

Sistem Informasi Manajemen Audit PT. Trio Motor Banjarmasin (Studi Kasus : *General Affair*)

Syahril Fahmi¹⁾, Malika Regyta Cahyani²⁾

¹⁾Program Studi D3 Teknologi Informasi, Komputer Dan Bisnis, Politeknik Negeri Tanah Laut

¹⁾ syahril.fahmi@mhs.politala.ac.id

²⁾ Program Studi S1 Manajemen, Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Lambung Mangkurat

²⁾ malikarc25@gmail.com

Abstrak

Penelitian membahas pengembangan Sistem Informasi Manajemen Audit (SIMA) di PT. Trio Motor, perusahaan yang menjual mobil dan motor serta Main Dealer sepeda motor Honda di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah. SIMA dirancang untuk mengatasi cabang terpisah dan mengurangi kecurangan dalam proses audit. Tujuannya mempermudah pengumpulan, penyimpanan, analisis data audit, serta meningkatkan efisiensi perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan hasil audit. Penelitian merumuskan masalah dalam perancangan, pembuatan, dan implementasi SIMA untuk audit spare part. SIMA melakukan pemindaian data part number, rakbin, lokasi real-time, menghasilkan laporan sesuai format H3, serta audit berdasarkan data gudang yang tersinkronisasi. Tujuannya merancang, membuat, dan menggunakan SIMA sebagai alat audit spare part. Manfaatnya meningkatkan efektivitas pengumpulan data dalam laporan audit data stock opname spare part. SIMA menggunakan UML dalam perancangan database, SQLServer penyimpanan data, codeigniter 3, dan bootstrap untuk pembangunan sistem. SIMA memiliki hak akses pengguna: admin Super Admin, manager Auditor, Auditor, General Affair, Gudang. Saran dari penelitian ini mengembangkan sistem kompleksitas, fitur, memberikan perawatan berkala untuk menghindari bug dalam penggunaan. Penelitian ini penting membantu Divisi Audit PT. Trio Motor audit spare part lebih efektif, efisien, dan mengurangi risiko kecurangan.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Audit (SIMA), Main Dealer, Stock Opname.

Abstract

The study discusses the development of the Audit Management Information System (SIMA) at PT. Trio Motor, a company selling cars and motorcycles, also serving as the Main Dealer for Honda motorcycles in South Kalimantan and Central Kalimantan. SIMA addresses branch separation and reduces fraud in audits. Its goal is to streamline data collection, storage, analysis, and enhance planning, execution, and reporting efficiency. The research formulates design, creation, and implementation issues of SIMA for spare part audits. SIMA scans real-time part numbers, shelf locations, generates H3 format reports, and conducts synchronized warehouse audits. It aims to design, create, and utilize SIMA as a spare parts audit tool. The benefit lies in improving spare parts stock opname data collection. SIMA uses UML for database design, SQLServer for storage, and is developed with codeigniter 3 and bootstrap. It offers user access levels: Super Admin, Auditor Manager, Auditor, General Affairs, and Warehouse. Recommendations suggest ongoing development for complexity, features, and regular maintenance to prevent bugs. This research is crucial in aiding PT. Trio Motor's Audit Division for efficient and effective spare parts audits, reducing fraud risk

Keywords: Management Audit Information System (SIMA), Main Dealer, Stock Opname.

1. PENDAHULUAN

PT. Trio Motor merupakan salah satu perusahaan yang berada di Kalimantan Selatan dan bergerak pada bidang penjualan mobil dan motor. Perusahaan ini juga merupakan Main Dealer untuk Penjualan Sepeda Motor merk Honda yang mengakomodir daerah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah. Perusahaan ini memiliki lebih dari 14 cabang dealer yang melayani penjualan, perbaikan, dan suku cadang.

