



Pengembangan Sistem Monitoring Stok Aset Untuk Divisi General Affair Pada Industri Retail

Novitasari¹, Susi Raninngsih², Sari Raudhoh³, Samso Supriyatna⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Indonesia

E-mail: novitasari300724@gmail.com, sraninngsih@gmail.com, sari.raudhoh06@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Desember 10, 2025
Revised Desember 21, 2025
Accepted Desember 22, 2025

Keywords:

Asset Monitoring, Retail Inventory, Budget Analysis, General Affair, Information System.

ABSTRACT

Asset management in the retail industry still relies on Microsoft Excel, resulting in data that is not real-time, difficulties in tracking asset history, and a higher risk of asset loss. This study aims to design a web/mobile-based asset stock monitoring system and asset usage analysis for the General Affairs Division using a descriptive qualitative approach and the SDLC with the ADDIE model. Data collection methods include observation, interviews, and documentation studies, followed by system requirements analysis that produces modules for authentication, asset master data, transactions, history, reports, and stock monitoring. The results show that the system improves data accuracy and reduces input errors. Furthermore, the findings indicate that the developed web/mobile-based asset stock monitoring and usage analysis system is able to replace manual Excel-based asset management with an integrated system. The system is recommended for full implementation and further development with additional features such as barcode/QR code scanning, minimum stock notifications, and system integration to enhance the effectiveness of asset management and budget planning.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Article Info

Article history:

Received Desember 10, 2025
Revised Desember 21, 2025
Accepted Desember 22, 2025

Keywords:

Monitoring Aset, Inventaris Ritel, Analisis Budget, General Affair, Sistem Informasi.

ABSTRACT

Pengelolaan aset pada industri ritel masih mengandalkan Microsoft Excel yang menyebabkan data tidak real-time, sulit dilacak riwayatnya, dan berisiko kehilangan aset. Penelitian ini bertujuan merancang sistem monitoring stok aset dan analisis pemakaian aset berbasis web/mobile untuk Divisi General Affair menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan SDLC dengan model ADDIE. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, diikuti analisis kebutuhan sistem yang menghasilkan modul autentikasi, master aset, transaksi, riwayat, laporan, dan monitoring stok. Hasil menunjukkan sistem meningkatkan akurasi data, mengurangi kesalahan input. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem monitoring stok aset dan analisis pemakaian aset berbasis web/mobile yang dikembangkan mampu menggantikan pengelolaan aset manual berbasis Excel dengan sistem yang terintegrasi. Sistem ini disarankan untuk diimplementasikan secara menyeluruh dan dikembangkan lebih lanjut dengan fitur tambahan seperti pemindaian barcode/QR code, notifikasi stok minimum, dan integrasi sistem guna meningkatkan efektivitas pengelolaan aset dan perencanaan anggaran.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

**Corresponding Author:**

Novitasari
Universitas Pamulang, Indonesia
Email: novitasari300724@gmail.com

PENDAHULUAN

Dalam industri ritel yang semakin kompetitif saat ini, pengelolaan aset memainkan peran krusial untuk menjaga efisiensi operasional sehari-hari dan memaksimalkan nilai aset penting seperti peralatan toko, equipment kantor, troli belanja, keranjang belanja, alat tulis kantor, serta berbagai aset vital lainnya yang menjadi kebutuhan pokok di setiap cabang toko ritel. Tanpa pengelolaan yang tepat, perusahaan ritel berisiko mengalami kerugian besar akibat aset yang tidak terpakai optimal, rusak tanpa terdeteksi, atau bahkan hilang, sehingga memengaruhi kelancaran bisnis secara keseluruhan. Return on Assets (ROA) yang tinggi justru mencerminkan efektivitas pengelolaan aset, meskipun fluktuasi kinerja sering kali terjadi karena kurangnya monitoring yang optimal dan sistematis (Rayhan Hardian Zulfikar1, 2023).

Sebagai contoh, perusahaan ritel besar seperti Perusahaan Aeon masih mengandalkan Microsoft Excel untuk pengelolaan aset, yang menyebabkan data stok sering tidak mutakhir, file tersebar di berbagai perangkat karyawan, serta sulit melacak riwayat perpindahan atau pemakaian aset antar divisi. Pendekatan manual ini jelas tidak efektif, mengakibatkan pengendalian aset kurang optimal seperti keterlambatan dalam mendeteksi aset rusak atau hilang, proses inventarisasi yang memakan waktu lama, serta penyusunan laporan untuk manajemen yang sering tertunda berhari-hari. Akibatnya, manajemen kesulitan membuat keputusan tepat waktu, biaya operasional membengkak, dan efisiensi bisnis menurun secara signifikan (Rahmat Julianto Putra, 2021).

