

Sistem Informasi Pencatatan Stok Barang Masuk Dan Keluar Berbasis Web Pada Senvin Computer

Rizki Fadila Hanum^{1*}, Diana Suksesiwaty Lubis²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan, Indonesia

*E-mail: rizkifadillahanum28@gmail.com

Information Article

History Article

Submission: 10-05-2026

Revision: 24-05-2026

Published: 29-05-2026

DOI Article:

10.62421/jibema.v3i4.290

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pencatatan Stok Barang Masuk dan Keluar Berbasis Web pada Senvin Computer guna memodernisasi pengelolaan data persediaan secara efektif. Masalah utama yang diidentifikasi adalah ketergantungan pada pencatatan manual yang memicu risiko human error, redundansi data, serta keterlambatan dalam penyajian laporan stok yang akurat. Metodologi pengembangan sistem yang diterapkan meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan basis data relasional, desain antarmuka, hingga implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil mengintegrasikan fitur login keamanan, manajemen data master (barang dan supplier), serta pencatatan transaksi masuk dan keluar secara otomatis. Kehadiran sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi operasional dengan mempercepat waktu pencarian data stok dan otomatisasi perhitungan saldo barang. Selain itu, sistem ini meminimalkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan laporan digital, memberikan kemudahan bagi manajemen dalam pengawasan aset toko. Kesimpulannya, digitalisasi sistem informasi stok pada Senvin Computer memberikan struktur penyimpanan yang lebih rapi dan mempercepat proses pengambilan keputusan terkait pengadaan barang.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Stok Barang; Barang Masuk; Barang Keluar; PHP; MySQL.

ABSTRACT

This research aims to design and develop a Web-Based Inventory Information System for Incoming and Outgoing Goods at Senvin Computer to modernize inventory data management effectively. The primary issues identified were the reliance on manual recording, which triggered risks of human error, data redundancy, and delays in presenting accurate stock reports. The system development methodology applied includes requirements analysis, relational database design, interface design, and implementation using the PHP programming language and MySQL database. The results indicate that the system successfully integrates security login features, master data management (goods and suppliers), and automated recording of incoming and outgoing transactions. The presence of this system is proven to increase operational efficiency by accelerating stock data retrieval time and automating goods balance calculations. Furthermore, the system minimizes discrepancies between physical stock and

Acknowledgment

digital reports, providing ease for management in monitoring store assets. In conclusion, the digitalization of the stock information system at Senvin Computer provides a more organized storage structure and accelerates the decision-making process related to goods procurement.

Key word: *Information System; Inventory Stock; Incoming Goods; Outgoing Goods; PHP; MySQL.*

©2026 Published by JIBEMA. Selection and/or peer-review under responsibility of JIBEMA

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini memberikan dampak yang sangat luas terhadap efisiensi operasional di berbagai sektor usaha, termasuk pada perdagangan perangkat komputer. Sistem informasi merupakan sekumpulan elemen yang saling berhubungan (orang, prosedur, perangkat keras, dan perangkat lunak) untuk mencapai tujuan organisasi (Soufitri, 2023). Namun, Senvin Computer saat ini masih menerapkan metode konvensional dalam pencatatan barang masuk dan keluar, yang mengakibatkan rentannya terjadi kesalahan input dan sulitnya pemantauan ketersediaan barang secara *real-time*.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pencatatan manual memiliki risiko tinggi terhadap kehilangan data dan keterlambatan laporan (Sanjaya et al., 2022). (Rafli Fadillah Agustio et al., 2024) juga menegaskan bahwa sistem berbasis web mampu meningkatkan akurasi pengelolaan persediaan. Masalah redundansi data dan ketidaksesuaian stok fisik sering kali muncul akibat proses manual (Handayani et al., 2023), sementara penggunaan metode terstruktur seperti *prototype* dapat membantu meminimalkan *human error* (Nurkasih & Suparman, 2022). Fokus utama pada barang keluar, yakni barang yang dikeluarkan untuk penjualan atau operasional (Sujarwo et al., 2023) memerlukan ketelitian tinggi yang hanya bisa dicapai melalui sistem terkomputerisasi. Selain itu, akurasi data sangat bergantung pada metode pengelolaan yang tepat seperti FIFO untuk menjamin efisiensi (Fadillah & Sutopo, 2024). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi stok barang berbasis web menggunakan PHP dan MySQL pada Senvin Computer untuk mendukung kegiatan operasional yang lebih optimal

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode rekayasa perangkat lunak untuk merancang sistem informasi pencatatan stok barang masuk dan keluar berbasis web pada Senvin Computer. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami kondisi nyata yang terjadi pada proses pengelolaan stok barang serta mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh pihak perusahaan dalam pengelolaan data inventaris. Penelitian ini fokus pada analisis sistem yang sedang

berjalan, kebutuhan pengguna, serta perancangan sistem yang mampu memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di Senvin Computer yang berlokasi di Jl. Pancing, Sidorejo, Medan. Waktu penelitian ditetapkan mulai bulan Maret hingga Mei 2026. Pendekatan yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang mencakup observasi sistem berjalan dan wawancara mendalam dengan pimpinan Richardo Sihombing serta staf operasional untuk mengidentifikasi kebutuhan system (Populix, 2023).

