



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: 1902-1913

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

---

## Perancangan Sistem Digital Stock Opname Bulanan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional di PT Wings

Reza Wilsonia, Yulindo

Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Kampus Padang

[rezawilsonia7@gmail.com](mailto:rezawilsonia7@gmail.com), [yulindo71@gmail.com](mailto:yulindo71@gmail.com)

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, terutama dalam pengelolaan persediaan barang pada bagian gudang. Salah satu aktivitas penting dalam pengendalian persediaan adalah proses stock opname bulanan yang bertujuan untuk mencocokkan data stok fisik dengan data yang terdapat pada sistem. Namun, proses stock opname di PT Wings masih dilakukan secara manual melalui pencatatan dan pengolahan data yang belum terintegrasi dengan baik sehingga menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan proses perhitungan, kesalahan pencatatan data, serta lambatnya penyusunan laporan persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem digital stock opname berbasis web guna meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam pengelolaan data persediaan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan studi lapangan pada bagian gudang PT Wings. Sistem yang dikembangkan dilengkapi dengan fitur pengelolaan data barang, pencatatan stok masuk dan stok keluar, proses stock opname digital, serta pembuatan laporan persediaan secara otomatis dan terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mempercepat proses stock opname, mengurangi kesalahan pencatatan data, serta mempermudah monitoring dan penyusunan laporan persediaan. Selain itu, sistem juga membantu meningkatkan ketepatan informasi stok dan memudahkan akses data bagi pihak gudang maupun admin perusahaan. Dengan demikian, sistem digital yang dibangun dapat mendukung efektivitas pengelolaan inventori dan membantu proses pengambilan keputusan operasional secara lebih optimal.

*Kata kunci: Sistem Digital, Stock Opname, Inventory, Waterfall, Efisiensi Operasional.*

### 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan besar dalam sistem pengelolaan operasional di berbagai perusahaan. Salah satu aspek yang membutuhkan tingkat efisiensi tinggi adalah pengelolaan persediaan barang (inventory), khususnya pada bagian gudang. PT Wings sebagai perusahaan yang bergerak di bidang distribusi dan produksi barang sangat bergantung pada ketepatan pengelolaan data persediaan untuk mendukung kelancaran operasionalnya [1].

Selama melakukan kegiatan observasi atau praktik lapangan pada bagian gudang, ditemukan beberapa kendala dalam proses pengelolaan persediaan, khususnya pada kegiatan stock opname bulanan. Proses pencatatan stok barang masih dilakukan secara manual atau menggunakan aplikasi perkantoran seperti Microsoft Excel yang belum terintegrasi secara sistematis. Hal ini sering menyebabkan keterlambatan dalam proses pengolahan data serta meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan (human error). Selain itu, proses pencocokan antara data fisik dan data sistem memerlukan waktu yang cukup lama, terutama ketika jumlah barang yang dikelola cukup besar. Kendala lain yang dihadapi adalah kesulitan dalam melakukan monitoring stok secara real-time serta lambatnya proses penyusunan laporan persediaan bulanan. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi digital yang mampu mengintegrasikan seluruh proses stock opname secara efektif dan efisien [2].

Penggunaan sistem berbasis web menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan karena mampu memberikan kemudahan akses, integrasi data, serta kecepatan dalam pengolahan informasi. Dengan adanya sistem digital opname bulanan, diharapkan proses pencatatan dan pencocokan data stok dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Selain itu, sistem ini juga dapat membantu dalam penyajian laporan persediaan secara otomatis serta mendukung pengambilan keputusan oleh manajemen. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka

diambil judul penelitian “Perancangan Sistem Digital Stock Opname Bulanan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional di PT Wings” [3].

## 2. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan Sistem Digital Opname Bulanan pada PT Wings adalah model **Waterfall**. Metode ini dipilih karena proses pengembangannya dilakukan secara bertahap dan terstruktur, sehingga setiap tahap dapat diselesaikan secara sistematis sesuai dengan kebutuhan pengguna, khususnya dalam mengatasi permasalahan proses stock opname yang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi [4]–[6].



Gambar 1. Metode Waterfall

### 1. Tahapan Pengembangan Sistem (Waterfall)

- a. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*): Penulis melakukan observasi di bagian gudang PT Wings untuk mengidentifikasi permasalahan pada proses stock opname yang masih dilakukan secara manual menggunakan spreadsheet, sehingga berpotensi terjadi kesalahan pencatatan dan keterlambatan dalam pengolahan data.
- b. Desain Sistem (*System Design*): Tahap ini meliputi perancangan struktur basis data dan antarmuka sistem. Sistem dirancang untuk mendukung pengelolaan data barang, proses stock opname, serta penyusunan laporan persediaan secara terstruktur.
- c. Implementasi (*Coding*): Tahap ini merupakan proses penerapan desain ke dalam bentuk sistem berbasis web. Sistem dikembangkan untuk mendukung pencatatan stok, pencocokan data, serta penyajian laporan secara otomatis.
- d. Pengujian (*Testing*): Pengujian dilakukan untuk memastikan fungsi sistem berjalan dengan baik menggunakan metode black box testing, khususnya pada proses input data, pencocokan stok, dan keakuratan laporan.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendukung pengembangan sistem, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data:

- a. Observasi: dilakukan secara langsung pada bagian gudang PT Wings untuk mengamati proses stock opname yang masih dilakukan secara manual. Melalui observasi ini diperoleh informasi mengenai alur pencatatan stok, proses pencocokan data, serta kendala yang dihadapi seperti keterlambatan dan potensi kesalahan pencatatan.

- b. Wawancara: dilakukan dengan pihak yang terlibat dalam pengelolaan persediaan, seperti staf gudang. Teknik ini bertujuan untuk menggali informasi terkait kebutuhan sistem, permasalahan yang sering terjadi, serta harapan terhadap sistem digital yang akan dikembangkan.
- c. Studi Pustaka: dilakukan dengan mengumpulkan data pendukung seperti catatan stok, laporan persediaan, dan dokumen terkait proses stock opname. Data ini digunakan untuk menganalisis kondisi sistem yang berjalan serta sebagai acuan dalam perancangan sistem digital.