Oleh karena itu, dirancanglah sistem monitoring stok aset dan analisis pemakaian berbasis aplikasi mobile/web yang terintegrasi sepenuhnya untuk meningkatkan akurasi data secara real-time, memudahkan kontrol aset di setiap divisi, serta mendukung pengambilan keputusan strategis yang lebih cepat dan akurat. Sistem ini memungkinkan fitur inventarisasi otomatis, identifikasi aset melalui barcode atau QR code, verifikasi kondisi via foto, serta optimalisasi biaya kepemilikan dan pemanfaatan aset melalui dashboard analisis mendalam. Dengan demikian, Perusahaan Aeon dapat mengurangi risiko kerugian, memperpanjang umur aset, dan meningkatkan kinerja ROA secara berkelanjutan (Rahmat Julianto Putra, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan pengelolaan aset pada Divisi General Affair di industri ritel yang masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel, serta merancang dan mengembangkan sistem monitoring stok aset dan analisis pemakaian aset berbasis web/mobile menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan metode SDLC model ADDIE. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu menyediakan pengelolaan aset yang terintegrasi dan real-time, meningkatkan akurasi data, mempermudah pencatatan, pemantauan, dan pelaporan aset, serta mendukung efisiensi operasional dan pengambilan keputusan manajemen berdasarkan informasi aset dan penggunaan anggaran yang akurat dan terstruktur.



METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan di Perusahaan Aeon masih sangat sederhana dan bersifat manual, yaitu menggunakan Microsoft Excel dalam pencatatan dan pengelolaan data aset perusahaan. Pendataan aset dilakukan dengan memasukkan data secara manual ke dalam lembar kerja Excel tanpa adanya sistem terintegrasi yang dapat menyimpan dan memantau informasi secara real-time. Hal ini menyebabkan data aset tidak terupdate secara konsisten dan muncul banyak risiko kesalahan input, kehilangan data, serta duplikasi yang mempersulit proses pelacakan aset. Dalam metode ini, pencatatan yang hanya mengandalkan Excel tidak mencakup histori penggunaan dan perpindahan aset secara terinci, sehingga catatan aset menjadi kurang lengkap dan akurat.

Dengan metode penelitian yang mempertimbangkan kondisi aktual di lapangan (Metode Pendekatan Kualitatif Deskriptif) dan fokus pada pengembangan aplikasi sebagai solusi (Pendekatan pengembangan system SDLC), diharapkan Perusahaan Aeon dapat memperbaiki sistem pengelolaan asetnya secara signifikan [Model ADDIE R&D]. Hal ini akan memudahkan kontrol aset, meminimalisir risiko kehilangan dan kerusakan aset, serta mempercepat proses pelaporan secara akurat dan tepat waktu bagi kebutuhan manajemen. Sistem pengelolaan aset digital ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mengantikan kendala yang sebelumnya timbul dari metode manual berbasis Excel (Ihsan Zulfikar, 2025).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses pengelolaan aset yang sedang berjalan di perusahaan, wawancara dengan staf terkait yang bertugas menangani aset, serta studi dokumentasi data aset yang tersimpan di file Excel perusahaan. Observasi bertujuan untuk memahami keseluruhan alur pencatatan aset dan kendala yang dihadapi dalam sistem manual ini. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai pengalaman dan permasalahan aktual yang dialami dalam pelaksanaan rutin pengelolaan aset sehari-hari. Studi dokumentasi berfungsi untuk menilai kelengkapan dan konsistensi data yang tersimpan dan digunakan sebagai input dalam sistem manual Excel (Golden et al., 2022).

Analisis yang dilakukan terhadap data yang diperoleh menekankan pada kelemahan penggunaan Excel sebagai media utama dalam pengelolaan aset. Data yang tersimpan cenderung statis dan tidak terintegrasi dengan aplikasi lain sehingga tidak dapat digunakan untuk pemantauan secara real-time. Kurangnya fitur untuk mencatat histori lengkap perpindahan aset maupun kondisi terkini aset menyebabkan control dan pengambilan keputusan menjadi tidak optimal. Selain itu, ketergantungan pada satu orang pengelola file Excel juga menimbulkan risiko kehilangan data apabila file tidak tersimpan dengan benar atau terjadi kesalahan manusia dalam input data (A. Yahya, 2024).

Untuk mengatasi kekurangan tersebut, penelitian ini melakukan perancangan sistem aplikasi monitoring aset berbasis mobile dan web yang memungkinkan input dan tracking data aset secara otomatis, realtime, dan terintegrasi. Sistem yang dirancang memiliki fitur lengkap untuk inventarisasi aset, identifikasi melalui barcode atau QR code, dan verifikasi kondisi aset dengan foto sebagai bukti. Metode ini diarahkan untuk menggantikan metode manual berbasis Excel sehingga semua data aset dan histori pemakaiannya tercatat secara sistematis dan dapat diakses dengan mudah oleh berbagai divisi dalam Perusahaan (W. Hadikristanto & Kurniadi, 2023).