Pengembangan perangkat lunak menggunakan arsitektur web dengan spesifikasi teknis sebagai berikut: sistem pemrograman PHP Biznet, (2023), basis data MySQL Biznet, (2022), perangkat lunak penunjang XAMPP sebagai *web server* Eka, (2023), dan Visual Studio Code sebagai editor kode (Hosting, 2024). Tahapan penelitian mengikuti alur sistematis yang terdiri dari Analisis kebutuhan sistem, Perancangan basis data menggunakan model relasional, Perancangan antarmuka (*User Interface*), dan Implementasi serta pengujian sistem melalui *web browser*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas hasil penelitian yang diperoleh dari penerapan metodologi penelitian dan pengembangan sistem yang telah dirancang. Hasil penelitian meliputi informasi sistem pencatatan stok barang masuk dan keluar berbasis web, evaluasi kinerja sistem, dan analisis mendalam tentang kinerja dan operasionalitas sistem yang dikembangkan pada Senvin Computer. Analisis ini bertujuan untuk mengukur seberapa efektif sistem dalam membantu pengelolaan dan pengawasan data inventaris barang. Diperkirakan, sistem ini dapat meningkatkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi pemrosesan data stok barang dibandingkan dengan cara manual tradisional yang digunakan sebelumnya.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan dan implementasi Sistem Informasi Pencatatan Stok Barang Masuk dan Keluar Berbasis Web pada Senvin Computer telah berhasil dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Berdasarkan analisis kebutuhan sistem, elemen perancangan program dibangun menggunakan *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*, perancangan basis data (meliputi tabel *user*, stok barang, supplier, barang masuk, dan barang keluar), serta perancangan antarmuka (*interface design*). Sistem yang diimplementasikan menyediakan berbagai fitur operasional utama seperti menu login, dashboard, pengelolaan data barang (stok barang), data supplier, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, hingga pembuatan laporan stok barang secara otomatis. Pengujian terhadap hasil halaman program membuktikan bahwa seluruh fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik dan responsif. Penerapan sistem informasi berbasis web ini terbukti mampu mengtransformasi proses manajemen persediaan yang sebelumnya bersifat manual dan rentan kesalahan menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan demikian, sistem baru ini memberikan dampak

signifikan dalam mempercepat pencarian data, meningkatkan akurasi pencatatan stok, menghasilkan laporan yang terstruktur, serta memudahkan admin dalam melakukan pengawasan ketersediaan barang secara real-time pada Senvin Computer.

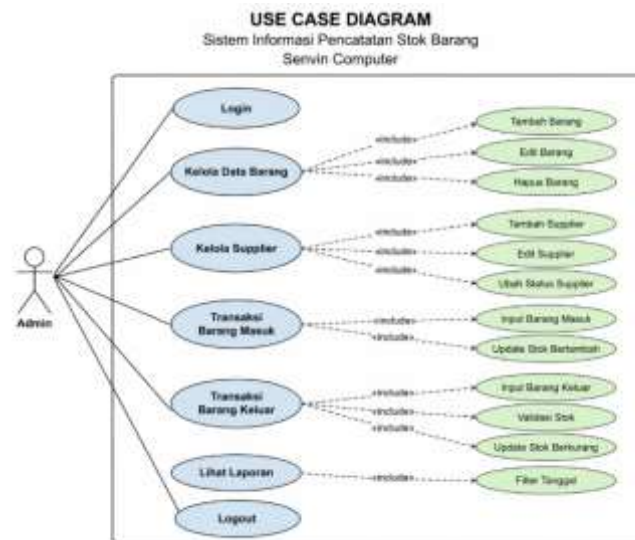
PEMBAHASAN

1. Deskripsi Sistem

Sistem Informasi Stok Barang pada Senvin Computer dirancang untuk mengotomatisasi seluruh alur manajemen persediaan. Fitur-fitur utama yang berhasil dibangun meliputi modul keamanan (Login), manajemen data master barang, manajemen data supplier, modul transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, serta modul laporan stok otomatis. Sistem ini memungkinkan penyimpanan data yang terpusat sehingga mengurangi risiko kehilangan berkas fisik.

