

Figma Framework Innovation For Internal Asset Management System User Interface Optimization

Inovasi Framework Figma Untuk Optimasi Antarmuka Pengguna Sistem Manajemen Aset Internal

Veros Ariferdinand¹, Nuril Lutvi Azizah²

{ 221080200022@mhs.umsida.ac.id , nurillutviazizah@umsida.ac.id }

^{1,2}UMSIDA, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo,
Jl. Raya Gelam 250 ,Candi ,Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia

Abstract. *This document describes the design and implementation of an internal asset management system application for the Aptika Division at DISKOMINFO Malang City. The application is designed to optimize asset management processes by providing a centralized platform that enables efficient asset tracking, reporting, and maintenance scheduling. The method used includes the use of Figma as the main framework for user interface (UI) and user experience (UX) design. Figma was chosen for its collaborative features that facilitate rapid iteration and user-focused design. The results indicate that the use of Figma in the design process improves the clarity and consistency of the UI/UX, resulting in a more intuitive interface that meets the needs of users in the Aptika Division. The conclusion of this study is that Figma as a design framework can be effectively used in the development of applications tailored to specific organizational need.*

Keywords - asset management, UI/UX design, Figma, DISKOMINFO Malang City, internal system

Abstrak. *Dokumen ini menjelaskan desain dan implementasi aplikasi sistem manajemen aset internal untuk Bidang Aptika di DISKOMINFO Kota Malang. Aplikasi ini dirancang untuk mengoptimalkan proses manajemen aset dengan menyediakan platform terpusat yang memungkinkan pelacakan aset, pelaporan, dan penjadwalan pemeliharaan secara efisien. Metode yang digunakan meliputi penggunaan Figma sebagai framework utama untuk desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Figma dipilih karena fitur kolaboratifnya yang memfasilitasi iterasi cepat dan desain yang berfokus pada pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Figma dalam proses desain meningkatkan kejelasan dan konsistensi UI/UX, menghasilkan antarmuka yang lebih intuitif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di Bidang Aptika. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa Figma sebagai framework desain dapat efektif digunakan dalam pengembangan aplikasi yang disesuaikan untuk kebutuhan organisasi tertentu.*

Kata Kunci - manajemen aset, desain UI/UX, Figma, DISKOMINFO Kota Malang, sistem internal

I. PENDAHULUAN

Pengelolaan aset yang efektif merupakan kunci untuk mendukung operasi yang lancar dan efisien di berbagai organisasi. Di era digital saat ini, banyak organisasi pemerintah yang menghadapi tantangan dalam mengelola aset mereka secara optimal. DISKOMINFO Kota Malang, sebagai instansi yang bergerak di bidang informasi dan komunikasi, juga tidak terlepas dari tantangan ini. Pengelolaan aset yang baik dapat meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalisir risiko kehilangan atau kerusakan aset.

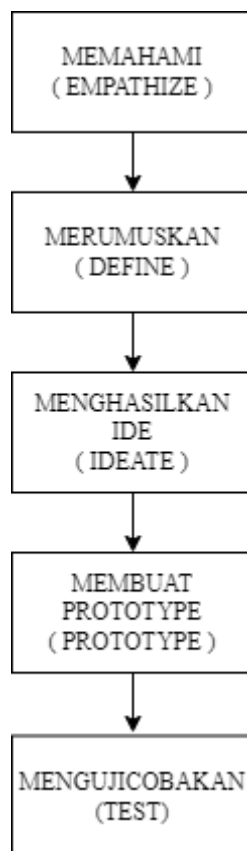
Dalam konteks ini, pengembangan aplikasi sistem manajemen aset internal menjadi solusi yang penting untuk membantu Bidang Aptika di DISKOMINFO Kota Malang dalam mengelola aset-aset mereka dengan lebih baik. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam pelacakan aset, pengelolaan laporan, serta penjadwalan pemeliharaan. Tujuan utama dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk menciptakan sebuah platform yang terpusat dan intuitif yang dapat mempermudah proses manajemen aset.

Dalam proses desain aplikasi ini, Figma dipilih sebagai alat utama untuk mengembangkan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Figma, dengan fitur kolaboratif dan kemampuannya untuk mempercepat iterasi desain, dianggap sebagai pilihan yang tepat untuk memastikan bahwa aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan spesifik dari Bidang Aptika. Penggunaan Figma memungkinkan tim pengembang untuk bekerja secara efektif dan menghasilkan desain yang jelas dan konsisten[1].

Artikel ini akan membahas proses desain dan implementasi aplikasi sistem manajemen aset, serta evaluasi dari efektivitas aplikasi dalam memenuhi tujuan yang ditetapkan. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan praktik manajemen aset di lingkungan pemerintahan.

II. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi sistem manajemen aset internal untuk Bidang Aptika di DISKOMINFO Kota Malang adalah metode **Design Thinking**. Metode ini dipilih karena mampu memberikan pendekatan yang berpusat pada pengguna untuk mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi solusi, dan menghasilkan desain yang efektif serta intuitif. Design Thinking terdiri dari lima tahap utama: Empathize (Memahami), Define (Merumuskan), Ideate (Menghasilkan Ide), Prototype (Membuat Prototipe), dan Test (Menguji coba). Berikut adalah diagram dan penjelasan tahapan-tahapan tersebut[2]:



GAMBAR 1.1 DIAGRAM ALIR METODE DESIGN THINKING

1.1 Memahami (Empathize)

Fase empati ini merupakan penelitian fase pertama yang bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna dengan melakukan observasi dan wawancara [3].

