

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN ASET
TIDAK LANCAR UNTUK YAYASAN SATUNAMA
YOGYAKARTA**

Skripsi



oleh:

**IRVAN RIFKIE SANTOSO
71190514**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2025

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN ASET
TIDAK LANCAR UNTUK YAYASAN SATUNAMA
YOGYAKARTA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

IRVAN RIFKIE SANTOSO

71190514

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2025

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN ASET TIDAK LANCAR UNTUK YAYASAN SATUNAMA YOGYAKARTA

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 9 Januari 2025



IRVAN RIFKIE SANTOSO
71190514

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN
ASET TIDAK LANCAR UNTUK YAYASAN
SATUNAMA YOGYAKARTA
Nama Mahasiswa : IRVAN RIFKIE SANTOSO
NIM : 71190514
Mata Kuliah : SKRIPSI
Kode : TI0366
Semester : Ganjil
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui di

Yogyakarta, .

Pada tanggal *10 Januari 2025*

Dosen Pembimbing I



Drs. R. Gunawan Santosa,
M.Si.

Dosen Pembimbing II



Willy Sudiarto Raharjo,
S.Kom., M.Cs.

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irvan Rifkie Santoso
NIM : 71190514
Program Studi : Informatika
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Aplikasi Manajemen Aset Tidak Lancar
Untuk Yayasan Satunama Yogyakarta

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadada selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

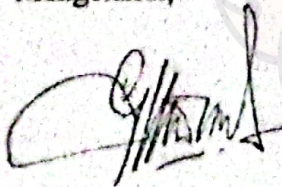
**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 14 Januari 2025

Mengetahui,

Yang menyatakan,



R. Gunawan Santosa, Drs., M.Si.
0523116701



Irvan Riske Santoso
71190514

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN ASET TIDAK LANCAR UNTUK YAYASAN SATUNAMA

Oleh: IRVAN RIFKIE SANTOSO / 71190514

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 17 Desember 2024

Yogyakarta, 7 Januari 2025
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.
2. Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom., M.Cs.
3. Matahari Bhakti Nendya, S.Kom., M.T.
4. Sri Suwarno, Dr. Ir. M.Eng.

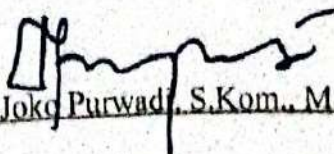


Dekan



(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi



(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS
SECARA ONLINE
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 71190514
Nama : IRVAN RIFKIE SANTOSO
Fakultas / Prodi : Teknologi Informasi / Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Manajemen Aset Tidak
Lancar Untuk Yayasan Satunama Yogyakarta

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 9 Januari 2025

Yang menyatakan,



(71190514 – Irvan Rifkie Santoso)



Karya yang jauh dari kata sempurna ini dipersembahkan kepada Tuhan, Kedua Orangtua, dan semua pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis.



Vincit qui patitur.

Anonim

Lakukan yang terbaik, sisanya serahkan kepada-Nya

Anonim

Hidup ini tentang bertumbuh, bukan tentang menjadi sempurna.

Anonim

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Manajemen Aset Tidak Lancar Untuk Yayasan Satunama Yogyakarta” ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerjasama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan, yang telah memberikan kemudahan dalam menjalankan penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua yang tak henti hentinya bersabar, memberikan doa dan dukungan, serta kasih sayang dengan tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Restyandito, S.Kom., MSIS, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
4. Bapak Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Informatika.
5. Bapak Drs. R. Gunawan Santosa, M.Si selaku Dosen Pembimbing 1, yang dengan penuh kesabaran telah berbagi ilmu, memberikan bimbingan, serta memberikan masukan berharga kepada penulis.
6. Bapak Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai.
7. Yayasan Satunama dan Bapak Damar Dwi Nugroho yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta membantu penulis dalam proses penelitian.
8. Pradyta Meilani Putri yang dengan penuh kesabaran, pengertian, dan dukungan yang selalu menguatkan penulis dalam setiap tantangan.
9. Teman-teman seperjuangan khususnya Irfan Triadi Ginting yang selalu memberikan dukungan serta motivasi bagi penulis saat menyusun skripsi.