PT. Trio Motor memiliki lokasi cabang yang terpisah dengan jangkauan jarak yang tidak berdekatan satu sama lain, maka dari itu untuk meminimalisir adanya kecurangan dalam perusahaan maka hal ini yang mendasari Divisi Audit untuk membuat Sistem Informasi Manajemen Audit, dimana system ini dibuat dengan tujuan khusus yaitu mempermudah proses audit sehingga baik itu unit sepeda motor, suku cadang, maupun kelengkapan lainnya dapat terdata dan terinventarisir dengan baik. Maka dari itu dibuatlah sebuah system Bernama Sistem Informasi Manajemen Audit (SIMA).

Sistem Manajemen Audit diperlukan untuk mempercepat proses pengumpulan data dan analisis data dengan efisien. Sistem informasi manajemen audit dapat membantu auditor dalam mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data secara efektif dan efisien, sehingga mempermudah proses audit dan memastikan akurasi hasilnya. Sistem ini juga dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan hasil audit.

Sistem Manajemen Audit (SIMA) menggantikan aplikasi audit terdahulu yang mana memiliki fitur terbatas yaitu KampungHonda, dengan adanya Sistem Manajemen Audit ini diharapkan kecurangan pada setiap cabang PT. Trio Motor dapat diminimalisir, terlebih untuk setiap suku cadang yang berada di setiap Gudang cabang PT. Trio Motor.

Dengan demikian, Sistem Informasi Manajemen Audit (SIMA) dibuat untuk memenuhi kebutuhan Divisi Audit PT. Trio Motor dalam melakukan audit secara efektif dan efisien, dan memastikan akurasi hasil audit. Sistem ini juga bertujuan untuk meminimalisir adanya kecurangan dalam setiap cabang PT. Trio Motor, khususnya pada bidang penjualan sepeda motor dan suku cadang. SIMA memiliki fitur yang lebih lengkap dan mempermudah proses audit, sehingga membantu Divisi Audit untuk melakukan tugasnya dengan lebih baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu framework yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan teknologi komputer) untuk mengubah input (masukan) menjadi output (keluaran) menjadi informasi yang berguna dalam mencapai saran-saran yang telah ditetapkan perusahaan. Jika berbicara sistem informasi, biasanya data disimpan dalam database yang saling terintegrasi dari data yang satu dengan lainnya untuk menghasilkan informasi yang akurat yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna (user). Informasi dapat dikatakan sebagai sekumpulan data dan fakta yang terorganisir yang diolah dengan cara tertentu dan dapat dimanfaatkan oleh penerima (pengguna) di dalam suatu organisasi. Sistem Manajemen Basis Data (SMBD) merupakan koleksi terpadu dari aplikasi program (system software) yang dapat dimanfaatkan dalam pendefinisian basis data, membuat basis data, melakukan akses basis data dan memelihara basis data. Basis data merupakan koleksi terpadu dari data, dimana data-data tersebut disimpan pada tabel-tabel yang saling terintegrasi yang bertujuan untuk menghasilkan informasi bagi pengguna dalam suatu perusahaan. (Setiyadi et al., 2020)

Sistem Informasi adalah sistem yang akan dikembangkan. Suatu sistem yang akan dikembangkan harus memenuhi functional requirements, yaitu kriteria yang diperlukan agar suatu sistem dapat menjalankan tugasnya dengan baik. Selain itu, sistem juga dapat memenuhi non-functional requirements agar dapat meningkatkan kepuasan penggunaannya. Berikut akan di rincikan yaitu,

1. Functional Requirements adalah deskripsi mengenai aktivitas dan layanan yang harus disediakan oleh sebuah sistem.
2. Non Functional Requirements yaitu deskripsi mengenai fitur, karakteristik, dan batasan lainnya yang menentukan apakah sistem memuaskan atau tidak.
(Fallis, 2013)

2.2 Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server merupakan software RDBMS kelompok enterprise yang sering dimanfaatkan di perusahaan korporasi. Dengan menggunakan SQL Server, user dapat melakukan penyimpanan data dan mengimplementasikannya untuk kegiatan bisnis dalam dunia usaha dan industri [5]. SQL merupakan bahasa khusus yang dipergunakan dalam melakukan akses dan melakukan pengelolaan RDBMS [3]. Data Transformation Service (DTS) digunakan untuk melakukan transfer data dari format SQL Server kedalam format database lainnya seperti Access, Excel dan atau sebaliknya. Didalam penggunaan DTS memungkinkan kita dapat melakukan export atau melakukan import data yang ada dalam database kita (Setiyadi et al., 2020)