1.2 Merumuskan (Define)

Tahap kedua yaitu *Define*, dengan menganalisis dan memahami seluruh data dan informasi yang kita peroleh pada tahap empati pengguna, tahap ini dilakukan agar kita dapat menghasilkan ide dan solusi atas permasalahan yang dihadapi pengguna[4]. Berdasarkan data yang dikumpulkan pada tahap sebelumnya, peneliti akan mengidentifikasi masalah utama yang perlu diatasi[5].

1.3 Menghasilkan Ide (Ideate)

Ideate merupakan proses pengembangan ide solusi berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat. Tahap *ideate* dibagi menjadi sembilan subfase yaitu pengumpulan ide solusi, pertama brainstorming untuk menyempurnakan ide solusi, kedua brainstorming untuk mengidentifikasi ide solusi untuk ditampilkan, desain UI iterasi pertama, pengujian UI iterasi pertama, desain UI iterasi kedua, dan desain UI iterasi pertama. pengujian UI iterasi kedua, desain UI iterasi ketiga, dan pengujian antarmuka pengguna iterasi ketiga[6].

1.4 Membuat Prototipe (Prototype)

Tujuan *prototype* adalah untuk mengidentifikasi solusi terbaik untuk setiap masalah yang diidentifikasi dalam tiga langkah pertama[7]. Setelah beberapa ide terbaik dipilih, tahap selanjutnya adalah membuat prototipe untuk solusi tersebut:

- 1.4.1. Pembuatan Wireframe: Membuat wireframe awal menggunakan alat desain seperti Figma. Wireframe ini menampilkan tata letak dasar antarmuka pengguna dan alur navigasi yang direncanakan tanpa elemen visual detail.
- 1.4.2. Pengembangan Prototipe Interaktif: Prototipe interaktif dibuat untuk memvisualisasikan dan menguji ide-ide yang telah dipilih. Prototipe ini memungkinkan simulasi interaksi pengguna dengan aplikasi, termasuk navigasi antar halaman dan penyelesaian tugas-tugas utama yang ada dalam aplikasi.

1.5 Mengujicobakan (Test)

Tahap akhir dalam proses Design Thinking adalah mengujicobakan, Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sudah berjalan baik atau belum prototipe dengan pengguna sebenarnya[8].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dan pembahasan dari metode Design Thinking di atas:

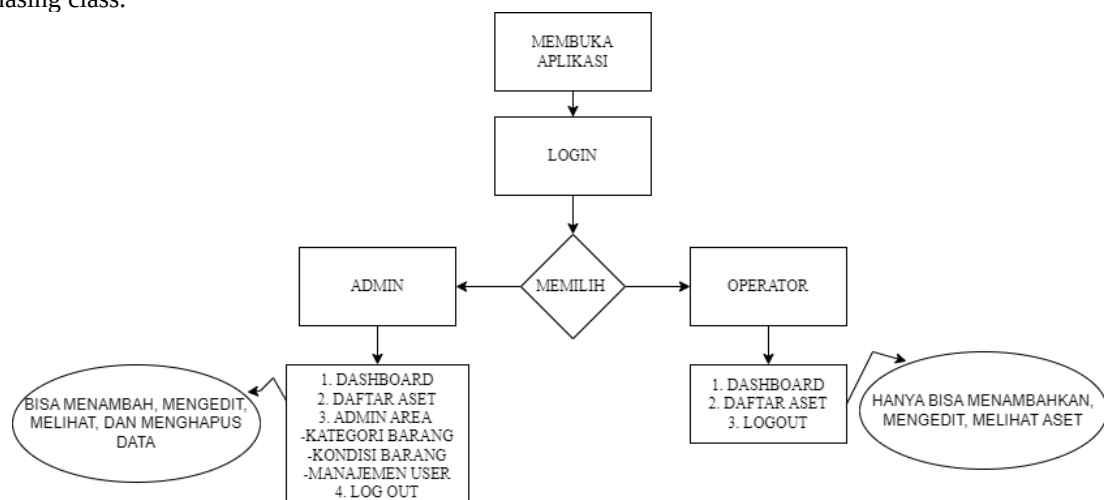
2.1. Memahami (Empathize)

Pada tahap *empathize* ini merupakan suatu proses pemahaman empatik tentang masalah yang ingin diselesaikan, dengan cara melalui observasi atau wawancara dan kuisioner[2], Dari wawancara dan observasi terhadap staf dan pengelola aset di Bidang Aptika, diperoleh beberapa temuan kunci:

- 2.1.1. **Kesulitan dalam Pencatatan dan Pelacakan Aset:** Staf mengalami kesulitan dalam pencatatan dan pelacakan aset secara manual, seringkali mengalami kesalahan input data dan ketidakakuratan informasi. seperti, data router A yang ber-nomor seri xxxxx1 yang seharusnya datanya berada di Kecamatan Bumiayu dan ternyata di temukan berada di gudang.
- 2.1.2. **Keterbatasan Akses dan kurangnya Visibilitas terhadap Data Aset:** Pengelola aset merasa sulit mengakses informasi yang dibutuhkan secara cepat karena data di inputkan secara manual menggunakan excel dan hanya di akses oleh 1 perangkat, sedangkan aset tersebut tersebar di berbagai tempat.

