

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN INVENTARIS ASET
TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT UNTUK PENINGKATAN KONTROL
DAN EFISIENSI STUDI KASUS PT SINARMAS LAND PLAZA
THAMRIN**

Abimanyu Yuniar Rasyid Putro¹, Rumadi Hartawan², Anton Zulkarnain Sianipar³

STMIK Jayakarta

E-mail: 21572007@stmik.jayakarta.ac.id¹, rumadi_hartawan@stmik.jayakarta.ac.id²,
antonz@stmik.jayakarta.ac.id³

Abstrak

Pengelolaan inventaris aset Teknologi Informasi memiliki peranan penting dalam mendukung kelancaran operasional perusahaan, khususnya pada Divisi IT Infrastruktur. Namun, proses pengelolaan aset yang masih dilakukan secara manual atau semi-manual dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti ketidakteraturan data, kesulitan dalam pencarian informasi aset, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan inventaris. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Manajemen Inventaris Aset TI yang mampu mendukung proses pengelolaan aset secara terstruktur dan terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD), yang terdiri dari tahapan perencanaan, desain, konstruksi, dan cutover. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur pengelolaan data aset, pengelompokan kategori dan lokasi aset, pencatatan riwayat aset, proses peminjaman aset, serta pembuatan laporan inventaris aset. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) dengan melibatkan Staff IT sebagai pengguna sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan operasional Divisi IT Infrastruktur PT Sinarmas Land Plaza Thamrin. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan inventaris aset TI menjadi lebih efektif, akurat, dan efisien dibandingkan dengan sistem yang digunakan sebelumnya.

Kata Kunci — Sistem Informasi, Inventaris Aset TI, *Rapid Application Development*, *User Acceptance Test*.

Abstract

Information Technology asset inventory management plays an important role in supporting the smooth operation of a company, particularly within the IT Infrastructure Division. However, asset management processes that are still carried out manually or semi-manually can lead to various problems, such as data irregularities, difficulties in retrieving asset information, and delays in preparing inventory reports. Therefore, this study aims to design and develop an Information Technology Asset Inventory Management System that supports structured and integrated asset management processes. The system development method used in this study is Rapid Application Development, which consists of the planning, design, construction, and cutover stages. The developed system includes features for asset data management, asset category and location classification, asset history recording, asset borrowing processes, and inventory report generation. System testing was conducted using the User Acceptance Test method by involving IT staff as system users. The test results indicate that all main system features function properly and meet the operational needs of the IT Infrastructure Division of PT Sinarmas Land Plaza Thamrin. With the implementation of this system, Information Technology asset inventory management becomes more effective, accurate, and efficient compared to the previously used system.

Keywords — *Information System, IT Asset Inventory, Rapid Application Development, User Acceptance Test.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi (TI) menempatkan aset digital dan fisik sebagai tulang punggung operasional dan keunggulan kompetitif bagi perusahaan berskala besar, termasuk PT Sinarmas Land Plaza Thamrin. Dengan skala operasional di sektor properti yang sangat luas, PT Sinarmas Land Plaza Thamrin mengelola ribuan unit aset TI mulai dari server, perangkat jaringan, komputer end-user, hingga lisensi software kritis yang tersebar di berbagai unit bisnis dan lokasi. Pengelolaan aset TI yang efektif bukan hanya masalah teknis, tetapi juga sangat krusial untuk menjaga stabilitas sistem, mendukung inovasi bisnis, dan menjamin kepatuhan terhadap regulasi (compliance). Oleh karena itu, IT Asset Management yang terpusat dan real-time adalah kebutuhan mutlak.

Namun, kenyataan yang dihadapi pada Divisi IT Infrastruktur PT Sinarmas Land Plaza Thamrin menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara kebutuhan ideal dan kondisi aktual di lapangan. Proses manajemen inventaris aset TI masih berjalan secara parsial dan sangat bergantung pada mekanisme manual. Pencatatan aset baru, pembaruan status, dan penelusuran riwayat aset (tracking) sebagian besar masih menggunakan lembar kerja elektronik (spreadsheet / Excel) yang dipegang oleh staff tertentu.

