



PENERAPAN UI/UX DENGAN METODE DESIGN THINKING PADA SINBAR (SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG KANTOR) PT DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI, TBK REGIONAL SUMBAGSEL

Devi Wulan Safitri^{a*}, Evi Fadilah^b

^a Fakultas Sains Dan Teknologi / Sistem Informasi, deviulansapitri02@gmail.com, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Sumatera Selatan

Fakultas Sains Dan Teknologi / Sistem Informasi, EviFadilah_uin@radenfatah.ac.id, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Sumatera Selatan

*Korespondensi

ABSTRACT

This research on the UI/UX Design of the Inventory Information System uses the Design Thinking method. The goal is to understand the needs of users, namely admins and employees, produce intuitive solutions by creating an easy-to-use interface, increase user satisfaction and comfort, and minimize the risk of errors in design by utilizing the Figma tool. The use of tools is expected to provide convenience in the layout of the interface and user experience (UI/UX) that is in accordance with user expectations. The conclusion of this study is a computerized Web-Based Office Inventory Information System application to assist users in the process of creating available Office Inventories and incoming/outgoing goods, searching and monitoring and creating reports on goods data in PT Dayamitra Telekomunikasi.

Keywords: UI/UX, design thinking, Information Systems, inventory

Abstrak

Penelitian mengenai Perancangan UI/UX Sistem Informasi Inventaris barang ini memanfaatkan metode Design Thinking. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan pengguna yaitu admin dan karyawan, menghasilkan solusi yang intuitif dengan membuat antarmuka yang mudah digunakan, meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna, dan meminimalkan risiko kesalahan dalam desain dengan memanfaatkan alat bantu Figma. Penggunaan tools diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam tata letak antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang sesuai dengan harapan pengguna. kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Sistem Informasi Inventaris Barang Kantor Berbasis Web yang terkomputerisasi agar membantu pengguna pada proses pembuatan Inventaris Barang Kantor yang tersedia dan barang masuk/keluar, mencari dan memonitoring serta pembuatan laporan data barang yang ada dalam PT Dayamitra Telekomunikasi.

Kata Kunci: UI/UX, design thinking, Sistem Informasi, inventaris

1. PENDAHULUAN

PT. Dayamitra Telekomunikasi, yang lebih dikenal sebagai Mitratel. Mitratel merupakan anak perusahaan PT Telkom salah satu perusahaan terkemuka di Indonesia yang bergerak di bidang infrastruktur telekomunikasi. Mitratel berperan penting dalam penyediaan dan pengelolaan infrastruktur telekomunikasi yang mendukung jaringan komunikasi diseluruh negara. Didirikan dengan tujuan memenuhi kebutuhan komunikasi yang terus berkembang. Mitratel berfokus pada pengembangan, penyewaan, dan pengelolaan menara telekomunikasi serta infrastruktur pendukung lainnya. Dengan komitmen untuk menyediakan solusi telekomunikasi yang handal dan berkualitas tinggi, Mitratel berkontribusi pada kemajuan teknologi dan konektivitas di Indonesia. Mitratel dalam melakukan penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan

kualitas layanan serta mendukung integrasi teknologi baru dalam infrastruktur telekomunikasi terdepan di Indonesia, Mitratel berkomitmen untuk berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi di negara ini.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara lapangan penulis mendapatkan informasi, bahwa aktivitas harian PT Dayamitra Telekomunikasi Regional Sumbagsel melibatkan banyak inventaris barang dan pengguna barang yang ada saat ini masih menghadapi sejumlah tantangan seperti antarmuka pengguna seperti admin mengelola data barang yang ada, serta karyawan/staff yang melakukan peminjaman yang kurang intuitif, serta pengalaman pengguna yang belum optimal dan saat ini belum adanya sistem yang terintegrasi untuk pencatatan dan pengelolaan barang kantor. Tanpa sistem yang terstruktur, proses pencatatan data inventaris barang kantor masih dilakukan secara manual yang dapat menyebabkan inefisiensi atau kesalahan dalam pencatatan data dan kesulitan dalam melacak atau mengakses informasi inventaris barang yang terjadi kurangnya perhatian terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna dalam pengelolaan barang dan pengguna barang yang ada di kantor berdampak pada lambatnya proses kerja, potensi adanya kesalahan dalam pencatatan barang serta kurangnya efisiensi dalam pelacakan serta pengelolaan inventaris barang yang ada di kantor.

kebutuhan sistem yang mampu menjawab semua tantangan dalam perancangan sistem informasi inventaris. Sistem informasi inventaris pun harus mampu menyelesaikan tantangannya dengan efektif dan efisien kemudahan penggunaannya menjadi salah satu faktor penting dalam perancangan sistem informasi inventaris barang kantor pada PT Dayamitra Telekomunikasi Regional Sumbagsel kompleksitas produk yang dikelolanya. Pengembangan antarmuka atau user interface (UI) dan pengalaman pengguna atau user experience (UX) diperlukan untuk menghasilkan sistem yang user friendly.

Dengan memperhatikan permasalahan yang muncul, penelitian mengenai Perancangan UI/UX Sistem Informasi Inventaris barang ini memanfaatkan metode Design Thinking. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan pengguna yaitu admin dan karyawan, menghasilkan solusi yang intuitif dengan membuat antarmuka yang mudah digunakan, meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna, dan meminimalkan risiko kesalahan dalam desain dengan memanfaatkan alat bantu Figma. Penggunaan tools diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam tata letak antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang sesuai dengan harapan pengguna. Metode ini menekankan integrasi tuntutan individu atau kelompok dengan kebutuhan manusia sebagai prasyarat keberhasilan perusahaan. Ada lima fase dalam menggunakan Design Thinking: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test Innovation.

Penelitian yang berkaitan dengan UI/UX yang sudah dilakukan sebelumnya pada Sistem Pengelolaan Inventori pada Toko Dwi Jaya yang bergerak dibidang penjualan produk secara grosir dan ritel menggunakan metode design thinking untuk meningkatkan kinerjanya agar lebih efektif dan efisien.

Dalam mengatasi masalah ini berdasarkan latar belakang, tantangan dalam kesalahan pengelolaan barang di kantor PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk Regional Sumbagsel ini, penulis mengangkat dengan judul "Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada SINBAR (Sistem Informasi Inventaris Barang Kantor) Pada PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk Regional Sumbagsel. Adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk memahami kebutuhan terkait sistem informasi inventaris barang serta hasil analisis kebutuhan dalam perancangan sistem sebagai solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi oleh admin dan staff/karyawan. Selain itu, rancangan sistem yang dihasilkan dari penelitian ini akan dapat direalisasikan oleh tim pengembang agar tercipta suatu Sistem berbasis Website yang mampu memenuhi kebutuhan penggunaannya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah seperangkat komponen atau gabungan dari software, hardware, manusia, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Gabungan ini digunakan untuk mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi agar dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhannya (Ahmad et al., 2022). Dari pengertian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kombinasi elemen-elemen yang digunakan untuk menghadirkan informasi yang bermakna.

2.1.1 Pengertian Sistem

Kata sistem merupakan kata dari bahasa Latin (sistema) dan bahasa Yunani (sustema) adalah suatu jalur

yang terjalin dalam 1 bagian yang dihubungkan berikut mempermudah aliran informasi, subjek, atau energi. Kata “Sistem” umum dipakai dalam percakapan sehari-hari, baik panggung diskusi maupun dokumen ilmiah. Dalam pengertian umum menurut beberapa ahli, sistem adalah sekelompok elemen yang terstruktur dan bekerja sama untuk mencapai target. Jadi yang dimaksud dengan sistem adalah kumpulan/ grup/ komponen apa saja baik fisik yang relevan dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu target (Prehanto, 2020).

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi ialah data yang diubah menjadi konteks yang lebih bermakna dan berguna untuk pengguna. Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengelolaan data dalam suatu bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya untuk menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau event yang nyata (fact) yang digunakan untuk mengambil keputusan. Informasi adalah data yang dapat diklasifikasikan atau dipakai kembali atau diinterpretasikan untuk dipakai dalam proses pengambilan keputusan, sistem pengolahan informasi akan memakai kembali data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya (Prehanto, 2020).