### 3. Kerangka Pemikiran Sistem (Alur Kerja)

Penelitian ini membagi sistem ke dalam tiga bagian utama yang saling terintegrasi:

- a. Input : Data master barang, data stok awal, serta data hasil stock opname dari pencatatan fisik di gudang.
- b. Process: Proses input dan penyimpanan data stok ke dalam sistem, pencocokan antara data fisik dan data sistem, serta pengolahan data untuk mendeteksi selisih stok dan memperbarui jumlah persediaan.
- c. Output: Laporan hasil stock opname, informasi selisih stok barang, serta dashboard monitoring persediaan yang dapat diakses secara real-time.

Penelitian ini mengusung state of the art berupa integrasi proses stock opname manual dengan sistem digital berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan persediaan.

- a) **State of the Art:** Berbeda dengan sistem persediaan yang masih dilakukan secara manual, penelitian ini mengusulkan digitalisasi proses stock opname untuk meningkatkan efisiensi melalui pencatatan dan pengolahan data yang terintegrasi.
- b) **Akurasi Data Persediaan:** Sistem dirancang untuk meminimalkan kesalahan pencatatan (human error) serta menjaga konsistensi data stok yang berubah secara berkala.

Sistem yang dibangun merupakan sistem berbasis web yang mendukung pengelolaan persediaan secara terstruktur. Penelitian ini juga mengacu pada studi sebelumnya terkait sistem informasi persediaan sebagai dasar pengembangan sistem yang lebih efektif..

Penelitian terkait menguraikan kajian terhadap studi-studi sebelumnya yang relevan dengan pengembangan sistem informasi persediaan dan digitalisasi proses stock opname. Kajian ini digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem yang lebih efektif serta sebagai pembanding untuk menunjukkan keunggulan dari sistem yang dikembangkan:

**Tabel 1. PERBANDINGANDENGAN PENELITIAN SEBELUMNYA**

<b>Penelitian Terdahulu Nasional</b>	
<b>Judul</b>	Rancang Bangun <i>Human Resource Information System</i> Berbasis Web [15]
<b>Tahun Terbit</b>	2022
<b>Nama Penulis</b>	M Aldi Nugraha, Yosep Septiana, Dini Destiani Siti Fatimah
<b>Jurnal</b>	Jurnal Algoritma
<b>Kesimpulan</b>	Penelitian ini mengembangkan sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mendukung pengelolaan data sumber daya manusia pada Klinik Medika Cempaka Garut. Sistem dibangun menggunakan metode Rational Unified Process (RUP) dengan pemodelan Unified Modeling Language (UML), serta memanfaatkan PHP (framework Yii2) dan MySQL sebagai basis data. Implementasi sistem tersebut terbukti mampu meningkatkan efisiensi dalam proses pencatatan, pencarian, dan pengelolaan data secara terkomputerisasi.

<b>Persamaan</b>	Kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan saat ini terletak pada penerapan sistem informasi berbasis digital yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses pengelolaan data dalam suatu organisasi.
<b>Perbedaan</b>	Perbedaan utama terletak pada ruang lingkup dan metode pengembangan sistem. Penelitian terdahulu berfokus pada pengelolaan data sumber daya manusia menggunakan metode RUP dan UML, sedangkan penelitian saat ini berfokus pada perancangan sistem digital <i>stock opname</i> bulanan untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan menggunakan metode SDLC model <i>Waterfall</i> .
<b>Penelitian Terhadulu Internasional</b>	
<b>Judul</b>	<i>Design, Development dan Testing of a Human Resource Information System (HRIS) for Cagayan State University – Aparri Campus [14]</i>
<b>Tahun Terbit</b>	2024
<b>Nama Penulis</b>	Ferdinand F. Liquigan, Billy S. Javier Ph.D.
<b>Jurnal</b>	<i>International Journal of Arts, Sciences and Education</i>
<b>Kesimpulan</b>	Penelitian ini membahas pengembangan dan pengujian sistem informasi sumber daya manusia berbasis web pada Cagayan State University – Aparri Campus. Sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data serta mempercepat proses administrasi. Selain itu, sistem juga dinilai memiliki tingkat keandalan dan keamanan yang baik serta mampu mendukung pengambilan keputusan secara lebih efektif.
<b>Persamaan</b>	Persamaan dengan penelitian saat ini terletak pada penggunaan sistem informasi berbasis digital sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi kerja dan pengelolaan data dalam organisasi.
<b>Perbedaan</b>	Perbedaan penelitian terletak pada fokus implementasi sistem. Penelitian terdahulu menitikberatkan pada pengelolaan sumber daya manusia di lingkungan institusi pendidikan, sedangkan penelitian saat ini difokuskan pada perancangan sistem digital <i>stock opname</i> bulanan dalam mendukung efisiensi operasional perusahaan. Selain itu, metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC model <i>Waterfall</i> , yang berbeda dari pendekatan penelitian terdahulu.

### 3. Hasil dan Diskusi

Tahap analisis data dalam penelitian ini merupakan langkah penting dalam perancangan sistem digital *opname* bulanan di PT Wings. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap proses *opname* yang berjalan serta identifikasi kendala yang mempengaruhi efisiensi operasional. Hasil analisis tersebut digunakan untuk merumuskan kebutuhan sistem yang mendukung digitalisasi proses *opname*, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pencatatan data, dan meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan stok di PT Wings.