Ketergantungan yang tinggi pada metode non-terintegrasi ini menimbulkan berbagai permasalahan inti yang berdampak langsung pada kinerja operasional divisi:

1. Akurasi Data yang Rendah dan Discrepancy Data: Pencatatan manual rawan human error. Hal ini menyebabkan seringnya terjadi diskrepansi (perbedaan data) antara jumlah dan lokasi aset yang tercatat di spreadsheet dengan aset fisik yang sebenarnya. Kondisi ini menyulitkan tim audit dalam melakukan rekonsiliasi dan memvalidasi kepemilikan aset perusahaan.
2. Inefisiensi Waktu dan Sumber Daya: Proses update status aset (perpindahan lokasi, status maintenance, atau disposal) memerlukan waktu yang sangat lama karena s harus mencari, membuka, dan mengedit file Excel secara manual. Ketika manajemen membutuhkan laporan mendesak untuk audit atau perencanaan, proses konsolidasi data bisa memakan waktu berhari-hari, menghambat respons tim TI.
3. Hambatan dalam Perencanaan Strategis (Asset Lifecycle Management - ALM): Kurangnya sistem terpusat yang menyediakan riwayat komprehensif (kapan dibeli, kapan terakhir diservis, status kerusakan) menyebabkan kesulitan dalam menentukan siklus hidup aset. Manajemen TI kesulitan memprediksi kapan aset harus diganti (upgrade), berujung pada overspending atau risiko downtime operasional karena aset vital TI tiba-tiba rusak.

Jika permasalahan inefisiensi dan ketidakakuratan data ini terus berlanjut, PT Sinarmas Land Plaza Thamrin berpotensi menghadapi kerugian yang lebih luas. Kerugian tersebut mencakup kerugian finansial akibat aset hilang atau pembelian lisensi software ganda yang sebenarnya masih dimiliki, serta risiko audit kepatuhan (compliance audit) yang tidak valid. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi yang dikembangkan dengan metodologi yang cepat, adaptif, dan berfokus pada kebutuhan pengguna di Divisi IT Infrastruktur.

Metode Rapid Application Development (RAD) dipilih karena keunggulannya dalam menghasilkan prototipe fungsional melalui iterasi cepat dan keterlibatan pengguna yang intensif. Pendekatan ini diharapkan dapat memastikan bahwa sistem IT Asset Inventory Management yang dirancang sesuai dengan alur kerja. Staff IT dan mampu memberikan solusi real-time terhadap masalah akurasi dan efisiensi pelaporan. Berdasarkan urgensi masalah dan potensi solusi yang ditawarkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: "Perancangan Sistem Manajemen Inventaris Aset Teknologi Informasi Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Meningkatkan Kontrol dan Efisiensi (Studi Kasus: PT Sinarmas Land Plaza Thamrin)."

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif, yaitu pendekatan yang bertujuan memberikan gambaran secara mendalam mengenai kondisi faktual yang terjadi di lapangan berdasarkan data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen. Pendekatan ini dipilih karena mampu menangkap proses kerja, dinamika operasional, serta permasalahan nyata yang muncul dalam kegiatan pengelolaan inventaris aset teknologi informasi pada Divisi IT Infrastruktur. Melalui metode ini, peneliti dapat memahami alur kerja secara natural tanpa manipulasi sehingga data yang diperoleh lebih autentik dan mencerminkan situasi sebenarnya. Prinsip penggunaan metode kualitatif deskriptif dalam menggambarkan suatu fenomena secara komprehensif melalui teknik pengumpulan data lapangan juga sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya (Rosyida et al., 2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penulisan tugas akhir ini adalah PT Sinarmas Land Plaza Thamrin, khususnya pada bagian Divisi IT Infrastruktur. Perusahaan ini bergerak di bidang properti dan pengelolaan kawasan perkantoran modern yang menjadi pusat aktivitas bisnis di wilayah Jakarta Pusat. Lokasi penelitian dilakukan langsung di Gedung Sinarmas Land Plaza Thamrin yang beralamat di Jl. M.H. Thamrin No. 51, Menteng, Jakarta Pusat.

Pemilihan objek penelitian dilakukan dengan pertimbangan bahwa PT Sinarmas Land Plaza Thamrin merupakan perusahaan berskala besar yang telah memiliki infrastruktur teknologi informasi yang cukup kompleks dan terstruktur. Lingkungan kerja yang profesional serta dukungan manajemen perusahaan memberikan kemudahan bagi peneliti dalam melaksanakan kegiatan observasi, wawancara, dan pengumpulan data secara langsung di lapangan

Divisi IT Infrastruktur berperan penting dalam menunjang seluruh aktivitas operasional perusahaan, khususnya yang berkaitan dengan penyediaan, pemeliharaan, dan pengelolaan aset teknologi informasi seperti perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komputer, serta server. Divisi ini juga bertanggung jawab dalam menjamin ketersediaan sistem yang stabil dan aman agar kegiatan bisnis perusahaan dapat berjalan tanpa gangguan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, proses pengelolaan inventaris aset TI di Divisi IT Infrastruktur masih dilakukan secara manual menggunakan lembar kerja elektronik (spreadsheet). Kondisi ini menyebabkan beberapa permasalahan, seperti kesulitan dalam pelacakan riwayat aset, keterlambatan pembuatan laporan, serta tingginya potensi kesalahan pencatatan data. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem manajemen inventaris aset TI berbasis web yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan aset di lingkungan perusahaan.

