



Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Persediaan Terintegrasi pada Toko Pakaian Syar'i di Yogyakarta

Moh. Abdul Kholik¹, Hendri Noviyanto², Arma Fauzi³

¹⁻³ Universitas Surakarta

Alamat: Jl. Raya Palur Km. 5 Surakarta Ngringo Jaten Karanganyar Jawa Tengah Jurug, Ngringo, Kec. Jaten, Jawa Tengah 57731

Korespondensi penulis: mak240997@gmail.com

Abstract. *This research aims to design and build a web-based syar'i clothing inventory information system at Umama Gallery Yogyakarta. The background of this research is based on the problem of inventory management which has been done manually, which often causes obstacles such as delays in stock information, potential recording errors, wasted paper, and difficulties in preparing inventory reports quickly and accurately. To overcome these problems, a web-based information system was developed by referring to the Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall model, which includes the stages of planning, needs analysis, design, implementation, and testing. Research data was obtained through interviews with store managers and literature studies to support the analysis and design of the system. The implementation results show that the inventory information system built is able to simplify the process of recording and monitoring inventory in real-time, thereby helping to reduce the potential for recording errors and speeding up the reporting process. In addition, this system also reduces dependence on physical documents, making it more environmentally friendly and efficient in the use of resources. Available features include data management of goods, suppliers, users, incoming and outgoing goods transactions, and user account management. The integration of these features supports comprehensive inventory management, improves operational efficiency, and facilitates management in making accurate, data-driven decisions. With this system, Umama Gallery Yogyakarta has gained an effective, reliable, and integrated tool to support smooth operations and more modern and professional inventory management. Similar systems have the potential to be implemented in similar businesses to improve inventory management quality and competitiveness in the digital age.*

Keywords: *Information System, Integrated Inventory, Design and Implementation, Sharia Clothing Store, Yogyakarta.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi persediaan pakaian syar'i berbasis web di Toko Umama Gallery Yogyakarta. Latar belakang penelitian ini didasari oleh permasalahan pengelolaan stok barang yang selama ini masih dilakukan secara manual, sehingga sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan informasi stok, potensi kesalahan pencatatan, pemborosan kertas, serta kesulitan dalam penyusunan laporan persediaan secara cepat dan akurat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sistem informasi berbasis web dikembangkan dengan mengacu pada metode Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall, yang meliputi tahap perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Data penelitian diperoleh melalui wawancara dengan pihak pengelola toko serta studi pustaka untuk mendukung analisis dan perancangan sistem. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan yang dibangun mampu mempermudah proses pencatatan dan pemantauan stok barang secara real-time, sehingga membantu mengurangi potensi kesalahan pencatatan dan mempercepat proses penyusunan laporan. Selain itu, sistem ini juga mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik, sehingga lebih ramah lingkungan dan efisien dalam penggunaan sumber daya. Fitur yang tersedia meliputi pengelolaan data barang, supplier, pengguna, transaksi barang masuk dan keluar, serta manajemen akun pengguna. Integrasi fitur-fitur tersebut mendukung pengelolaan persediaan secara menyeluruh, meningkatkan efisiensi operasional, dan memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan berbasis data yang akurat. Dengan adanya sistem ini, Toko Umama Gallery Yogyakarta memperoleh sebuah alat yang efektif, andal, dan terintegrasi untuk mendukung kelancaran operasional serta pengelolaan stok barang yang lebih modern dan profesional. Pengembangan sistem serupa juga berpotensi diterapkan pada usaha sejenis untuk meningkatkan kualitas manajemen persediaan dan daya saing di era digital.

Kata kunci: Sistem Informasi, Persediaan Terintegrasi, Perancangan dan Implementasi, Toko Pakaian Syar'I, Yogyakarta.