#### A. Use case diagram

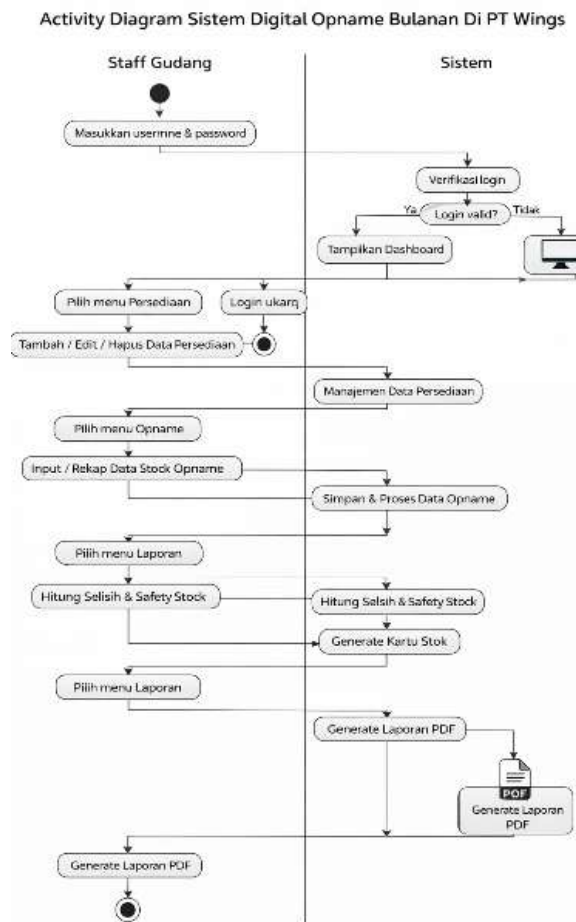
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di PT Wings, alur proses *opname* bulanan yang saat ini diterapkan dapat dijelaskan secara sistematis. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tahapan kegiatan serta aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dalam proses *opname* yang sedang berjalan.



Gambar 2. Use Case diagram

**B. Activity Diagram**

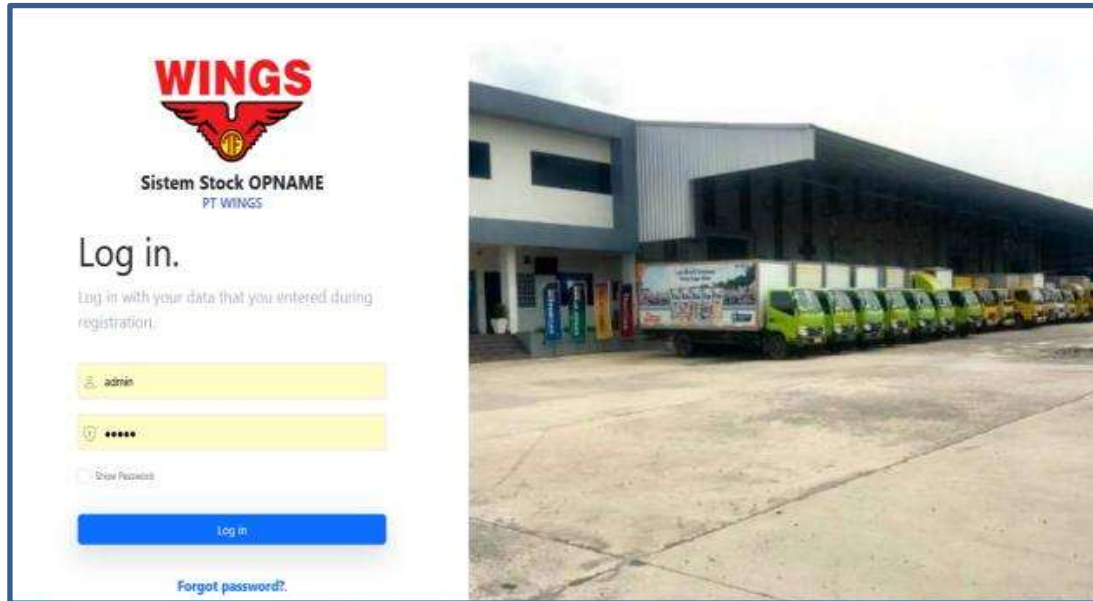
Activity Diagram memiliki pengertian yaitu untuk lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Activity Diagram merupakan state diagram khusus, dimana sebagian besar transisi di trigger oleh selesainya state yang sebelumnya (internal processing)[10]



Gambar 3. Activity Diagram

### C. Halaman login

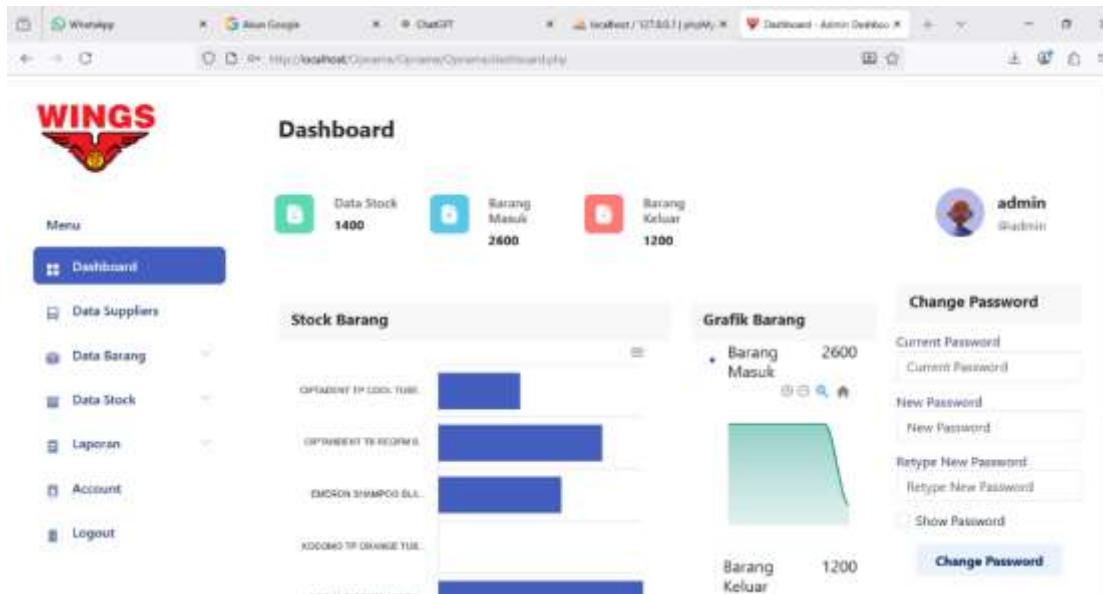
Menampilkan antarmuka halaman login dari sistem informasi. Form *login* ini terdiri dari input untuk *username*, *password*, serta opsi "*Remember me*" yang memungkinkan pengguna untuk tetap masuk tanpa harus *login* ulang. Desain sederhana dengan warna cerah memberikan kesan profesional dan modern sebagai pintu awal untuk mengakses fitur system.



