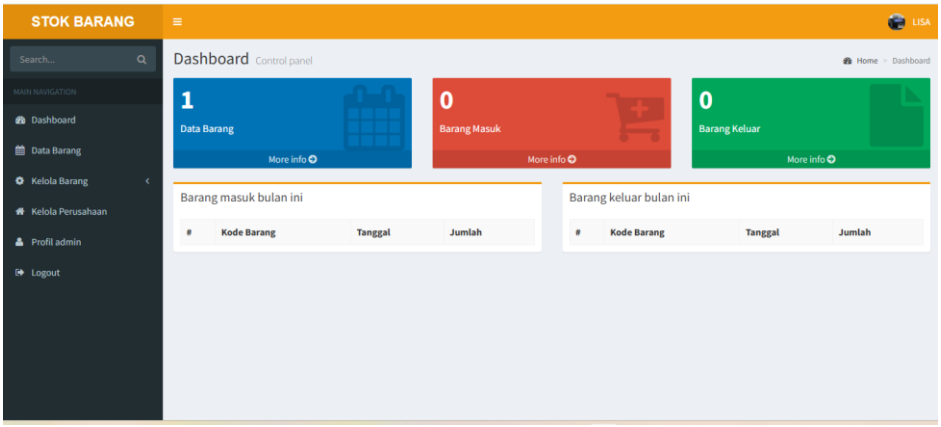
Pada tampilan Log in, admin akan memasukkan username dan Password. Jika benar maka admin akan langsung masuk ke menu Dashboard, jika gagal maka akan tetap berada pada tampilan Log in.




**Gambar 1. Tampilan pada Log in**

## Menu Dashboard

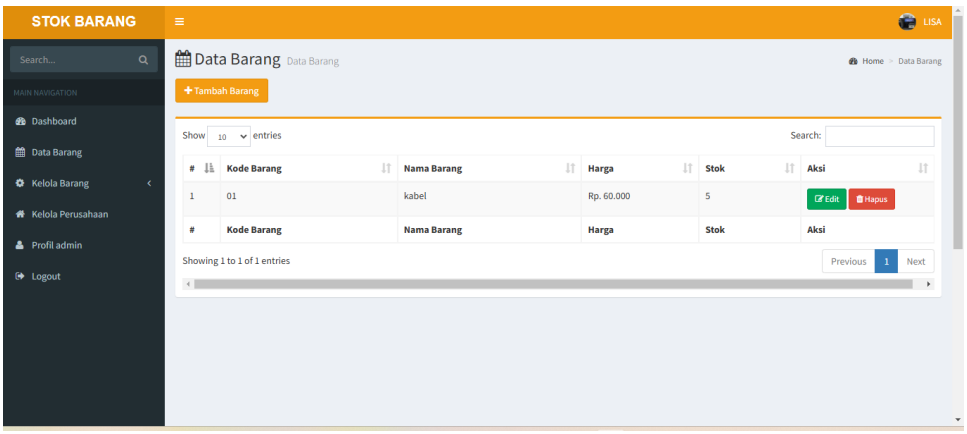
Pada tampilan menu Dashboard, tersedia fitur Data barang yang tersedia di Gudang, fitur jumlah barang masuk dan fitur jumlah barang keluar. Dibawah ketiga fitur tersebut terdapat rincian barang masuk dan barang keluar pada bulan yang sedang berjalan.




**Gambar 2. Tampilan Menu Dashboard**

## Menu Data Barang

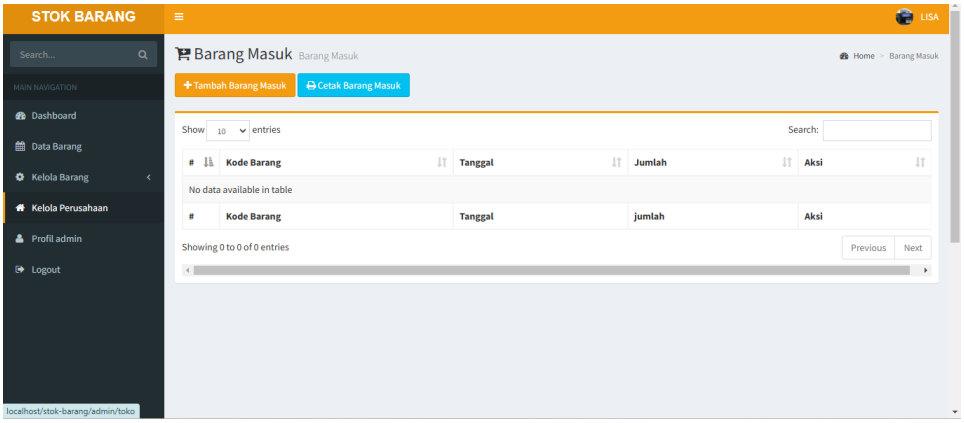
Pada tampilan Menu Data Barang, terdapat rincian data barang yang tersedia di dalam Gudang. Didalam data barang tersebut juga disediakan field untuk create, delete, dan update. Tersedia fitur search aktif yang akan memudahkan admin untuk mencari nama barang secara cepat.