2.2. Merumuskan (Define)

Setelah melewati tahap *empathize*, kita masuk dalam tahap *Define* yaitu suatu proses tentang perumusan mengenai siapa saja yang dapat mengakses aplikasi ini, dan apa saja yang dapat di akses. Di temukan ada 2 type target pengguna yang akan di bedakan berdasarkan class-nya. Pengguna 1 dengan class ADMIN dapat melihat semua menu yang ada pada aplikasi ini, seperti dashboard dan admin area (kategori barang, daftar aset, kondisi barang, manajemen user), sedangkan class OPERATOR hanya bisa mengakses dashboard dan daftar aset. gambar 2.1 Diagram akan menjelaskan lebih detail tentang penjabaran tugas dari masing masing class.



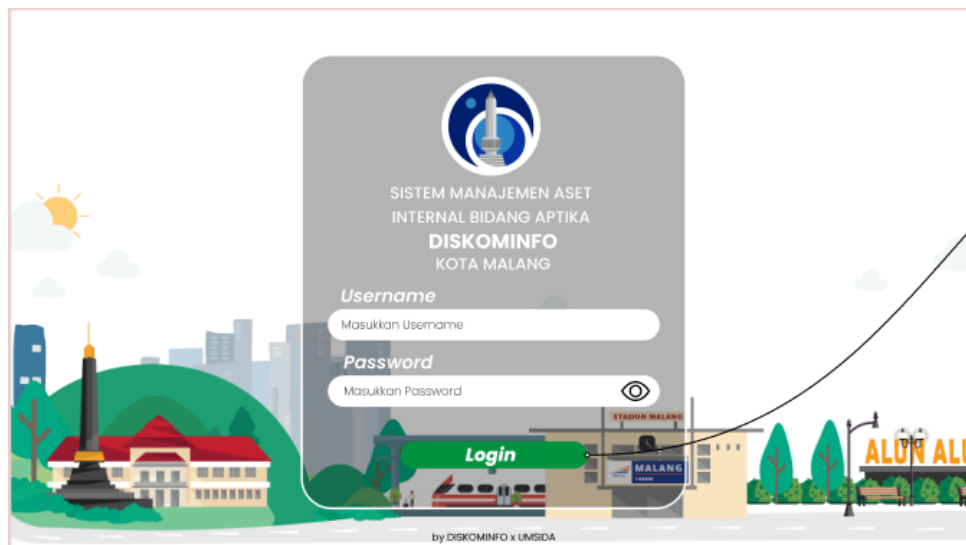
GAMBAR 2.1 DIAGRAM PENJABARAN TUGAS

2.3. Menghasilkan Idea (Ideate)

Tahap *Ideate* merupakan tahap dimana seorang designer membuat template perancangan aplikasi yang sesuai dengan rumusan yang sudah di buat. Proses ini mencakup pembuatan wireframes dan sketsa awal yang mengilustrasikan tata letak antarmuka pengguna, alur navigasi, dan elemen-elemen fungsional yang diperlukan dalam aplikasi.

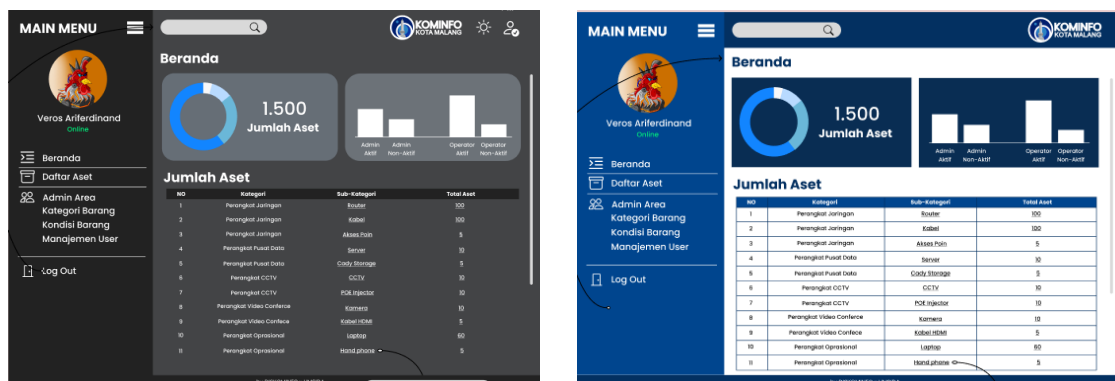
2.4. Membuat Prototipe (Prototype)

Tahap *Prototype* merupakan tahap dimana merealisasikan ide yang sudah kita buat ke dalam framework yang mendukung UI/UX, Seperti figma. Berikut ini adalah gambar-gambar yang di buat sebagai prototype UI/UX