Laporan skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan terlebih lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 9 Januari 2025



IRVAN RIFKIE SANTOSO



DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE.....	vi
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Aset	8
2.2.2 Manajemen Aset.....	9
2.2.3 <i>Waterfall</i>	9

2.2.4 Usability Testing	11
2.2.5 Black-box Testing.....	11
BAB III	13
METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	13
3.2 Diagram Alir Penelitian	14
3.2.1 Identifikasi masalah	15
3.2.2 Studi literatur.....	15
3.2.3 Pengumpulan data	15
3.2.4 Analisis data	16
3.2.5 Perancangan / desain	16
3.2.6 Coding dan Implementasi	16
3.2.7 Testing	17
3.3 Use Case Diagram	17
3.4 Perancangan Basis Data	22
3.5 Perancangan Desain Aplikasi.....	24
3.5.1 Wireframe Login	24
3.5.2 Wireframe Dashboard.....	25
3.5.3 Wireframe Daftar Aset	26
3.5.4 Wireframe peminjaman aset.....	27
3.5.5 Wireframe daftar permohonan peminjaman aset	28
3.5.6 Wireframe daftar peminjaman saya	29
3.5.7 Wireframe detail peminjaman	30
3.6 Perancangan Pengujian	31
3.6.1 Black-box Testing.....	31
3.6.2 Usability Testing	34
BAB IV	36

IMPLEMENTASI & PEMBAHASAN	36
4.1 Implementasi Sistem	36
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	36
4.1.2 Halaman <i>Dashboard</i>	37
4.1.3 Halaman Daftar Aset.....	38
4.1.4 Halaman Form Tambah Aset	39
4.1.5 Halaman Form Edit Aset.....	40
4.1.6 Halaman Peminjaman Aset.....	41
4.1.7 Halaman Form Peminjaman Aset	42
4.1.8 Halaman Daftar Permohonan Peminjaman Aset.....	43
4.1.9 Halaman Detail Permohonan Peminjaman	44
4.1.10 Halaman Daftar Peminjaman Saya	45
4.1.11 Notifikasi.....	46
4.2 Pengujian Dan Analisis Sistem	47
4.2.1 <i>Black-box Testing</i>	48
4.2.2 <i>Usability Testing</i>	54
BAB V.....	61
KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN A.....	65
LAMPIRAN B	66
LAMPIRAN C	68
LAMPIRAN D.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Use case</i> deskriptif mengawasi aset.....	18
Tabel 3.2 <i>Use case</i> deskriptif mencatat aset	19
Tabel 3.3 <i>Use case</i> deskriptif melacak aset	20
Tabel 3.4 <i>Use case</i> deskriptif melakukan peminjaman aset	20
Tabel 3.5 <i>Use case</i> deskriptif konfirmasi proses peminjaman aset	21
Tabel 3.6 <i>Use case</i> deskriptif serah terima dan pengembalian peminjaman aset .	21
Tabel 3.7 <i>Use case</i> deskriptif mendapat notifikasi aset	22
Tabel 3.8 Deskripsi skema relasi <i>database</i>	23
Tabel 3.9 Skenario pengujian <i>black-box testing</i>	31
Tabel 3.10 Pengujian <i>role</i> admin	35
Tabel 3.11 Pengujian <i>role user</i> karyawan.....	35
Tabel 4.1 <i>Black-box Testing</i> Aplikasi Manajemen Aset.....	49
Tabel 4.2 Tugas Admin.....	55
Tabel 4.3 Tugas <i>User</i> Karyawan.....	56
Tabel 4.4 Analisis efektivitas admin.....	57
Tabel 4.5 Analisis efektivitas <i>user</i> karyawan	57
Tabel 4.6 Analisis efisiensi Admin	58
Tabel 4.7 Analisis efisiensi <i>user</i> karyawan.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Waterfall</i>	10
Gambar 3.1 Blok Diagram Alir Penelitian.....	14
Gambar 3.2 <i>Use case diagram</i> sistem aplikasi manajemen aset tidak lancar Yayasan Satunama	18
Gambar 3.3 Skema relasi <i>database</i> aplikasi manajemen aset tidak lancar Yayasan Satunama	23
Gambar 3.4 <i>Wireframe</i> halaman <i>login</i>	25
Gambar 3.5 <i>Wireframe</i> halaman <i>dashboard</i> untuk admin	26
Gambar 3.6 <i>Wireframe</i> halaman <i>dashboard</i> untuk <i>user</i>	26
Gambar 3.7 <i>Wireframe</i> halaman daftar aset.....	27
Gambar 3.8 <i>Wireframe</i> halaman peminjaman aset	28
Gambar 3.9 <i>Wireframe</i> halaman daftar permohonan peminjaman aset.....	29
Gambar 3.10 <i>Wireframe</i> halaman daftar peminjaman saya	30
Gambar 3.11 <i>Wireframe</i> halaman detail permohonan peminjaman.....	31
Gambar 4.1 Halaman <i>login</i> aplikasi.....	37
Gambar 4.2 <i>Dashboard</i> Admin.....	38
Gambar 4.3 <i>Dashboard</i> User	38
Gambar 4.4 Halaman daftar aset.....	39
Gambar 4.5 Halaman form tambah aset.....	40
Gambar 4.6 Halaman form edit aset	41
Gambar 4.7 Halaman peminjaman aset	42
Gambar 4.8 Halaman form peminjaman aset karyawan	43
Gambar 4.9 Halaman form peminjaman aset non karyawan	43
Gambar 4.10 Halaman daftar permohonan peminjaman aset	44
Gambar 4.11 Halaman detail permohonan peminjaman.....	45
Gambar 4.12 Halaman daftar peminjaman saya	46
Gambar 4.13 Notifikasi pada aplikasi.....	47
Gambar 4.14 Notifikasi email	47

