Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (3) 2026, Page: 52166-52175

Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS)

Yeremias Lanang Payon[1], Yendri Selestinus Yos Bili[2], Irvi Ariden Manao[3], Lodovikus Arango[4], Hoffni Bona[5] , Angelita Stevani Lama Tokan[6], Maria Rosario Raga[7], Maria Oktaviana tuku[8], Kasius Ongkius Rhigo[9], Yovito Mau Cuta[10], Aurelia Herlinda Ngodhu[11]

[1-11]Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia

e-mail: jemilakonawa05gmail.com

Published: November , 2026

ABSTRAK

Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) dirancang sebagai solusi digital untuk membantu pengelolaan persediaan barang salon yang sebelumnya masih menggunakan pencatatan secara konvensional melalui kertas atau pembukuan manual. Sistem ini bertujuan untuk mendukung pencatatan barang masuk dan keluar, pemantauan sisa stok, serta pemberian peringatan apabila persediaan barang menipis. Proses perancangan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional, karakteristik pengguna, batasan sistem, serta lingkungan operasi. Perancangan model sistem meliputi *flowchart*, diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan relasi antartabel. Sistem dirancang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai basis data, XAMPP sebagai server lokal, dan Bootstrap untuk mendukung tampilan antarmuka. Hasil perancangan menghasilkan spesifikasi sistem yang mencakup autentikasi pengguna, manajemen data master barang, pencatatan barang masuk, pelaporan inventaris, serta pemantauan stok dan penyampaian keluhan apabila barang mencapai batas minimum atau mengalami kerusakan. Sistem dirancang untuk digunakan oleh dua kelompok pengguna, yaitu Admin yang merupakan pemilik salon atau manajer dengan wewenang mengelola data sistem, serta karyawan yang bertugas memantau persediaan dan menyampaikan keluhan terkait barang. Kesimpulannya, SIBS dirancang untuk mendukung pengelolaan inventaris barang salon secara digital dengan memperhatikan kebutuhan dan batasan operasional sistem.

Kata Kunci: Sistem Inventaris, Inventaris Barang, Salon, Berbasis Web, Pengelolaan Stok.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Pengelolaan inventaris barang merupakan salah satu bagian penting dalam kegiatan operasional usaha, termasuk usaha salon. Persediaan barang perlu dikelola dengan baik agar jumlah stok dan pergerakan barang dapat diketahui secara teratur. Pengelolaan inventaris yang masih dilakukan secara manual melalui pencatatan kertas atau pembukuan dapat menyulitkan proses pemantauan persediaan, pencarian informasi barang, serta penyusunan laporan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu proses pengelolaan inventaris secara digital dan terstruktur.

Perkembangan teknologi informasi memungkinkan pengelolaan inventaris dilakukan melalui sistem berbasis web. Penelitian Minasa et al., (2024) memba has pengembangan sistem informasi pengelolaan inventaris UMKM berbasis web dengan pendekatan Agile untuk mendukung pengelolaan inventaris dan akses informasi secara real-time. PenelitianMa'arif & Kurniasih, (2024) mengembangkan sistem inventory berbasis web menggunakan framework Flask untuk membantu

pencatatan penggunaan material serta pemantauan jumlah persediaan. Sementara itu, Patappari dan Muhlisa (2023) mengembangkan sistem informasi persediaan barang berbasis web pada Toko Throve Store Soppeng yang membantu pengolahan data barang dan penyajian informasi stok, termasuk barang yang hampir habis.

Penelitian lain dilakukan oleh Rinjani & Munir, (2022) melalui perancangan sistem pengelola inventaris berbasis web menggunakan framework MVC, PHP, dan database MySQL. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat digunakan untuk mendukung proses pendataan dan pengelolaan inventaris. Selanjutnya, Ridwansyah et al., (2023) mengembangkan sistem informasi inventaris toko berbasis web untuk UMKM penyewaan kostum. Sistem tersebut mendukung pencatatan barang masuk, penyewaan, pengembalian, serta kondisi barang melalui penyimpanan data secara terpusat.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, sistem informasi berbasis web telah diterapkan untuk membantu pengelolaan inventaris pada berbagai jenis usaha. Namun, kebutuhan pengelolaan inventaris pada setiap usaha memiliki karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional salon. Sistem ini dirancang untuk mendukung autentikasi pengguna, pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk, pelaporan inventaris, pemantauan stok, serta penyampaian keluhan apabila barang mencapai batas minimum atau mengalami kerusakan.

Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) dirancang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, XAMPP sebagai lingkungan server lokal, dan Bootstrap untuk mendukung tampilan antarmuka. Melalui perancangan sistem ini, diharapkan proses pengelolaan inventaris barang salon dapat dilakukan secara lebih terstruktur sehingga membantu pemilik salon atau admin dan karyawan dalam memperoleh informasi persediaan barang.