Selain itu, penelitian ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan magang yang dilakukan oleh peneliti, sehingga peneliti memiliki kesempatan untuk memahami secara langsung alur kerja, budaya organisasi, serta sistem yang berjalan di perusahaan. Hal ini memungkinkan data yang diperoleh menjadi lebih akurat, kontekstual, dan mencerminkan kondisi nyata di lapangan.

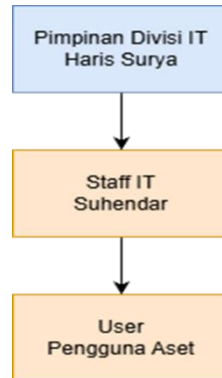
Struktur Organisasi

Struktur organisasi di PT Sinarmas Land Plaza Thamrin disusun untuk mendukung efektivitas operasional perusahaan melalui pembagian tugas dan wewenang yang jelas pada setiap bagian. Struktur organisasi ini memungkinkan koordinasi kerja antar divisi berjalan

secara sistematis, sehingga setiap unit kerja dapat fokus pada tanggung jawabnya masing-masing.

Dalam konteks penelitian ini, struktur organisasi yang menjadi fokus utama adalah pada Divisi IT Infrastruktur sebagai unit kerja yang bertanggung jawab langsung terhadap pengelolaan inventaris aset teknologi informasi.

Secara umum, struktur organisasi Divisi IT Infrastruktur dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Struktur IT Sinarmas Land Thamrin

1. Pimpinan Divisi IT

Memiliki tanggung jawab dalam mengawasi seluruh aktivitas operasional di bidang teknologi informasi. Pimpinan Divisi IT juga berperan dalam pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan TI, pengadaan aset, serta evaluasi kinerja sistem yang digunakan di perusahaan.

2. Staff IT

Bertugas dalam kegiatan operasional harian yang berkaitan langsung dengan aset TI, meliputi:

- Pencatatan data aset TI,
- Pemeliharaan dan perbaikan perangkat,
- Pengelolaan jaringan dan server,
- Pembuatan laporan inventaris aset,
- Monitoring kondisi aset.

Staff IT menjadi aktor utama dalam sistem karena terlibat langsung dalam proses pengelolaan data aset yang menjadi objek penelitian ini.

3. User

Merupakan pihak yang menggunakan aset TI dalam kegiatan operasional sehari-hari. Teknisi atau pengguna aset memiliki peran dalam:

- Melaporkan kerusakan perangkat,
- Mengajukan permintaan pemeliharaan,
- Menggunakan aset sesuai dengan tugas kerja masing-masing.

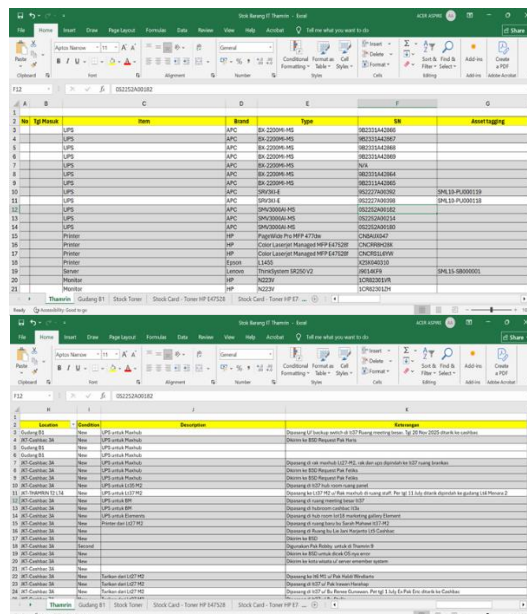
Dalam sistem yang diusulkan, teknisi atau pengguna aset juga berperan sebagai pengguna dengan hak akses terbatas, seperti melihat informasi aset dan status perbaikan.

Hubungan kerja antara pimpinan divisi, staff IT, dan pengguna aset bersifat koordinatif dan saling mendukung. Pimpinan divisi berperan sebagai decision maker, staff IT sebagai system operator, dan teknisi atau pengguna aset sebagai end user. Struktur ini menjadi dasar dalam penentuan aktor pada use case diagram dan perancangan sistem manajemen inventaris aset TI yang dikembangkan dalam penelitian ini.