INTISARI

PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN ASET TIDAK LANCAR UNTUK YAYASAN SATUNAMA YOGYAKARTA

Oleh

IRVAN RIFKIE SANTOSO

71190514

Yayasan Satunama saat ini masih melakukan pencatatan aset secara manual, yang menyebabkan beberapa kendala dalam pelacakan, pencatatan, pengawasan, serta proses peminjaman aset. Dengan jumlah aset tidak lancar yang cukup banyak, seperti kendaraan dan peralatan kerja, proses manual ini mengakibatkan waktu yang terbuang dan rentan terjadi kesalahan dalam manajemen aset.

Penelitian ini bertujuan untuk mendigitalisasi proses pencatatan, pengawasan, pelacakan dan peminjaman aset tidak lancar melalui perancangan aplikasi manajemen aset tidak lancar. Aplikasi ini dirancang dengan metode *Waterfall*, mulai dari perancangan hingga tahap evaluasi menggunakan *Black-box Testing* dan *Usability Testing*. Aplikasi ini memiliki fitur pencatatan aset, pelacakan peminjaman, serta notifikasi pengingat pengembalian aset bagi karyawan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen aset tidak lancar Yayasan Satunama secara menyeluruh.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini memenuhi kebutuhan pengguna, baik admin maupun *user*. Pengujian efektivitas menunjukkan hasil rata-rata 100% untuk admin dan 97,61% untuk *user* karyawan. Dari segi efisiensi, hasil untuk admin sangat baik dengan nilai 100%, sementara untuk *user* karyawan sedikit menurun menjadi 96,16% akibat satu responden yang gagal menyelesaikan satu tugas. Secara keseluruhan, aplikasi ini terbukti mampu mendukung manajemen aset dengan efektif dan efisien.