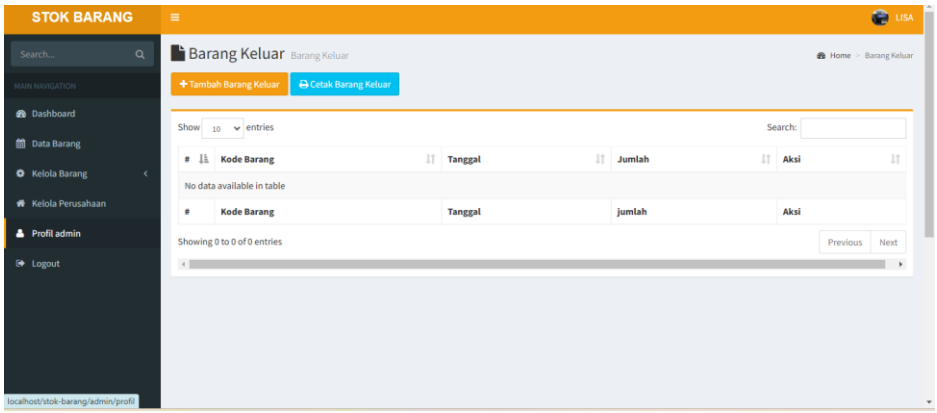

**Gambar 3. Tampilan Menu Data Barang**

## Menu Kelola Barang

Pada menu Kelola Barang terdapat 2 sub menu yaitu : Barang Masuk dan barang Keluar. Pada tampilan Barang masuk terdapat rincian barang masuk yang sudah diinput oleh admin. Ada fitur tambah barang masuk dan cetak laporan. Pada rincian barang masuk admin juga bisa update dan delete data. Pada tampilan Barang keluar juga terdapat rincian barang keluar yang sudah diinput oleh admin. Ada fitur tambah barang keluar dan cetak laporan. Pada rincian barang keluar admin juga bisa update dan delete data.