METODE

Objek Penelitian

Penelitian ini berfokus pada perancangan Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) yang ditujukan untuk mendukung pengelolaan persediaan barang pada salon. Sistem dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk, pelaporan inventaris, pemantauan persediaan, serta penyampaian keluhan terkait kondisi barang. Pengguna sistem terdiri atas dua kelompok, yaitu Admin yang berperan sebagai pemilik salon atau manajer dan karyawan yang berinteraksi langsung dengan persediaan barang.

Tahapan Perancangan Sistem

Perancangan SIBS diawali dengan identifikasi kebutuhan sistem yang mencakup kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional meliputi autentikasi pengguna, pengelolaan data master barang, pencatatan barang masuk, pelaporan inventaris, serta pemantauan stok dan penyampaian keluhan. Sementara itu, kebutuhan nonfungsional mencakup aspek keamanan data, ketersediaan sistem, kinerja, kemudahan penggunaan, responsivitas antarmuka, dan integritas data.

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan tersebut, dilakukan perancangan model sistem menggunakan beberapa diagram, yaitu *flowchart*, diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan relasi antartabel. *Flowchart* digunakan untuk menggambarkan alur proses sistem, diagram konteks untuk menjelaskan hubungan sistem dengan entitas luar, sedangkan DFD Level 1 menggambarkan aliran data dalam proses sistem. Selanjutnya, ERD dan relasi antartabel digunakan untuk menggambarkan struktur serta hubungan data dalam basis data.

Tahap berikutnya adalah perancangan antarmuka pengguna yang meliputi halaman login, *dashboard*, inventaris barang, laporan, keluhan barang, dan pengelolaan pengguna. Perancangan antarmuka disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pengguna serta memperhatikan kemudahan dalam mengakses fungsi sistem. Tampilan sistem juga dirancang secara responsif agar dapat menyesuaikan ukuran layar perangkat yang digunakan.

Perangkat dan Lingkungan Pengembangan

Dalam perancangan SIBS, PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. XAMPP digunakan sebagai lingkungan server lokal, Visual Studio Code sebagai perangkat penyunting kode, serta Bootstrap untuk mendukung pengembangan antarmuka pengguna. Sistem dirancang agar dapat diakses melalui peramban web, seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox. Adapun spesifikasi minimum perangkat keras yang dicantumkan dalam perancangan meliputi prosesor Intel Core i3, RAM 4 GB, dan media penyimpanan SSD 128 GB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan Sistem

Hasil perancangan Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) berupa spesifikasi sistem yang disusun berdasarkan kebutuhan pengelolaan persediaan barang salon. Sistem dirancang untuk mendukung beberapa fungsi utama, yaitu autentikasi pengguna, pengelolaan data master barang, pencatatan barang masuk, pelaporan inventaris, serta pemantauan stok dan penyampaian keluhan terkait kondisi barang.

Kebutuhan fungsional sistem mencakup beberapa proses utama sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional Sistem SIBS

Kode Fungsi	Fungsi	Deskripsi
SIBS-01	Autentikasi Pengguna	Admin Melakukan login.
SIBS-02	Manajemen Data Master	Admin dapat mengubah, menambah, membaca, dan menghapus (CRUD) data barang, termasuk informasi kategori dan nama produk.
SIBS-03	Pencatatan Barang Masuk	Admin Mencatat setiap penambahan stok yang datang dari pemasok ke dalam sistem secara digital.
SIBS-04	Pelaporan Inventaris	Admin Mencetak laporan riwayat mutasi barang dan stok akhir yang dapat diunduh atau dicetak untuk keperluan evaluasi.
SIBS-05	Monitoring Stok & Notifikasi	Karyawan Memantau sisa stok secara real-time dan memberikan laporan keluhan jika barang sudah mencapai batas minimum dan terjadi kerusakan pada barang.

Sistem dirancang untuk digunakan oleh dua kelompok pengguna, yaitu Admin dan karyawan. Admin memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan data serta pelaporan inventaris, sedangkan karyawan berperan dalam pemantauan persediaan dan penyampaian keluhan terkait kondisi barang. Pembagian hak akses tersebut disajikan pada Tabel 2.