Dengan adanya sistem manajemen inventaris berbasis web, struktur organisasi diharapkan dapat bekerja lebih optimal karena proses pencatatan, pelaporan, dan monitoring aset menjadi terintegrasi dalam satu sistem terpusat.

Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem pengelolaan inventaris aset TI yang sedang berjalan di PT Sinarmas Land Plaza Thamrin masih bersifat manual dan belum terotomatisasi. Proses pencatatan aset dilakukan oleh Staff IT dengan memasukkan data ke dalam file spreadsheet yang tersimpan secara lokal.



Proses Pencatatan Aset

Setiap aset TI yang baru diterima dicatat secara manual ke dalam file Excel, meliputi informasi nama aset, kategori, lokasi, dan kondisi awal aset. Proses ini sangat bergantung pada ketelitian pengguna sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan input data.

Proses Pemutakhiran dan Audit Aset

Pemutakhiran data aset dilakukan ketika terjadi perubahan kondisi, perpindahan lokasi, atau kegiatan pemeliharaan. Proses audit aset dilakukan dengan mencocokkan data di spreadsheet dengan kondisi fisik aset di lapangan. Proses ini membutuhkan waktu yang lama dan sering kali menghasilkan perbedaan data.

Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisis yang dilakukan, kelemahan utama sistem yang sedang berjalan adalah:

- Tidak adanya sistem terpusat untuk pengelolaan aset TI.
- Tingginya risiko kesalahan pencatatan data.
- Sulitnya melakukan pelacakan riwayat aset.
- Proses pembuatan laporan yang memakan waktu lama.

Perancangan Sistem Usulan Menggunakan Metode RAD

Perancangan sistem usulan dilakukan dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang menekankan pada pengembangan sistem secara cepat melalui pembuatan prototipe dan keterlibatan langsung pengguna.

Tahap Requirements Planning

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Staff IT. Kebutuhan utama sistem meliputi:

- Pengelolaan data aset TI secara terpusat.
- Fitur pencatatan dan pembaruan kondisi aset.
- Pencatatan riwayat pemeliharaan dan peminjaman aset.
- Penyajian laporan inventaris secara cepat dan akurat.

Tahap User Design

Tahap User Design dilakukan dengan merancang model sistem menggunakan diagram UML, seperti Use Case Diagram dan Activity Diagram, serta perancangan antarmuka sistem. Pada tahap ini, pengguna dilibatkan untuk memberikan masukan terhadap rancangan sistem agar sesuai dengan kebutuhan operasional.

Tahap Construction

Tahap Construction merupakan proses pembangunan prototipe sistem berdasarkan rancangan yang telah disepakati. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel, basis data MySQL, serta lingkungan server lokal Laragon. Proses pengembangan dilakukan secara iteratif dengan melakukan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna.

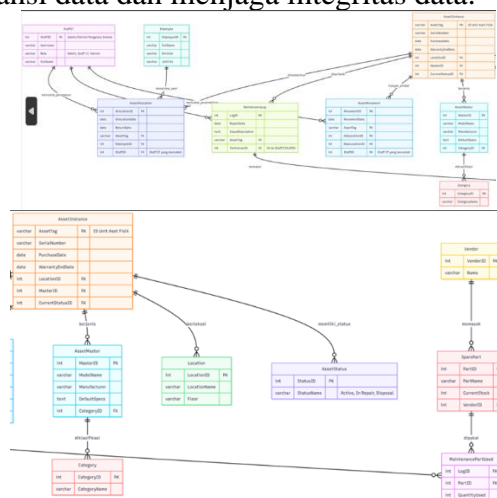
Tahap Cutover

Tahap Cutover meliputi proses pengujian sistem, pelaksanaan User Acceptance Test (UAT), serta penyempurnaan sistem sebelum digunakan. Tahap ini bertujuan memastikan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dilakukan untuk memastikan pengelolaan data aset TI berjalan secara terstruktur dan terintegrasi. Basis data dirancang menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan hubungan antar entitas utama dalam sistem.

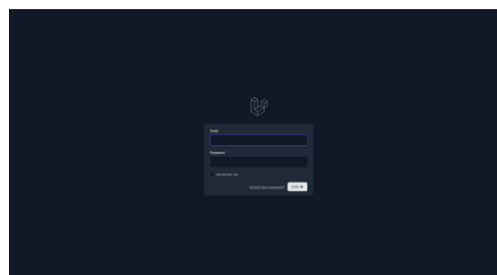
Entitas utama dalam sistem meliputi tabel aset, kategori aset, lokasi aset, pengguna, dan riwayat aset. Proses normalisasi dilakukan hingga mencapai bentuk normal ketiga (3NF) untuk menghindari redundansi data dan menjaga integritas data.