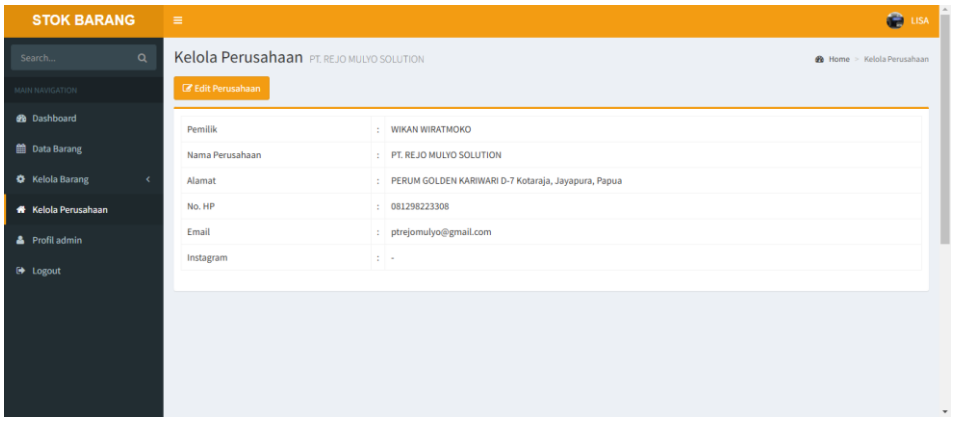

**Gambar 4. Tampilan pada Barang Masuk**




**Gambar 5. Tampilan pada Barang Keluar**

## Menu Kelola Perusahaan

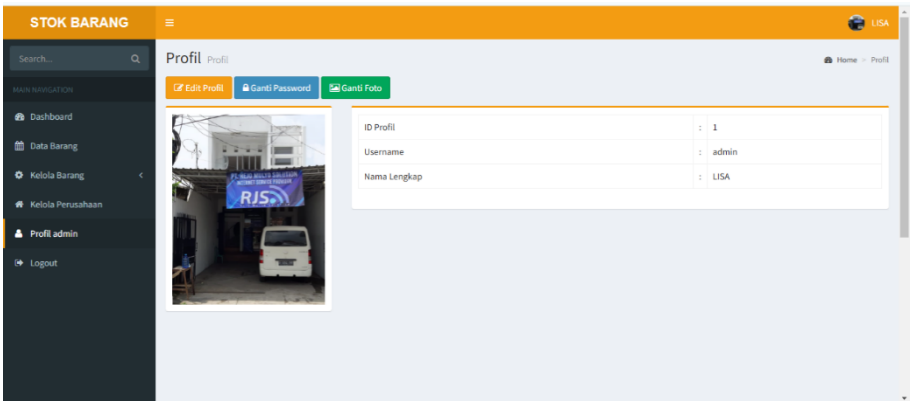
Pada menu Kelola Perusahaan terdapat informasi umum dari Perusahaan yang dapat diperbaharui jika ada perubahan. Terdapat Nama Pemilik, Nama Perusahaan, Alamat, No.Hp yang bisa dihubungi, email Perusahaan.




**Gambar 6. Tampilan pada Menu Kelola Perusahaan**

## Menu Profil Admin

Pada menu Profil Admin ini terdapat field untuk edit profil, ubah password, dan ganti foto. Menu ini berfungsi agar identitas admin yang bertugas dapat diketahui oleh Pemimpin Perusahaan.



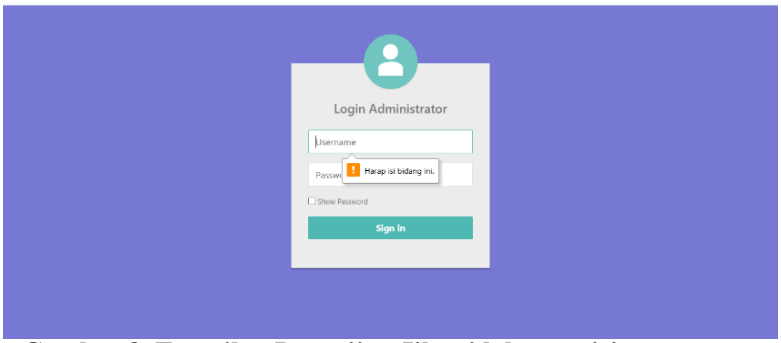

**Gambar 7. Tampilan pada menu Profil Admin**

## Pengujian Sistem

Pengujian sistem menggunakan Metode Black Box Testing dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan, bug, atau ketidaksesuaian antara yang diharapkan dan yang terjadi dalam aplikasi atau sistem yang diuji.

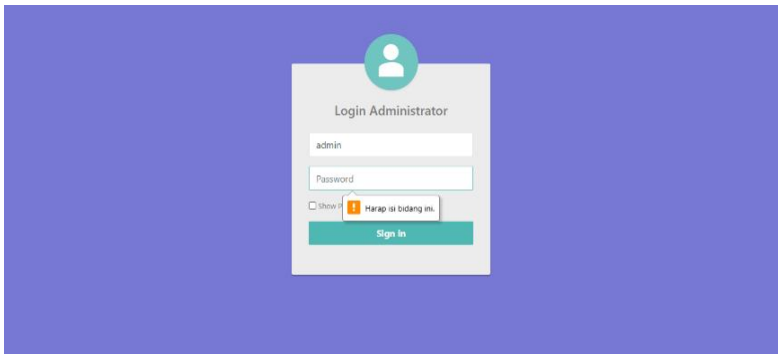
1. Pengujian Black Box pada menu Login

| | |
|---|---|
| Test Case | : Mengosongkan username dan password kemudian klik tombol "Login". |
| Hasil yang diharapkan | : Gagal masuk ke menu Dashboard dan menampilkan pesan peringatan "Harap isi bidang ini" pada username. |
| Kesimpulan | : Valid |