GAMBAR 2.2 LOGIN PAGE

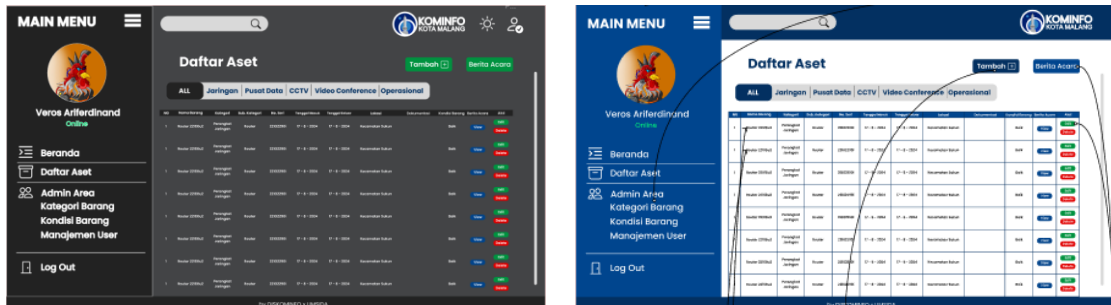
Gambar 2.2 menunjukkan prototipe halaman login pada sistem. Halaman login ini merupakan tampilan awal yang pengguna lihat ketika memasuki situs web. Sistem ini dirancang untuk membedakan antara dua jenis pengguna, yaitu admin dan operator. Jika pengguna masuk sebagai admin, mereka akan diarahkan ke layer khusus yang hanya dapat diakses oleh admin, dimana mereka memiliki akses ke fitur-fitur yang lebih komprehensif terkait pengelolaan sistem. Sebaliknya, jika pengguna login sebagai operator, mereka akan diarahkan ke layer yang didesain khusus untuk operator, dengan akses terbatas pada fitur-fitur yang sesuai dengan peran mereka.



GAMBAR 2.3 BERANDA AREA DARKMODE DAN LIGHTMODE

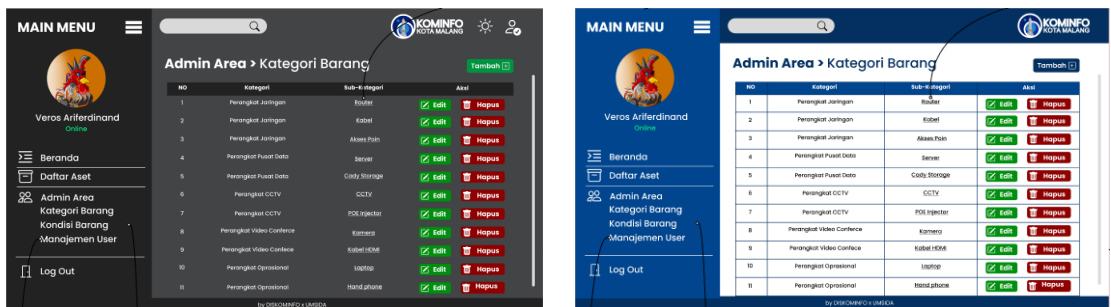
Gambar 2.3 menunjukkan tampilan halaman beranda area yang merupakan pusat informasi utama setelah pengguna berhasil login ke sistem. Pada halaman ini, terdapat beberapa informasi penting yang disajikan secara ringkas dan visual, termasuk jumlah aset yang terdaftar, jumlah admin dan operator yang aktif

maupun nonaktif, serta total aset yang terdistribusi berdasarkan subkategori. Tampilan ini dirancang untuk memudahkan pengguna, baik admin maupun operator, dalam memantau kondisi terkini sistem dan aset yang mereka kelola, sehingga pengelolaan dapat dilakukan dengan lebih efisien dan tepat sasaran.



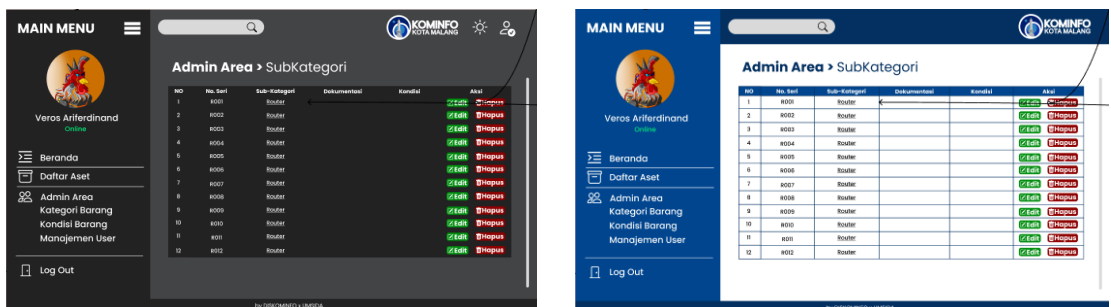
GAMBAR 2.4 DAFTAR ASET DARKMODE DAN LIGHTMODE

Gambar 2.4 menampilkan layer daftar aset, di mana seluruh aset yang telah diinputkan ditampilkan dalam bentuk daftar yang terstruktur. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat aset-aset yang telah terdaftar, serta memiliki akses ke tombol Berita Acara dan Tambah Aset. Perbedaan fungsionalitas terjadi berdasarkan peran pengguna. Jika pengguna login sebagai admin, seluruh tombol CRUD (Create, Read, Update, Delete) akan aktif, memungkinkan admin untuk melakukan pengelolaan aset secara penuh, termasuk menghapus aset. Namun, ketika pengguna login sebagai operator, tombol Delete tidak aktif atau bahkan tidak ditampilkan, sehingga operator hanya dapat menambah, melihat, dan memperbarui aset tanpa memiliki akses untuk menghapusnya.