2. Analisis Perancangan

Perancangan sistem digambarkan melalui *Use Case Diagram* untuk mendefinisikan interaksi actor. Aktor utama, yaitu Admin, memiliki otoritas penuh untuk mengelola data master (menambah, mengubah, dan menghapus data barang serta supplier) dan melakukan input data transaksi. Logika sistem pada *Activity Diagram* menunjukkan bahwa setiap kali terjadi transaksi barang masuk, sistem secara otomatis akan menambah jumlah saldo stok pada tabel barang, dan sebaliknya pada transaksi barang keluar. Hal ini menjamin integritas data antara tabel transaksi dan tabel stok utama.



Gambar 1 Use Case Diagram

Sumber: data sekunder (2026)

3. Struktur Basis Data

Penyimpanan data dilakukan secara terstruktur dalam database MySQL. Tabel-tabel utama dirancang untuk saling berelasi guna menjaga konsistensi data. Berikut adalah ringkasan struktur tabel sesuai

dengan daftar tabel 1 sampai 5 pada dokumentasi sistem:

Tabel 1 User

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_user	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT
username	VARCHAR(50)	NOT NULL
password	VARCHAR(255)	NOT NULL

Sumber: data sekunder (2026)

Tabel 2 Stok Barang

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_barang	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT
kode_barang	VARCHAR(20)	NOT NULL, UNIQUE
nama_barang	VARCHAR(100)	NOT NULL
stok	INT	DEFAULT 0
satuan	VARCHAR(20)	NOT NULL
gambar	VARCHAR(20)	Menyimpan nama file gambar
harga	INT	NOT NULL

Sumber: data sekunder (2026)

Tabel 3 Supplier

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_supplier	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT
nama_supplier	VARCHAR(100)	NOT NULL
alamat	TEXT	Opsional
no_hp	VARCHAR(20)	Opsional
status	ENUM('aktif','nonaktif')	Menentukan supplier aktif atau tidak

Sumber: data sekunder (2026)

Tabel 4 Barang masuk

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_masuk	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT
tanggal	DATE	NOT NULL
id_barang	INT	FOREIGN KEY ke tabel barang
id_supplier	INT	FOREIGN KEY ke tabel supplier
jumlah	INT	NOT NULL
keterangan	TEXT	Opsional

Sumber: data sekunder (2026)

Tabel 5 Barang Keluar

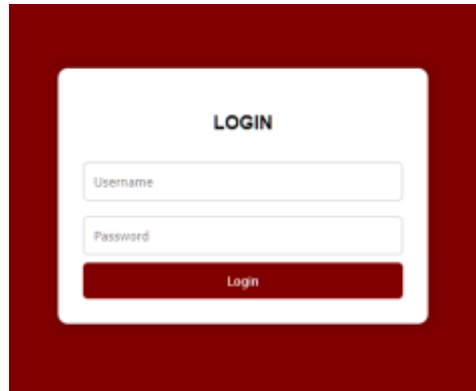
Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_keluar	INT	PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT
tanggal	DATE	NOT NULL
id_barang	INT	FOREIGN KEY ke tabel barang
jumlah	INT	NOT NULL
keterangan	TEXT	Opsional

Sumber: data sekunder (2026)

4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka sistem dikembangkan dengan memperhatikan kemudahan penggunaan (*user-friendly*). Beberapa halaman utama yang dihasilkan meliputi:

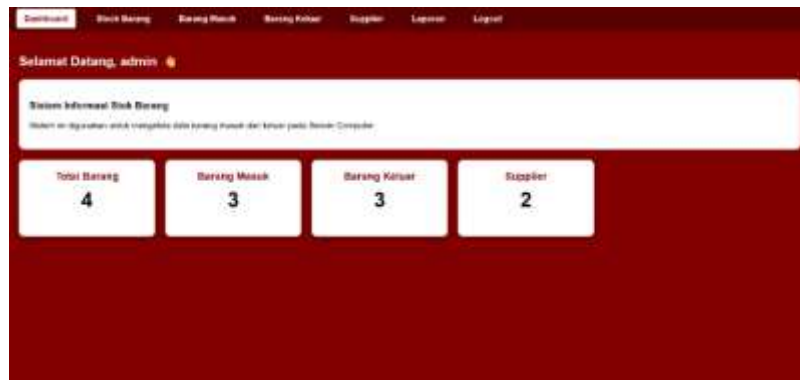
1. **Halaman Login:** Membatasi akses sistem hanya untuk personel yang memiliki otoritas.