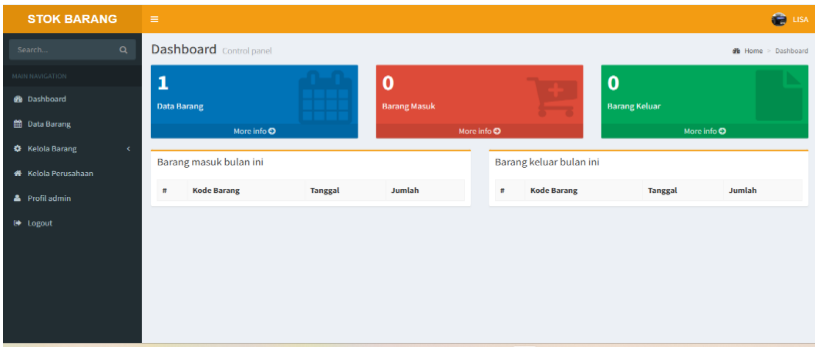

**Gambar 8. Tampilan Pengujian Jika tidak mengisi username**

| | |
|---|---|
| Test Case | : Mengisi username dan mengosongkan password kemudian klik tombol "Login". |
| Hasil yang diharapkan | : Gagal masuk ke menu Dashboard dan menampilkan pesan peringatan "Harap isi bidang ini" pada password. |
| Kesimpulan | : Valid |



**Gambar 9. Tampilan Pengujian Jika tidak mengisi username**

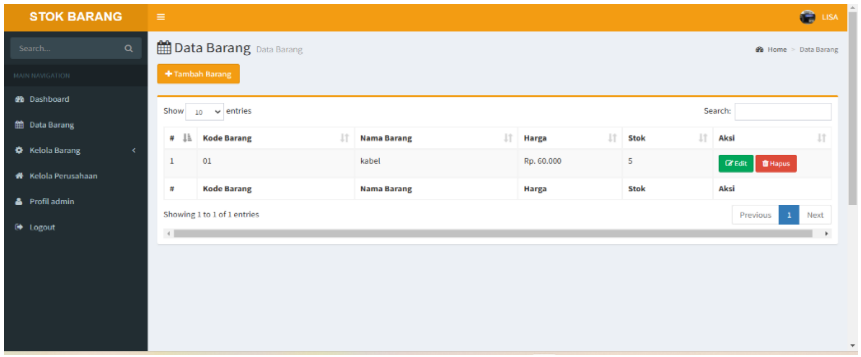
Test Case : Mengisi username dan mengosongkan password kemudian klik tombol "Login".
Hasil yang diharapkan : Gagal masuk ke menu Dashboard dan menampilkan pesan peringatan "Harap isi bidang ini" pada password.
Kesimpulan : Valid




**Gambar 10. Tampilan Pengujian Jika berhasil Login**

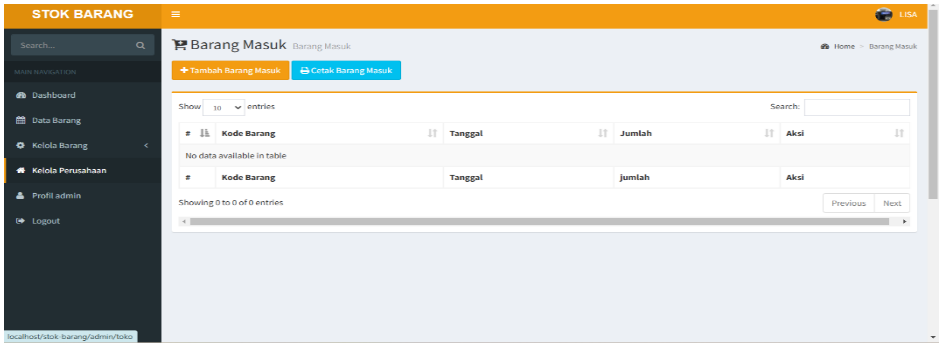
2. Pengujian Black Box pada menu Dashboard

Test Case : Mengklik " More info " pada Dashboard Data Barang
Hasil yang diharapkan : Akan langsung menuju Ke Menu Data Barang
Kesimpulan : Valid