2.2. Inventaris

Inventaris berasal dari bahasa latin “inventarium” yang berarti daftar barang-barang, bahan dan semua barang milik organisasi. Sedangkan inventarisasi aset merupakan kegiatan penyelenggaraan, pencatatan, pengolahan dan pelaporan data inventaris yang ada menjadi lebih tertib dan teratur sehingga didapatkan sebuah informasi secara utuh. Inventaris secara deskriptif dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pencatatan selengkapny mengenai aset yang telah dibeli, diterima, dibagikan dan dipakai dalam suatu organisasi. Maka dari itu, pada dasarnya pencatatan adalah kegiatan membubuhkan keterangan atau informasi yang sewaktu-waktu dibutuhkan oleh suatu organisasi. Jadi sistem inventaris adalah suatu tatanan yang saling terhubung dimana memuat beberapa proses pengolahan data aset dalam sebuah organisasi yang bertujuan untuk mempermudah dalam penyajian data dari aset organisasi tersebut (Aqham et al., 2023).

2.3. User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah representasi visual yang terdiri dari elemen-elemen seperti bentuk, warna dan teks yang dirancang untuk menarik perhatian pengguna. Istilah *user interface* (UI) dipakai untuk menggambarkan visual dari sebuah perangkat elektronik atau komputer yang berhubungan secara langsung dengan pengguna (Staiano, 2022). *User Interface* (UI) dapat dianggap sebagai bentuk komunikasi yang menghubungkan dua domain, yaitu produk atau sistem dengan manusia. Dalam proses ini, UI memainkan peran kunci dalam menafsirkan setiap interaksi antara keduanya. UI diterapkan dalam berbagai jenis produk atau sistem dengan variasi yang berbeda (Putri & Andryani, 2022). Desain *User Interface* (UI) yaitu cara program dan *user* berinteraksi dengan program. *User Interface* memiliki manfaat untuk menghubungkan atau menerjemahkan informasi antar *user* bersama dengan sistem operasi. UI sendiri telah mengalami perkembangan yang signifikan dengan semakin meningkatnya penggunaan komputer oleh masyarakat, yang menyebabkan bagian UI menjadi dominan dalam perangkat lunak pada sistem komputer (Alamsyah et al., 2021).

2.4. User Experience (UX)

User Experience (UX) adalah sikap, tingkah laku dan emosi pengguna ketika menggunakan produk, sistem atau jasa yang melibatkan persepsi individu yang berkaitan dengan keuntungan yang dirasa serta kemudahan yang didapat (Unger Russ & Chandler Carolyn, 2024). Definisi dari User Experience (UX) bervariasi tergantung pada apa yang dikerjakan. Secara umum, desainer UX memiliki tanggung jawab untuk menciptakan produk yang usable dan mengubah user flow desain produk yang diuji dan menarik (Abbas et al., 2022). Mereka berkolaborasi dengan tim lain untuk menemukan keselarasan antara kebutuhan pengguna, tujuan bisnis, dan perkembangan teknologi. Dari keselarasan ini mereka menciptakan produk yang memiliki makna, berguna, dan menyenangkan bagi pengguna (Khotami et al., 2020).

2.5. Unified Modeling Language (UML)

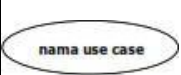
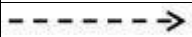
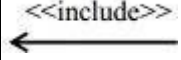
Alat bantu dalam membuat rancangan sistem berorientasi objek adalah Unified Modelling Language yang menyediakan Bahasa pemodelan visual yang mudah dimengerti dan juga dilengkapi mekanisme yang efektif bagi orang lain untuk mengkomunikasikan rancangan. UML (*Unified Modelling Language*) adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem. UML pertama kali dipopulerkan oleh Grady Booch dan James Rumbaugh pada tahun 1994 untuk mengkombinasikan dua metodologi terkenal yaitu Booch dan OMT, kemudian Ivar Jacobson, yang menciptakan *Object Oriented Software Engineering*

(OOSE) (Mulyani Sri, 2017). Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, system operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam Bahasa pemrograman apapun. UML terdiri dari 13 macam diagram namun diagram yang digunakan pada penulisan ini yaitu:

2.5.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan bentuk diagram yang mana menggambarkan fungsi dan hubungan antara sistem dengan aktor yang diharapkan dari sebuah sistem yang akan dikembangkan. *Use Case* merupakan salah satu diagram UML yang menjadi alat bantu teknis dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan pendekatan berorientasi objek. Sebuah *use case* nantinya dapat merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* sangat membantu dalam menggambarkan *requirement* pada proses bisnis di setiap suatu sistem aplikasi berbasis *computer* (Mulyani Sri, 2017). Simbol *use case* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Use Case Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1.		Use Case: penghubung antara aktordan use case yang saling bertukar informasi. Biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
2.		Aktor: orang atau sistem lain yang perannyadimainkan oleh pengguna ketika berinteraksi dengan sistem.
3.		Asosiasi: komunikasi antara aktordan use case dimana berpartisipasi pada use case yang memiliki interaksi dengan aktor
4.		Generalisasi: Menunjukkan adanya spesialisasiaktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case.
5.		Include: relasi yang menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitasdari use case lainnya.
6.		Extend: relasi yang menunjukkanbahwa suatu use case merupakan tambahan dari adanya fungsional usecase lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.
7.		Sistem: Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

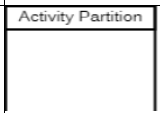
Sumber: Mulyani, S. (2017)

2.5.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari suatu sistem pada proses bisnis, logika berfokus pada aktivitas yang dilakukan oleh sistem berhubungan antara aktor denganalur-alur kerja *use case*. *Activity Diagram* merupakan pemodelan dimana menggambarkan sebuah sistem kerja yang dilakukan user pada suatu objek atau sistem yang dibuat, setiap *activity diagram* yang digambar harus secara terstruktur pada saat proses kerjanya dari titik awal hingga akhir dan setiap aktivitas digambarkan dengan notasi sesuai dengan fungsi. *Activity Diagram* memiliki komponen dalam bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah, dan tanda panah tersebut mengarah pada urutan aktivitas sistem dari awal hingga akhir (Mulyani Sri, 2017). Simbol *Activity Diagram* dan penjelasannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Activity Diagram

No.	Simbol	Keterangan
-----	--------	------------

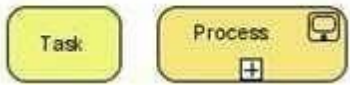
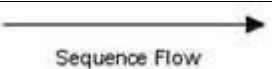
1.		Start Awal: Sebuah diagram activity memiliki sebuah status awal dari adanya aktivitas padadiagram.
2.		Aktivitas: aktivitas atau kegiatan yang dilakukansistem dan biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan/Decision: Asosiasi percabangan dimana ketika terdapat pilihan pada aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan/Join: Asosiasi penggabungan ada ketika terdapat lebih dari satu aktivitas yangdigabungkan menjadi satu
5.		Status Akhir (End): Kegiatan yang dilakukan dari sebuah sistem diagram aktivitas yangmemiliki status akhir.
6.		Swimlanes: Memisahkan organisasi bisnisdimana bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

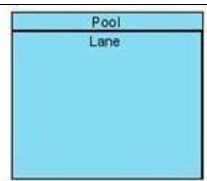
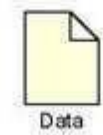
Sumber: Mulyani, S. (2017)

2.5.3 BPMN

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah standar internasional yang menyediakan notasi grafis untuk menjelaskan proses bisnis. Salah satu keunggulan BPMN dibandingkan dengan proses bisnis lainnya adalah bahwa sintaks standarnya sudah dijelaskan secara lengkap dan dapat dengan mudah digunakan di berbagai platform perangkat lunak yang berbeda. BPMN bertujuan untuk memfasilitasi pemahaman yang jelas dan komunikasi yang efektif antara berbagai pemangku kepentingan dalam organisasi, termasuk manajer bisnis dan pengembang sistem (Wasilah & Karnila, 2018). Diagram BPMN terdiri dari berbagai elemen, seperti event, activity, gateway, dan flow, yang merepresentasikan kejadian, aktivitas, keputusan, dan aliran proses bisnis. Dengan menggunakan BPMN, organisasi dapat memetakan proses bisnis mereka secara detail, mengidentifikasi potensi perbaikan, dan memastikan efisiensi operasional. Representasi visual ini membantu dalam mendokumentasikan proses bisnis secara lebih jelas dan dapat digunakan sebagai dasar untuk otomatisasi proses dan implementasi sistem informasi (Whithe & Miers, 2008). Simbol BPMN dan penjelasannya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. BPMN Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1.		Events: Events, sebuah event direpresentasikan dengan lingkaran. Events dapat berupa Start, Intermediate, atau End.
2.		Activity: Activity merepresentasikan pekerjaan (task) yang harus diselesaikan. Ada empat macam activity, yaitu task, looping task, sub process, dan looping subprocess.
3.		Gateways: Gateways, sebuah gateway direpresentasikan dengan belah ketupat dan memperlihatkan pilihan yang berbeda. Gateway juga menjelaskan mengenai percabangan dan penggabungan dari path yang ada.
4.		Sequence flow: Sequence flow merepresentasikan pilihan default untuk menjalankan proses.
5.		Message flow: Message flow merepresentasikan aliran pesan antar proses.