Gambar 2 Hasil Halaman Login

Sumber: data sekunder (2026)

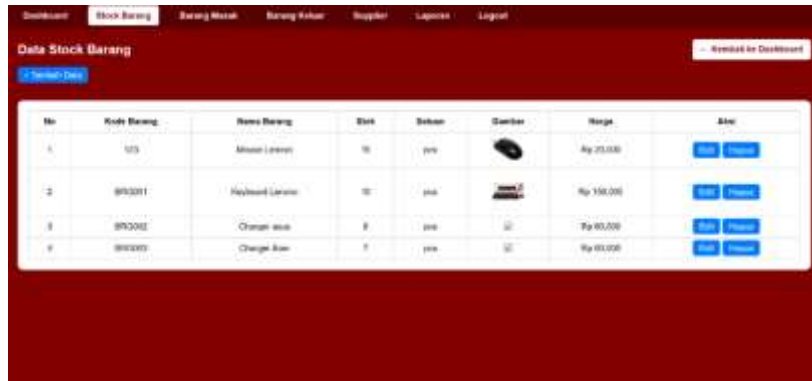
2. **Halaman Dashboard:** Menampilkan ringkasan statistik stok barang secara visual.





Gambar 3 Hasil Halaman Dashboard

Sumber: data sekunder (2026)

3. **Halaman Data Barang & Supplier:** Antarmuka untuk mengelola informasi dasar aset dan mitra bisnis.



No	Kode Barang	Nama Barang	Stok	Satuan	Gambar	Harga	Aksi
1	123	Musim Lantai	10	pcs		Rp 25.000	Edit Hapus
2	9876543	Keyboard Lantai	10	pcs		Rp 150.000	Edit Hapus
3	9876543	Charger usb	5	pcs		Rp 80.000	Edit Hapus
4	9876543	Charger Bawa	5	pcs		Rp 80.000	Edit Hapus

Gambar 4 Hasil Halaman Stock Barang

Sumber: data sekunder (2026)

4. **Halaman Transaksi:** Formulir input untuk mencatat pergerakan barang masuk dan keluar.



Barang Masuk

Tanggal Data

Tanggal:

Waktu:

Barang:

Supplier:

Keterangan:

No	Tanggal	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Keterangan	Aksi
1	2026-03-05	Charger Bawa	pcs	5	barang masuk	Edit Hapus
2	2026-03-04	Charger usb	pcs	5	barang masuk	Edit Hapus
3	2026-03-05	Musim Lantai	pcs	5	barang masuk	Edit Hapus

Gambar 5 Hasil Halaman Barang Masuk

Sumber: data sekunder (2026)



Barang Keluar

Tanggal Data

Tanggal:

Waktu:

Barang:

Supplier:

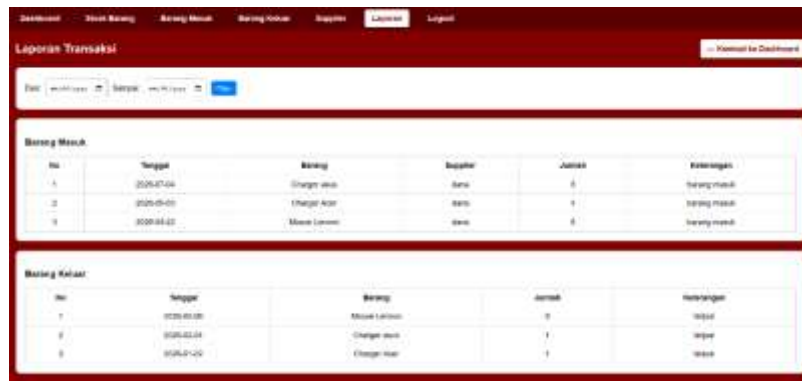
Keterangan:

No	Tanggal	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Keterangan	Aksi
1	2026-03-05	Musim Lantai	pcs	5	barang	Edit Hapus
2	2026-03-05	Charger Bawa	pcs	5	barang	Edit Hapus
3	2026-03-05	Charger usb	pcs	5	barang	Edit Hapus

Gambar 6 Hasil Halaman Barang Keluar

Sumber: data sekunder (2026)

5. **Halaman Laporan:** Fitur untuk mencetak laporan stok barang secara periodik yang menampilkan data sisa stok secara akurat.