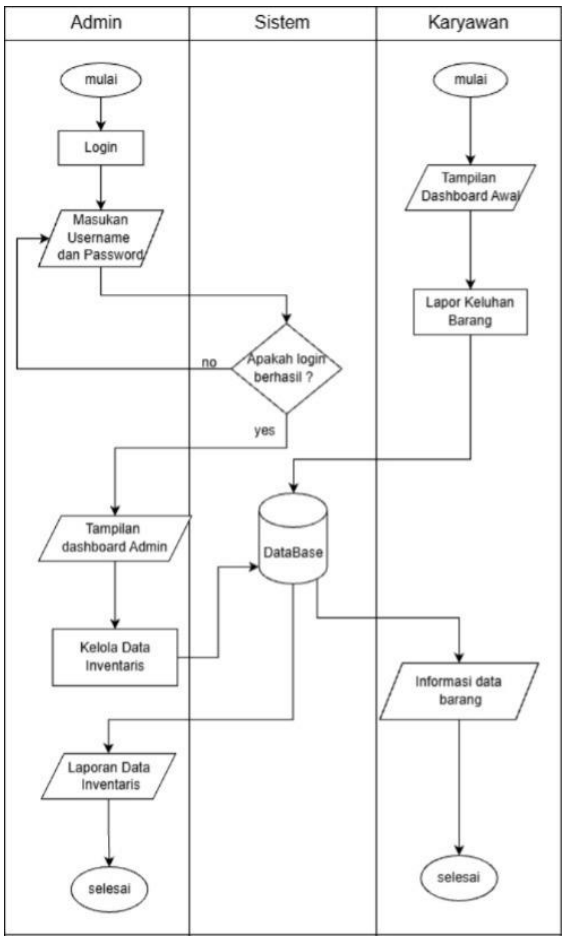
Pengguna	Hak Akses
Admin	Melakukan login, mengelola data barang, mencatat barang masuk, serta mengakses laporan inventaris
Karyawan	Memantau sisa stok dan menyampaikan keluhan terkait persediaan barang

Perancangan Model Sistem

Perancangan model SIBS dilakukan menggunakan beberapa diagram untuk menggambarkan alur proses, batasan sistem, aliran data, struktur basis data, dan hubungan antartabel. Model yang digunakan meliputi *flowchart*, diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan relasi antartabel.

Flowchart

Flowchart digunakan untuk menggambarkan urutan langkah dan alur proses dalam sistem inventaris barang salon. Diagram ini memperlihatkan tahapan proses yang dilakukan pengguna ketika mengakses dan menjalankan fungsi sistem.



Gambar 1. *Flowchart* Sistem Inventaris Barang Salon

Diagram Konteks

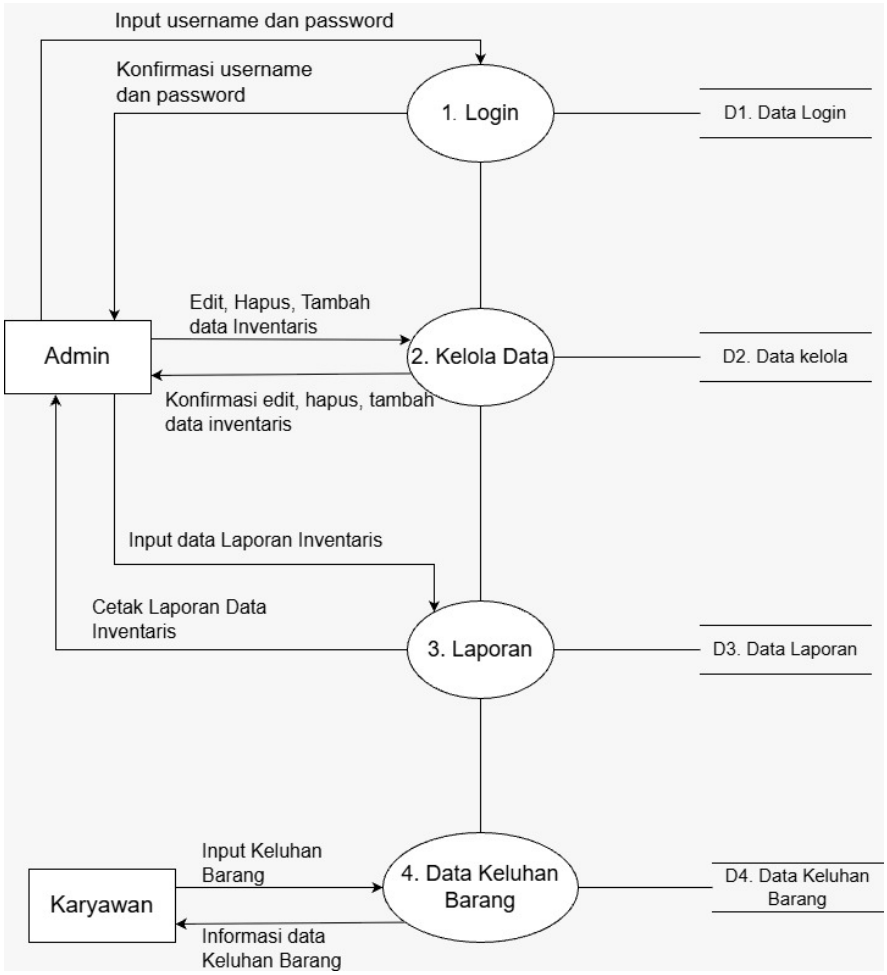
Diagram konteks menggambarkan batasan sistem, ruang lingkup, serta hubungan antara SIBS dengan entitas di luar sistem. Diagram ini memberikan gambaran umum mengenai interaksi pengguna dengan sistem dalam proses pengelolaan inventaris barang.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem SIBS