6.		Association digunakan untuk menghubungkan elemen dengan artifact.
7.		Swimlane/: Swimlane Elemen ini digunakan untuk mengkategorikan secara visual seluruh elemen dalam diagram. Ada dua jenis swimlanes, yaitu pool dan lane. Perbedaanannya adalah lane terletak di bagian dalam pool untuk mengkategorisasi elemen- elemen didalam pool menjadi lebih spesifik.
8.		Data: Data object, digunakan untuk menjelaskan data apa yang dibutuhkan dalam proses.
9.		Group: Group, untuk mengelompokkan sejumlah aktivitas didalam proses tanpa mempengaruhi proses yang sedang berjalan.
10.		Annotation: Annotation, digunakan untuk memberi catatan agar diagram menjadi lebih mudah dimengerti.

Sumber: Wasilah & Karnila, S. (2018)

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

3.1.1 Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis. Data-data yang diperoleh dalam observasi dicatat dalam suatu catatan observasi. Metode observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan dengan sengaja melalui pengamatan aktivitas dan proses bisnis yang berlangsung (Tanniredja & Mustafidah, 2014). Metode observasi digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan pada perancangan sistem (Abdussamad Zuchi, 2021) penulis melakukan observasi dengan cara mengamati proses inventaris barang di PT Dayamitra Telekomunikasi, Tbk Regional Sumbagsel yang terkait guna untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk pembuatan sistem sehingga ditemukan suatu permasalahan yang terjadi dimana dapat digunakan sebagai bahan penelitian lebih lanjut.

3.1.2 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Wawancara (*Interview*) adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara dan sumber informasi atau orang yang di wawancarai (*Interviwee*) (Yusuf, 2014). Metode wawancara ada bentuk komunikasi verbal semacam percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi atau teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab antara peneliti dan narasumber. Penulisan ini melakukan penelitian lapangan dengan cara melakukan wawancara dengan admin/staff yang melakukan pendataan inventaris barang kantor untuk mendapatkan informasi dan data-data yang nanti akan dijadikan acuan dalam perancangan UI/UX sistem, informasi tentang website kebutuhan pengguna dan informasi tentang Sistem Informasi Inventaris Barang Di kantor. Dimana salah satu sebagai staf/admin dari hasil wawancara yang di dapatkan akan dijadikan sebagai acuan perancangan *user interface* dari *website* sistem informasi inventaris barang Kantor. Wawancara memiliki beberapa pertanyaan kami ajukan kepada admin yang melakukan pendataan inventaris barang. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, memahami kebutuhan user, serta layanan apa yang dibutuhkan. Dari hasil wawancara masalah utama yang dapat teridentifikasi dan bertujuan untuk membuat perancangan desain *website* sistem informasi inventaris barang kantor.

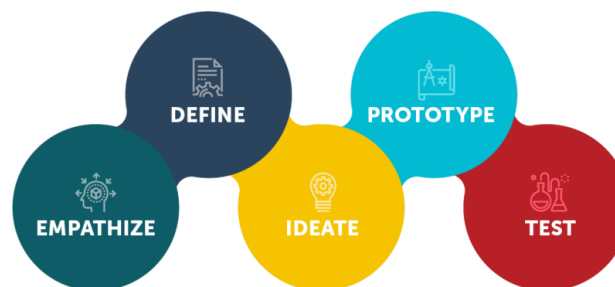
3.1.3 Studi Literatur

Studi Literatur adalah metode yang melihat berbagai media literatur dengan cara mengumpulkan,

memahami, dan mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Literatur tersebut kemudian dianalisis secara kritis dan mendalam untuk mendukung tujuan serta pandangan dalam penelitian (Abdussamad Zuchi, 2021). Studi pustaka adalah penyajian hasil bacaan literatur yang telah dilakukan oleh peneliti. Literatur yang meliputi buku, artikel di jurnal dan makalah seminar (Afriзал, 2017). Pada metode studi literatur yang dilakukan untuk memahami metode perancangan desain, yaitu *Design Thinking* yang berfungsi untuk mendukung setiap proses yang akan dilakukan dan mencari penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan metode *Design Thinking*. Untuk menambah pengetahuan dan acuan untuk membuat perancangan UI/UX aplikasi website sistem informasi inventaris barang kantor.

3.2 Metode Design Thinking

Design Thinking adalah metode pemecahan masalah yang berfokus pada pengguna. Menurut Brown, *Design Thinking* adalah disiplin yang menggunakan kepekaan dan metode *design* untuk mencocokkan kebutuhan masyarakat dengan apa yang layak secara teknologi dan apa bisnisnya yang layak secara strategis dapat diubah menjadi nilai pelanggan dan peluang pasar. Dikemukakan bahwa *Design Thinking* digunakan untuk meningkatkan kejelasan parameter suatu masalah dan mekanisme *design* dalam proses pembuatan kebijakan. Metode *Design Thinking* merupakan pendekatan yang berpusat pada manusia untuk mengintegrasikan kebutuhan pengguna dalam proses inovasi (Darmalaksana, 2021). Proses *Design Thinking* mencerminkan komponen pandangan dunia berbasis *design* secara keseluruhan (Clarke et al., 2020). Dalam pengertian yang mendasar, proses terdiri dari pendefinisian suatu masalah dan kemudian penerapan solusi. Meskipun ada banyak metode dan proses yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, yang membedakan proses *Design Thinking* dari pendekatan lainnya adalah gerakan berulang melalui berbagai fase yang didasarkan pada prinsip utama cara berpikir *design*. Selain itu, *Design Thinking* merupakan metode kolaborasi yang mengumpulkan banyak ide dari disiplin ilmu agar mendapatkan sebuah solusi. Untuk memperoleh keluaran yang inovatif terdapat 5 tahapan dalam metode ini yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* (Darmalaksana, 2021).



Gambar 1. Tahapan Design Thinking

Sumber: Darmalaksana, (2021)

3.2.1 Empathize

Metode pendekatan *Design Thinking* menekankan pada aspek yang ada dalam *user center design* di mana fokus berfikir berada pada nilai-nilai manusia sebagai pengguna dan kemanusiaan itu sendiri dan sangat diharapkan mendapatkan pemahaman dengan menjadi pendengar yang baik kepada pengguna sehingga mengetahui apa yang sebenarnya dibutuhkan dan diinginkan. Dengan adanya empati, desain dari sebuah inovasi akan relevan dengan nilai-nilai kemanusiaan. *Empathize* adalah proses memahami pengguna dan produk yang akan digunakan untuk memahami masalah terjadi yang dapat dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara, serta menggabungkan keduanya (Mucjal et al., 2021).

3.2.2 Define

Pada tahapan *define* ini, hasil yang didapatkan dari observasi dari tahapan *empathize* kemudian didefinisikan menjadi sebuah inti atau fokus permasalahan yang dialami oleh pengguna. Tahap ini dilakukan dengan merincikan data yang telah dikerahkan pada proses *empathize* sebelumnya. Pada tahap ini, proses yang akan dilalui yaitu menganalisis permasalahan yang dihadapi dengan mendefinisikan masalah tersebut menggunakan metode *Point Of View* (POV) (Febriansyah et al., 2023). Pada tahapan ini, masalah yang telah ditentukan melalui *empathize* maka akan didapatkan informasi mengenai fitur dan fungsi yang dibutuhkan pengguna, informasi ini berguna untuk melakukan perancangan sistem.