GAMBAR 2.5 ADMIN AREA (KATEGORI BARANG) DARKMODE DAN LIGHTMODE

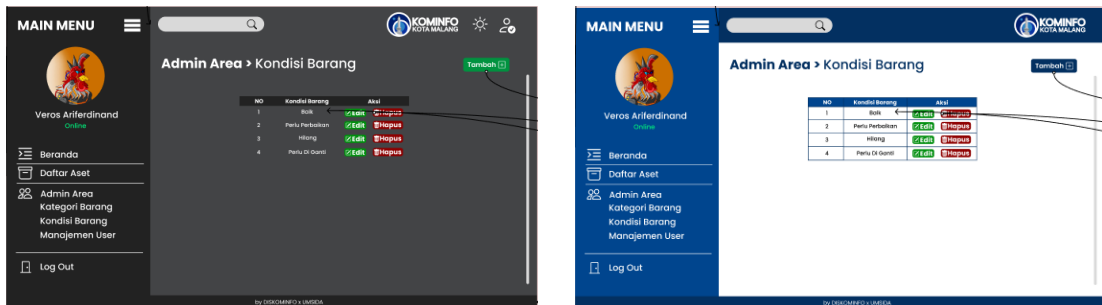
Gambar 2.5 menampilkan layer Kategori Barang. Pada layer ini, pengguna dapat melihat daftar kategori barang yang telah terdaftar dalam sistem. Setiap kategori barang dilengkapi dengan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete), yang memungkinkan admin untuk menambah, memperbarui, melihat, dan menghapus kategori barang sesuai kebutuhan. Fitur ini hanya dapat diakses oleh admin, sehingga pengelolaan data kategori barang berada di bawah kendali penuh admin.



GAMBAR 2.6 ADMIN AREA (SUB-KATEGORI BARANG) DARKMODE DAN LIGHTMODE

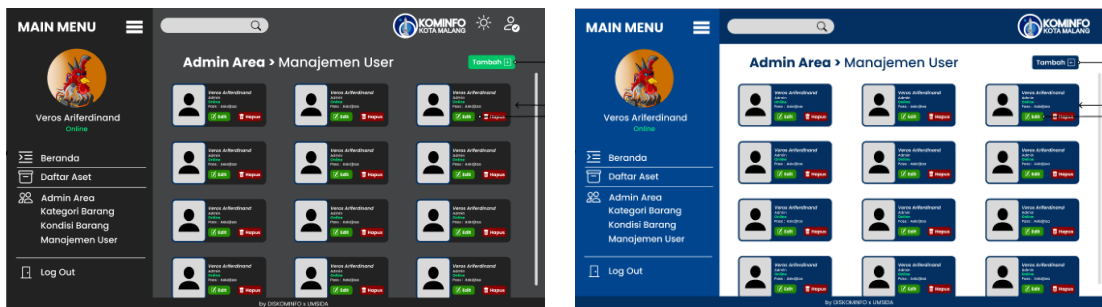
Gambar 2.6 menampilkan layer Subkategori Barang, yang berfungsi untuk menampilkan daftar subkategori dari setiap kategori barang. Saat salah satu kategori dipilih, daftar subkategori terkait akan muncul dalam bentuk list. Seperti pada kategori barang, layer subkategori juga dilengkapi dengan fitur

CRUD. Fitur ini hanya bisa diakses oleh admin, yang memungkinkan mereka untuk menambah, memperbarui, melihat, dan menghapus subkategori barang sesuai kebutuhan.



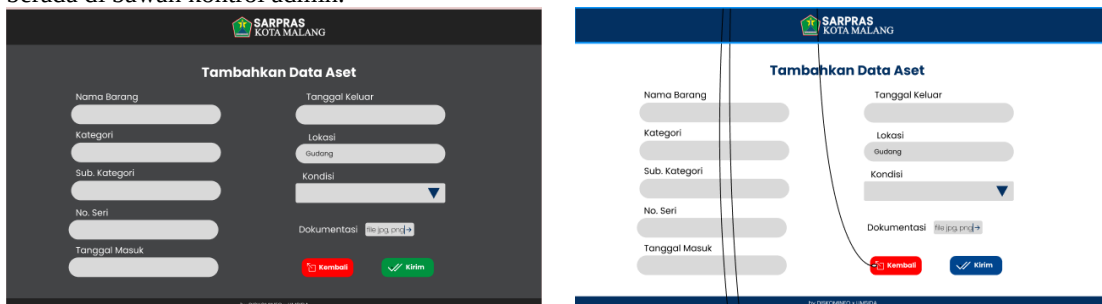
GAMBAR 2.7 ADMIN AREA (KONDISI BARANG) DARKMODE DAN LIGHTMODE

Gambar 2.7 menampilkan layer Kondisi Barang. Pada layer ini, pengguna dapat melihat daftar kondisi barang yang terdaftar dalam sistem. Akses ke layer ini terbatas hanya untuk admin, yang memiliki kewenangan penuh untuk melakukan pengelolaan data kondisi barang. Fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) disediakan untuk memungkinkan admin menambah, memperbarui, melihat, atau menghapus kondisi barang. Data kondisi barang disajikan dalam bentuk list untuk memudahkan pengelolaan dan navigasi.