Data Flow Diagram (DFD) Level 1

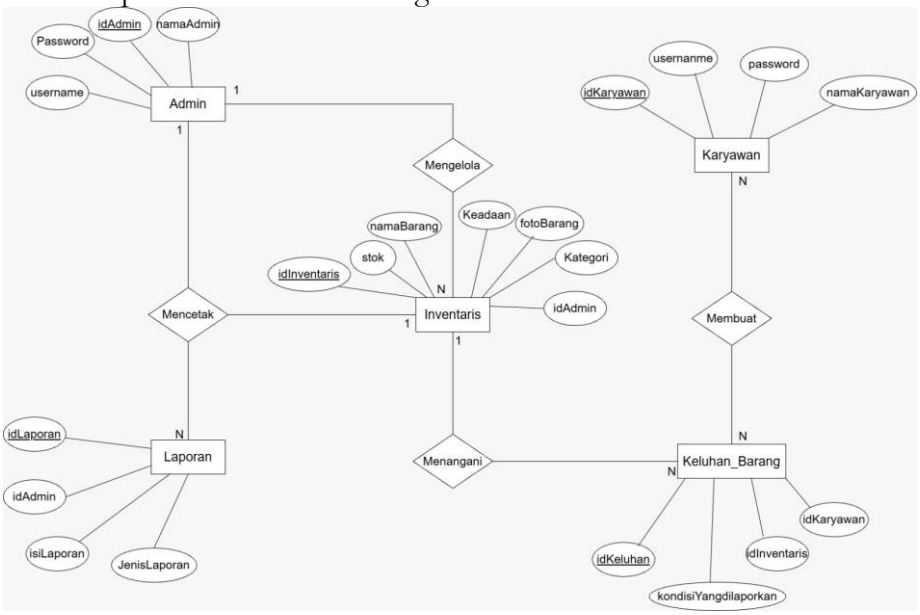
DFD Level 1 merupakan pengembangan dari diagram konteks yang menjabarkan proses utama sistem secara lebih terperinci. Diagram ini menggambarkan proses pengelolaan data serta aliran informasi yang berlangsung dalam sistem inventaris barang salon.



Gambar 3. *Data Flow Diagram* Level 1 SIBS

Entity Relationship Diagram **(ERD)**

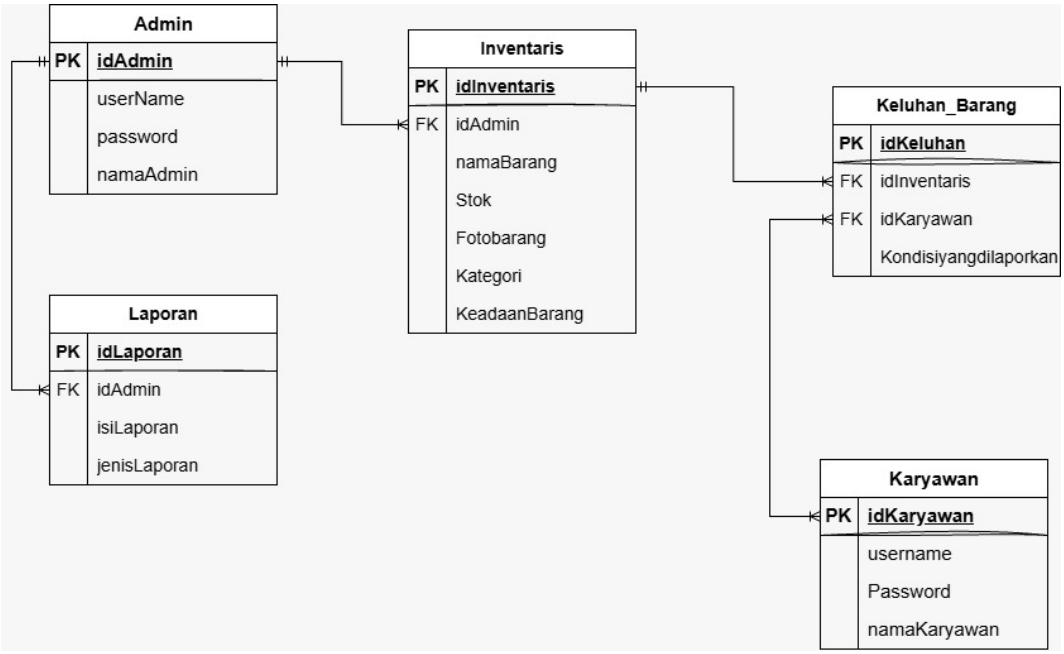
ERD digunakan untuk menggambarkan struktur data dalam sistem melalui entitas, atribut, dan hubungan antarentitas. Perancangan ini menjadi dasar dalam penyusunan struktur basis data agar informasi inventaris dapat dikelola secara terorganisasi.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram SIBS