Microsoft bermitra dengan Sybase Solutions untuk membuat sistem manajemen basis data yang akan mampu menghadapi kelas berat industri seperti IBM dan Oracle. Telah diputuskan bahwa Microsoft akan memiliki hak eksklusif atas produk basis data yang dirancang untuk Platform Microsoft sementara Sybase akan memiliki semua hak penjualan dan pendapatan yang dihasilkan dari versi produk yang dibuat untuk platform Non-Microsoft. Akibatnya, sekitar tahun 1989 melihat rilis produk server database pertama. Belakangan, Sybase menjual semua hak atas Microsoft, dan produk tersebut sekarang dikenal sebagai MS SQL Server. Ada sekitar 15 versi produk ini yang dirilis hingga saat ini.

Posisi industri MS SQL di pasar basis data, meningkat secara konsisten dari waktu ke waktu. Karena kekuatan komunitasnya, ini terus menjadi pilihan utama untuk pengelolaan data, analitik bisnis, dan komputasi. Ini menggabungkan kinerja, ketergantungan, dan manajemen aplikasi yang mudah. Pengembang basis data akan menyukai sistem ini (Setiyadi et al., 2020).

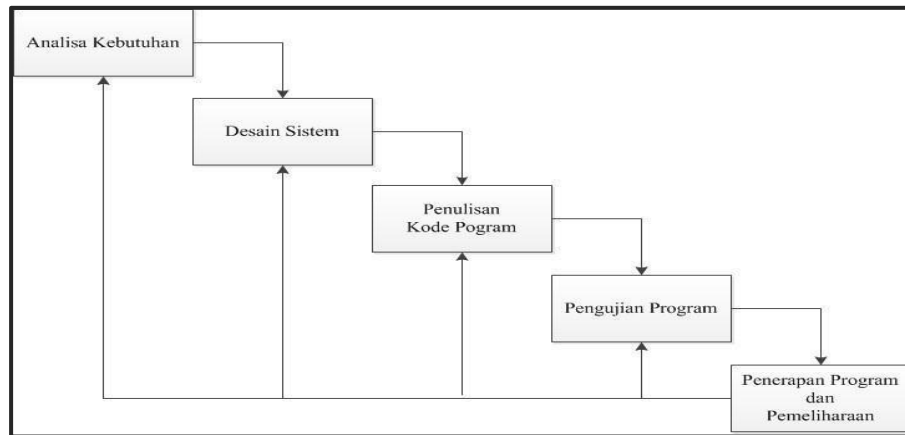
2.3 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang bebas digunakan. XAMPP berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari *apache*, HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *perl*. XAMPP dikembangkan oleh perusahaan *apache friends* yang memiliki kelebihan bisa berperan sebagai *server web apache*. Untuk simulasi pengembangan *website* (Ardhana, 2017).

XAMPP bisa dipakai untuk mengakomodasi sistem operasi. XAMPP memiliki banyak paket untuk berbagai sistem operasi yang ada di dunia seperti windows, Mac OS X, atau Linux. XAMPP ditujukan untuk pekerjaan pengembangan program local saja dan tidak disarankan untuk tahap produksi, alias dijalankan di *internet* (Winarno & Zaki, 2014).

2.4 Metode Waterfall

Model waterfall atau model air terjun adalah model SDLC yang sering disebut juga model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model ini merupakan penggambaran alur pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup dari perangkat lunak secara sekuensial atau terurut. Model waterfall dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Salahudin, 2016).



Gambar 1 *Waterfall Method*

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak, proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain, desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini menstranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
3. Pembuatan kode program, desain harus diimplementasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian, pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance), tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user . Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru (Sari & Pudjarti, 2021).

2.5 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk digunakan pada sisi server dalam pengembangan web. Walaupun begitu, PHP juga dapat digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. Dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, PHP disebut sebagai bahasa pemrograman sisi server karena prosesnya terjadi pada komputer server, berbeda dengan bahasa pemrograman sisi client seperti JavaScript yang diproses pada browser web (klien) (Suhartini et al., 2020).