1. LATAR BELAKANG

Era digital saat ini, informasi telah menjadi aset berharga bagi organisasi dan perusahaan (Br.Sinulingga & Nasution, 2024). Kehadiran teknologi informasi telah mendorong perubahan fundamental dalam bagaimana bisnis dijalankan dan bagaimana informasi dikelola (Juni Mashita, 2024). Di balik perkembangan ini, sistem informasi memainkan peran kunci dalam mendukung operasi, pengambilan keputusan, dan pertumbuhan bisnis. Dalam lingkungan yang semakin kompleks dan berubah dengan cepat, penting bagi organisasi untuk memiliki sistem informasi yang efisien dan efektif (Kurniawan Ritonga & Firdaus, 2024). Salah satu alasan pentingnya sistem informasi adalah meningkatnya kebutuhan akan akses cepat dan akurat terhadap informasi (Kurniawan Ritonga & Firdaus, 2024).

Selain itu, sistem informasi juga mendukung efisiensi operasional. Dengan otomatisasi proses bisnis, tugas-tugas rutin dapat diselesaikan secara lebih cepat dan efisien (Maharani Sabban et al., 2024). Sistem informasi juga memungkinkan integrasi antar departemen dan kolaborasi yang lebih baik, sehingga meminimalkan kesalahan manusia dan mengoptimalkan waktu dan sumber daya (Nur Afiqah Nabila & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2024).

Kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi semakin meningkat di berbagai industri, termasuk industri pakaian (Az-zahra Nur Amanah et al., 2024). Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, toko-toko pakaian syar' i juga perlu mengadopsi sistem informasi persediaan yang modern dan berbasis web untuk mengoptimalkan manajemen persediaan mereka (Hendri Hermawan Adinugraha et al., 2022)

Toko Umama Gallery merupakan sebuah toko pakaian syar' i yang memiliki berbagai jenis busana syar' i yang lengkap dan berkualitas (U'ba, 2020). Toko ini telah melayani pelanggan dengan baik dan memiliki jumlah pelanggan yang terus meningkat dari waktu ke waktu. Namun, Toko Umama Gallery menghadapi beberapa tantangan dalam manajemen persediaan pakaian mereka. Saat ini, persediaan pakaian syar' i di toko tersebut masih dikelola secara manual menggunakan sistem catatan manual. Dalam kondisi ini, manajemen persediaan menjadi sulit, dan hal ini dapat mempengaruhi efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Oleh karena itu, perlu untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi persediaan yang efisien dan terintegrasi di Toko Umama Gallery. Sistem informasi persediaan ini akan mempermudah proses pencatatan, pemantauan, dan pengendalian persediaan pakaian syar' i secara real-time (Ansyah et al., 2025).

Implementasi sistem informasi persediaan pakaian di Toko Umama Gallery juga akan memberikan keuntungan lainnya. Dengan adanya sistem berbasis web, memudahkan admin untuk melihat ketersediaan pakaian syar' i secara real-time, sedangkan pihak owner dapat melihat laporan barang setiap bulan. Hal ini akan meningkatkan efisiensi ketersediaan barang di Toko dan meminimalisir kekurangan stok.

2. KAJIAN TEORITIS

A. Sistem informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari komponen -perusahaan atau organisasi yang terkait dengan proses pembuatan arus informasi (Widodo, 2022). Sistem Informasi juga dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang menerima Sumber data sebagai input dan memproses nya menjadi sebuah sistem produk informasi sebagai outputnya (Dewi, 2021). Sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa subsistem atau komponen *hardware*, *software* dan *brainware* data dan prosedur untuk menjalankan input, proses, output, penyimpanan dan pengontrolan yang mengubah sumber data menjadi informasi (Dewi, 2021).

B. Persediaan Barang

Persediaan atau inventory atau stok adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasi terhadap pemenuhan permintaan (Tangkere et al., 2024). Pada umumnya persediaan juga merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan (Kusuma Ningrat & Gunawan, 2023).