3.2.3 Ideate

Ideate merupakan penentuan solusi terhadap masalah yang sudah didapat sebelumnya. Di mana ide-ide untuk menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan dikumpulkan. Pada tahap ini fokusnya yaitu menciptakan

gagasan atau ide sebagai dasar untuk membuat *prototype* sebagai solusi dari masalah yang ada (Nur et al., 2022). Tahap ini merupakan transisi dari tahap perumusan masalah ke tahap penyelesaian masalah. Pada tahapan ini akan dilakukan brainstorming untuk mendapatkan ide-ide sebagai solusi yang akan dijadikan pegangan dalam pengembangan sistem.

3.2.4 Prototype

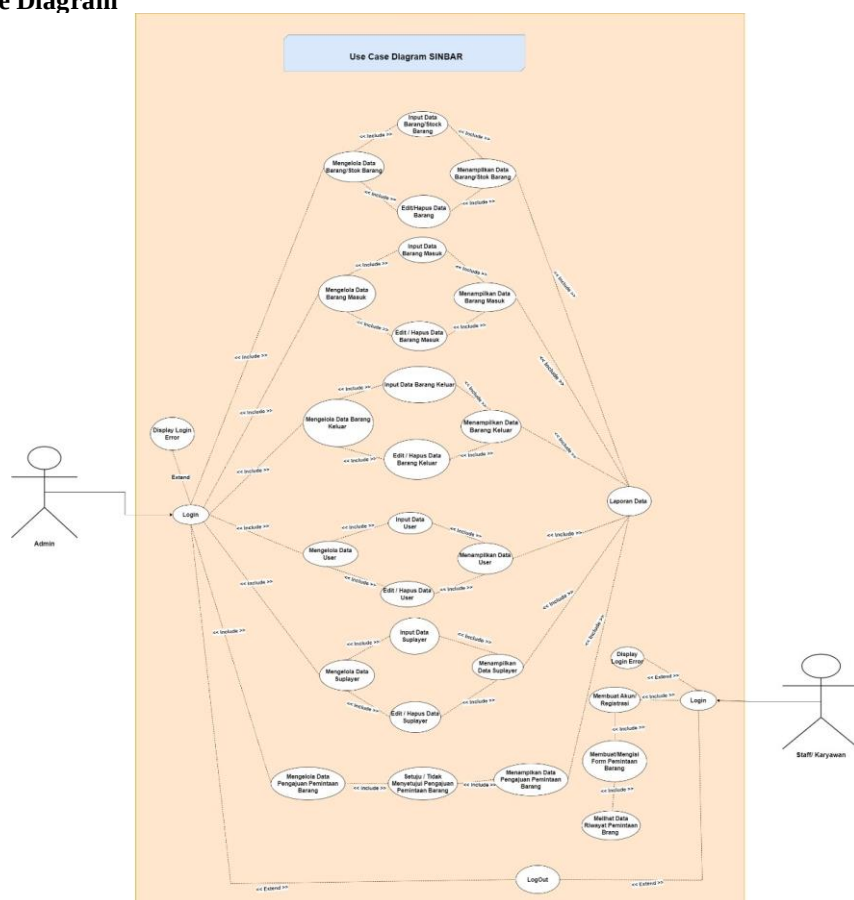
Pada tahap ini akan dilakukan pengujian *Prototype* versi awal dalam pengembangan aplikasi, fungsi pada tahap ini yaitu memberikan bayangan kepada pengguna terhadap aplikasi yang dibangun untuk menampilkan sebuah gambaran yang dibutuhkan oleh pengguna berdasarkan hasil dari tahap sebelumnya yang bertujuan untuk memperkirakan solusi yang diberikan itu sudah tepat atau masih kurang dari sudut pandang pengguna. *Prototype* bisa disebut purwarupa yaitu bentuk awal (contoh) atau standar ukuran dari sebuah model (Arisa et al., 2023). Rancangan awal tersebut kemudian diuji coba kepada pengguna agar dapat memperoleh feedback yang sesuai dan diperlukan untuk menyempurnakan rancangan tersebut. Dalam proses *prototype*, terdapat prinsip untuk melihat kegagalan secepat mungkin. Prinsip ini sangat penting karena kita akan dapat menentukan langkah selanjutnya dan memperbaiki kesalahan yang ada tanpa harus terlalulama terlarut dalam pengerjaan hal yang dianggap tidak penting.

3.2.5 Test

Tahapan *test* merupakan tahap akhir dalam proses perancangan. Tahap ini tidak dapat dipisahkan dengan tahap *prototype* sebelumnya. Test atau testing merupakan tahapan pengujian terhadap solusi desain yang telah dibuat. Setelah tahap pembuatan *prototype*, dilakukan pengujian secara berulang dengan pengguna untuk memperoleh umpan balik serta mengamati respons dan reaksi mereka (Arisa et al., 2023). Tahapan ini adalah tahapan di mana akan didapat kesempatan untuk dapat mengerti pengguna secara lebih dalam. Pada fase pengujian ini, peneliti memungkinkan mengulangi proses empati secara lebih diharapkan. Sehingga feedback dari fase ini akan membantu penyempurnaan *prototipe*, hingga dipastikan bahwa masalah ditangani dengan tepat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Use Case Diagram