2.6 Codeigneter

Codeigniter merupakan sebuah framework yang dikembangkan dengan mengadopsi pola desain *Model-View-Controller* (MVC). MVC adalah suatu metode pemrograman yang membagi aplikasi menjadi tiga bagian utama: model, view, dan controller. Model bertanggung jawab untuk mengatur logika bisnis dan akses data, view bertanggung jawab untuk menampilkan data, dan *controller* bertanggung jawab untuk mengatur interaksi antara model dan view. Dengan menggunakan pola desain MVC,

Codeigniter membantu para pengembang aplikasi untuk mengelola dan mengatasi permasalahan yang umum ditemui dalam pengembangan perangkat lunak. Selain itu, Codeigniter juga membantu menjaga kode yang lebih terstruktur dan mudah dikembangkan, sehingga mempermudah proses pemeliharaan dan pengembangan aplikasi (Suhartini et al., 2020).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Model Waterfall

Model waterfall atau model air terjun adalah model SDLC yang sering disebut juga model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model ini merupakan penggambaran alur pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup dari perangkat lunak secara sekuensial atau terurut. Model waterfall dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).

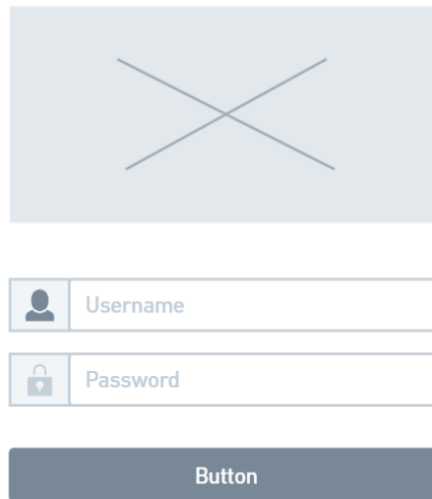
Penelitian ini melibatkan tahapan-tahapan penting dalam pengembangan perangkat lunak yang relevan dengan latar belakang dan konteks yang telah diuraikan. Berikut adalah tahapan-tahapan tersebut:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak: Tahap ini melibatkan proses intensif pengumpulan kebutuhan perangkat lunak yang bertujuan untuk mengklarifikasi dan merinci persyaratan yang dibutuhkan oleh pengguna. Analisis ini mendefinisikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang harus didokumentasikan secara lengkap. Dalam konteks penelitian ini, analisis ini dilakukan untuk memahami persyaratan sistem informasi manajemen audit (SIMA) yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan Divisi Audit PT. Trio Motor.
2. Desain Perangkat Lunak: Setelah kebutuhan terperinci, tahap desain dilakukan untuk merancang struktur dan arsitektur perangkat lunak. Hal ini melibatkan pengembangan representasi desain yang mencakup elemen-elemen seperti struktur data, antarmuka pengguna, dan prosedur pengodean. Desain ini mengartikulasikan bagaimana SIMA akan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan yang telah didefinisikan.
3. Pembuatan Kode Program: Pada tahap ini, desain yang telah dirancang diterjemahkan ke dalam kode program yang sebenarnya. Proses ini menghasilkan program perangkat lunak yang sesuai dengan spesifikasi desain yang telah dibuat sebelumnya. Dalam penelitian ini, tahap ini mewujudkan implementasi dari SIMA berdasarkan desain yang telah disusun sebelumnya.
4. Pengujian: Pengujian merupakan tahap penting untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi secara logika dan fungsional sesuai dengan yang diharapkan. Proses ini melibatkan pengujian komprehensif atas semua aspek perangkat lunak untuk mengidentifikasi dan meminimalisir kesalahan serta memastikan keluaran yang sesuai dengan harapan. Pengujian ini penting dalam memvalidasi keberhasilan implementasi SIMA dalam konteks audit spare part.
5. Pendukung dan Pemeliharaan: Tahap terakhir adalah pendukung dan pemeliharaan, di mana perangkat lunak yang telah diimplementasikan mungkin memerlukan perbaikan atau penyesuaian berdasarkan umpan balik dari pengguna. Perubahan ini bisa muncul sebagai respons terhadap kesalahan yang terdeteksi atau perubahan kebutuhan yang muncul setelah implementasi. Tahap ini memungkinkan perbaikan dan peningkatan yang berkelanjutan pada SIMA untuk memastikan kinerjanya yang optimal dalam jangka panjang.