Laporan Transaksi					
Barang Masuk					
No	Tanggal	Barang	Suplai	Jumlah	Keterangan
1	2025-07-04	Charge card	Baru	5	barang masuk
2	2025-09-02	Charge card	Baru	1	barang masuk
3	2025-08-02	Mebel Laminasi	Baru	5	barang masuk
Barang Keluar					
No	Tanggal	Barang	Jumlah	Keterangan	
1	2025-03-08	Mebel Laminasi	5	lepas	
2	2025-02-04	Charge card	1	lepas	
3	2025-01-02	Charge card	1	lepas	

Gambar 7 Hasil Halaman Laporan

Sumber: data sekunder (2026)

SIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan Sistem Informasi Pencatatan Stok Barang pada Senvin Computer yang dibangun dengan teknologi PHP dan MySQL. Sistem ini berhasil mengubah proses administrasi stok dari manual menjadi digital yang lebih terstruktur. Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan akurasi data stok, mempercepat proses pembuatan laporan, dan memberikan kemudahan bagi Admin dalam memantau persediaan barang masuk dan keluar secara efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. A. N., Oktavianti, S., & Saputra, B. (2025). Pengaruh Current Ratio, Net Profit Margin, Debt To Equity Ratio Terhadap Dividen Payout Ratio. *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 6(1), 1275-1288. <https://doi.org/10.24905/mlt.v6i2.278>
- Amin, M. A. N., Oktavianti, S., & Saputra, B. (2025). Ketegangan Politik Timur Tengah 2025 pada Saham Energi di Indonesia. *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 6(1), 239-247. <https://doi.org/10.24905/mlt.v6i1.111>
- Amin, M. A. N. (2022). Analisis Perbandingan Abnormal return, Return saham dan Likuiditas Saham Sebelum dan Sesudah Buyback Saham. *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 3(2), 100-109. <https://doi.org/10.24905/mlt.v3i2.49>
- Amin, M. A. N. (2018). Analisis Perbandingan Abnormal return dan Trading volume activity Sebelum dan Sesudah Pengumuman Pembelian Kembali Saham (Buyback Stock). *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 3(1), 85-99. <https://doi.org/10.24905/mlt.v3i1.42>
- Amin, M. A. N. ., Murwati, M., Oktavianti, S. ., & Saputra, B. (2026). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Operasional: Bukti dari Sektor Consumer Non-Cyclicals Pada Bursa Efek Indonesia. *JIBEMA: Jurnal Ilmu Bisnis, Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 3(4), 467-475. <https://doi.org/10.62421/jibema.v3i4.242>
- Biznet. (2022). *Mengenal MySQL, Definisi, Fungsi, hingga Cara Kerjanya*. <https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-mysql>
- Biznet. (2023). *Apa Itu PHP? Pengertian, Sejarah, dan Fungsinya*.

<https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-php/>

Eka, M. (2023). *Mengenal XAMPP Lebih Dekat Serta Fungsinya*.
<https://it.telkomuniversity.ac.id/mengenal-xampp-lebih-dekat-serta-fungsinya/>

Fadillah, N. S., & Sutopo, J. (2024). Implementasi Metode Fifo pada Sistem Informasi dalam Mengelola Persediaan Barang Berbasis Web. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 5(2), 357–366. <https://doi.org/10.30998/jrami.v5i2.10579>

Handayani, H., Faizah, K. U., Ayulya, A. M., Fikri, M., & Wulan, D. (2023). *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT DESIGNING A WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM*. 1(1), 29–40.

Hosting, J. (2024). *Visual Code Studio: Fitur, Fungsi dan Cara Menggunakan*.
<https://www.jagoanhosting.com/blog/visual-code-studio/>

Nurkasih, P., & Suparman, P. (2022). Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(7), 617–629.
<https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v2i7.375>

Populix. (2023). *Wawancara: Pengertian, Jenis, Fungsi, Tahap, dan Tips*.
<https://info.populix.co/articles/wawancara-adalah/>

Rafli Fadillah Agustio, Ahnaf Irfan Baharianto, Riyan Pratama Mulia, & Wasis Haryono. (2024). Perancangan Sistem Inventory Dan Transaksi Pembelian Barang Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *Jurnal RESTIKOM: Riset Teknik Informatika Dan Komputer*, 6(3), 554–564.
<https://doi.org/10.52005/restikom.v6i3.385>

Sanjaya, S., Jasmir, & Meisak, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Jambi Agung Lestari. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 2(1), 120–129. <https://doi.org/10.33998/jms.2022.2.1.55>

Sujarwo, A., Muthmainnah, S., & Sutirto, R. M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Persediaan Barang Berbasis Web Pada Toko Mas Murni Semarang. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 19(1), 34–44. <https://doi.org/10.53845/infokam.v19i1.339>