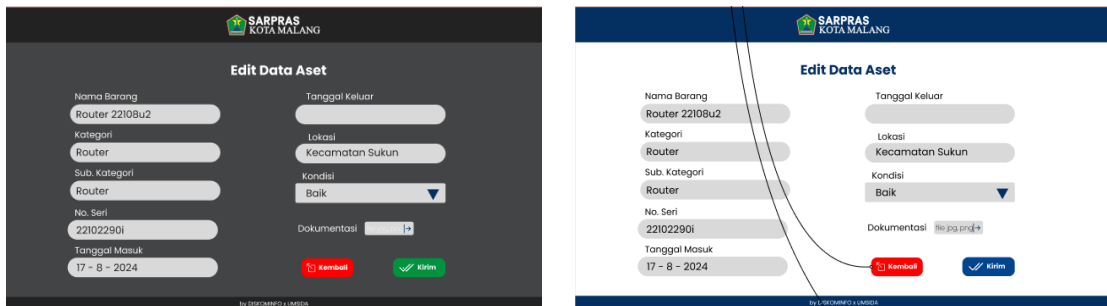
GAMBAR 2.8 ADMIN AREA (MANAGEMENT USER) DARKMODE DAN LIGHTMODE

Gambar 2.8 menampilkan layer Manajemen Pengguna (User Management), di mana seluruh pengguna yang memiliki akses ke aplikasi ini ditampilkan dalam bentuk daftar. Layer ini dilengkapi dengan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang memungkinkan admin untuk mengelola akun pengguna secara menyeluruh, mulai dari menambah, memperbarui, melihat, hingga menghapus pengguna. Akses ke fitur manajemen pengguna ini terbatas hanya untuk admin, sehingga seluruh aktivitas pengelolaan pengguna berada di bawah kontrol admin.



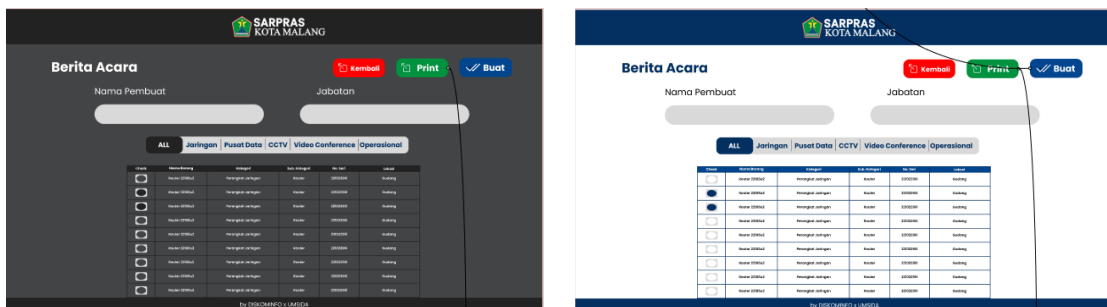
GAMBAR 2.9 FORM TAMBAH DARKMODE DAN LIGHTMODE

Gambar 2.9 merupakan tampilan Template Form Tambah yang digunakan untuk semua tombol tambah pada sistem ini. Template ini berisi form standar yang diperlukan untuk penambahan data, seperti kategori, subkategori, kondisi barang, maupun pengguna. Setiap form disesuaikan dengan jenis data yang akan diinput, mencakup field-field yang relevan untuk memastikan data dapat diinput secara lengkap dan akurat. Template ini dirancang agar dapat digunakan secara konsisten di seluruh layer yang memerlukan fungsi penambahan data.



GAMBAR 2.10 FORM EDIT DARKMODE DAN LIGHTMODE

Gambar 2.10 menampilkan Form Edit, yang berfungsi sama seperti form tambah, namun digunakan untuk mengedit data yang sudah ada. Form ini memungkinkan admin untuk memperbaiki informasi yang telah diinput sebelumnya, dengan struktur yang sama seperti form tambah, namun data yang ditampilkan sudah diisi dengan informasi yang ada. Setelah perubahan dilakukan, data dapat disimpan dan diperbarui dalam sistem.



GAMBAR 2.11 FORM BERITA ACARA DARKMODE DAN LIGHTMODE

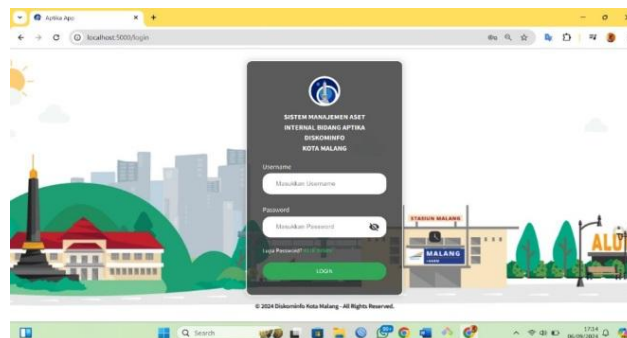
Gambar 2.11 merupakan Form Berita Acara, yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menginput informasi terkait berita acara. Pada form ini, pengguna dapat memasukkan nama pembuat, jabatan, serta memilih aset yang ingin diinputkan. Setelah semua informasi diisi, pengguna cukup mengklik tombol Buat, dan sistem secara otomatis akan menghasilkan file dalam format Word berdasarkan template yang telah ditentukan. Hal ini memungkinkan pembuatan dokumen berita acara secara efisien dan terstandarisasi.