Dengan demikian, penelitian ini menerapkan tahapan-tahapan tersebut dalam konteks pengembangan Sistem Informasi Manajemen Audit (SIMA) di PT. Trio Motor untuk memastikan kesuksesan dan efektivitasnya dalam mendukung Divisi Audit dalam melakukan audit spare part dengan lebih baik.

4.3 Rancangan User Interface

4.3.1 Halaman Login

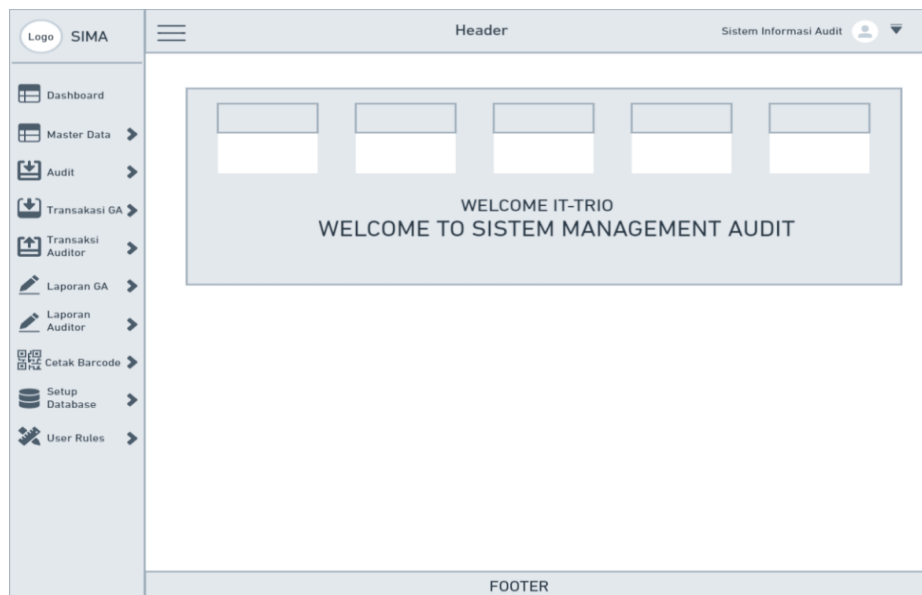


A diagram of a login form. At the top is a light blue rectangular box with a large 'X' inside, indicating a placeholder for a logo or image. Below this are two input fields: the first is labeled 'Username' with a user icon on the left, and the second is labeled 'Password' with a lock icon on the left. Below the input fields is a dark blue rectangular button labeled 'Button'.

Gambar 13 Tampilan Login

Berikut adalah rancangan antarmuka halaman login Sistem Informasi Manajemen Audit PT. Trio Motor Banjarmasin.

4.3.2 Halaman Dashboard



Gambar 14 Tampilan *Dashboard*

Berikut adalah rancangan antarmuka dashboard Sistem Informasi Manajemen Audit PT. Trio Motor Banjarmasin, untuk setiap user yang login berdasarkan privileges dari user group masing-masing, tampilan dashboard menampilkan total dari jumlah user, user group, cabang, audit unit, audit part, dan inventory.

4.3.3 Halaman Jadwal Audit

Gambar 14 Tampilan Jadwal Audit

Berikut adalah rancangan antarmuka halaman jadwal audit Sistem Informasi Manajemen Audit PT. Trio Motor Banjarmasin.