Implementasi Sistem

Berdasarkan tahap Construction pada metode Rapid Application Development (RAD) yang telah dilaksanakan, penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Manajemen Inventaris Aset TI berbasis web yang diimplementasikan pada PT Sinarmas Land Plaza Thamrin. Berikut adalah rincian hasil implementasi antarmuka sistem:

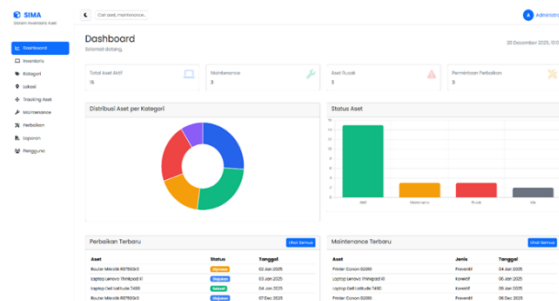
Halaman Login



Halaman ini merupakan gerbang utama akses keamanan sistem. Pengguna diwajibkan melakukan autentikasi dengan memasukkan email dan password yang telah terdaftar untuk

memastikan bahwa hanya pihak berwenang yang dapat mengelola data inventaris aset perusahaan.

Halaman Dashboard



Halaman Dashboard menyajikan ringkasan informasi inventaris secara visual dan real-time. Fitur pada halaman ini meliputi:

- **Widget Statistik:** Menampilkan jumlah total aset aktif, aset dalam masa maintenance, aset rusak, dan permintaan perbaikan yang sedang berjalan.
- **Grafik Distribusi:** Menyajikan persentase aset berdasarkan kategori dalam bentuk doughnut chart.
- **Status Aset:** Menampilkan perbandingan jumlah aset berdasarkan kondisi (Aktif, Maintenance, Rusak, Idle) dalam bentuk bar chart.

Halaman Dashboard Aset

The 'Inventaris Aset' page displays a detailed table of assets. The table columns include 'Kode Aset', 'Nama Aset', 'Kategori', 'Lokasi', 'Status', 'Tanggal Input', and 'Aset'. The table lists various IT equipment such as laptops, monitors, and servers, each with its specific details and status.

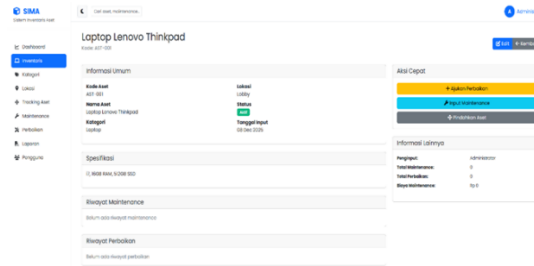
Halaman ini merupakan pusat pengelolaan seluruh data aset TI perusahaan. IT Admin dapat memantau item yang terdaftar melalui tabel dinamis yang mencakup informasi kode aset, nama aset, kategori, lokasi, status, dan tanggal input.

Halaman Tambah Aset Baru

The 'Tambah Aset Baru' form is used for registering new IT equipment. It includes input fields for 'Kode Aset', 'Nama Aset', 'Kategori', 'Lokasi', 'Status', and 'Tanggal Input'. There are also buttons for 'Simpan Aset' and 'Batal'.

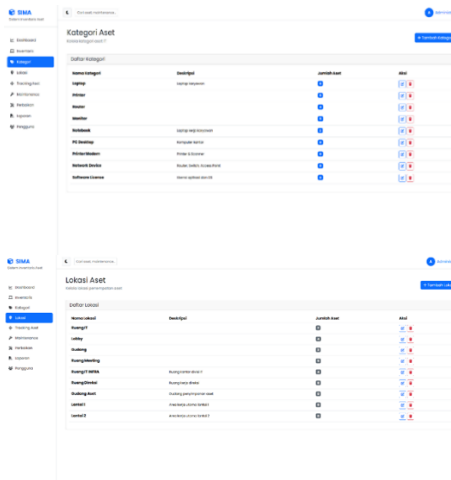
Halaman ini digunakan untuk meregistrasikan perangkat baru ke dalam sistem. Formulir mencakup kolom wajib seperti Kode Aset, Nama Aset, Kategori, Lokasi, dan kolom spesifikasi teknis untuk dokumentasi yang lebih detail.