Gambar 4. Tampilan Home

### D. Halaman Dashboard

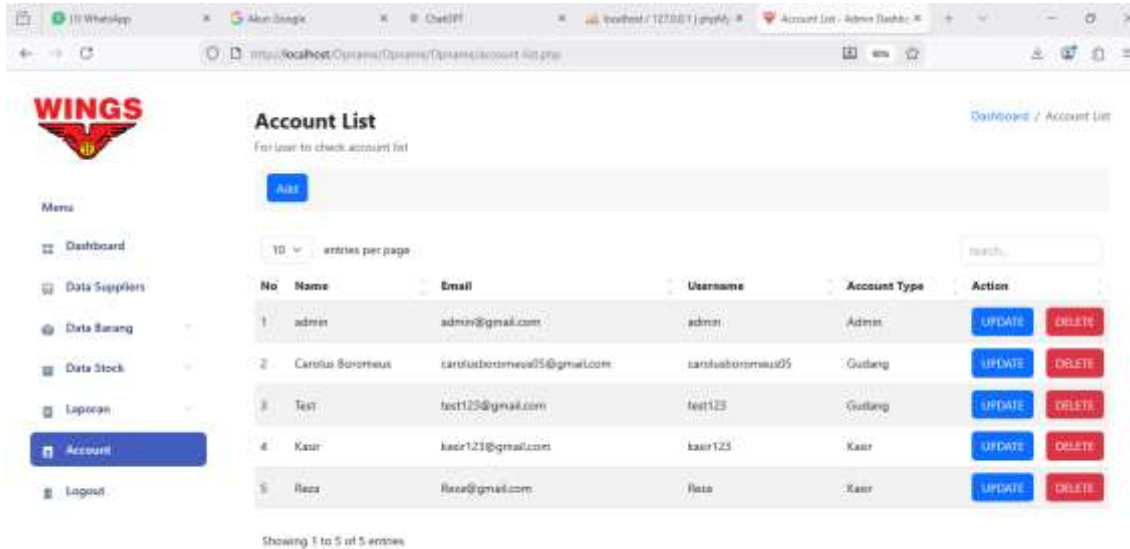
Dibawah menunjukkan tampilan *dashboard* sistem, yang menyajikan ringkasan data pengguna, barang, dan transaksi dalam bentuk panel. Melalui halaman ini, admin dapat dengan mudah memantau jumlah data yang tercatat dalam sistem secara real-time.



Gambar 5. Tampilan Dashboard

### E. Halaman Pengguna

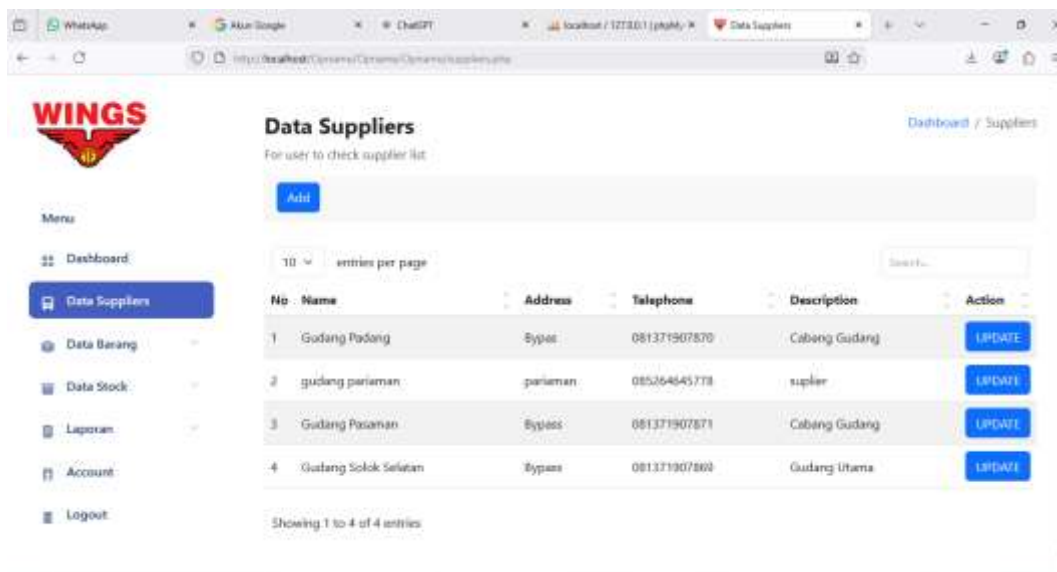
Menunjukkan halaman Data Pengguna dalam sistem. Halaman ini menampilkan daftar pengguna aktif beserta informasi seperti nama, username, dan level akses (seperti Admin dan Pimpinan). Administrator dapat menambahkan pengguna baru melalui tombol “Add New”, serta mengelola data pengguna yang sudah ada dengan opsi edit dan hapus. Fitur pencarian dan pagination disediakan untuk memudahkan navigasi data yang banyak.