Dengan metode penelitian yang mempertimbangkan kondisi aktual di lapangan (Metode Pendekatan Kualitatif Deskriptif) dan fokus pada pengembangan aplikasi sebagai solusi (Pendekatan pengembangan system SDLC), diharapkan Perusahaan Aeon dapat



memperbaiki sistem pengelolaan asetnya secara signifikan [Model ADDIE R&D]. Hal ini akan memudahkan kontrol aset, meminimalisir risiko kehilangan dan kerusakan aset, serta mempercepat proses pelaporan secara akurat dan tepat waktu bagi kebutuhan manajemen. Sistem pengelolaan aset digital ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan menggantikan kendala yang sebelumnya timbul dari metode manual berbasis Excel (Ihsan Zulfikar, 2025).

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Aplikasi yang dikembangkan merupakan sistem monitoring dan pengendalian stok aset untuk industri retail, yang digunakan oleh berbagai peran seperti Admin/ general affair, user divisi (kasir, gudang, store), serta manajer. Sistem ini dirancang untuk mencatat data master aset, mutasi stok, riwayat pemakaian, serta menyajikan laporan per divisi dan periode waktu secara terstruktur dan akurat.

- a) Modul autentikasi dan pengguna memungkinkan pengguna untuk melakukan registrasi akun dengan data minimal berupa nama, email, password, dan divisi, serta login dan logout dari aplikasi dengan sistem verifikasi terhadap databasezata. Admin dapat mengelola data pengguna, termasuk menambah, mengubah, menonaktifkan user, serta mengatur peran pengguna (admin, staff divisi, manajer) sesuai kebutuhan organisasi.
- b) Modul master data aset memungkinkan admin atau staff General Affair untuk menambah dan mengubah data aset baru, mencakup Item ID, nama aset, kategori, lokasi, harga, vendor, status, dan gambar. Selain itu, admin dapat mengatur kategori aset, data vendor, divisi, serta lokasi untuk mempermudah pengelolaan aset secara menyeluru.
- c) Modul stok dan detail aset menyediakan fitur pencarian aset berdasarkan nama atau kode, filter berdasarkan kategori, lokasi, dan status, serta sortir sesuai kebutuhan. Pengguna dapat membuka detail aset untuk melihat informasi lengkap dan riwayat perubahan stok (Inventory Change Log) yang mencakup tanggal, jumlah, dan keterangan transaksi, sehingga memudahkan pelacakan mutasi aset.
- d) Modul transaksi aset memungkinkan pencatatan berbagai jenis transaksi seperti aset masuk, keluar, mutasi antar divisi/lokasi, dan penghapusan aset. Setiap transaksi akan memperbarui stok aset dan mencatat detail transaksi pada log dengan informasi tanggal, jumlah, jenis transaksi, divisi, user, serta keterangan, dengan validasi otomatis jika jumlah yang dikeluarkan melebihi stok yang tersedia, sehingga memastikan keakuratan data.
- e) Modul laporan dan analisis memungkinkan pengguna sesuai hak akses untuk melihat laporan stok aset per kategori dan divisi/lokasi, laporan pemakaian per divisi dan periode (bulanan/tahunan), serta histori transaksi per asset (Rakhma et al., 2022). Laporan dapat ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik sederhana, serta dieksport ke format PDF atau Excel untuk keperluan dokumentasi dan evaluasi.
- f) Modul notifikasi (opsional) menyediakan fitur pengiriman notifikasi saat stok aset berada di bawah batas minimum, serta pengingat untuk perpanjangan atau pengecekan berkala aset tertentu seperti kalibrasi atau maintenance, sehingga mendukung manajemen aset yang lebih proaktif.

2. Kebutuhan Nonfungsional

Sistem menyimpan password dalam bentuk terenkripsi untuk menjamin keamanan data pengguna. Hak akses dibedakan per peran: admin dapat mengelola master data, pengguna, dan seluruh laporan; staff divisi dapat melakukan input transaksi dan melihat aset yang relevan; manajer dapat melihat laporan dan ringkasan pemakaian. Sistem juga melakukan logout otomatis setelah periode tidak aktif tertentu untuk menjaga keamanan akun.

Waktu respons sistem untuk membuka daftar aset dan detail maksimal beberapa detik pada koneksi normal, serta mampu menampung pertambahan data aset dan transaksi dalam jangka panjang tanpa penurunan kinerja signifikan, didukung oleh indexing database. Sistem dilengkapi mekanisme backup database berkala dan setiap transaksi dicatat dengan nomor unik untuk memastikan reliabilitas serta kemudahan audit.