Halaman Detail Aset



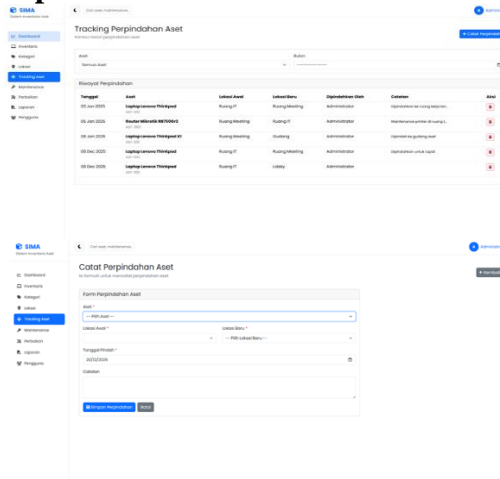
Menampilkan informasi menyeluruh mengenai satu aset spesifik yang dipilih. Halaman ini menyediakan tombol aksi cepat seperti Ajukan Perbaikan, Input Maintenance, dan Pindahkan Aset, serta menampilkan riwayat pemeliharaan secara kronologis.

Halaman Master Kategori dan Lokasi



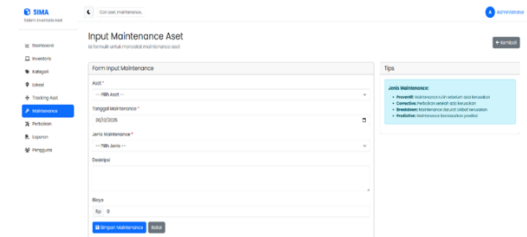
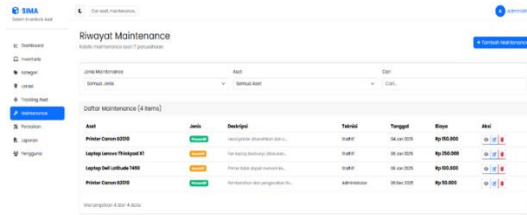
Halaman Master Data digunakan untuk mengelola data referensi sistem. Halaman Kategori digunakan untuk mengelompokkan perangkat berdasarkan jenisnya, sedangkan Halaman Lokasi digunakan untuk mendefinisikan area penempatan fisik aset di kantor.

Halaman Tracking dan Perpindahan Aset



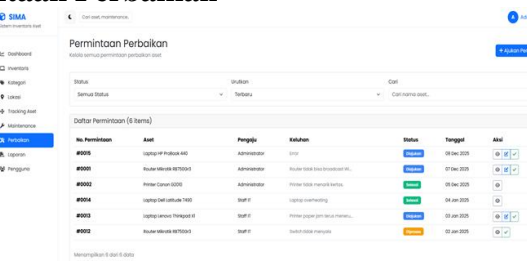
Halaman ini menyediakan fitur pemantauan mobilitas aset melalui halaman Tracking yang mencatat histori perpindahan lokasi awal dan baru. Pembaruan lokasi dilakukan melalui formulir Catat Perpindahan Aset untuk menjaga akurasi posisi fisik perangkat.

Halaman Manajemen Maintenance



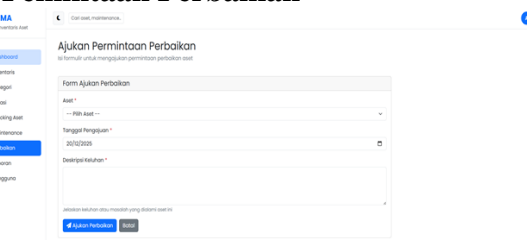
Halaman ini digunakan untuk mendokumentasikan tindakan pemeliharaan rutin. Admin dapat memantau riwayat biaya dan jenis tindakan Preventif, Korektif, dll, serta melakukan input data pemeliharaan baru melalui formulir khusus.

Halaman Daftar Permintaan Perbaikan



Halaman ini berfungsi sebagai pusat kontrol bagi IT Admin untuk memantau seluruh keluhan kerusakan aset yang dilaporkan oleh pengguna atau staf operasional. Antarmuka ini menyajikan tabel informasi yang mencakup nomor permintaan, nama aset, nama pengaju, deskripsi keluhan, status pengerjaan (Diajukan, Diproses, Selesai), serta tanggal pelaporan. Fitur ini memudahkan Admin dalam menentukan prioritas penanganan perbaikan aset secara terstruktur.

Halaman Form Ajukan Pemintaan Perbaikan



Halaman ini merupakan formulir input yang digunakan untuk melaporkan kerusakan aset secara formal ke dalam sistem. Dalam proses pengajuan, pelapor wajib memilih aset yang bermasalah melalui dropdown daftar inventaris dan memberikan deskripsi keluhan secara mendalam. Digitalisasi proses pelaporan ini bertujuan untuk menggantikan prosedur manual sehingga setiap gangguan teknis terdokumentasi dengan akurat dan memiliki riwayat penanganan yang jelas.