Gambar 6. Tampilan Pengguna

### F. Halaman Suppliers

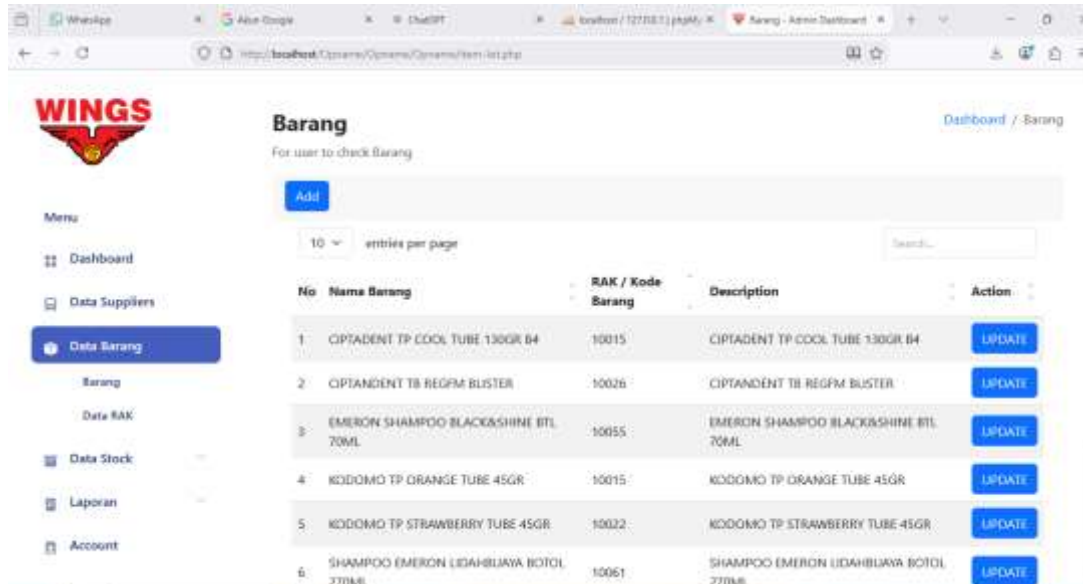
Menampilkan halaman Data Supplier pada sistem. Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar supplier atau pemasok barang yang bekerja sama dengan perusahaan. Informasi yang ditampilkan mencakup nama supplier, nomor telepon, dan alamat. Administrator dapat menambahkan supplier baru melalui tombol “Add New”, serta mengelola data supplier dengan fitur edit dan hapus yang tersedia pada setiap baris data. Tabel juga dilengkapi dengan fitur pencarian dan navigasi untuk memudahkan pengguna dalam menelusuri data.



Gambar 7. Tampilan Data Suplier

### G. Halaman Data Barang

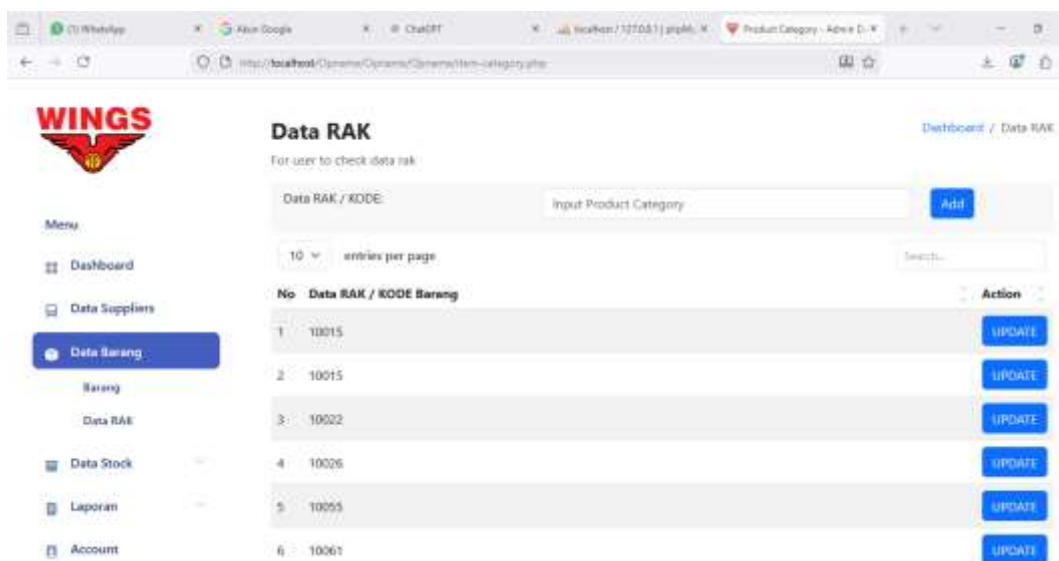
Menampilkan halaman Data Barang pada sistem. Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar barang yang tersedia dalam sistem. Informasi yang dicantumkan meliputi kode barang, nama barang, jumlah stok, satuan, serta harga satuan. Terdapat tombol “Add New” untuk menambahkan data barang baru. Selain itu, pengguna dapat melakukan aksi edit maupun hapus terhadap setiap data barang yang ada. Tampilan ini dilengkapi dengan fitur pencarian dan navigasi halaman untuk memudahkan pengelolaan data.