Kata-kata kunci : *Black-box testing*, Manajemen aset, *Usability Testing*, *Waterfall*

ABSTRACT

DESIGNING NON-CURRENT ASSET MANAGEMENT APPLICATION FOR YAYASAN SATUNAMA YOGYAKARTA

By

IRVAN RIFKIE SANTOSO

71190514

Yayasan Satunama currently manages its asset recording manually, causing challenges in tracking, recording, monitoring, and loaning assets. With a substantial number of non-current assets, such as vehicles and work equipment, this manual process leads to wasted time and a high risk of errors in asset management.

This study aims to digitalize the process of recording, monitoring, tracking, and loaning non-current assets by designing a non-current asset management application. The application was developed using the Waterfall methodology, covering stages from design to evaluation using Black-box Testing and Usability Testing. This application includes features for asset recording, loan tracking, and return reminder notifications for employees, which is expected to enhance the overall effectiveness and efficiency of non-current asset management at Yayasan Satunama.

Testing results show that the application meets user needs, both for admin and general users. Effectiveness testing showed an average result of 100% for admins and 97.61% for employee users. In terms of efficiency, admin scores were excellent at 100%, while employee efficiency slightly dropped to 96.16% due to one respondent failing to complete a task. Overall, the application has proven to support effective and efficient asset management.

Keywords : Asset management, Black-box Testing, Usability Testing, Waterfall

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Yayasan Satunama adalah organisasi nirlaba yang berfokus pada upaya pemberdayaan masyarakat melalui program pendampingan, advokasi, serta pelatihan. Pada Yayasan Satunama terdapat departemen Pengelolaan Aset dan Kerumahtanggaan (PAK). Departemen ini pada awalnya merupakan unit pendukung dan pelaksana teknis. Seiring dengan perkembangan dan potensi yang ada, unit ini menjadi departemen yang mandiri dan memberikan kontribusi yang lebih besar bagi Yayasan Satunama. Salah satu yang diurus oleh departemen ini yaitu aset.

Yayasan Satunama memiliki banyak aset. Ada dua jenis aset yaitu aset lancar dan aset tidak lancar. Aset lancar yaitu aset kekayaan yang mudah diubah menjadi uang tunai. Contoh aset lancar adalah surat berharga seperti saham, obligasi. Selain itu contoh aset lancar yang lainnya adalah piutang dan uang muka. Untuk aset tidak lancar mempunyai banyak contoh seperti lahan, kendaraan, dan peralatan (Riswanda, dkk 2017). Untuk aset tidak lancar pada Yayasan Satunama seperti kendaraan, alat-alat penunjang pekerjaan seperti laptop, kamera, LCD proyektor dan sebagainya akan dipinjamkan kepada staff dan karyawan untuk mendukung pekerjaannya.

Departemen PAK masih melakukan pengelolaan aset secara manual. Hal tersebut mengakibatkan pelacakan, pengawasan dan pencatatan menjadi kurang efektif dan efisien karena harus mengetik satu persatu dan hal tersebut sangat membuang waktu. Selain itu pencatatan manual juga tidak bisa digunakan secara bersamaan. Data aset yang disimpan dalam bentuk xlsx hanya mencatat nama aset dan nilai aset. Untuk data yang lebih detail seperti peminjam aset, waktu peminjaman aset belum ada pada file xlsx Yayasan Satunama karena Yayasan Satunama belum melakukan pencatatan terhadap peminjaman aset. Kondisi data-data tersebut masih terdapat perbedaan penomoran. Hal tersebut diakibatkan karena

belum adanya kesepakatan dalam membakukan data. Untuk data yang lebih detail seperti peminjam aset, waktu peminjaman aset belum ada pada Yayasan Satunama karena Yayasan Satunama belum melakukan pencatatan terhadap peminjaman aset

Untuk proses peminjaman aset juga masih dilakukan dengan manual, masih menggunakan lembar formulir yang harus ditandatangani oleh peminjam, atasan langsung, dan kepala departemen PAK. Selain itu pada saat peminjaman aset, terkadang para karyawan lupa kapan aset harus dikembalikan. Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut perlu adanya sebuah aplikasi yang dapat mencatat, mengawasi, melacak aset, melakukan proses peminjaman aset disertai fitur notifikasi sebagai pengingat jika aset yang dipinjam karyawan sudah melebihi batas waktu.