2.5. Mengujicobakan (Test)

Tahap *test* merupakan tahap pengujicobaan. Pada tahap ini dilakukan pengujian desain beserta perealisasiannya dari tahap *Prototype*. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi user experience (UX) dari aplikasi ini. Sebanyak 4 orang partisipan yang di mana dari pihak DISKOMINFO dan juga UMSIDA melakukan tahap ini dan ditemukan penjelasan sebagai berikut :

2.5.1. Skenario Halaman Register

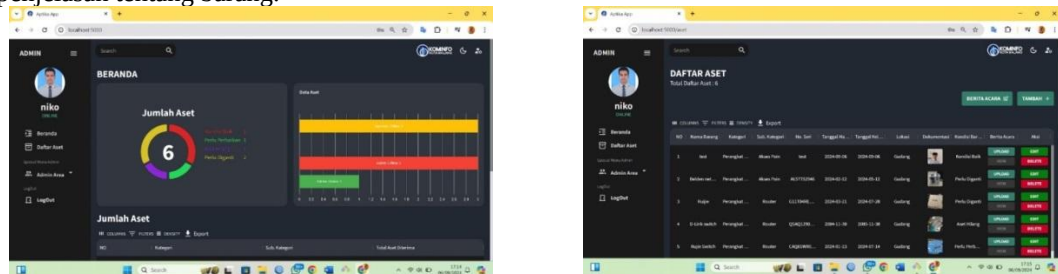
Pada pengujian aplikasi di atas, pada bagian ini, terdapat nilai usability yang cukup baik dari screen Register.



GAMBAR 2.5.1 SKENARIO HALAMAN LOGIN

2.5.2. Skenario halaman Beranda dan Daftar Aset

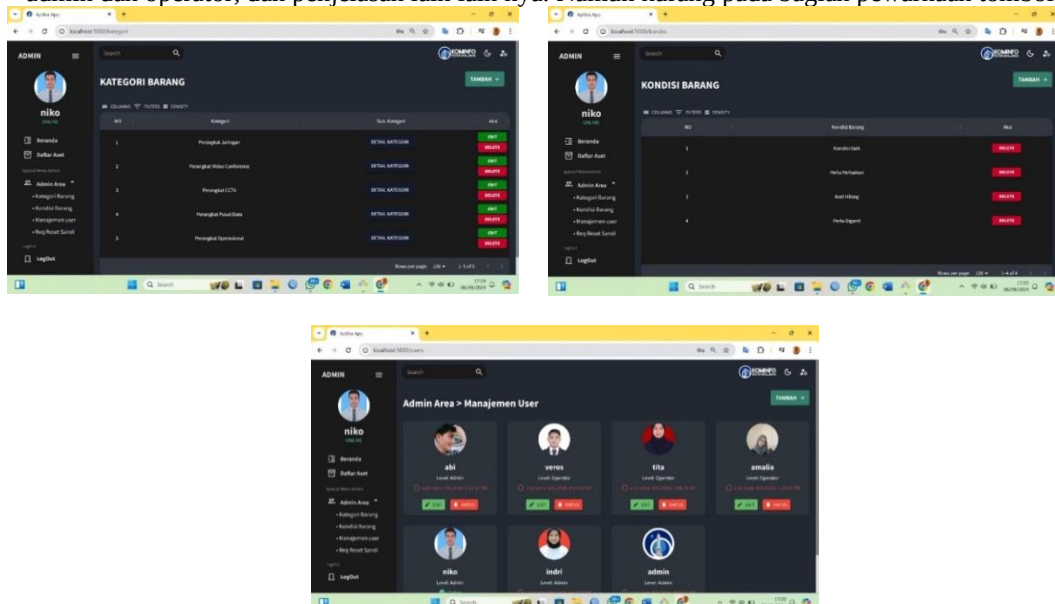
Pada pengujian aplikasi di atas, pada bagian ini, terdapat nilai usability yang cukup baik dari scene Beranda, yang di mana sangat jelas mengenai pemberitahuan jumlah barang, jumlah admin, dan penjelasan tentang barang.



GAMBAR 2.5.2 SKENARIO HALAMAN BERANDA DAN DAFTAR ASET

2.5.3. Skenario Halaman Admin Area

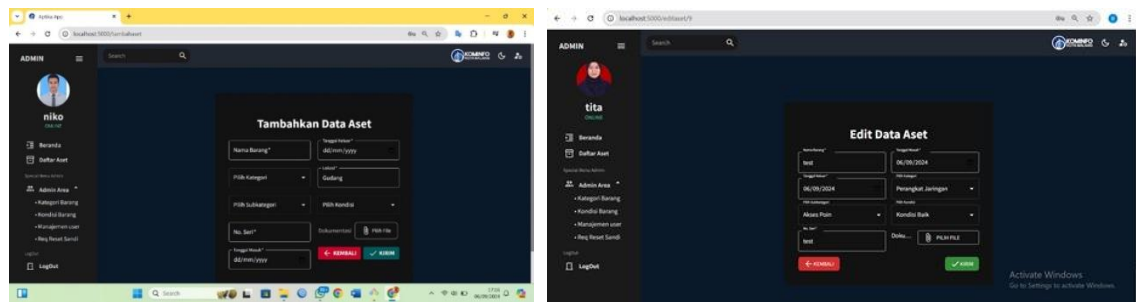
Pada pengujian aplikasi di atas, pada bagian ini, terdapat nilai usability yang cukup baik dari scene Admin Area, yang di mana sangat jelas mengenai pemberitahuan barang, kondisi Barang, jumlah admin dan operator, dan penjelasan lain lain nya. Namun kurang pada bagian pewarnaan tombol.