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) dengan melibatkan Staff IT sebagai pengguna sistem. Pengujian bertujuan untuk menilai kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan operasional Divisi IT Infrastruktur PT Sinarmas Land Plaza Thamrin.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa Sistem Manajemen Inventaris Aset TI yang dirancang mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat proses pengelolaan aset, serta mempermudah penyusunan laporan. Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu pengembangan yang relatif singkat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Manajemen Inventaris Aset TI yang dirancang dan dibangun telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan Divisi IT Infrastruktur PT Sinarmas Land Plaza Thamrin. Sistem ini mampu mendukung proses pengelolaan aset TI mulai dari pencatatan data aset, pengelompokan kategori dan lokasi, pencatatan riwayat aset, hingga penyusunan laporan inventaris.
2. Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) pada pengembangan sistem terbukti efektif dalam mempercepat proses pengembangan sistem. Melalui tahapan perencanaan, desain, konstruksi, dan cutover, sistem dapat dikembangkan secara bertahap dengan melibatkan pengguna sehingga hasil akhir sesuai dengan kebutuhan operasional.
3. Hasil pengujian sistem menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Staff IT sebagai pengguna sistem menyatakan bahwa sistem telah memenuhi fungsionalitas yang dibutuhkan dalam mendukung kegiatan inventarisasi aset TI.
4. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan inventaris aset TI menjadi lebih terstruktur, akurat, dan efisien dibandingkan dengan sistem sebelumnya yang masih dilakukan secara manual atau semi-manual. Selain itu, sistem ini juga mempermudah dalam pencarian data aset dan penyusunan laporan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan selanjutnya, antara lain:

1. Sistem Manajemen Inventaris Aset TI ini diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur pendukung lainnya, seperti notifikasi otomatis untuk jadwal pemeliharaan aset atau masa pakai aset.
2. Untuk meningkatkan keamanan sistem, disarankan agar pada pengembangan selanjutnya ditambahkan mekanisme keamanan tambahan, seperti pengelolaan hak akses pengguna yang lebih detail dan penerapan enkripsi data.

3. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut agar dapat diintegrasikan dengan sistem lain yang digunakan di lingkungan perusahaan, sehingga pertukaran data dapat dilakukan secara otomatis dan lebih efisien.
4. Diperlukan adanya pelatihan dan sosialisasi kepada pengguna sistem agar pemanfaatan sistem dapat dilakukan secara optimal sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilisa, S., & Aulia, R. (2024). Penerapan Metode Prototype dalam Pengembangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(1), 333–340. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i1.24749>
- Chandra, A. Y., & Setyaningsih, W. (2025). Benchmarking Local Development Environments: Analyzing the Performance of XAMPP, MAMP, and Laragon. *Media Online*, 5(3), 193–206. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v5i3.493>
- Dalis, S., Agustiani, S., Bahri, S., Wahyudin, W., & Prawikas, A. (2024). Model Rapid Application Development (RAD) Untuk Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat (SIPERA) Pada Kelurahan. *IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology*, 5(1), 31–37. <https://doi.org/10.31294/imtechno.v5i1.2448>
- Dwiansyah, Z., Efendi, Y., Karpen, K., & Imardi, S. (2024). Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pengembangan Media Promosi Pesantren. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(5), 402–417. <https://doi.org/10.53621/jider.v4i5.354>
- Febriadi, B., Putra, P. P., Siswanto, D., Nijal, L., Kuning, U. L., Pelaksanaan, E., & Kesehatan, S. (2024). PELATIHAN DRAW . IO SEBAGAI PENYUSUNAN DIAGRAM STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BERBASIS ONLINE PADA KANTOR Pendahuluan Sistem informasi berbasis komputer sangat berpengaruh pesat dalam dunia kerja , begitu juga halnya sistem informasi berbasis web dimanfaatk. 4(2), 165–174.
- Florencia Winata, A., & Adelia. (2023). Pembuatan Website Jasa Salon Mobil One Autocare di Karawang. *Jurnal Strategi*, 5(1), 244–256. www.merdeka.com,
- Harjanto, A., & Aji, R. F. (2024). Improving IT Assets Management with ITIL 4 Framework. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informasi*, 17(2), 127–143. <https://doi.org/10.21609/JIKI.V17I2.1195>
- Hidayah, N. A., & Rofiqoh, N. (2024). Evaluasi_Software_Visual_Studio_Code_Menggunakan_M. *Jurnal Perangkat Lunak*, 6, 382–391.
- Humaida, R., Agustiyani, M., Safitri, S., Kurniawan, A., & Purwani, F. (2025). Strategi Infrastruktur Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kinerja Operasional. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 112–116. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.459>
- Laia, S., Siringoringo, R., & Lumbantoruan, G. (2023). Sistem Informasi Penjualan Baju Adat Nias Pada Toko Waristo Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 44–50. <https://doi.org/10.46880/tamika.vol3no1.pp44-50>
- Mahardika, F., Merani, S. G., & Suseno, A. T. (2023). Penerapan Metode Extreme Programming pada Perancangan UML Sistem Informasi Penggajian Karyawan. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 2(3), 204–217. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i3.313>
- Mardiansyah, A., Kasah, B. N., Zamzami, H. R., Arabu, M. Y., Nasro, M. A., Kristanto, N., Paojiah, R., & Wulandari, Y. (2025). Pengenalan Dasar Html Dan Css: Langkah Pertama Dalam Pengembangan Web. *AJP - Abdi Jurnal Publikasi*, 3(03), 165–170.
- Melyani, R. I., & Aji, S. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dengan Metode Agile Software Development. 03(01), 31–36.
- Nurhayati, N., Pertiwi, M. I., Kholilurrohman, M. R., & Tamarussal, N. K. (2025). NORMALISASI