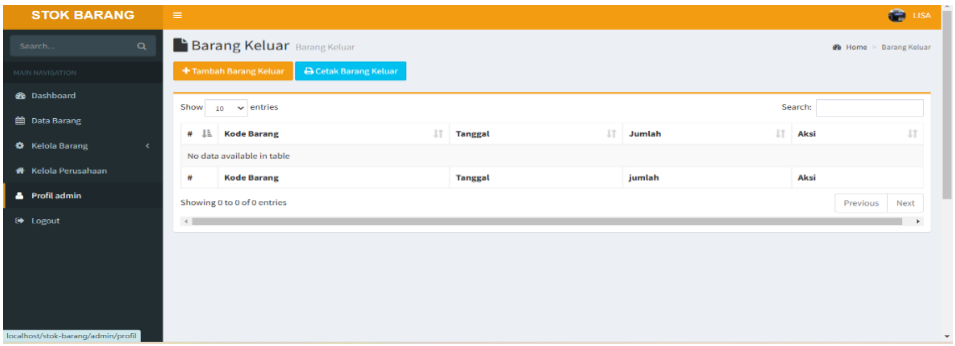

**Gambar 11. Tampilan Pengujian Jika klik "More info" pada Data Barang**

Test Case : Mengklik " More info " pada Dashboard Barang Masuk
Hasil yang diharapkan : Akan langsung menuju Ke Menu Barang Masuk
Kesimpulan : Valid



**Gambar 12. Tampilan Pengujian Jika klik "More info" pada Barang Masuk**

Test Case : Mengklik " More info " pada Dashboard Barang Keluar
Hasil yang diharapkan : Akan langsung menuju Ke Menu Barang Keluar
Kesimpulan : Valid




**Gambar 13. Tampilan Pengujian Jika klik "More info" pada Barang Keluar**

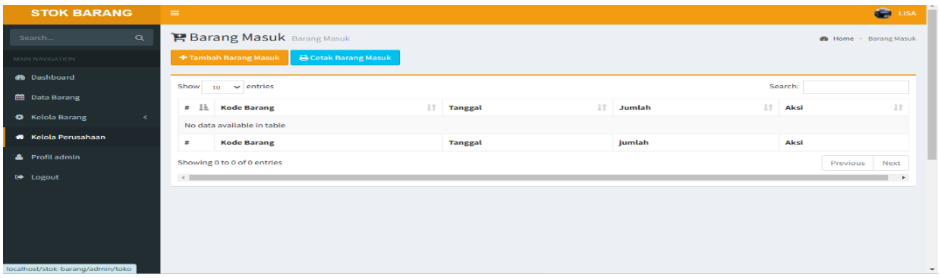
3. Pengujian Black Box pada menu Kelola Barang

Test Case : Jika mengklik menu " Kelola Barang "
Hasil yang diharapkan : Maka akan muncul 2 sub menu " Barang Masuk dan Barang Keluar "
Kesimpulan : Valid



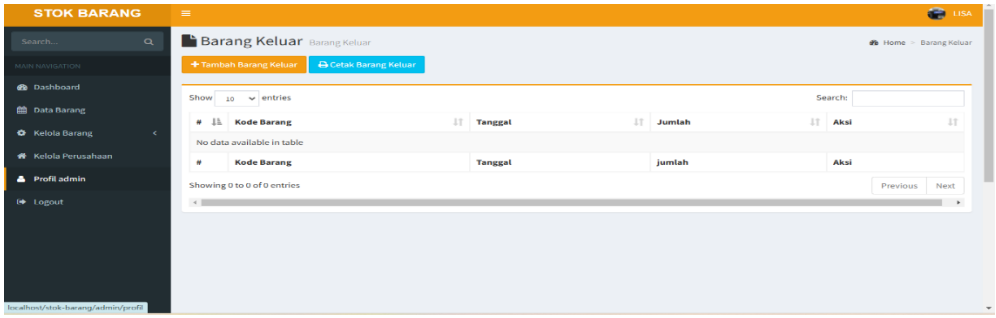

**Gambar 14. Tampilan Pengujian Jika klik menu "Kelola Barang"**

Test Case : Jika pilih menu "Barang Masuk"
Hasil yang diharapkan : Akan langsung tampil rincian Barang Masuk
Kesimpulan : Valid