Penelitian ini adalah langkah mendigitalisasi proses pencatatan, pengawasan, dan pelacakan aset tidak lancar pada Yayasan Satunama agar lebih efektif dan efisien. Implementasi dari penelitian ini adalah merancang aplikasi manajemen aset tidak lancar yang ada di Yayasan Satunama. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Waterfall*. Metode *Waterfall* ini berperan untuk melakukan perancangan sistem dan dilanjutkan dengan metode evaluasi *Black-box Testing* dan *Usability Testing* untuk tahap *Testing* pada metode *Waterfall*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan, masalah yang akan dibahas dipenelitian ini yaitu bagaimana rancangan aplikasi manajemen aset tidak lancar Yayasan Satunama untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen aset tidak lancar menggunakan metode *Waterfall* serta metode evaluasi *Black-box Testing* dan *Usability Testing*.

1.3. Batasan Masalah

Data yang digunakan pada aplikasi ini hanya data aset tidak lancar dari Yayasan Satunama. Data aset yang menjadi input sistem adalah data aset tidak lancar Yayasan Satunama tahun 2022. Pengguna aplikasi ini hanya departemen Pengelolaan Aset dan Kerumahtangaan (PAK) dan karyawan Yayasan Satunama. Tahapan pada metode *Waterfall* hanya sampai pada tahap *testing* karena tahap *maintenance* hanya dilakukan jika adanya perubahan sistem operasi ataupun perangkat. *Usability testing* hanya memakai 2 komponen yaitu *effectivity* dan *efficiency*, karena pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen aset tidak lancar Yayasan Satunama.

1.4. Tujuan Penelitian

Dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Waterfall* serta metode evaluasi *Black-box Testing* dan *Usability testing* dalam membuat aplikasi manajemen aset tidak lancar yang berguna untuk mencatat, mengawasi, dan melacak aset tidak lancar serta adanya notifikasi untuk pengembalian aset yang dipinjam jika melebihi batas waktu.