Relasi Antartabel

Relasi antartabel menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang digunakan dalam basis data. Hubungan tersebut mendukung pengelolaan dan keterkaitan data yang diperlukan dalam sistem inventaris barang salon.



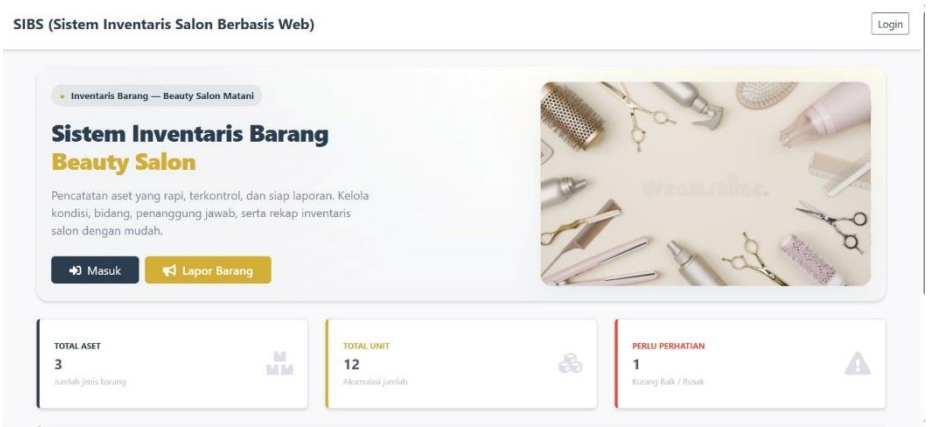
Gambar 5. Relasi Antartabel SIBS

Perancangan Antarmuka Pengguna

Perancangan antarmuka pengguna merupakan bagian dari sistem yang berhubungan langsung dengan pengguna. Tampilan SIBS dirancang dengan memperhatikan kemudahan penggunaan, kenyamanan, serta kejelasan informasi. Rancangan antarmuka meliputi halaman dashboard utama, login, dashboard Admin, inventaris barang, laporan, keluhan barang, dan halaman pengguna.

Halaman Dashboard Utama

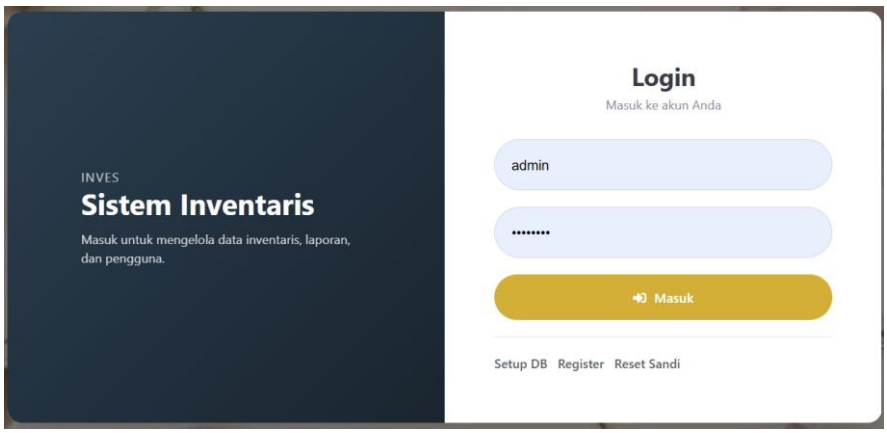
Halaman dashboard utama merupakan tampilan awal ketika pengguna membuka sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi dan navigasi utama untuk mengakses fitur yang tersedia.