**Gambar 15. Tampilan Pengujian Jika klik menu "Barang Masuk"**

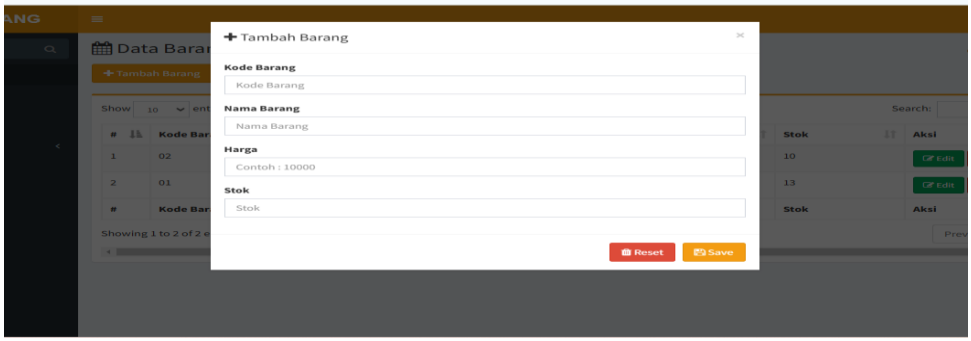
Test Case : Jika pilih menu "Barang Keluar”
Hasil yang diharapkan : Akan langsung tampil rincian Barang Keluar
Kesimpulan : Valid




**Gambar 16. Tampilan Pengujian Jika klik menu “Barang Keluar”**

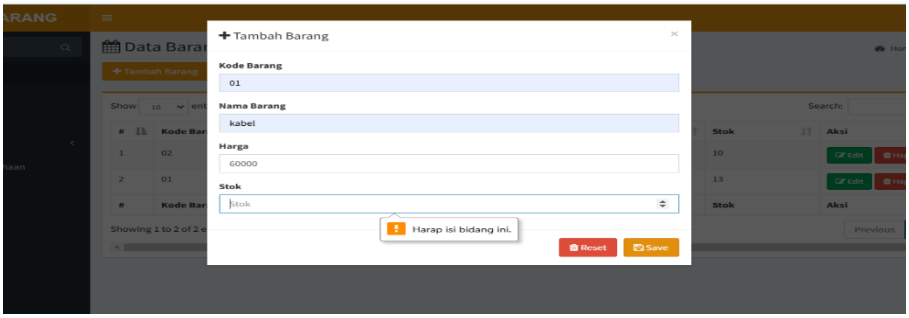
4. Pengujian Black Box pada tombol “ Tambah Barang” pada Data Barang

Test Case : Jika mengklik " tambah barang" pada menu Data Barang
Hasil yang diharapkan : Akan menampilkan form untuk menambah barang baru
Kesimpulan : Valid




**Gambar 17. Tampilan Pengujian Jika klik “ tambah Barang”**

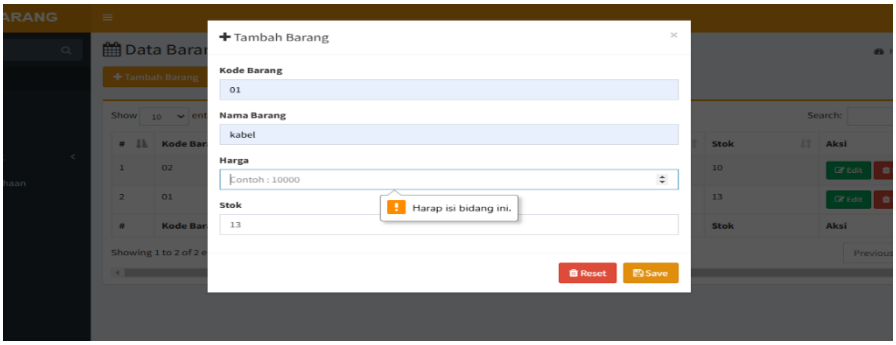
Test Case : Jika mengisi Kode Barang, Nama Barang, Harga tapi mengosongkan stok
Hasil yang diharapkan : Maka akan menampilkan pesan peringatan pada stok “ Harap isi Bidang ini “
Kesimpulan : Valid




**Gambar 18. Tampilan Pengujian Jika stok dikosongkan**

Test Case : Jika mengisi Kode Barang, Nama Barang,

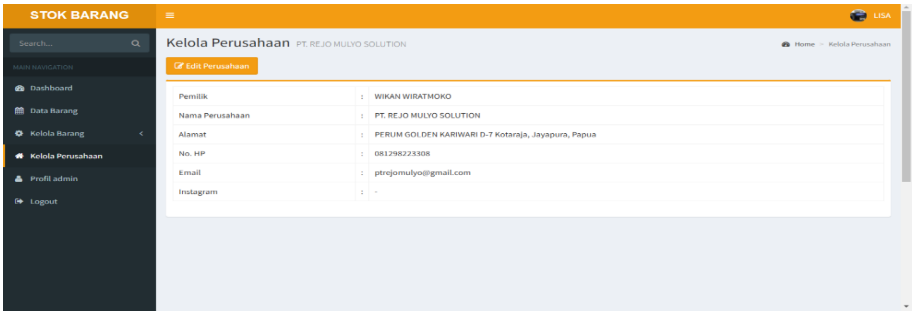
stok tapi mengosongkan harga
Hasil yang diharapkan : Maka akan menampilkan pesan peringatan pada harga " Harap isi Bidang ini "
Kesimpulan : Valid