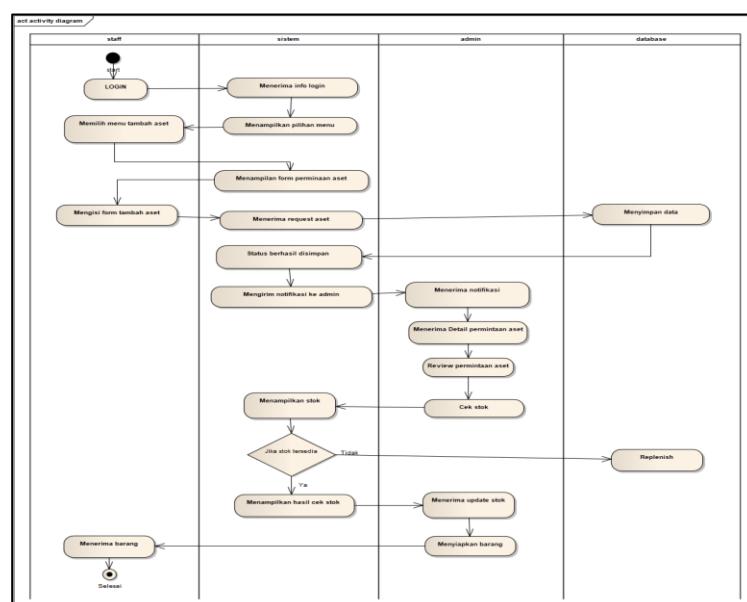
Antarmuka sistem dirancang konsisten dengan tombol navigasi utama (home, profil, aset, riwayat, pengaturan) serta form input yang singkat dan menggunakan komponen dropdown agar pengguna toko dapat dengan cepat mengisi data.

Aplikasi dapat diakses melalui smartphone (Android/iOS) atau browser responsive, serta memiliki struktur kode modular untuk memudahkan pengembangan fitur baru seperti QR code scan atau integrasi ERP. Untuk mengatasi kendala pengelolaan stok manual yang tidak terintegrasi, penelitian ini merancang sistem monitoring stok aset berbasis web dengan fitur input transaksi oleh petugas gudang, pelacakan stok real-time, serta generasi laporan otomatis

3. Analisis Perancangan Sistem

Proses Activity diagram

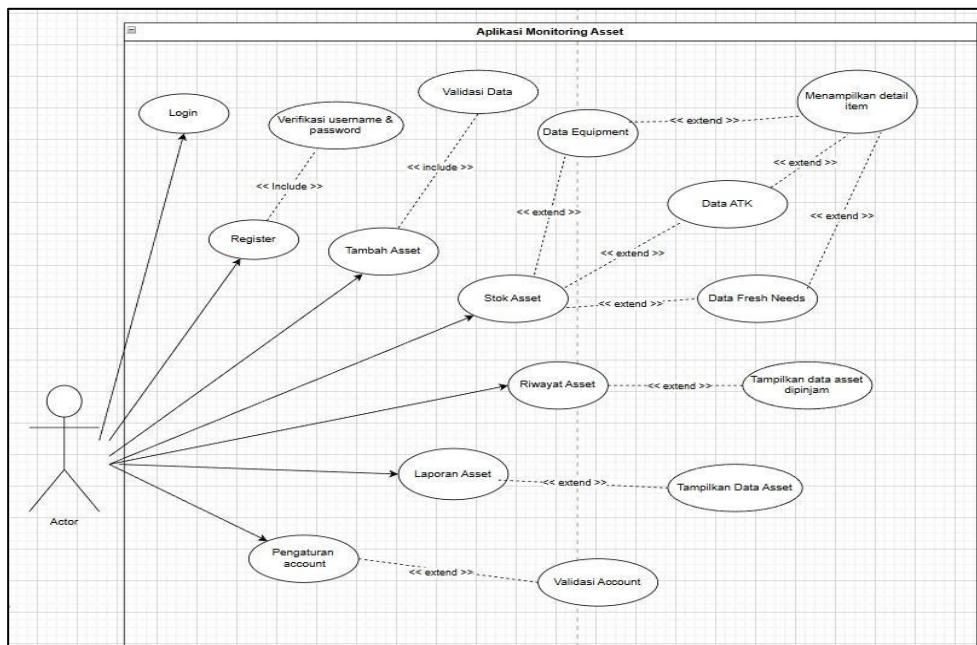
Berikut merupakan gambaran activity diagram saat ini dari rancangan aplikasi Sistem Monitoring dan Control Inventaris Aset yang akan dibangun. Diagram proses ini menjelaskan tahapan interaksi antara pengguna dengan sistem, dimulai dari proses login hingga pengguna dapat mengakses seluruh fitur yang tersedia, Berikut Tampilan Activity Diagram saat:



Gambar 1. Analisis Kebutuhan Sistem

Use Case Diagram

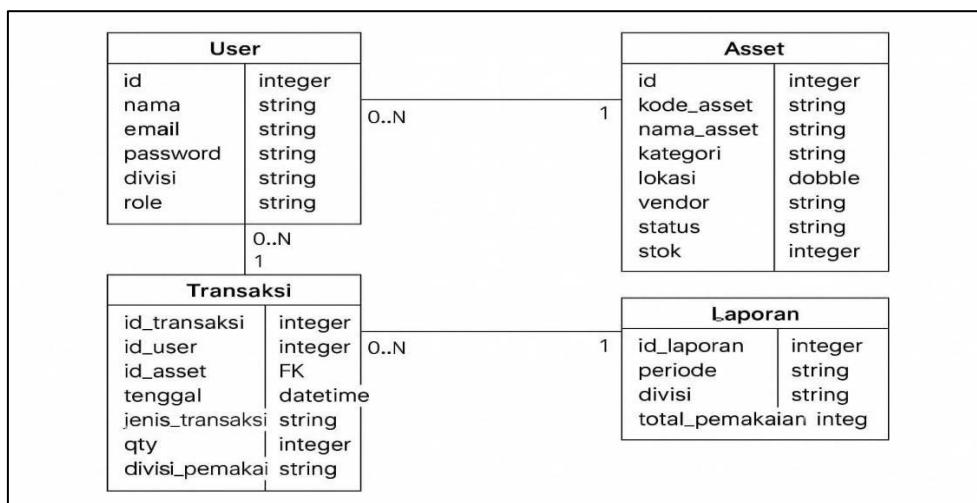
Use case diagram pada aplikasi Monitoring Aset ini menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna) dengan fungsi-fungsi yang dapat dijalankan di dalam sistem. Diagram ini digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna, sehingga setiap aktivitas yang dapat dilakukan dalam aplikasi dapat teridentifikasi dengan jelas.



Gambar 2. Use Case Diagram

Learning Record Store (LRS)

LRS yang telah dirancang menggambarkan struktur data dan hubungan antar entitas pada sistem manajemen aset retail. LRS ini terdiri dari empat entitas utama, yaitu user, aset, transaksi, dan laporan, yang masing-masing memiliki atribut sesuai kebutuhan operasional aplikasi.