Persediaan merupakan sejumlah barang yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan permintaan dari konsumen. Dalam perusahaan perdagangan pada dasarnya hanya ada satu golongan persediaan, yang mempunyai sifat perputaran yang sama yaitu disebut Merchandise inventory (persediaan barang dagangan) (Fahri, 2022). Persediaan ini merupakan persediaan barang yang selalu dalam perputaran, yang selalu dibeli dan dijual, yang tidak mengalami proses lebih lanjut di dalam perusahaan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentuk dari barang yang bersangkutan (Fahrival et al., 2022).

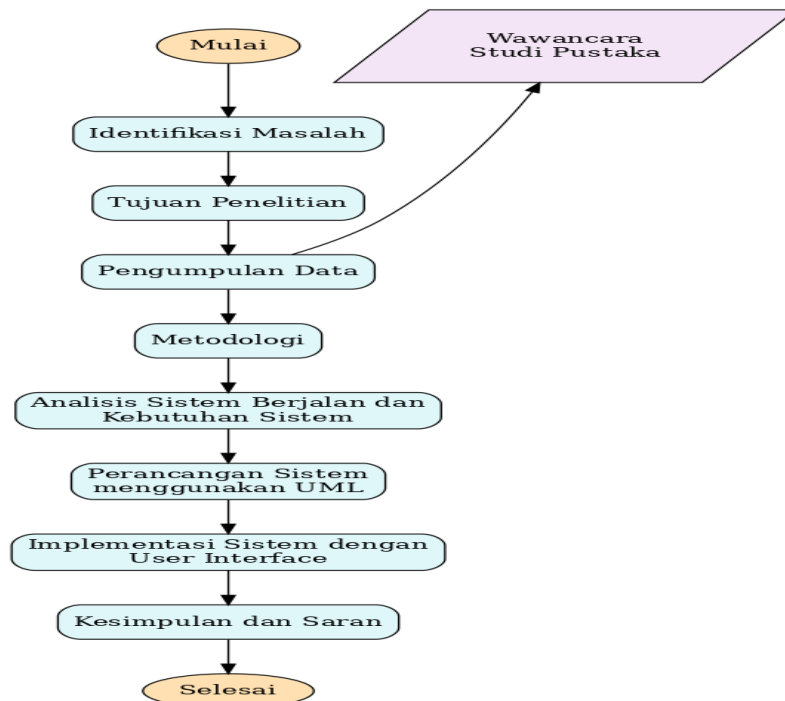
Pada dasarnya mempermudah jalannya operasi perusahaan yang dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang. Sedangkan fungsi persediaan antara lain (Andini Anggiani Putri Kadja, 2019):

1. Menyimpan barang yang musiman sehingga dapat digunakan jika barang-barang tersebut tidak tersedia di pasaran.

2. Mengurangi resiko keterlambatan barang-barang yang dibutuhkan.
3. Mengurangi resiko pengiriman barang-barang yang dipesan tetapi tidak sesuai dengan pesanan sehingga harus dikembalikan.

3. METODE PENELITIAN

1. Tahapan Penelitian



Gambar 1. Diagram Rencana Penelitian

Berdasarkan ilustrasi di atas, tergambar secara sistematis tahapan-tahapan yang perlu dilaksanakan dalam pelaksanaan penelitian. Proses ini diawali dengan identifikasi permasalahan sebagai dasar utama penelitian, kemudian dilanjutkan dengan serangkaian langkah analitis dan implementatif, hingga akhirnya mencapai tahap penarikan kesimpulan. Pada tahap akhir, disusun pula saran yang bersifat konstruktif sebagai rekomendasi untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.