**Gambar 19. Tampilan Pengujian Jika harga dikosongkan**

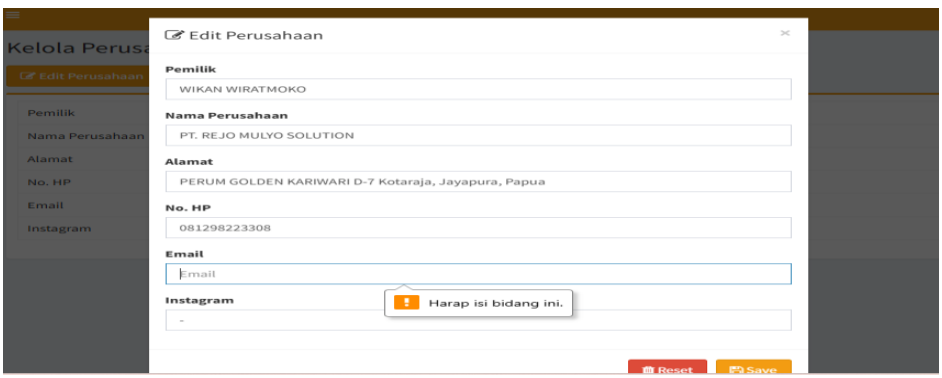
5. Pengujian Black Box pada menu Kelola Perusahaan

Test Case : Jika klik menu " Kelola Perusahaan"
Hasil yang diharapkan : Maka akan menampilkan informasi umum tentang perusahaan
Kesimpulan : Valid




**Gambar 20. Tampilan Pengujian menu "Kelola Perusahaan"**

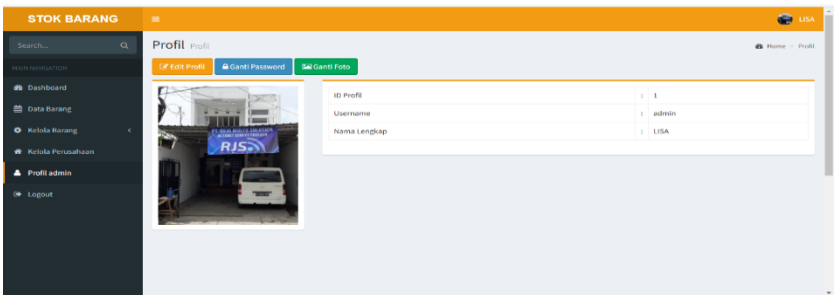
Test Case : Jika klik tombol "Edit Perusahaan " dan mengisi semua kolom kecuali email
Hasil yang diharapkan : Maka akan menampilkan pesan peringatan pada email " Harap isi Bidang ini "
Kesimpulan : Valid




**Gambar 21. Tampilan Pengujian jika email dikosongkan**

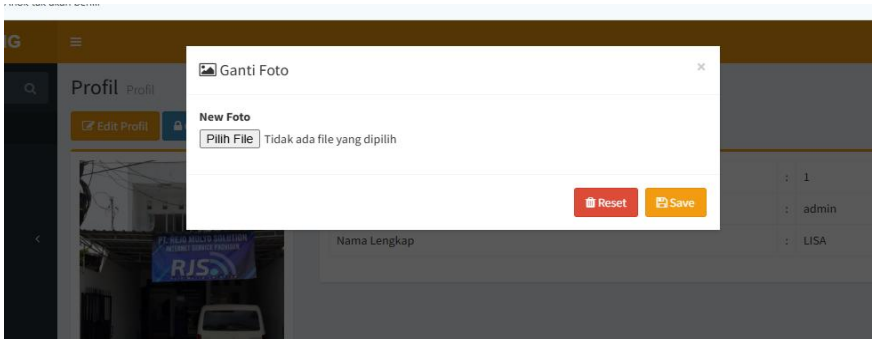
6. Pengujian Black Box pada menu Profil Admin

Test Case : Jika klik menu “ Profil Admin”
Hasil yang diharapkan : Maka akan menampilkan profil admin
Kesimpulan : Valid




**Gambar 22. Tampilan Menu “Profil Admin”**

Test Case : Jika klik tombol “ Ganti Foto”
Hasil yang diharapkan : Maka akan menampilkan “ Pilih File “
Kesimpulan : Valid




**Gambar 23. Tampilan untuk ganti foto profil**

Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan implementasi sistem informasi manajemen persediaan barang berbasis web untuk PT. REJO MULYO SOLUTION. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pengelolaan data persediaan barang. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, sistem memungkinkan akses yang lebih mudah, cepat, dan terintegrasi bagi pengguna, khususnya admin dan manajer perusahaan.