- BASIS DATA SISTEM DETEKSI DINI DAN KONSULTASI KOMPLIKASI KESEHATAN MASA NIFAS. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 15(2), 139–145. <https://doi.org/10.47701/7E91S431>
- Pratama, M. H. R., E. J. C. Montolalu, C., Lapihu, D., & Ketaren, E. (2024). Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di Sma Negeri 7 Halmahera Selatan. *Jurnal TIMES*, 13(2), 38–45. <https://doi.org/10.51351/jtm.13.2.2024756>
- Purwani, F., Febriyana, R., Febyanti, D., Tanjung, I., Raden, U., Palembang, F., Raden, U., Palembang, F., Selatan, S., Raden, U., Palembang, F., Selatan, S., Raden, U., Palembang, F., Selatan, S., Raden, U., Palembang, F., & Selatan, S. (2025). Halaman Jurnal : <https://journal.smartpublisher.id/index.php/jissi> OBSERVASI DAN ANALISIS INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI (ITI). 2(2), 18–22.
- Radvilaitė, U., & Kalibatiėnė, D. (2025). Integrating Rapid Application Development Courses into Higher Education Curricula. *Applied Sciences (Switzerland)*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/app15063323>
- Rahmahdani, S., & Yahfizham. (2024). Perancangan Sederhana Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic. Net 2010 Dengan Database Mysql. *Journal Of Informatics And Business*, 01(04), 213–222. <https://jurnal.itc.web.id/index.php/jibs/index>
- Ramadhan, M. R., Putri, R. A., Dwian, E., Tri, R., Fauzan, A., & Purwani, F. (2025). Infrastruktur Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Efisiensi Kinerja. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 544–551. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.531>
- Rosyida, N. F., Mustafiah, I., Rahayu April, N. D., Pulo Kelen, R., Aulia Hanif, D., & Fauziah, M. (2024). Pemerolehan Bahasa Anak Usia 5 Tahun dengan Metode Penelitian Kualitatif Deskriptif: Analisis Komponen Fonologi, Morfologi, dan Sintaksis. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(1), 737–745. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i1.808>
- Shaker, A. A., Austin, S. F., Jørgensen, M. S., Sørensen, J. A., Bechmann, H., Kinnerup, H. E., Petersen, C. J., Olsen, R. K., & Simonsen, E. (2023). Facilitating In-House Mobile App Development Within Psychiatric Outpatient Services for Patients Diagnosed With Borderline Personality Disorder: Rapid Application Development Approach. *JMIR Human Factors*, 10, e46928. <https://doi.org/10.2196/46928>
- Syakuran. (2025). Analisis Penggunaan Kosakata Bahasa Indonesia dalam Penamaan Variabel Pada Bahasa Pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP). 9, 1456–1463.
- Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta). *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1514–1521. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870>
- Wijaya, B., Fahrizal, M., & Labib, A. A. (2024). Tinjauan Literatur Sistematis Pemodelan ER Untuk Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu Komputer*, 2(2), 293–302. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/jikom/article/view/46517>
- Zen1, M. A. N., & Andri Sahata Sitanggang2. (2023). ANALISIS DAMPAK SOSIAL MEDIA DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI. 3(7), 671–682.