1.5. Manfaat Penelitian

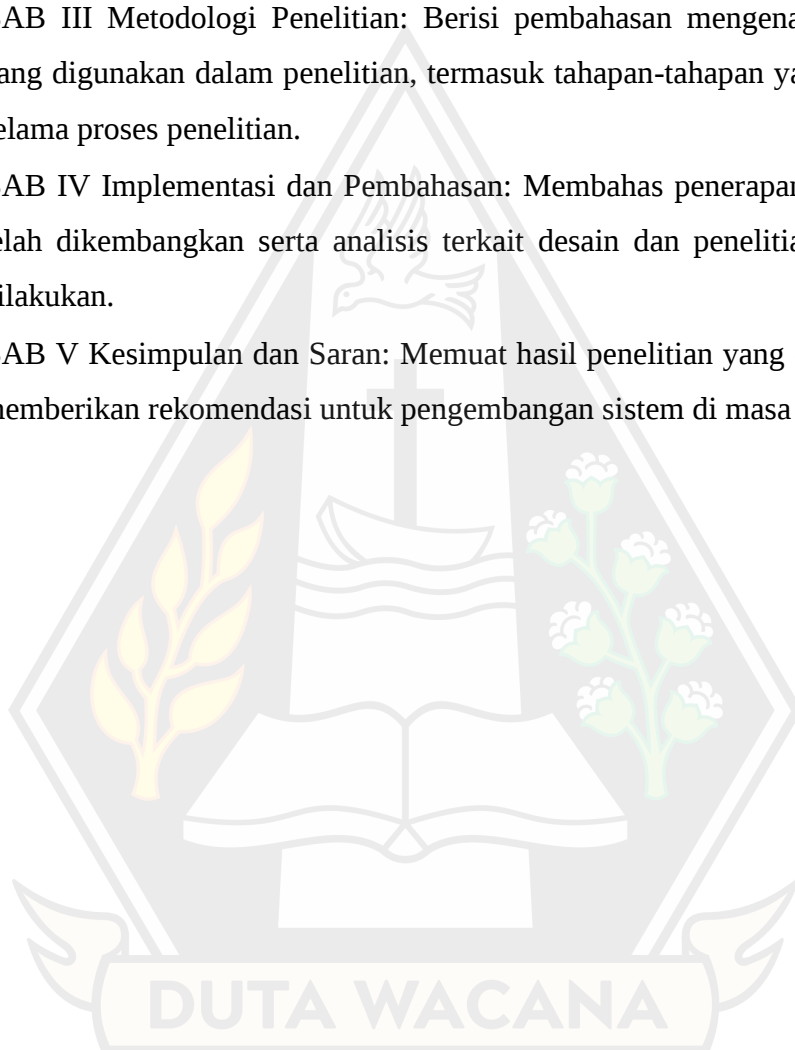
Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat membantu Yayasan Satunama dalam mencatat, mengawasi, melacak aset tidak lancar sekaligus dapat membantu menentukan keputusan dalam manajemen aset tidak lancar Yayasan Satunama secara efektif dan efisien.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini disusun dalam lima bagian utama dengan beberapa sub-bab di dalamnya, yaitu:

- BAB I Pendahuluan: Memaparkan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

- BAB II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori: Pada bab ini, penulis mencari dan mengkaji penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik serta metode yang digunakan sebagai referensi untuk laporan skripsi ini. Selain itu, juga disajikan landasan teori yang berisi teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
- BAB III Metodologi Penelitian: Berisi pembahasan mengenai metodologi yang digunakan dalam penelitian, termasuk tahapan-tahapan yang dilakukan selama proses penelitian.
- BAB IV Implementasi dan Pembahasan: Membahas penerapan sistem yang telah dikembangkan serta analisis terkait desain dan penelitian yang telah dilakukan.
- BAB V Kesimpulan dan Saran: Memuat hasil penelitian yang diperoleh dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan sistem di masa mendatang.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan aplikasi manajemen aset yang mampu membantu Yayasan Satunama dalam mengelola aset tidak lancar secara efektif dan efisien. Hasil pengujian efektivitas pada aplikasi menunjukkan bahwa untuk *role* admin, diperoleh hasil rata-rata 100% dari 6 responden, yang berarti seluruh tugas berhasil diselesaikan dengan baik oleh para responden. Sementara itu, pada pengujian efektivitas untuk *role user* karyawan, didapatkan rata-rata 97,61%. Hal ini disebabkan oleh satu responden yang gagal menyelesaikan satu tugas pada pengujian tugas untuk *user* karyawan.

Pada aspek efisiensi, pengujian terhadap *role* admin menunjukkan hasil yang sangat memuaskan dengan nilai 100%. Seluruh tugas dapat diselesaikan dengan efisien dan sesuai dengan standar waktu yang ditetapkan. Ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu mendukung kerja admin dengan optimal tanpa ada hambatan waktu.

Namun, pada pengujian efisiensi untuk *role user* karyawan, terdapat sedikit penurunan nilai menjadi rata-rata 96,16%. Hal ini berkaitan dengan hasil pengujian efektivitas sebelumnya, di mana salah satu dari 6 responden gagal menyelesaikan satu tugas, sehingga memengaruhi efisiensi secara keseluruhan. Meskipun demikian, hasil ini tetap menunjukkan bahwa aplikasi cukup efisien untuk digunakan oleh *user* karyawan.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi manajemen aset ini:

1. Pengembangan Fitur Analitik: Menambahkan fitur analitik untuk memberikan wawasan terkait frekuensi peminjaman atau biaya pemeliharaan akan sangat membantu dalam pengambilan keputusan strategis yayasan terkait aset tidak lancar.