GAMBAR 2.5.3 SKENARIO HALAMAN ADMIN AREA

2.5.4. Scenario Halaman Tambah Dan Edit

Pada pengujian aplikasi di atas, pada bagian ini, terdapat nilai usability yang cukup baik dari scene Tambah Dan Edit.



GAMBAR 2.5.4 SKENARIO HALAMAN TAMBAH DAN EDIT

IV. SIMPULAN

Secara keseluruhan, pendekatan **Design Thinking** yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi ini telah memungkinkan terciptanya sebuah solusi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis, tetapi juga mengutamakan pengalaman dan kemudahan pengguna. Aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan efektivitas pengelolaan aset di Bidang Aptika DISKOMINFO Kota Malang, serta memberikan kontribusi signifikan bagi perbaikan praktik manajemen aset di sektor pemerintahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **DISKOMINFO Kota Malang** atas kesempatan dan dukungan yang telah diberikan selama proses penelitian dan pengembangan aplikasi ini. Terima kasih kepada Ibu **Nurlila Yulvia Chesarani, S.Kom.** sebagai pembimbing lapangan, yang telah memberikan panduan, pengetahuan praktis, dan dukungan selama pelaksanaan penelitian di lapangan.

Terima kasih kepada **Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA)**, khususnya kepada Ibu **Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si.** selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan yang sangat berarti sepanjang penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih juga kepada Ibu **Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.** sebagai Kepala Program Studi, atas dukungannya dalam proses akademik. Semua kontribusi dan bantuan yang diberikan sangat berharga dan menjadi motivasi besar dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," *J. Digit*, vol. 10, no. 2, p. 208, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [2] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [3] M. C. Chandra, C. M. Putri, D. R. Theja, R. Umami, S. N. Hakim, and M. R. & Pribadi, "(2022). Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Femine Menggunakan Metode Design Thinking.," *MDP Student Conf. 2022*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1791/563>
- [4] M. A. D. Pratama, Y. R. Ramadhan, and T. I. Hermanto, "Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 980, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4442.
- [5] M. F. Addhifa, T. N. Adi, and E. L. Thohiroh, "Perancangan dan Implementasi UI / UX Website Edukasi Kesehatan Balita Menggunakan Metode Design Thinking," vol. 5, no. 1, pp. 1–13, 2024, doi: 10.30865/klik.v5i1.1961.
- [6] A. Mursyidah, I. Aknuranda, and H. M. Az-Zahra, "Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 4, pp. 3931–3938, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [7] F. Fariyanto, Suaidah, and F. Ulum, "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [8] H. Ilham, B. Wijayanto, and S. P. Rahayu, "Analysis and Design of User Interface/User Experience With the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University," *J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–26, 2021, doi: 10.20884/1.jutif.2021.2.1.30.
- [9] N. K. Ningrum, I. U. W. Mulyono, and Z. Umami, "Rancang Bangun Design UI/UX pada Aplikasi PANTAU menggunakan Pendekatan Design Thinking," *ELKOM: Jurnal Elektronika dan Komputer*, vol. 15, no. 2, pp. 422–433, 2022, doi: 10.51903/elkom.v15i2.940.
- [10] H. Y. Madawara, P. F. Tanaem, and D. H. Bangkalang, "Perancangan UI/UX Aplikasi KTM Multifungsi Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, vol. 5, no. 2, pp. 111–125, 2022, doi: 10.37792/jukanti.v5i2.560.
- [11] F. Zamakhsyari and A. Fatwanto, "A systematic literature review of design thinking approach for user interface design," *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, vol. 7, no. 4, pp. 2313–2320, 2023, doi: 10.62527/joiv.7.4.1615.
- [12] S. Fuada, E. Setyowati, N. Restyasari, Y. Heong, and L. Hasugian, "UI/UX redesign of SH-UPI app using design thinking framework," *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, vol. 8, no. 3, pp. 1055–1063, 2024, doi: 10.62527/joiv.8.3.2094.
- [13] W. Swasty, S. Soedewi, and A. Mustikawan, "Design thinking approach for better user experience: A systematic review," *KnE Social Sciences*, vol. 10, no. 1, pp. 69–75, 2025, doi: 10.18502/kss.v10i1.17852.
- [14] G. Lu, S. Qu, and Y. Chen, "Understanding user experience for mobile applications: A systematic literature review," *Discover Applied Sciences*, vol. 7, Art. no. 587, 2025, doi: 10.1007/s42452-025-07170-3.
- [15] J. Sauer, A. Sonderegger, and S. Schmutz, "Usability, user experience and accessibility: Towards an integrative model," *Ergonomics*, vol. 63, no. 10, pp. 1207–1220, 2020, doi: 10.1080/00140139.2020.1774080.