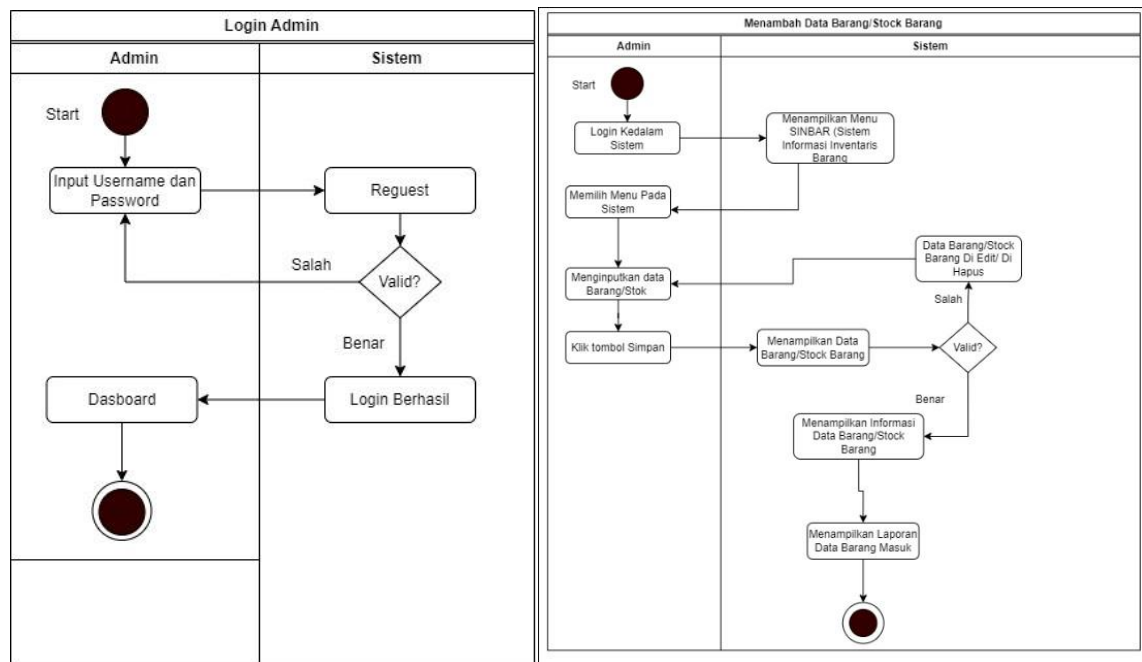


Gambar 2. Use Case Diagram SINBAR

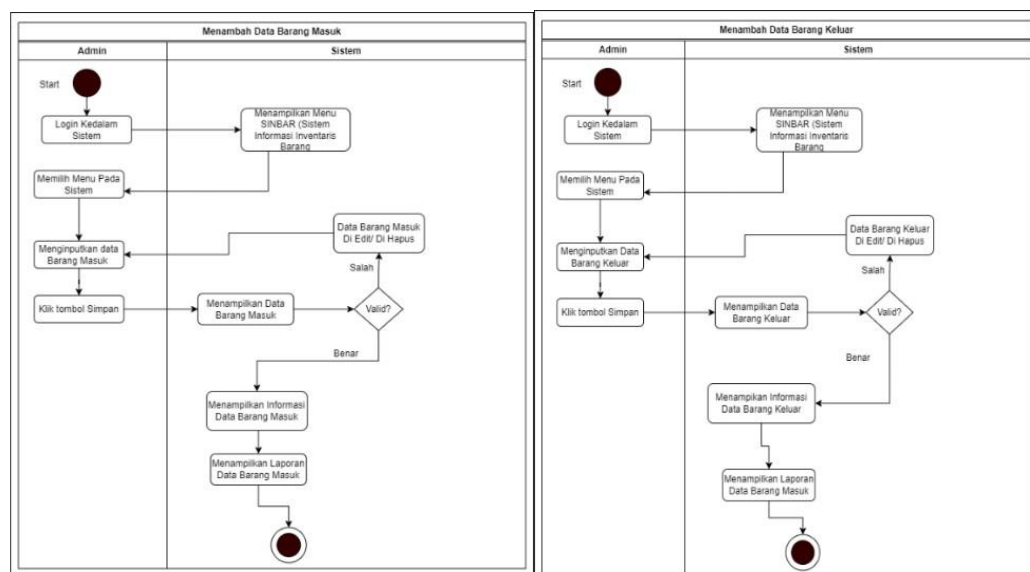
Pada diagram diatas, terdapat dua aktor yaitu admin dan karyawan/staff. Ketika karyawan/staff melakukan pengajuan permintaan barang dan ketika ada barang yang masuk dari suplayer/yang lainnya, maka tugas admin pada sistem yang akan dibuat yaitu melakukan login, mengelola data barang/stock barang, mengelola data barang yang masuk dan keluar, mengelola user yang melakukan registrasi, mengelola data suplayer, mengelola data pengajuan permintaan barang dari karyawan/staff dan mencetak laporan dari semua data yang ada.

4.1 Activity Diagram

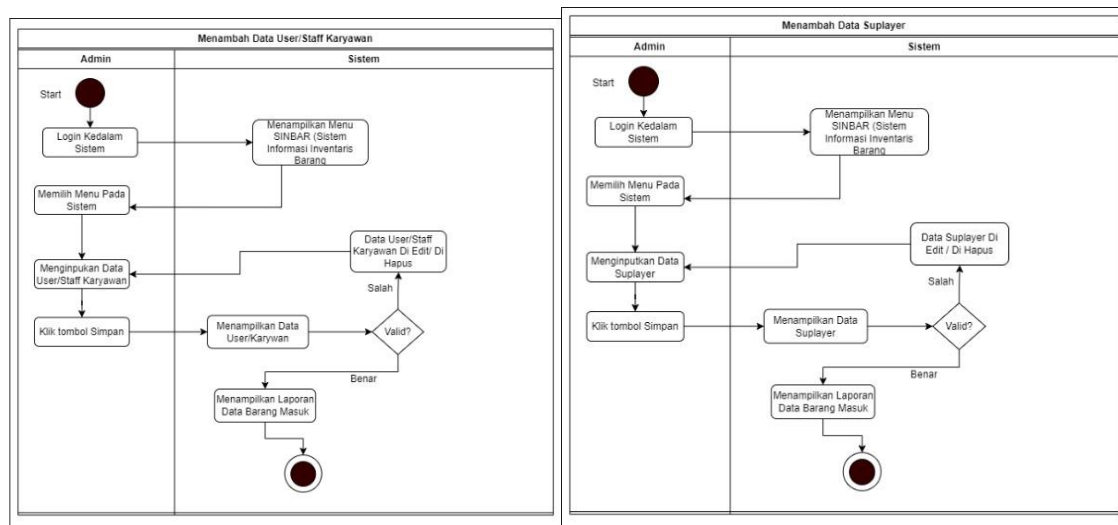
Berikut Activity Diagram yang dilakukan Admin ke dalam sistem yaitu, melakukan login, menambahkan data barang/stock barang, menambahkan data barang yang masuk dan keluar, menambahkan data user/karyawan, menambahkan data suplayer, dan memberikan respon/aksi kepada data pengajuan permintaan barang dari karyawan dan mencetak seluruh laporan dari data yang ada atau data yang diinputkan kedalam sistem.



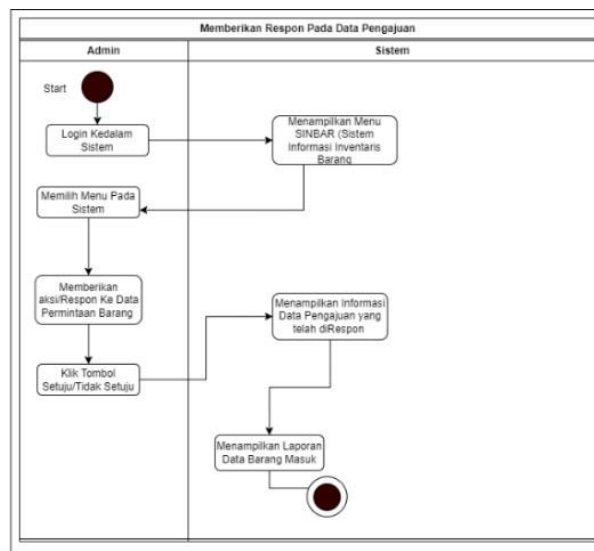
Gambar 3. Activity Diagram Login Admin dan Activity Diagram Tambah DataBarang/Stock



Gambar 4. Activity Diagram Login Admin Activity Diagram Tambah Data Barang Masuk dan Keluar

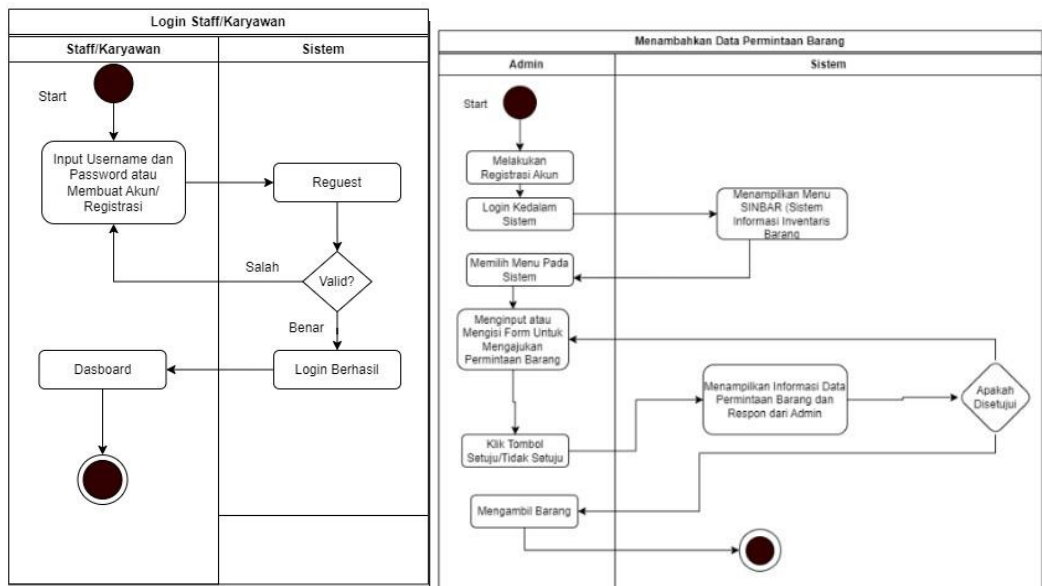


Gambar 5. Activity Diagram Tambah Data User Karyawan dan Data Suplayer



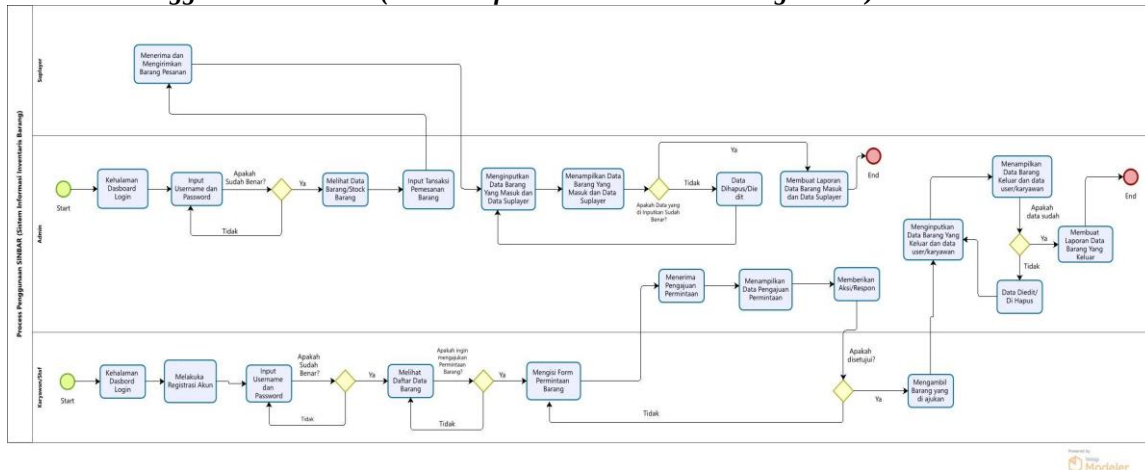
Gambar 6. Activity Diagram Data Pengajuan Pemintaan

Berikut Activity Diagram yang dilakukan Karyawan/Staff ke dalam sistem yaitu, melakukan login, melihat data barang yang tersedia, dan melakukan pengisian form untuk permintaan barang serta melihat data permintaan barang yang disetujui atau tidak disetujui.