Gambar 8. Tampilan Barang

### H. Halaman Data Rak

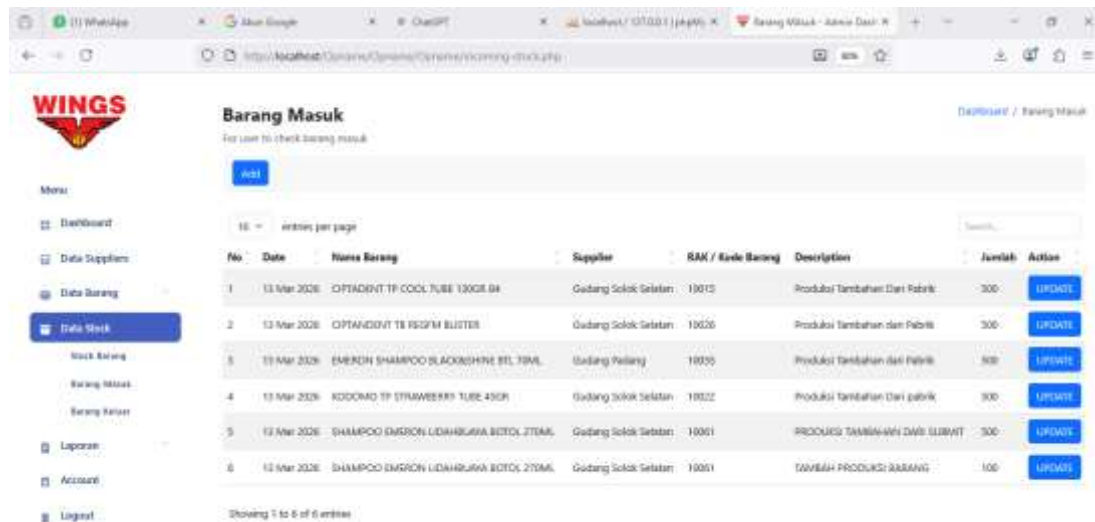
Menampilkan halaman data RAK pada sistem yang digunakan untuk mengelola informasi lokasi penyimpanan barang di dalam gudang. Pada halaman ini ditampilkan beberapa informasi seperti kode RAK dan keterangan lokasi penyimpanan barang. Data RAK digunakan untuk membantu pengguna dalam mengetahui posisi atau tempat penyimpanan setiap barang sehingga proses pencarian dan pengelolaan barang di gudang menjadi lebih mudah dan teratur. Pengguna juga dapat menambahkan, mengubah, maupun menghapus data RAK sesuai dengan kebutuhan pengelolaan persediaan barang.



Gambar 9. Tampilan Data Rak

### I. Halaman Data Barang Masuk

Menampilkan halaman Laporan Barang Masuk pada sistem yang digunakan untuk menampilkan data laporan barang yang masuk ke dalam gudang berdasarkan periode tanggal yang dipilih oleh pengguna. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor data, tanggal, nama barang, supplier, RAK/kode barang, deskripsi, dan jumlah barang. Pengguna dapat melakukan filter laporan berdasarkan tanggal melalui kolom From dan To, kemudian menampilkan data dengan tombol Submit, serta mencetak laporan melalui tombol Print. Selain itu, tabel juga dilengkapi dengan fitur pencarian (search) untuk memudahkan pengguna dalam menemukan data barang masuk yang diinginkan.

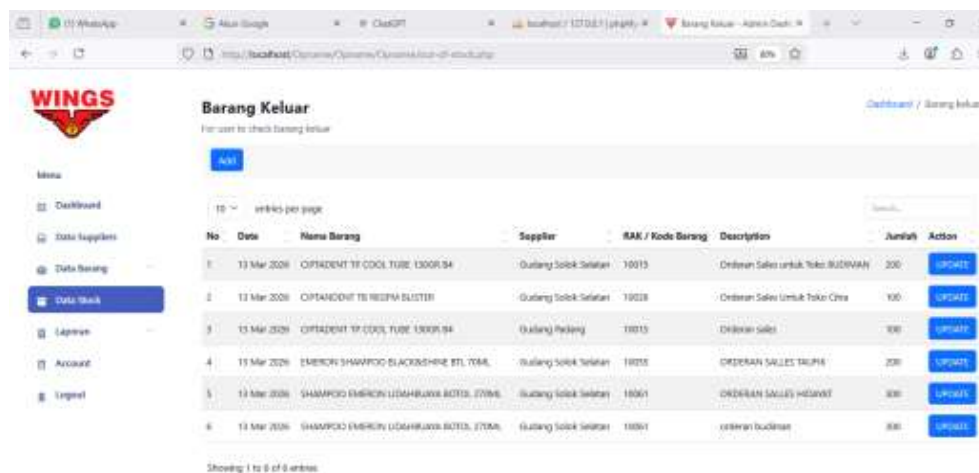


No	Date	Nama Barang	Supplier	RAK / Kode Barang	Description	Jumlah	Action
1	13 Mar 2026	OPTADENT TP COOL TUBE 1300R.04	Gudang Solok Selatan	10013	Produk Tambahan Dari Pabrik	300	UPDATE
2	13 Mar 2026	OPTADENT TP RESPA BLISTER	Gudang Solok Selatan	10020	Produk Tambahan dari Pabrik	300	UPDATE
3	13 Mar 2026	EMERSON SHAMPOO BLACKSHINE BTL 370ML	Gudang Pelang	10030	Produk Tambahan dari Pabrik	300	UPDATE
4	13 Mar 2026	KODOMO TP STRAWBERRY TUBE 430R	Gudang Solok Selatan	10022	Produk Tambahan Dari pabrik	300	UPDATE
5	13 Mar 2026	SHAMPOO EMERSON LIDAHBUAYA BOTEK 270ML	Gudang Solok Selatan	10001	PRODUKSI TAMBAHAN DARI SUBMIT	300	UPDATE
6	13 Mar 2026	SHAMPOO EMERSON LIDAHBUAYA BOTEK 270ML	Gudang Solok Selatan	10001	TAMBAH PRODUKSI BARANG	100	UPDATE

Gambar 10. Tampilan Barang Masuk

### J. Halaman Data Barang Keluar

Menampilkan halaman Laporan Barang Keluar pada sistem yang digunakan untuk menampilkan data laporan barang yang keluar dari gudang berdasarkan periode tanggal yang dipilih oleh pengguna. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor data, tanggal, nama barang, RAK/kode barang, deskripsi, dan jumlah barang. Pengguna dapat melakukan filter laporan berdasarkan tanggal melalui kolom From dan To, kemudian menampilkan data dengan tombol Submit, serta mencetak laporan melalui tombol Print. Selain itu, tabel juga dilengkapi dengan fitur pencarian (search) untuk memudahkan pengguna dalam menemukan data barang keluar yang diinginkan.