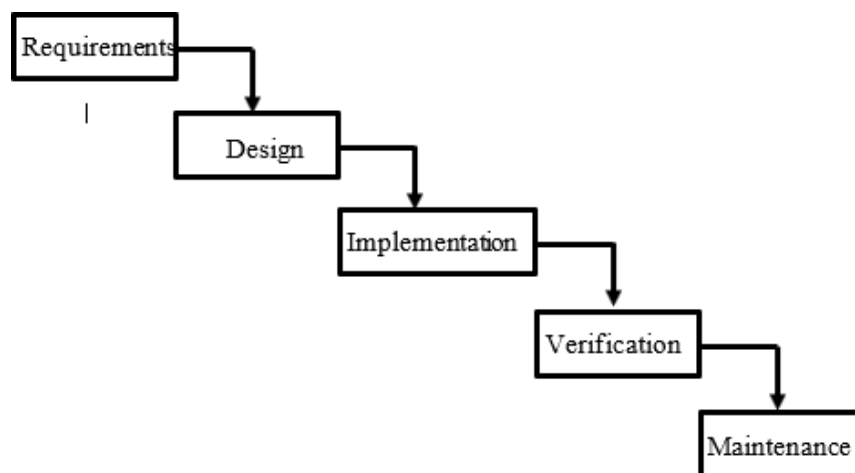
2. Metodologi Pengumpulan Data

Metodologi penelitian ini dirancang untuk mengumpulkan data yang relevan dengan memanfaatkan dua pendekatan utama, yaitu wawancara dan studi pustaka. Dalam rangka memperoleh data primer, peneliti melakukan wawancara langsung dengan informan yang terdiri dari Admin dan Kepala Toko Umama Gallery cabang Yogyakarta. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan studi pustaka untuk mengakses literatur yang berkaitan

dengan topik penelitian, guna memperkaya analisis dan mendukung argumentasi yang disajikan dalam penelitian ini.

3. Metodologi Perancangan Sistem

Penelitian ini menggunakan pendekatan Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) dengan metode waterfall, yang mengadopsi proses pengembangan perangkat lunak secara berurutan melalui tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Metode ini diterapkan untuk merancang sistem secara terstruktur dan terukur. Hasil penelitian ini merupakan pengembangan sistem yang sudah ada, bukan penemuan baru, dengan alur penelitian sebagaimana digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. SDLC

Tahapan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan metode waterfall dimulai dengan tahap Requirements, di mana pengembang mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan perangkat lunak dari pengguna melalui wawancara, survei, atau diskusi. Selanjutnya, pada tahap Design, dilakukan perancangan sistem yang mencakup gambaran tentang fungsi dan arsitektur sistem, serta kebutuhan perangkat keras. Setelah itu, pada tahap Implementation, proses penulisan kode dimulai dengan membagi pengembangan menjadi modul-modul kecil yang akan digabungkan pada tahap berikutnya. Pada tahap Verification, dilakukan pengujian untuk memastikan perangkat lunak berfungsi sesuai yang diharapkan dan bebas dari bug. Terakhir, pada tahap Maintenance, perangkat lunak dioperasikan oleh pengguna dan dipelihara untuk memastikan kelangsungannya.

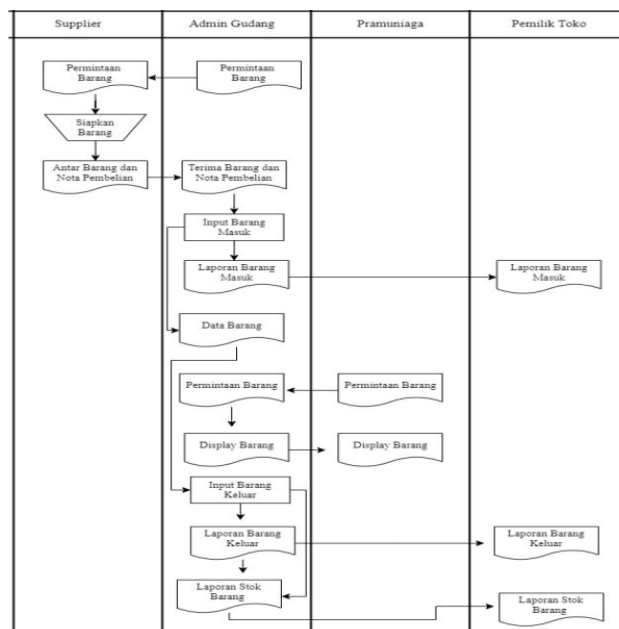
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Sistem