Gambar 7. Activity Diagram Login Karyawan dan Tambah Data Pemintaan

4.2 BPMN Penggunaan SINBAR (Sistem Informasi Inventaris BarangKantor)



Gambar 8. BPMN Penggunaan SINBAR

Langkah-langkah penggunaan SINBAR (Sistem Informasi Inventaris Barang) oleh admin dan karyawan/staff. admin masuk ke halaman Dashboard, kemudian klik Login admin dengan menginputkan username dan password. Kemudian admin menginputkan data barang/stok barang. Setelah menginputkan data barang/stok barang, admin akan menampilkan data barang yang tersedia. Jika stock barang sudah habis atau tinggal sedikit maka admin akan melakukan transaksi pemesanan barang kepada suplayer. Lalu suplayer menerima dan mengirimkan pesanan. Setelah pesanan sudah sampai maka admin akan melakukan pengimputan barang yang masuk dan penginputan data suplayer. Setelah itu menampilkan data barang masuk dan data suplayer, jika terdapat kesalahan pada data barang masuk dan data suplayer maka data akan dapat dihapus dan diedit pada menu data barang dan data suplayer yang dimasukkan. Apabila data barang masuk dan data suplayer sudah benar maka akan dibuatlah laporan sesuai dengan tanggal yang diinputkan.

Karyawan/staff masuk ke halaman dashboard, kemudian klik login karyawan/staff. Untuk login karyawan/staff harus memiliki akun oleh karena itu, karyawan/staff harus melakukan registrasi akun terlebih dahulu. Setelah registrasi, admin kembali ke halaman login dengan menginputkan username dan password. Kemudian karyawan akan melihat daftar data barang yang tersedia. Ketika ingin mengajukan permintaan barang maka harus mengisi form permintaan barang. Setelah itu admin menerima pengajuan permintaan tersebut dan menampilkan data pengajuan permintaan tersebut. Setelah itu memberikan respon/aksi setuju atau tidak setuju. Lalu karyawan untuk melihat respon/aksi dari admin masuk ke data permintaan barang jika tidak disetujui karyawan harus mengisi kembali form permintaan barang dan jika di setujui bisa mengambil barang yang telah di ajukan. Setelah karyawan mengambil barangnya, maka admin menginputkan data

barang yang keluar tersebut dan data user/karyawan tersebut. Lalu admin menampilkan data barang yang keluar dan data user/karyawan, jika ada kesalahan pada data tersebut akan di edit atau dihapus. Jika data barang keluar dan data user/karyawan sudah benar maka akan dibuatlah laporan sesuai dengan tanggal yang diinputkan.

4.3 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode perancangan design thinking. Design thinking adalah proses yang sifatnya berulang yang dilakukan untuk memahami pengguna, menantang asumsi, dan mengkaji ulang permasalahan yang ada untuk mencari strategi alternatif dan mendapat solusi. Design thinking memiliki 5 tahapan, yaitu Emphatize, Define, Ideate, Prototype, Test.

4.3.1 Emphatize

Tahap ini adalah tahap memahami secara langsung masalah yang dihadapi oleh pengguna. Pada tahap ini peneliti mencari informasi dengan melakukan observasi langsung dan wawancara dengan admin di PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk Regional Sumbagsel. Berikut Permasalahan yang sering dihadapi oleh admin.

Tabel 4. Tabel Wawancara

No.	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Apa saja tantangan utama yang anda temui ketika mencatat data inventaris barang dan data karyawan yang meminjam barang secara manual?	Tantangan utama dalam mencatat data inventaris barang dan data karyawan yang meminjam barang masih secara manual yang meliputi risiko kesalahan dalam menginput/memasukan data inventaris barang dan karyawan yang melakukan peminjaman barang, serta kesulitan dalam melacak dan mencari informasi data yang membutuhkan waktu lebih lama serta potensi kehilangan atau rusak.
2.	Apa masalah yang terkait transparansi dalam pelacakan inventaris barang yang dihadapi saat ini?	Masalah utama yang terkait dalam pelacakan inventaris barang adalah kurangnya visibilitas secara real-time terhadap status barang serta kesulitan dalam melacak lokasi barang secara akurat dan tepat serta keterbatasan dalam laporan inventaris yang membuat sulit untuk mengetahui ketersediaan barang dengan cepat.
3.	Apa yang menurut anda dapat membuat pengalaman dalam Pencatatan inventaris barang menjadi lebih efisien dan mudah bagi anda?	Pengalaman dalam pencatatan inventaris barang akan menjadi lebih efisien dan mudah jika dengan adanya sistem digital yang terintegrasi, antarmuka pengguna yang sederhana, fitur otomatisasi pengguna yang sederhana untuk input data serta kemampuan untuk mencari dan melacak informasi dengan cepat.
4.	Apakah anda sering mengalami kesulitan dalam mencari atau menemukan data inventaris barang dan karyawan yang melakukan peminjaman barang?	Ya, sering kali mengalami kesulitan sering terjadi saat mencari atau mengakses data inventaris barang dan data karyawan yang melakukan peminjaman barang, terutama ketika pencatatan data dilakukan secara manual dan hal ini menimbulkan risiko data hilang, tidak lengkap atau salah tempat yang semuanya dapat mengurangi/menghambat efisiensi kerja.
5.	Apa pendapat anda mengenai sistem yang terintegrasi yang dapat membantu pekerjaan sehari-hari dalam mendata inventaris barang?	Sistem yang terintegrasi dapat akan memudahkan dan membantu tugas sehari-hari dengan menyederhanakan proses pencatatan dan pengelolaan data, mengurangi kesalahan manual, mempercepat akses informasi serta meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelaporan.
6.	Apakah anda memerlukan / membutuhkan laporan harian/mingguan dan bulanan mengenai data inventaris barang dan data karyawan yang melakukan peminjaman barang?	Ya, memerlukan/membutuhkan laporan harian/mingguan dan bulanan sangat penting tentang data inventaris barang dan data karyawan yang melakukan peminjaman barang sangat diperlukan untuk memantau aktivitas dan memastikan bahwa semua data tercatat dengan tepat dan akurat serta siap digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4.3.2 Define

Setelah mendapatkan hasil dari proses observasi dan wawancara dilakukan pada tahap empathize, penulis mulai mendefinisikan fokus permasalahan yang dialami oleh responden. Tujuan dari proses definisi ini adalah mendefinisikan permasalahan yang ada pada calon pengguna sistem dalam hal ini adalah Admin dan Karyawan/staff pada PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk Regional Sumbagsel.

4.3.2.1 Analisis Masalah Pengguna

Setelah mendapatkan data dari tahap empathize, peneliti dapat menyimpulkan permasalahan yang dihadapi oleh admin PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk Regional Sumbagsel. Permasalahan yang dihadapi oleh PT Dayamitra Telekomunikasi yaitu saat ini belum memiliki sistem yang terintegrasi untuk pencatatan dan pengelolaan inventaris barang. Tanpa sistem yang terstruktur, proses pencatatan data barang yang masuk dan keluar dilakukan secara manual yang dapat menyebabkan inefisiensi, kesalahan dalam pencatatan data, dan kesulitan dalam melacak atau mengakses informasi barang masuk dan keluar.