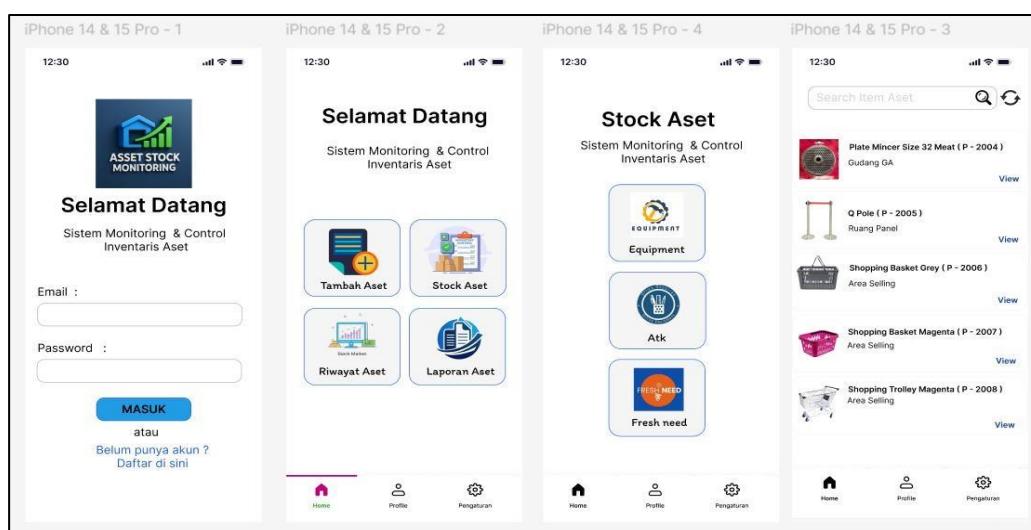


Gambar 3. LRS Learning Record Store

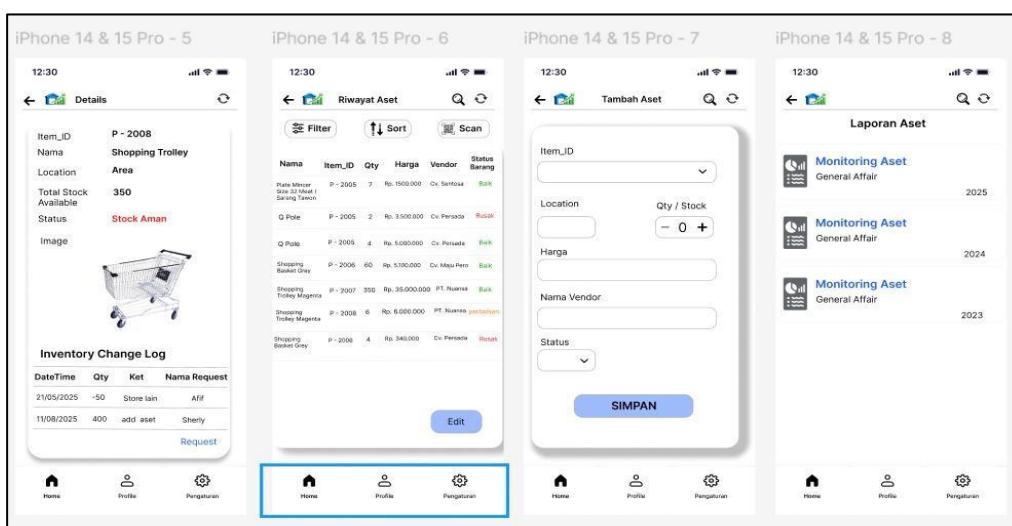


4. Tampilan Antar Muka Aplikasi

Perancangan tampilan antar muka aplikasi dilakukan menggunakan Figma dengan pendekatan desain yang sederhana, konsisten, dan mudah dipahami oleh pengguna non-teknis. Setiap layar dirancang dengan hierarki visual yang jelas, pemilihan warna yang kontras namun tetap selaras dengan identitas visual perusahaan, serta penggunaan ikon dan tipografi yang konsisten untuk membantu pengguna mengenali fungsi tombol dan menu dengan cepat. Struktur navigasi dibuat dalam bentuk bottom navigation yang berisi menu utama seperti Beranda, Aset, Riwayat, Laporan, dan Profil, sehingga pengguna dapat berpindah antar fitur hanya dengan satu sentuhan. Desain form pada Figma disusun dengan field yang ringkas, pemanfaatan komponen dropdown, serta pemberian pesan kesalahan (error message) yang informatif agar proses input data aset dan transaksi dapat dilakukan dengan lebih efisien dan meminimalkan kesalahan. Selain itu, setiap halaman prototipe diuji secara iteratif dengan skenario penggunaan dasar, kemudian disesuaikan kembali berdasarkan kemudahan penggunaan dan alur kerja pengguna di lapangan.



Gambar 4. Tampilan Antar muka Aplikasi



Gambar 5. Tampilan Halaman



Penjelasan Keseluruhan Sistem Monitoring & Control Inventaris Aset :

Aplikasi Monitoring & Control Inventaris Aset merupakan sistem yang dirancang untuk membantu bagian General Affair dalam mengelola, memantau, serta melakukan pencatatan perubahan aset secara cepat dan terstruktur. Aplikasi ini menyajikan fitur lengkap mulai dari proses autentikasi pengguna, pengelolaan aset, pencatatan transaksi, hingga penyajian laporan tahunan, sehingga seluruh proses administrasi inventaris dapat dilakukan secara efisien dan minim kesalahan

Pengguna memulai interaksi melalui halaman Login, di mana sistem melakukan proses validasi email dan password. Jika data cocok, pengguna diarahkan menuju Dashboard sebagai pusat navigasi yang menyediakan empat menu utama: Tambah Aset, Stock Aset, Riwayat Aset, dan Laporan Aset. Setiap menu dirancang dengan tampilan antarmuka yang sederhana agar mudah dipahami.

Pada menu Stock Aset, pengguna dapat memilih kategori aset (Equipment, ATK, Fresh Need) lalu mengakses daftar aset sesuai kategori. Setiap aset dapat dilihat secara detail, mencakup informasi seperti kode aset, nama, lokasi, jumlah stok yang tersedia, status kondisi, serta gambar aset. Selain itu, terdapat Inventory Change Log yang menampilkan riwayat perubahan stok seperti penambahan, pengurangan, ataupun perpindahan aset. Log ini membantu pengguna melacak aktivitas setiap aset secara transparan.

Menu Riwayat Aset menampilkan daftar transaksi aset dalam bentuk tabel, berisi informasi nama aset, jumlah perubahan, harga, vendor, serta status barang. Untuk mempermudah pencarian data, halaman ini dilengkapi fitur Filter, Sort, dan Scan untuk mendeteksi aset melalui barcode atau QR code.

Pada menu Tambah Aset, pengguna dapat memasukkan data aset baru melalui form yang memuat Item_ID, lokasi, jumlah stok, harga, nama vendor, serta status aset. Setelah tombol SIMPAN ditekan, sistem menyimpan data ke basis data sekaligus mencatat transaksi awal aset tersebut.