Gambar 6. Rancangan Halaman Dashboard Utama

Halaman *Login*

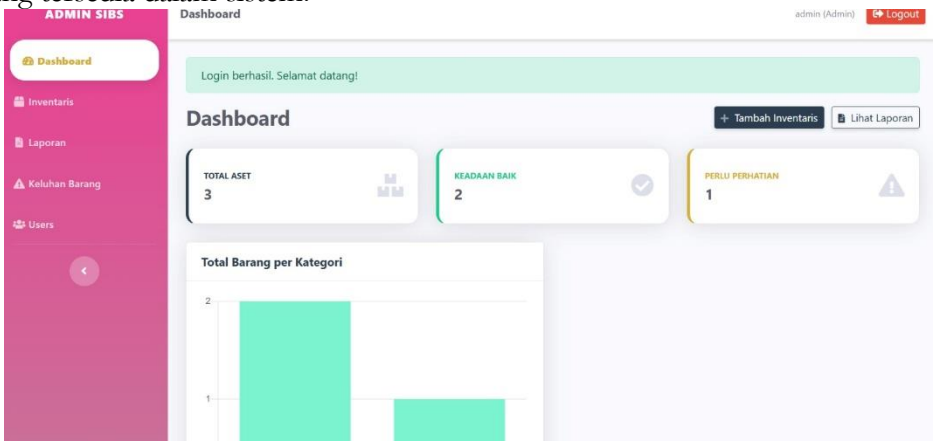
Halaman *login* merupakan antarmuka yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Proses autentikasi ini dirancang untuk membatasi akses sistem berdasarkan hak akses pengguna.



Gambar 7. Rancangan Halaman *Login*

Dashboard Admin

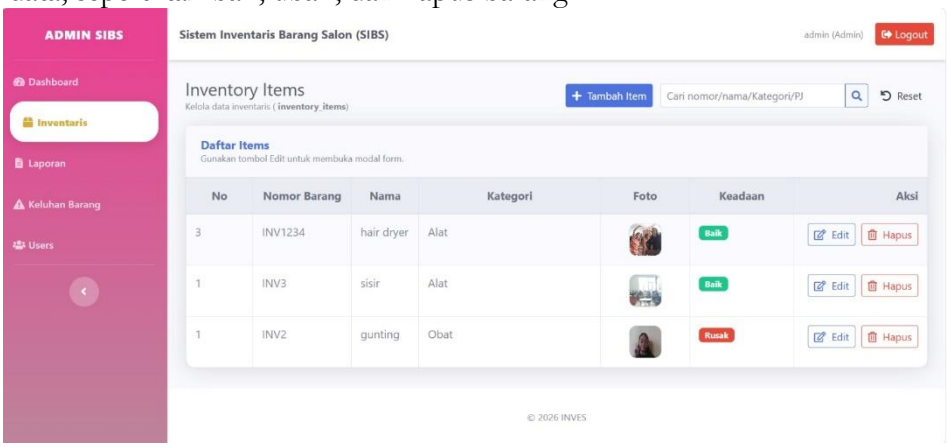
Dashboard Admin merupakan tampilan utama setelah Admin berhasil melakukan *login*. Halaman ini dirancang sebagai pusat navigasi untuk mengakses fungsi pengelolaan data dan informasi inventaris yang tersedia dalam sistem.



Gambar 8. Rancangan Dashboard Admin

Halaman Inventaris Barang

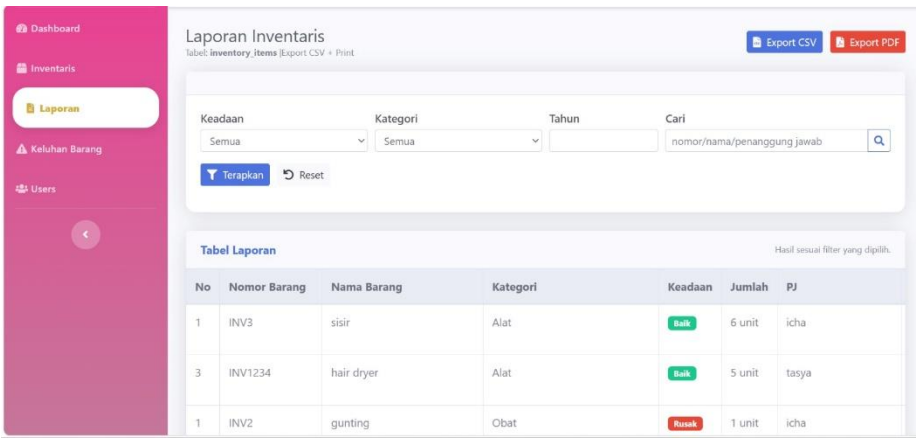
Halaman inventaris barang dirancang untuk menampilkan daftar barang yang telah dimasukkan ke dalam sistem. Informasi barang disajikan dalam bentuk tabel dan dilengkapi fasilitas pengelolaan data, seperti tambah, ubah, dan hapus barang.