Analisis sistem yang berjalan dilakukan dengan mengidentifikasi objek-objek yang diperlukan untuk perancangan sistem, karena kesalahan pada tahap ini dapat berdampak pada kesalahan di tahap perancangan selanjutnya. Analisis sistem berfungsi untuk menguraikan sistem utuh ke dalam komponen-komponen yang terlibat. Pada tahap ini, pemodelan kebutuhan dilakukan dengan pendekatan terstruktur maupun berorientasi objek, menggunakan metode UML. Metode UML tidak hanya digunakan untuk perangkat lunak berbasis objek, tetapi juga memberikan gambaran keseluruhan mengenai cara kerja sistem yang akan dibangun.

2. Perancangan sistem

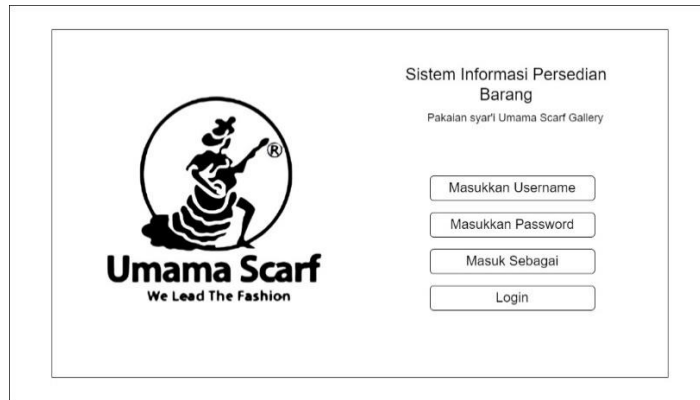
Perancangan sistem merupakan proses untuk menentukan dan menggambarkan secara rinci cara kerja sistem baru atau yang telah ada. Proses ini dilaksanakan setelah tahap analisis sistem selesai. Perancangan sistem menjadi tahap yang sangat penting dalam pengembangan sistem informasi karena menentukan bagaimana sistem akan dibangun dan diimplementasikan. Perancangan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Perancangan Sistem