Menu Laporan Aset menyediakan daftar laporan berdasarkan tahun. Laporan ini merangkum aktivitas aset dalam satu periode, sehingga memudahkan bagian administrasi dalam proses audit dan penyusunan dokumentasi tahunan.

Seluruh fitur yang ada pada tampilan antarmuka saling terhubung dengan struktur basis data sesuai diagram ERD yang terdiri dari entitas User, Aset, Transaksi, dan Laporan. Hubungan antar entitas ini memastikan bahwa setiap aktivitas pengguna, perubahan aset, serta transaksi yang terjadi tercatat dengan baik dan dapat ditampilkan kembali melalui fitur UI secara real-time.

Proses kerja aplikasi juga divisualisasikan dalam activity diagram, yang menggambarkan alur mulai dari pengguna membuka aplikasi, melakukan login, memilih menu, memproses data aset, hingga aplikasi menghasilkan laporan. Diagram ini menunjukkan bahwa sistem bekerja secara berurutan, terintegrasi, dan mengikuti alur logis sesuai kebutuhan operasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian ini disusun berdasarkan tahapan metode penelitian yang digunakan, yaitu pendekatan kualitatif deskriptif dan pengembangan sistem menggunakan SDLC dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan



Evaluation). Setiap tahapan menghasilkan keluaran (output) yang menjadi dasar pembahasan efektivitas sistem yang dikembangkan.

Pada tahap analisis, data diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dengan staf Divisi General Affair, serta studi dokumentasi terhadap file Microsoft Excel yang digunakan dalam pengelolaan aset. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pencatatan aset masih bersifat manual, tidak terintegrasi, dan tidak mendukung pemantauan stok secara real-time. Kondisi ini berdampak pada tingginya potensi kesalahan input data, keterlambatan penyusunan laporan, serta kurang optimalnya pengambilan keputusan oleh manajemen. Berdasarkan temuan tersebut, ditetapkan kebutuhan sistem berupa aplikasi monitoring aset yang mampu mencatat data aset secara terpusat, mendukung transaksi aset, menyimpan histori pemakaian, serta menghasilkan laporan dan analisis stok secara otomatis.

Tahap pengembangan menghasilkan aplikasi monitoring stok aset berbasis web/mobile sesuai dengan desain yang telah ditetapkan. Sistem yang dikembangkan mampu menyimpan data aset dalam database terpusat, memproses transaksi aset secara otomatis, serta memperbarui stok secara real-time setiap terjadi perubahan.

Pada tahap implementasi, sistem diuji menggunakan data aset yang merepresentasikan kondisi nyata di Divisi General Affair. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menggantikan pencatatan manual berbasis Excel dengan proses yang lebih cepat dan akurat. Pencarian data aset dan penyusunan laporan yang sebelumnya memerlukan waktu lama dapat dilakukan secara instan melalui fitur laporan dan dashboard monitoring.

Tahap evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi pengelolaan aset sebelum dan sesudah penerapan sistem. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam akurasi data, keterlacakkan histori aset, serta efisiensi proses kerja Divisi General Affair. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai media analisis yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Pembahasan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode kualitatif deskriptif berhasil menggambarkan permasalahan nyata di lapangan, sementara penerapan model ADDIE dalam pengembangan sistem mampu menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem monitoring stok aset yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan kontrol aset, efisiensi operasional, dan kualitas informasi manajemen di industri ritel.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem Monitoring Stok Aset dan Analisis Pemakaian Aset berbasis web/mobile untuk Divisi General Affair pada industri ritel mampu menjawab permasalahan pengelolaan aset yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Sistem yang dikembangkan berhasil menyediakan pencatatan data aset yang lebih terstruktur, terpusat, dan dapat diakses secara real-time, sehingga meminimalkan risiko kesalahan input, duplikasi data, serta kehilangan informasi aset.

Implementasi modul-modul utama seperti autentikasi pengguna, master data aset, transaksi aset, riwayat pemakaian, laporan, dan monitoring stok memberikan kemudahan bagi Divisi General Affair dalam melakukan pengawasan mutasi aset, pemantauan kondisi stok, serta penelusuran histori penggunaan aset secara lebih akurat dan sistematis. Dengan adanya pencatatan transaksi yang terintegrasi, setiap perubahan stok dapat terlacak dengan jelas



berdasarkan waktu, jenis transaksi, dan pihak yang melakukan, sehingga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan aset.

Secara keseluruhan, penerapan sistem monitoring dan analisis aset ini terbukti meningkatkan efisiensi operasional, kualitas informasi, serta efektivitas pengendalian aset di lingkungan industri ritel. Sistem yang dikembangkan dapat dijadikan solusi yang relevan dan aplikatif untuk mendukung manajemen aset berbasis data, serta berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan organisasi di masa mendatang.