Gambar 9. Rancangan Halaman Inventaris Barang

Halaman Laporan

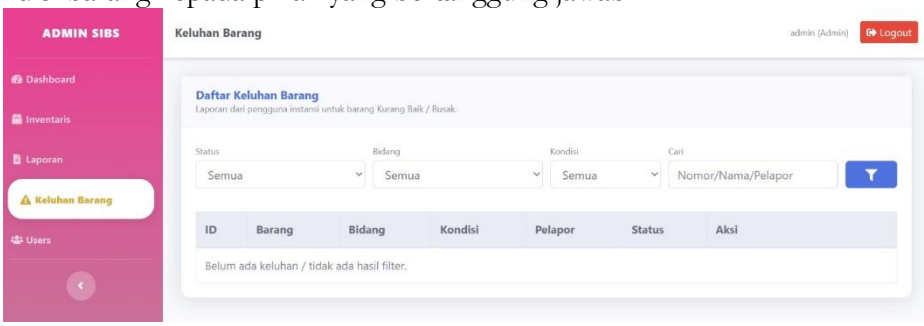
Halaman laporan dirancang sebagai antarmuka untuk menyajikan informasi laporan yang berkaitan dengan pengelolaan inventaris. Halaman ini juga menyediakan fasilitas pencetakan laporan sesuai dengan rancangan sistem.



Gambar 10. Rancangan Halaman Laporan

Halaman Keluhan Barang

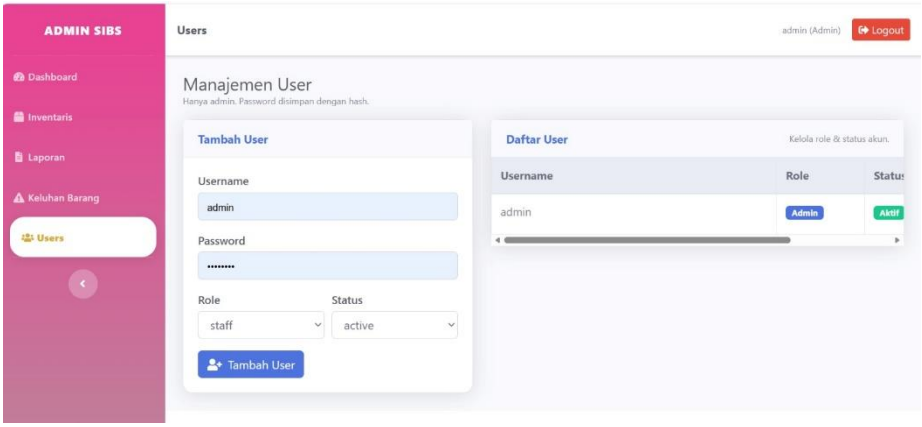
Halaman keluhan barang dirancang untuk memantau dan menindaklanjuti laporan kerusakan atau keluhan teknis yang disampaikan oleh karyawan. Fasilitas ini mendukung penyampaian informasi mengenai kondisi barang kepada pihak yang bertanggung jawab.



Gambar 11. Rancangan Halaman Keluhan Barang

Halaman *User*

Halaman *user* merupakan modul yang dirancang untuk mengelola akun pengguna, mengatur peran (*role*), serta memantau status aktif akun dalam sistem.



Gambar 12. Rancangan Halaman *User*

Pembahasan

Berdasarkan hasil perancangan, Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) memiliki ruang lingkup yang berfokus pada pengelolaan persediaan barang salon. Sistem dirancang untuk membantu proses pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk, penyajian laporan inventaris, pemantauan stok, serta penyampaian keluhan terkait kondisi barang. Pembagian hak akses antara Admin dan karyawan disesuaikan dengan tanggung jawab masing-masing pengguna sehingga fungsi pengelolaan inventaris dapat dilakukan secara terarah.

Perancangan SIBS memiliki keterkaitan dengan penelitian Minasa et al. (2024) yang membahas sistem informasi pengelolaan inventaris UMKM berbasis web. Kedua penelitian memiliki kesamaan dalam pemanfaatan teknologi web untuk mendukung pengelolaan inventaris. Perbedaannya terletak

pada objek dan kebutuhan sistem, yaitu penelitian ini secara khusus diarahkan pada pengelolaan barang salon.

Selain itu, penelitian Patappari & Muhlisa, (2023) mengenai sistem informasi persediaan barang berbasis web pada Toko *Throve Store Soppeng* memiliki kesamaan dalam pengelolaan data barang dan pemantauan stok. Kesamaan tersebut menjadi salah satu landasan dalam perancangan fungsi pengelolaan inventaris dan pemantauan persediaan pada SIBS.