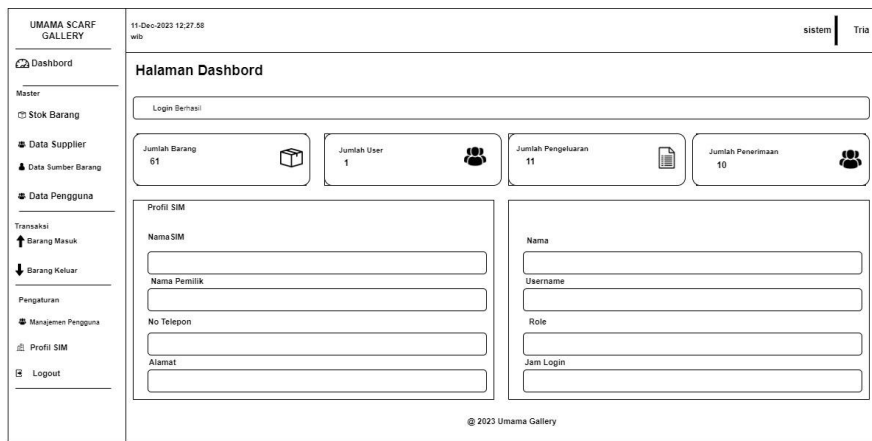
3. Rancangan Tampilan Sistem

- a) Halaman Login Untuk Admin Dan Petugas



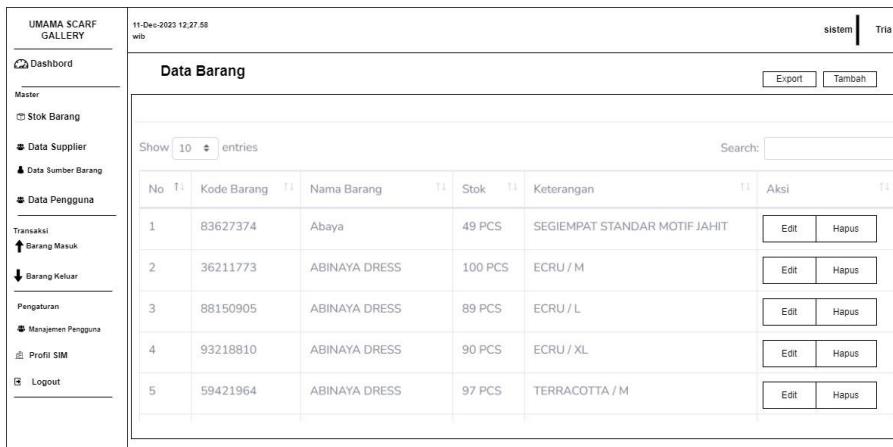
Gambar 4. Rancangan Halaman Login

b) Rancangan Halaman Home Petugas Gudang dan Admin



Gambar 5. Rancangan Halaman Home

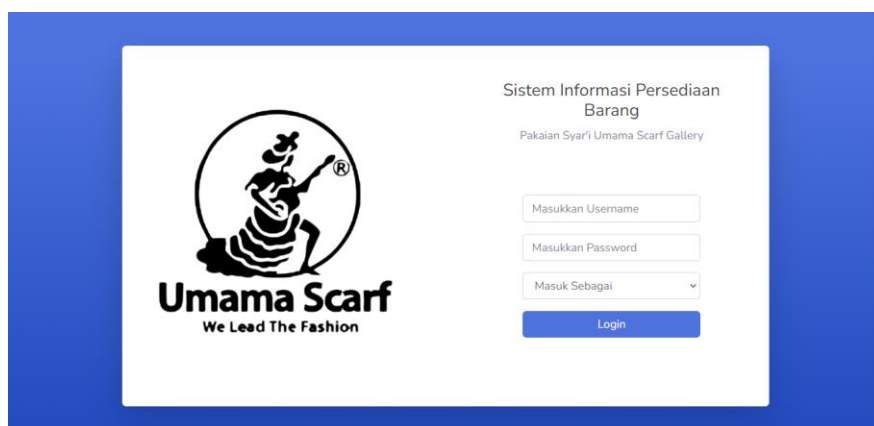
c) Rancangan Halaman Stok Barang Untuk Admin Dan Petugas



Gambar 6. Rancangan Halaman Stok Barang

4. Implementasi Tampilan Halaman Login

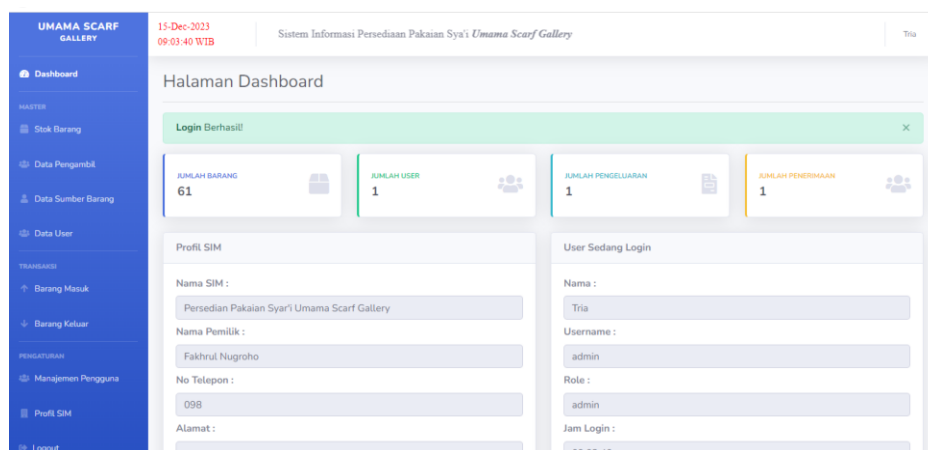
Halaman login berfungsi sebagai pintu utama bagi pengguna untuk mengakses sistem melalui proses autentikasi dengan memasukkan username dan password. Setelah berhasil login, pengguna dapat menjelajahi berbagai fitur sesuai hak aksesnya—administrator memiliki akses penuh ke seluruh halaman sistem, sedangkan petugas hanya dapat melihat dan mencetak data terkait stok, supplier, barang masuk, dan barang keluar. Halaman ini menjadi gerbang bagi pengguna untuk berinteraksi dengan sistem menggunakan identitas pribadinya.