Tabel 5. Masalah Yang Dihadapi

Kode	Masalah Yang Dihadapi
MH1	Tidak adanya sistem yang terintegrasi
MH2	Proses pencatatan dilakukan secara manual, yang rentan terhadap kesalahan dan memakan waktu lebih lama.
MH3	Proses pencatatan menjadi tidak efisien, membuat lebih banyak waktu dan tenaga.
MH4	Kesalahan dalam pencatatan data.
MH5	Kesulitan melacak dan mengakses informasi.

4.3.2.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Adapun analisa kebutuhan pengguna, agar proses pembuatan prototipe sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari analisa kebutuhan pengguna ini didapatkan dari data responden kuesioner, didapatkan bahwa pengguna membutuhkan sistem yang mempunyai antarmuka yang menarik dan mudah digunakan. Penelitian ini merangkum empat kebutuhan pengguna yang banyak dibutuhkan dalam sebuah rancangan sebuah sistem.

Tabel 6. Kebutuhan Pengguna

Kode	Kebutuhan Pengguna
KP1	Dibutuhkan sistem terintegrasi untuk pencatatan dan pengelolaan data pengunjung yang dapat diakses oleh admin dan seluruh karyawan/staff.
KP2	Dibutuhkan sistem digital yang dapat mengoptimalkan pencatatan data barang yang masuk dan keluar untuk mengurangi pekerjaan manual.
KP3	Dibutuhkan sistem yang meningkatkan efisiensi pencatatan dengan proses yang lebih cepat dan mudah digunakan.
KP4	Dibutuhkan sistem yang meminimalkan kesalahan dalam input data dengan fitur validasi otomatis dan user-friendly interface.
KP5	Dibutuhkan sistem yang memungkinkan pencarian dan akses cepat terhadap data barang sebelumnya.

4.3.2.3 Point of View

Tabel 7. Point of View

No.	Problem	Need	Insight
-----	---------	------	---------

1.	Tidak adanya sistem terintegrasi untuk pencatatan dan pengelolaan data barang.	Dibutuhkan sistem terintegrasi yang dapat digunakan oleh admin untuk pencatatan dan pengelolaan pengunjung.	Dengan sistem terintegrasi, admin dapat bekerja lebih efisien dan memastikan bahwa semua data tercatat dengan benar.
2.	Pencatatan data barang dilakukan secara manual yang rentan terhadap kesalahan dan efisiensi.	Dibutuhkan sistem digital yang dapat mengotomatisasi dan mempermudah proses pencatatan data barang.	Otomatisasi akan mengurangi beban kerja manual dan meningkatkan akurasi pencatatan data.
3.	Kesulitan melacak dan mengakses informasi barang sebelumnya.	Dibutuhkan sistem yang memungkinkan pencarian dan akses cepat terhadap data barang sebelumnya.	Akses cepat ke data akan membantu dalam pengambilan keputusan dan meningkatkan produktivitas.

4.3.3 Ideate

Tahap ketiga dari Design Thinking disebut ideate. Setelah memahami apa masalah pengguna dan menganalisis informasi-informasi tersebut, sekarang saatnya menghasilkan ide-ide kreatif yang dapat digunakan untuk mengatasi berbagai masalah yang sudah didefinisikan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap ide yang ada lalu menyambung dengan kebutuhan pengguna dan permasalahan pengguna.

Tabel 8. Ideate

No.	Ide/Solusi	Kode Kebutuhan	Masalah Terkait
1.	Sistem Manajemen Barang Terintegrasi SINBAR (Sistem Informasi Inventaris Barang Kantor): Kembangkan platform terintegrasi yang mencakup pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data barang	KP1	MH1
2.	Digitalisasi Pencatatan: Implementasi formulir digital dengan fitur otomatisasi seperti pengisian otomatis dan validasi data untuk mengurangi kesalahan dan mempercepat proses	KP2	MH2
3.	Automatisasi Proses: Gunakan sistem otomatisasi yang memproses data barang secara real-time dan mengurangi kebutuhan akan input manual serta mempercepat proses pencatatan.	KP3	MH3
4.	Validasi Data Otomatis: Tambahkan fitur validasi otomatis dalam sistem untuk memeriksa kesalahan input dan memastikan data tercatat akurat dan konsisten.	KP4	MH4
5	Fitur Pencarian dan Filter: Implementasi fitur pencarian canggih dan filter data dalam sistem untuk memindahkan pencarian dan akses informasi barang yang dibutuhkan.	KP5	MH5

4.3.4 Prototype

Tahap keempat dalam design thinking adalah membuat prototype. Setelah menghasilkan sebuah ide dari tahap ideate, peneliti mengimplementasikannya ke dalam proses perancangan desain sistem website. Secara garis besar, prototype merupakan produk yang dikembangkan dengan versi yang diperkecil atau juga bisa dikatakan sebagai versi minimalis atau simpel. Biasanya designer akan membuat prototype dalam bentuk skema, digital mockup, paper mockup atau yang lain. Dengan prototype ini design dapat menguji ide dan desain yang dibutuhkan. Perancangan User Interface (UI).

4.3.4.1 Tampilan Dasbord

Berikut merupakan tampilan dashboard yang merupakan tampilan antarmuka utama pada SINBAR (Sistem Informasi Inventaris Barang Kantor).



Gambar 9. Tampilan Dasbord

4.3.4.2 Tampilan Login Admin

Berikut merupakan tampilan login admin yang muncul saat pengoprasian program Sistem. Admin memasukkan username dan password terlebih dahulu.



Gambar 10. Tampilan Login Admin

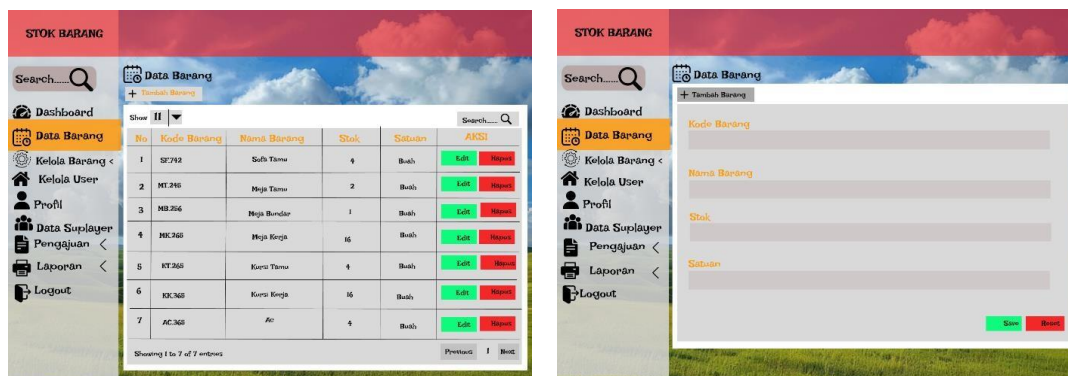
Berikut tampilan setelah admin melakukan login terdapat daftar barang yang masuk dan keluar.



Gambar 11. Halaman Dasbord

4.3.4.3 Tampilan Data Barang/Stock Barang

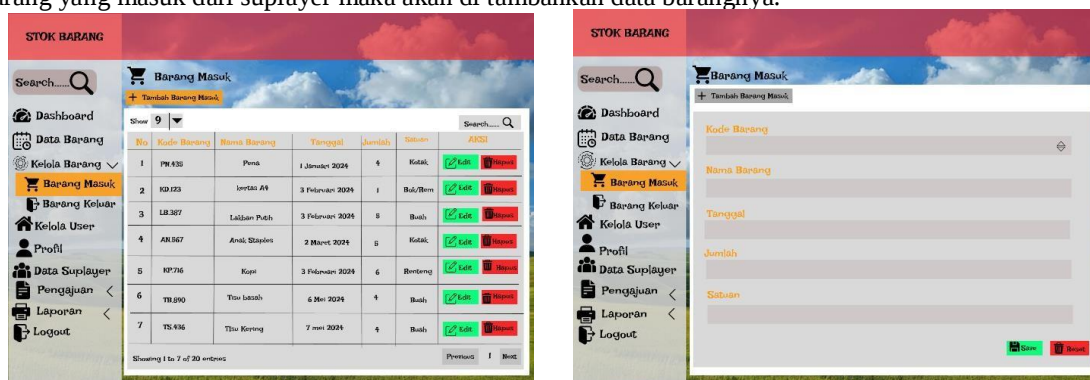
Berikut merupakan tampilan data barang yang tersedia. Dimana data-data barang yang telah diinputkan. Pada tampilan ini data barang dapat di edit atau dihapus. Tampilan tambah data barang ketika ada barang baru yang masuk dari suplayer, maka akan di tambahkan data barangnya dan kode barang. Agar ketika nanti memasukan data barang masuk dan keluar mudah mencari kode data barangnya.