Salah satu manfaat utama dari sistem ini adalah kemampuannya dalam mencatat data barang masuk dan barang keluar secara real-time. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa data persediaan selalu akurat dan terkini, sehingga meminimalkan risiko kesalahan pencatatan yang sering terjadi dalam pengelolaan manual. Selain itu, sistem ini menyediakan fitur cetak laporan yang dirancang untuk mempermudah admin dalam memberikan informasi terkait persediaan barang kepada manajer perusahaan. Fitur ini memungkinkan pembuatan laporan berkala secara efisien, yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam manajemen persediaan.

Pengujian sistem menunjukkan bahwa teknologi ini mampu memenuhi kebutuhan perusahaan dalam mengelola persediaan barang dengan lebih terstruktur dan terorganisir. Fungsi-fungsi yang tersedia dalam sistem, seperti pencatatan barang, pelacakan stok, dan pembuatan laporan, memberikan solusi yang komprehensif untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan persediaan tradisional. Implementasi teknologi web juga memberikan keunggulan tambahan berupa aksesibilitas yang lebih luas dan fleksibilitas dalam pengoperasian sistem, baik di dalam maupun di luar kantor.

Dari sisi praktis, sistem ini memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi kerja. Admin tidak lagi perlu menghabiskan waktu untuk melakukan pencatatan manual atau menyusun laporan secara konvensional, karena semua proses dapat dilakukan secara otomatis melalui sistem. Hal ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga memungkinkan admin untuk fokus pada tugas-tugas lain yang bersifat strategis.

Lebih lanjut, sistem informasi ini berpotensi untuk terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan, seperti notifikasi stok rendah, integrasi dengan sistem pembelian, atau analisis tren penggunaan barang. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi aset penting dalam mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan operasional PT. REJO MULYO SOLUTION.

Melalui penelitian ini, terlihat bahwa penerapan teknologi berbasis web dalam manajemen persediaan barang tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam menghadapi tantangan modernisasi di era digital.

## KESIMPULAN

Penelitian ini telah mampu menghasilkan sistem informasi manajemen persediaan barang pada PT. REJO MULYO SOLUTION secara efisien dengan memanfaatkan teknologi web. Berdasarkan penelitian dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat membantu dalam proses pencatatan persediaan barang pada PT. REJO MULYO SOLUTION, serta fitur cetak laporan agar admin dapat selalu memberikan informasi tentang barang masuk dan barang keluar kepada Manajer Perusahaan.

## REFERENSI


Alfianti H. Sistem Informasi Manajemen Stok Berbasis Web (Studi Kasus : CV. Citra). Journal Informatics and Electronics Engineering. 2021;01(01):21–6.

Audrilia M, Budiman A. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora. 2020;3(1):1–12.

Hanif Al Fatta. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Andi.

Kadir, A. (2018). *Pengenalan Sistem Informasi*. Jakarta: Salemba Empat.

Kadir, A. (2018). *Pengenalan Sistem Informasi*. Salemba Empat.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). New York: Pearson.

McLeod, R., & Schell, G. (1995). *Management Information Systems* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Mulyanto, & Agus. (2009). *Sistem Informasi untuk Pengambilan Keputusan*. Elex Media Komputindo.

Nugroho A. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Integrasi Layanan Telegram Bot API. J-Sakti. 2020;2019:88–96.

Santoso R, - STMIK Nusa Mandiri FS. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Pada Pt.Kencana Mitra Tinelo Jakarta. IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security. 2021;10(3):135–41.

Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Wicaksono RP, Widodo A. Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV. Patriot Kencana Medika Kudus. SIMADA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data). 2020;3(1):42–50.

Wijaya H, Devitra J. Sistem Informasi Manajemen Stok Berbasis Web Pada PT Sumber Rejeki Tirta. Jurnal Manajemen Sistem Informasi. 2023;8(1):105–14.