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

5. Implementasi Tampilan Halaman Home

Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman home yang menjadi titik awal untuk mengakses berbagai fitur seperti stok barang, data supplier, pengguna, sumber barang, barang masuk, barang keluar, manajemen pengguna, dan profil sim. Halaman ini dirancang dengan antarmuka yang intuitif agar memudahkan navigasi dan memberikan gambaran menyeluruh tentang sistem.



Gambar 8. Tampilan Halaman Home

6. Implementasi Tampilan Halaman Stok Barang

Halaman stok barang berfungsi sebagai pusat bagi admin untuk melihat data barang yang tersedia serta melakukan tindakan seperti mencetak laporan, mengedit, dan menghapus barang. Melalui halaman ini, admin dapat menelusuri daftar barang dan memanfaatkan fitur cetak laporan untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Tampilan halaman ini dirancang agar memudahkan pengguna dalam menelusuri, mengelola, dan mendokumentasikan data barang di sistem secara efisien.

No	Kode Barang	Nama Barang	Stok	Keterangan	Aksi
1	83627374	Abaya	49 PCS	SEGIEMPAT STANDAR MOTIF JAHIT	Edit Hapus
2	36211773	ABINAYA DRESS	100 PCS	ECRU / M	Edit Hapus
3	88150905	ABINAYA DRESS	89 PCS	ECRU / L	Edit Hapus
4	93218810	ABINAYA DRESS	90 PCS	ECRU / XL	Edit Hapus
5	59421964	ABINAYA DRESS	97 PCS	TERRACOTTA / M	Edit Hapus
6	69602177	ABINAYA DRESS	90 PCS	TERRACOTTA / L	Edit Hapus
7	56782822	ABINAYA DRESS	96 PCS	TERRACOTTA / XL	Edit Hapus

Gambar 9. Halaman Stok Barang

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi persediaan pakaian syar'i yang dikembangkan terbukti memberikan kontribusi besar bagi manajemen Umama Scarf Gallery, khususnya dalam pencatatan dan pemantauan stok barang secara lebih efisien dan terstruktur. Sistem ini tidak hanya mempermudah proses pelaporan dan mengurangi penggunaan kertas yang berdampak positif terhadap lingkungan, tetapi juga meningkatkan efisiensi kerja dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Selain itu, sistem ini mampu mengelola berbagai data penting seperti stok barang, supplier, pengguna, petugas, transaksi barang masuk dan keluar, manajemen akun, serta profil sistem, menjadikannya alat yang andal dalam manajemen inventaris. Meski demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu dikembangkan, seperti evaluasi pengalaman pengguna, perluasan fungsionalitas, peningkatan keamanan data, serta penambahan fitur notifikasi untuk barang masuk dan keluar. Dengan perbaikan tersebut, sistem diharapkan dapat terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis Umama Scarf Gallery secara lebih optimal.