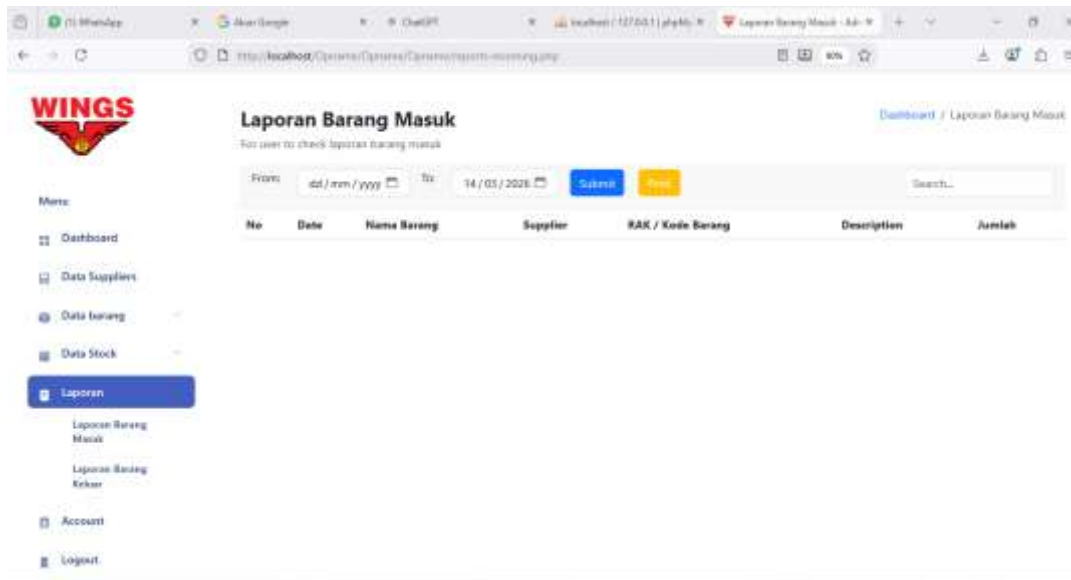


No	Date	Nama Barang	Supplier	RAK / Kode Barang	Description	Jumlah	Action
1	13 Mar 2026	OPTADENT TP COOL TUBE 1300R.04	Gudang Solok Selatan	10013	Orderan Sales untuk Toko BUDHWAN	300	UPDATE
2	13 Mar 2026	OPTADENT TP RESPA BLISTER	Gudang Solok Selatan	10020	Orderan Sales untuk Toko Cina	100	UPDATE
3	13 Mar 2026	OPTADENT TP COOL TUBE 1300R.04	Gudang Pelang	10013	Orderan Sales	100	UPDATE
4	13 Mar 2026	EMERSON SHAMPOO BLACKSHINE BTL 370ML	Gudang Solok Selatan	10030	ORDERAN SALES TRUPE	200	UPDATE
5	13 Mar 2026	SHAMPOO EMERSON LIDAHBUAYA BOTEK 270ML	Gudang Solok Selatan	10001	ORDERAN SALES HESAVAT	300	UPDATE
6	13 Mar 2026	SHAMPOO EMERSON LIDAHBUAYA BOTEK 270ML	Gudang Solok Selatan	10001	orderan budiman	300	UPDATE

Gambar 11. Tampilan Barang Keluar

### K. Halaman Laporan Data Barang Masuk

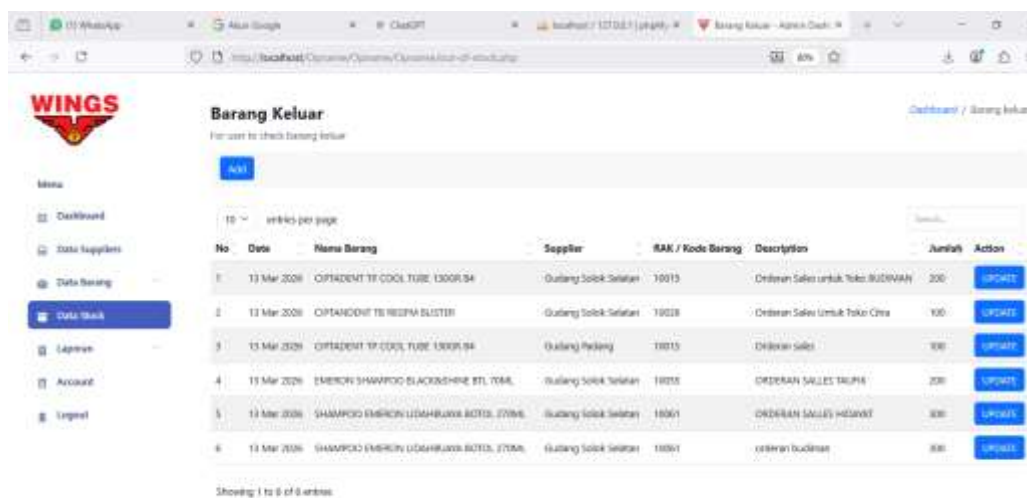
Menampilkan halaman Laporan Barang Masuk pada sistem yang digunakan untuk menampilkan data barang yang masuk ke dalam gudang. Pada halaman ini ditampilkan beberapa informasi penting seperti nomor data, tanggal, nama barang, supplier, RAK/kode barang, deskripsi, dan jumlah barang. Pengguna dapat melakukan penyaringan data berdasarkan rentang tanggal melalui kolom From dan To, kemudian menampilkan hasilnya dengan menekan tombol Submit. Selain itu tersedia tombol Print untuk mencetak laporan barang masuk, serta fitur pencarian (search) yang memudahkan pengguna dalam menemukan data barang masuk dengan lebih cepat.