Penelitian Rinjani & Munir, (2022) juga memiliki keterkaitan dengan penelitian ini, khususnya dalam penggunaan PHP dan MySQL untuk membangun sistem pengelolaan inventaris berbasis web. Namun, rancangan SIBS menggunakan Bootstrap untuk mendukung tampilan antarmuka serta menyesuaikan fungsi sistem dengan kebutuhan operasional salon.

Penelitian Ma'arif & Kurniasih, (2024) membahas perancangan sistem inventory berbasis web menggunakan *framework Flask*. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dari sisi tujuan pengembangan sistem, yaitu membantu proses pencatatan dan pengelolaan persediaan barang. Meskipun demikian, teknologi yang digunakan berbeda karena SIBS dirancang menggunakan PHP dan MySQL, sedangkan penelitian tersebut menggunakan Python, Flask, dan PostgreSQL.

Selanjutnya, penelitian(Ridwansyah et al., (2023) membahas sistem informasi inventaris toko berbasis web untuk UMKM penyewaan kostum. Penelitian tersebut memiliki keterkaitan dalam pengelolaan informasi barang pada kegiatan usaha. Sementara itu, SIBS lebih difokuskan pada kebutuhan inventaris salon, terutama pemantauan stok, pencatatan barang masuk, pelaporan inventaris, dan penyampaian keluhan terkait kondisi barang.

Dari sisi perancangan, penggunaan flowchart, diagram konteks, DFD Level 1, ERD, dan relasi antartabel memberikan gambaran mengenai alur proses, hubungan pengguna dengan sistem, aliran data, serta struktur basis data yang dibutuhkan. Perancangan antarmuka juga disesuaikan dengan pembagian hak akses Admin dan karyawan agar fungsi yang tersedia dapat digunakan sesuai dengan tanggung jawab masing-masing. Dari sisi teknis, PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, XAMPP sebagai lingkungan server lokal, Visual Studio Code sebagai perangkat penyunting kode, dan Bootstrap untuk mendukung pengembangan antarmuka. Dengan demikian, hasil perancangan SIBS menghasilkan rancangan kebutuhan sistem, model proses, struktur basis data, relasi antartabel, serta antarmuka pengguna yang dapat dijadikan acuan dalam pembangunan sistem inventaris barang salon berbasis web.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) dirancang untuk mendukung pengelolaan persediaan barang salon secara digital. Sistem ini mencakup fungsi autentikasi pengguna, pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk, penyajian laporan inventaris, serta pemantauan stok dan penyampaian keluhan apabila persediaan barang mencapai batas minimum atau mengalami kerusakan. Perancangan sistem meliputi pembuatan diagram alir, diagram konteks, Diagram Aliran Data (DFD) Level 1, Diagram Hubungan Entitas (ERD), relasi antartabel, serta rancangan antarmuka pengguna. Sistem dirancang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai basis data, XAMPP sebagai server lokal, dan Bootstrap untuk mendukung tampilan antarmuka. Sistem ini memiliki dua kelompok pengguna, yaitu Admin dan karyawan, dengan hak akses sesuai tanggung jawab masing-masing. Dengan demikian, hasil perancangan SIBS menghasilkan spesifikasi kebutuhan, model proses, struktur basis data, dan rancangan antarmuka yang dapat dijadikan acuan dalam tahap pembangunan sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan penyertaan-Nya sehingga penyusunan jurnal tentang Sistem Inventaris Barang Salon Berbasis Web (SIBS) dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pengampu yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan laporan dan perancangan sistem ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan

bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penyusunan jurnal ini dapat diselesaikan.

REFERENCES

Ma'arif, O. M., & Kurniasih, T. (2024). Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Menggunakan Framework Flask : PT. Gagas Mitra Jaya (Area Salatiga). *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, *5*(2), 1947–1959. https://doi.org/10.35870/jimik.v5i2.822

Minasa, S., Sya'bandyah, F., Abdul Muhaemin, M. N., & Juliandani, B. (2024). Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris UMKM Berbasis Web dengan Pendekatan Agile. *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, *9*(2), 104–112. https://doi.org/10.32897/infotronik.2024.9.2.3783

Patappari, A., & Muhlisa, N. (2023). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Toko Throve Store Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, *6*(1), 1–8. https://doi.org/10.57093/jisti.v6i1.142

Ridwansyah, R., Rifqie, D. M., & Nuridayanti, N. (2023). Sistem Informasi Inventaris Toko berbasis Web untuk UMKM Penyewaan Kostum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, *5*(3), 289–295. https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i3.874

Rinjani, A., & Munir, S. (2022). Perancangan Sistem Pengelola Inventaris berbasis Web menggunakan Framework MVC. *Jurnal Informatika Terpadu*, *8*(1), 01–07. https://doi.org/10.54914/jit.v8i1.377