SARAN

Perusahaan disarankan untuk mengimplementasikan sistem ini secara penuh pada seluruh cabang dan melakukan pelatihan berkala kepada pengguna agar setiap fitur, seperti pencatatan transaksi, scan barcode/QR, serta pembuatan laporan, dapat dimanfaatkan secara optimal. perlu dilakukan evaluasi berkala terhadap data budget vs actual dan laporan stok untuk menyempurnakan kebijakan perencanaan anggaran, penentuan safety stock, serta jadwal pengadaan barang agar risiko over budget dan kekurangan stok dapat ditekan lebih jauh. perlu dilakukan evaluasi berkala terhadap data budget vs actual dan laporan stok untuk menyempurnakan kebijakan perencanaan anggaran, penentuan safety stock, serta jadwal pengadaan barang agar risiko over budget dan kekurangan stok dapat ditekan lebih jauh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian "Pengembangan Sistem Monitoring Stok Aset dan Analisis Pemakaian Aset untuk Divisi General Affair pada Industri Retail" ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Samsi Supriyatna, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing Fakultas Sistem Informasi Universitas Pamulang yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga sepanjang proses penelitian ini. Terima kasih juga kepada manajemen dan staf Divisi General Affair Perusahaan Aeon yang telah memberikan akses data, fasilitas observasi, dan wawancara mendalam mengenai pengelolaan aset ritel. Tidak lupa, terima kasih kepada keluarga kami yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, dan pengertian selama proses penyusunan artikel ini. Kami menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini bermanfaat bagi pengembangan sistem informasi manajemen aset di industri ritel Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Yahya, L. N. A. I. R. P. (2024). Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Aset Berbasis Android Di Universitas Negeri Gorontalo (2). *Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Aset Berbasis Android Di Universitas Negeri Gorontalo*. <https://ejurnal.ung.ac.id>
- A. Yahya, L. N. A. I. R. P. (2024). Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Aset Berbasis Android Di Universitas Negeri Gorontalo. *Jurnal Diffusion (e-Jurnal UNG)*. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/diffusion/article/view/23948>
- Adinda Jayadi ahmad, R., Suryakencana No, J., Bar, P., Pamulang, K., & Tangerang Selatan, K. (2025). Rancang Bangun Aplikasi Dashboard Monitoring Stok Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Gudang Produksi CV Kurnia Jaya Industri. *Terapan Ilmu Multidisiplin, 1*(2).



Astriyani, E., Nasyah Putri, F., & Eka Widianingsih, N. (2020). Desain Sistem Informasi Monitoring Aset Pada PT.Arbunco Wira Pandega. *Journal Sensi: Strategic of Education in Information System Cited by: 31 (Google Scholar) DOI/ISSN: Terindeks Garuda Kemdikbud*, 6(1), 2020. <https://ejournal.raharja.ac.id/index.php/sensi/article/view/946>

Goldan, R., Elzatar, Y., Hendra Brata, A., & Kharisma, A. P. (2022a). *Pengembangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset menggunakan Metode Test Driven Development (Studi Kasus: Universitas Mulia)* (Vol. 6, Issue 1). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Hadikristanto, S., & Kurniadi, N. T. (2023). Implementasi Pengembangan Aplikasi Sistem Manajemen Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Untuk Mengoptimalkan Penggunaan Aset Pada PT. Hutama Karya (Persero). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(4), 401–408. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i4.948>

Hadikristanto, W., & Kurniadi, N. T. (2023). Implementasi Pengembangan Aplikasi Sistem Manajemen Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Untuk Mengoptimalkan Penggunaan Aset Pada PT. Hutama Karya (Persero). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(4), 401–408. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i4.948>

Ihsan Zulfikar, M. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Aset Berbasis Website Menggunakan Model ADDIE. (Vol. *Micronic Journal Lontara Digitech*). <https://journal.lontaradigitech.com/index.php/Micronic/article/view/988>

Lanto Ningrayati Amali S.Kom. M.Kom. Ph.D Drs. Muhammad Rifai Katili, M. Kom. , Ph. D. I. R. P. S. Kom. , M. K. A. Y. (2022). Pengembangan-Sistem-Manajemen-Aset-Berbasis-Android-Pada-Universitas-Negeri-Gorontalo. *Jurnal Diffusion* (2021-2024). <https://repository.ung.ac.id/get/simlit/1/6139/2/Pengembangan-Sistem-Manajemen-Aset-Berbasis-Android-Pada-Universitas-Negeri-Gorontalo.pdf>

Rahmat Julianto Putra. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Aset Berbasis Website Pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya Tugas Akhir*. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5875/>