Gambar 12. Tampilan Laporan Barang Masuk

### L. Halaman Laporan Data Barang Keluar

Menampilkan halaman Laporan Barang Keluar pada sistem yang digunakan untuk menampilkan data barang yang keluar dari gudang. Pada halaman ini ditampilkan beberapa informasi penting seperti nomor data, tanggal, nama barang, RAK/kode barang, deskripsi, dan jumlah barang. Pengguna dapat melakukan penyaringan data berdasarkan rentang tanggal melalui kolom From dan To, kemudian menampilkan hasilnya dengan menekan tombol Submit. Selain itu tersedia tombol Print untuk mencetak laporan barang keluar, serta fitur pencarian (search) yang memudahkan pengguna dalam menemukan data barang keluar dengan lebih cepat.



Gambar 12. Tampilan Laporan Barang Keluar

### M. Halaman Laporan Data Stock Barang

Menampilkan halaman stock barang pada sistem yang digunakan untuk menampilkan informasi jumlah persediaan barang yang tersedia di gudang. Pada halaman ini ditampilkan beberapa informasi seperti nomor data, nama barang, data supplier, RAK/kode barang, dan jumlah stok barang. Pengguna dapat menambahkan data stok baru melalui tombol Add, serta mengelola data yang sudah ada dengan fitur Update dan Delete pada setiap baris data. Selain itu, tabel juga dilengkapi dengan fitur pencarian (search) dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan pada setiap halaman untuk memudahkan pengguna dalam mengelola dan menelusuri data stok barang.

No	Nama Barang	Data Supplier	Data RAK / Kode Barang	Stock	Action
1	OPTADINT TP COOL TUBE 130GR 64	Gudang Pakang	10015	-100	UPDATE DELETE
2	OPTADINT TP COOL TUBE 130GR 64	Gudang Sekel Selatan	10015	300	UPDATE DELETE
3	80DDMO TP STRAWBERRY TUBE 45GR	Gudang Pakang	10022	0	UPDATE DELETE
4	80DDMO TP STRAWBERRY TUBE 45GR	Gudang Sekel Selatan	10022	500	UPDATE DELETE
5	OPTADINT TP RESPM BLISTER	Gudang Pakang	10026	0	UPDATE DELETE
6	OPTADINT TP RESPM BLISTER	Gudang Sekel Selatan	10026	400	UPDATE DELETE
7	EMERON SHAMPOO BLACK&SHINE 8TL 70ML	Gudang Pakang	10055	500	UPDATE DELETE

Gambar 12. Tampilan Stock Barang

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi persediaan barang berbasis web pada kegiatan opname bulanan di PT Wings, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan data persediaan barang menjadi lebih efektif dan terstruktur. Dengan adanya sistem ini, pencatatan data barang masuk, barang keluar, serta stok barang dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir. Sistem berbasis web ini juga memudahkan pengguna dalam mengakses dan memantau informasi persediaan barang secara langsung. Melalui fitur pengelolaan data barang, supplier, stok barang, serta laporan barang masuk dan keluar, proses administrasi persediaan menjadi lebih efisien dibandingkan dengan pencatatan secara manual. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh fitur yang tersedia pada aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem informasi persediaan barang ini dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung proses opname bulanan serta meningkatkan efisiensi pengelolaan stok barang di PT Wings.

## Referensi

1. R. Fazillah and J. Devitra, "Sistem Informasi Pemantauan Inventory Stock Opname Berbasis Web," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 4, 2022. <https://doi.org/10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.689>
2. F. Firdaus, et al., "Pengembangan Sistem Stock Opname Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 11, no. 1, 2024. <https://doi.org/10.36002/jutik.v11i1.3757>
3. W. Kusuma, et al., "Development of Web-Based Goods Inventory Information System to Improve Efficiency," 2023. <https://www.researchgate.net/publication/377979163>
4. O. M. Ma'arif and T. Kurniasih, "Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Menggunakan Flask," *Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, vol. 5, no. 2, 2024. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i2.822>
5. H. Triwahono, et al., "Web-Based Inventory System for Accurate Reporting," 2023. <https://doi.org/10.21070/ijins.v2i2.869>
6. F. M. Putra, et al., "Web-Based Inventory System for SMEs," *JICTE*, vol. 9, no. 2, 2024. <https://doi.org/10.21070/jicte.v9i2.1697>
7. S. V. Abdila, et al., "Web-Based Inventory Management System: Case Study PT XYZ," 2024. <https://e-journal.president.ac.id/index.php/Itforsociety/article/view/39-46>
8. C. W. Chan, et al., "Inventory Management Systems (IMS): A Review," *Journal of Applied Technology and Innovation*, 2023. <https://doi.org/10.65136/jati.v7i1.129>

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.8079>

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

9. E. Kurniawati and A. Ikhwan, "Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web," 2023. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTST/article/view/30881>
10. S. Syech, et al., "Pengembangan Sistem Stock Opname Berbasis Web Menggunakan Metode Agile," 2024. <https://doi.org/10.62951/repeater.v3i3.545>
11. U. Al Ahmad, et al., "Aplikasi Stock Opname Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype," 2024. <https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/6682>
12. O. A. Madamidola, et al., "A Review of Existing Inventory Management Systems," 2024. <https://www.researchgate.net/publication/383947700>
13. K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 16th ed. Harlow, UK: Pearson Education, 2022. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/management-information-systems/P200000003479>
14. J. A. O'Brien and G. M. Marakas, *Introduction to Information Systems*, 17th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2022. <https://www.mheducation.com/highered/product/introduction-information-systems-obrien/M9781259965478.html>
15. K. E. Kendall and J. E. Kendall, *Systems Analysis and Design*, 10th ed. Hoboken, NJ, USA: Pearson, 2022. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/systems-analysis-and-design/P200000003468>
16. Jogyanto Hartono, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Publisher, 2023. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1132696>