DAFTAR REFERENSI

- Andini Anggiani Putri Kadja, C. C. F. (2019). Analisis pengendalian persediaan bahan baku semen pada CV Dua Bersaudara Kupang. *Journal of Management*, 8(1), 79–97. <https://e-resources.perpusnas.go.id:2152/id/publications/332887/analisis-pengendalian-persediaan-bahan-baku-semen-pada-cv-dua-bersaudara-kupang>
- Ansyah, F. A., Firmansyah, K. L., Rohman, M., & Fais, M. (2025). Perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web pada PT Eka Mas Republika. *Jurnal Ilmu Komputer*, 8(1), 29–38. <https://jurnal.pranataindonesia.ac.id/index.php/jik/article/view/215>
- Az-Zahra Nur Amanah, Zaenal, A. D., & Devitra, J. (2024). Analisis dan perancangan sistem informasi produksi pada PT Plantex Sembada International Jambi. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*, 4(2), 1205–1214. <https://doi.org/10.33998/jakakom.v4i2>
- Br. Sinulingga, S. P., & Nasution, M. I. P. (2024). Analisis tantangan dan peluang dalam perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital: Perspektif masa depan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 2(12), 25–35. <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i12.3018>
- Dewi, A. O. P. (2021). Pengembangan sistem informasi perpustakaan untuk mengelola data perpustakaan. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, 5(2), 213–220. <https://doi.org/10.14710/anuva.5.2.213-220>
- Fahri, R. M. (2022). Perancangan sistem informasi persediaan barang pada Koperasi Unit Desa Marga Jaya berbasis web. Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
- Fahrissal, F., Pohan, S., & Nasution, M. (2022). Perancangan sistem inventory barang pada UD Minang Dewi berbasis website. *Jurnal Informatika*, 6(2), 17–23. <https://doi.org/10.36987/informatika.v6i2.743>
- Hendri Hermawan Adinugraha, Andrean, R., Ali, W., Ikhrom, Setyani, R. A. G., Sibyani, H., Mukarromah, F., Fauzi, U. H., Ifiandri, A., Masrurroh, I., Safitri, A., & Sah, I. (2022). Perkembangan industri halal di Indonesia. *Aktualita: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 13(1), 1–18. <https://doi.org/10.54459/aktualita.v13i1.524>
- Juni Mashita. (2024). Transformasi bisnis di era digital pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM). *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(11), 3277–3284. <https://bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/8147>
- Kurniawan Ritonga, R., & Firdaus, R. (2024). Pentingnya sistem informasi manajemen dalam era digital. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1(3), 4353–4358. <https://jicnusantara.com/index.php/jicn>
- Kusuma Ningrat, N., & Gunawan, S. (2023). Pengendalian persediaan bahan baku untuk meningkatkan efisiensi biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) di UMKM Kerupuk Nusa Sari Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 5(1), 18–28. <https://doi.org/10.25157/jig.v5i1.3058>

- Maharani Sabban, N. D., Putranto Sabban, Y., & Arnida, A. (2024). Peran sistem informasi manajemen dalam pengambilan keputusan bisnis UMKM berbasis e-commerce. *Co-Value: Jurnal Ekonomi Koperasi dan Kewirausahaan*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.59188/covalue.v15i01.4410>
- Nur Afiqah Nabila, & Nasution, M. I. P. (2024). Pengaruh sistem informasi terintegrasi terhadap komunikasi perusahaan. *Jurnal Rumpun Manajemen dan Ekonomi*, 2(1), 60–67. <https://doi.org/10.61722/jrme.v2i1.3262>
- Tangkere, A. J., Jan, A. B. H., & Karuntu, M. (2024). Analysis of fertilizer inventory control (Case study at Berlian Tani Shop). *Jurnal EMBA*, 12(1), 685–696.
- U'ba, R. (2020). Tren hijab, label halal, dan gaya hidup dalam pembelian hijab di Kota Jember. *IAIN Jember*.
- Widodo. (2022). Perencanaan sistem informasi manajemen pendidikan pada sekolah. *Jurnal Misbahul Ulum*, 4(2), 166–178.