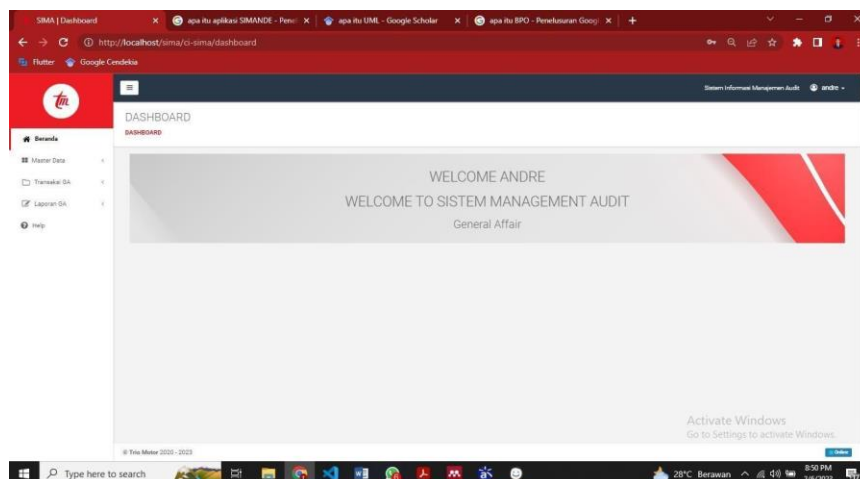
4.4 Implementasi User Interface

4.4.1 Halaman Login



Gambar 16 Login

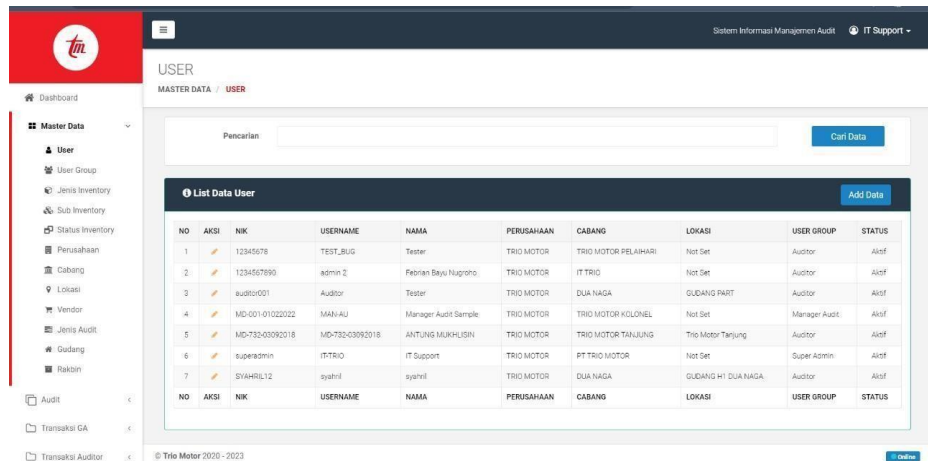
4.4.2 Halaman Dashboard



Gambar 17 Dashboard

Berikut hasil implementasi rancangan antarmuka dashboard Sistem Informasi Manajemen Audit PT. Trio Motor Banjarmasin.