2. **Fitur Pencatatan Perbaikan dan Pemeliharaan Aset:** Penambahan fitur untuk mencatat jadwal perbaikan atau pemeliharaan aset akan sangat membantu, terutama untuk aset yang membutuhkan pemeliharaan berkala seperti kendaraan atau peralatan elektronik.

Dengan penerapan saran-saran ini, aplikasi diharapkan tidak hanya mampu membantu manajemen aset tidak lancar secara efektif dan efisien tetapi juga memberikan dukungan yang lebih baik lagi bagi Yayasan Satunama.



DAFTAR PUSTAKA

- Afrody, H., Mustika, W. P., & Sanjaya, A. (2023). Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMASET) Berbasis Web. *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*.
- Firdausy, D. R., Wicaksono, S. A., & Pradana, F. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelaporan Sarana dan Prasarana Studi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Harijanto, B., Hamdana, E. N., & Firmansyah, M. N. (2021). IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DI CV. KIRANA BAHARI INDONESIA. *SIAP 2021*.
- Naibaho, S. J., Maulani, M. R., & Hamidin, D. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN INFORMASI ASET MENGGUNAKAN LARAVEL (STUDI KASUS: UNIVERSITAS XYZ). *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi*.
- Novianto, A. R. (2022). Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Sains, Nalar, dan Aplikasi Teknologi Informasi Vol. 2 No. 1 (2022)*.
- Nugraha, M., & Yaskurniaam, J. (2020). Sistem Informasi Peminjaman Barang Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *MIND (Multimedia Artificial Intelligent Networking Database) Journal*.
- Pinem, S., & Pakpahan, V. M. (2020). Aplikasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*.
- Putra, F. D., Riyanto, J., & Zulfikar, A. F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset pada Universitas Pamulang. *Journal of Engineering, Technology & Applied Science*.
- Rahmi, R., Pradnyana, I. A., & Kesiman, M. A. (2019). USABILITY TESTING BERBASIS ISO 9241-11 PADA APLIKASI. *e-ISSN: 2685-7006 | p-ISSN: 2252-9063 Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*.
- Riswanda, A. R., Witanti, W., & Sabrina, P. N. (2017). Sistem Informasi Manajemen Aset di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bandung. *Prosiding Seminar Nasional Komputer dan Informatika (SENASKI) 2017 (ISBN: 978-602-60250-1-2)*.
- Safitri, M., Faridi, & Nirmala, D. (2019). Aplikasi Inventory Manajemen Aset Berbasis Web. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*.
- Setyawan, H., & Asroni. (2018). Sistem Informasi Manajemen Aset (Studi Kasus: Desa Barepan). *SEMESTA TEKNIKA Vol. 21, No. 2, 150-157, November 2018*.
- Suhendra, A. A., Putri, G. A., & Sasmita, G. A. (2021). Evaluasi Usability User Interface Website Menggunakan Metode Usability Testing Berbasis ISO 9241-11 (Studi Kasus PT.X). *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer Vol. 2, No. 3 Desember 2021*.
- Tondo, B. H., Pekuwali, A. A., & Lede, P. A. (2022). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET DESA KANELU MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *PROSIDING SEMMAU 2022*.
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*.
- Wardani, N. S., Darmawiguna, I. M., & Sugihartini, N. (2019). Usability Testing Sesuai

dengan ISO 9241-11 pada Sistem Informasi Program Pengalaman Lapangan Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau dari Pengguna Mahasiswa. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI) Volume 8, Nomor 2, Tahun 2019.*

Yogyakarta, Y. S. (t.thn.). *Yayasan Satunama*. Diambil kembali dari Yayasan Satunama: <http://satunama.org/sejarah-satunama/>