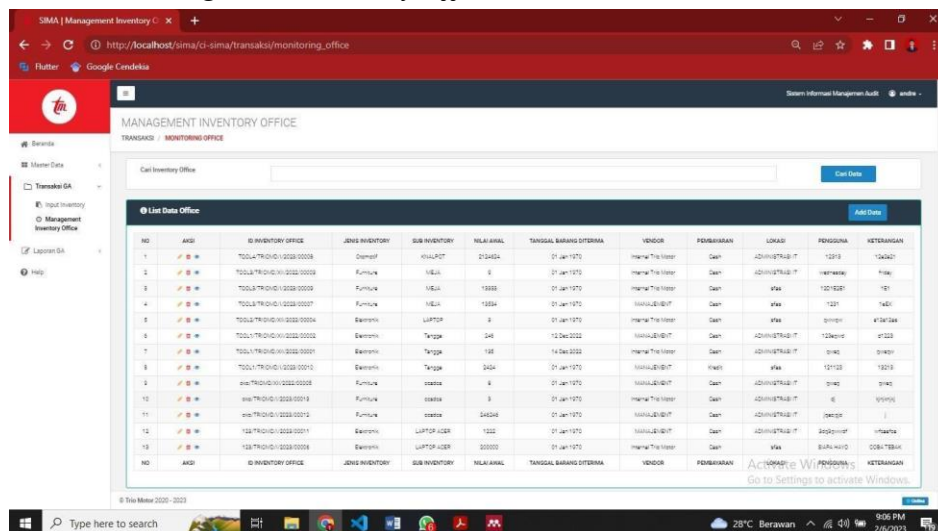
4.4.3 Halaman User



Gambar 18 Halaman User

Berikut hasil implementasi rancangan antarmuka user Sistem Informasi Manajemen Audit PT. Trio Motor Banjarmasin.

4.4.4 Halaman Management Inventory Office



Gambar 19 Halaman management inventory office

Berikut hasil implementasi rancangan antarmuka *Management Inventory Office* Sistem Informasi Manajemen Audit PT. Trio Motor Banjarmasin.

5. KESIMPULAN

Sistem Informasi Management Auditor Berbasis *Web* Pada PT Trio Motor merupakan sistem yang mengelola dan melakukan audit di unit dan part yang ada di gudang atau cabang PT. Trio Motor . Pengelolaannya terkait dengan Divisi Audit yang ada di PT. Trio Motor. Penyimpanan data pada sistem ini menggunakan database SQLServer, dan pembangunan sistem menggunakan codeigniter 3 dan bootstrap. Sistem Informasi Management Auditor Berbasis *Web* Pada PT Trio Motor memiliki 5 hak akses

pengguna yaitu admin, Super Admin, manager Auditor, Auditor, General Affair, dan Gudang.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bimbingan yang diberikan selama penulisan naskah ini. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung terlaksananya penelitian ini:

1. Para pegawai dan Staff yang ada pada PT. Trio Motor Banjarmasin: atas partisipasi, informasi, dan kontribusi yang diberikan dalam proses penelitian. Kontribusi ini sangat membantu dalam penyusunan naskah ini.
2. Rekan-rekan Mahasiswa: atas diskusi, saran, dan kritik yang membangun selama proses penelitian. Kontribusi Anda telah membantu dalam memperkaya konten naskah.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardiansyah. (2017). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Desa Bogangin Sumpiuh. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 7(3), 1–9.
- [2] Dci, S. (2019). *SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN*. 3(1), 221–230.
- [3] Fallis, A. . (2013). Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Pada Toko Buku Studi Cv. Aneka Ilmu Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [3] Latukolan, M. L. A., Arwan, A., & Ananta, M. T. (2019). Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke Dalam Database. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, III(4), 4058–4065.
- [3] Ramadhan, S. L. (2021). Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP menggunakan Metode UCD pada Kelurahan Tanah Baru. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 287–298. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.633>
- [4] Ravago, J. A. F. (2019). *Comparison of MySQL and MS SQL Server*. 7. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55514940/FinalPaper_08012017_ADBMS-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1659330365&Signature=HdO5AhMx8~GUa~ze-Vx5nZcdTek2mGhW69pVsCYRMVx-
- [5] Rizkita, N., Rosely, E., & Nugroho, H. (2018). Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web. *EProceedings of Applied Science*, 4(3), 1512–1520.
- [6] Salahudin, R. A. . M. (2016). *Buku RPL Rosa A.S & M. Salahuddin.pdf* (p. 295). Sari, E., & Pudjiarti, E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory (SIVEN). *Jurnal INSAN: Journal of Information System Management Innovation*, 1, 130–139. <https://doi.org/10.31294/jinsan.v1i2.888>
- [7] Setiyadi, D., Henderi, H., & Arifin, R. W. (2020). Implementasi Import dan Export Database dengan Menggunakan SQL Server 2008. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL: Journal of Informatics*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.51211/itbi.v5i1.1413>
- [8] Suhartini, S., Sadali, M., & Kuspani Putra, Y. (2020). Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter. *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 3(1), 79–83. <https://doi.org/10.29408/jit.v3i1.1793>