Gambar 12. Tampilan Data Barang/Stok

4.3.4.4 Tampilan Data Barang Masuk

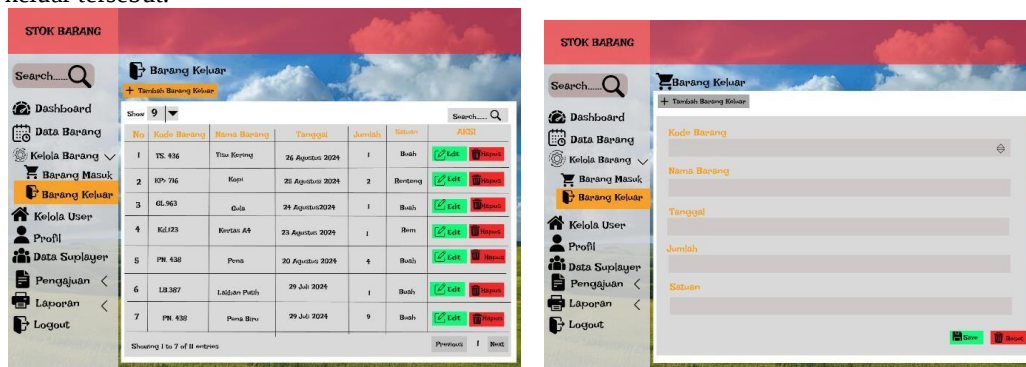
Berikut merupakan tampilan data barang masuk. Dimana data-data barang masuk yang telah diinputkan. Pada tampilan ini data barang dapat di edit atau dihapus. Tampilan tambah data barang masuk ketika ada barang yang masuk dari suplayer maka akan di tambahkan data barangnya.



Gambar 13. Tampilan Data Barang M masuk

4.3.4.5 Tampilan Data Barang Keluar

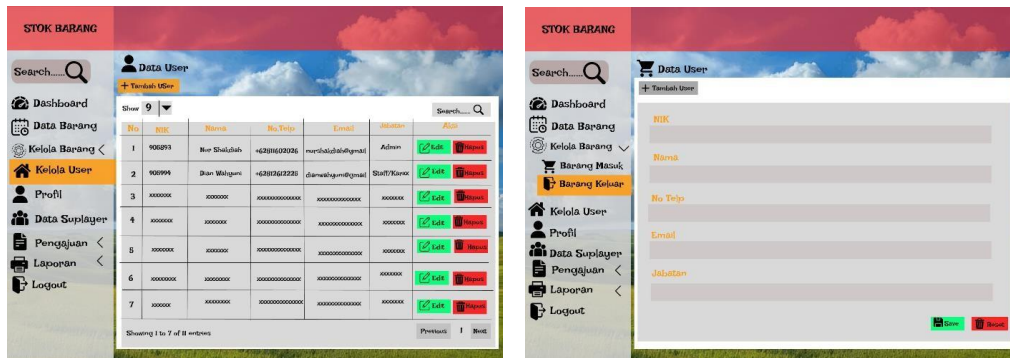
Berikut merupakan tampilan data barang keluar. Dimana data-data barang keluar yang telah diinputkan. Pada tampilan ini data barang dapat di edit atau dihapus. Tampilan tambah data barang keluar ketika ada barang yang keluar atas permintaan yang diajukan oleh karyawan maka akan di tambahkan data barang yang keluar tersebut.



Gambar 14. Tampilan Data Barang Keluar

4.3.4.6 Tampilan Kelola Use

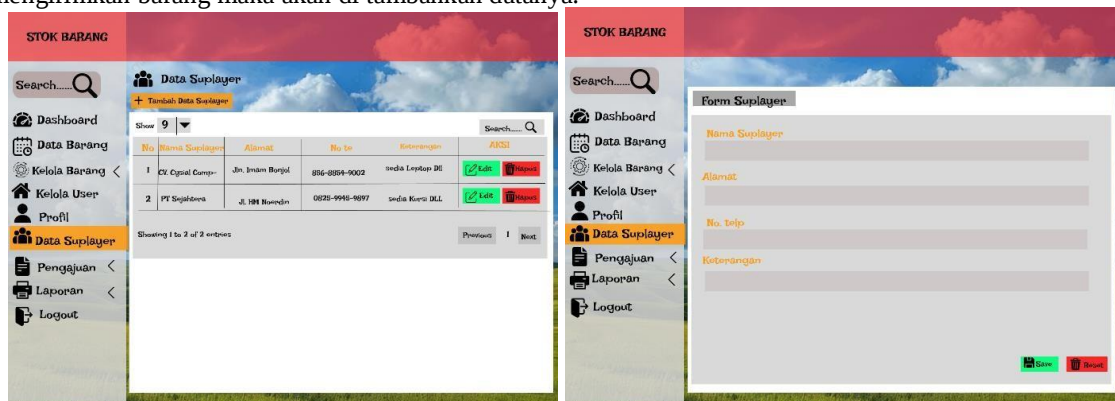
Berikut merupakan tampilan Kelola User. Dimana data-data yang telah diinputkan atau hasil registrasi dari karyawan/staff. Pada tampilan ini data kelola user ini dapat di edit atau dihapus. Data kelola user ini dapat di tambah oleh admin dan bertambah ketika ada karyawan atau staff yang registrasi.



Gambar 15. Tampilan Data User Karyawan

4.3.4.7 Tampilan Data Suplayer

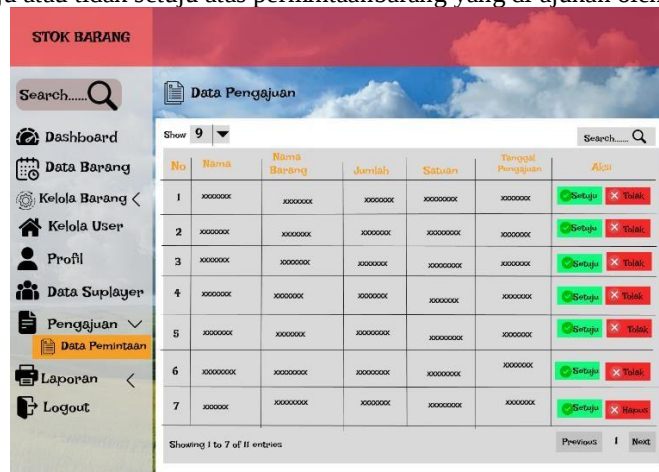
Berikut merupakan tampilan data suplayer. Dimana data-data suplayer yang telah diinputkan. Pada tampilan ini data suplayer ini dapat di edit atau dihapus. Tampilan tambah data suplayer ketika ada suplayer baru yang mengirimkan barang maka akan di tambahkan datanya.



Gambar 16. Tampilan Data Suplayer

4.3.4.8 Tampilan Data Pengajuan

Berikut merupakan tampilan data pengajuan permintaan barang dari karyawan. Dimana data-data yang telah masuk atau hasil pengisian form permintaan barang oleh karyawan/staff. Pada tampilan ini data pengajuan ini dapat di beri aksi setuju atau tidak setuju atas permintaan barang yang di ajukan oleh karyawan.



Gambar 17. Tampilan Data Pengajuan Pemintaan

4.3.4.9 Tampilan Laporan

Berikut merupakan tampilan laporan setiap data yang di input atau yang terdapat di dalam sistem SINBAR dan dapat di pilih oleh admin yang ingin di cetak. Contohnya tampilan laporan data pengajuan permintaan barang dari karyawan pada halaman ini dapat mencetak laporan dan setiap laporan terdapat tampilan filter tanggal. Dengan adanya filter tanggal data yang ditampilkan akan terfilter sesuai dengan tanggal yang di inginkan admin.

No	Nama	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Tanggal Pengajuan
1	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
2	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
4	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
5	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
6	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
7	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Gambar 18. Tampilan Data Laporan

Gambar 19. Tampilan Filter Tanggal

4.3.4.10 Tampilan Login Karyawan/Staff

Berikut merupakan tampilan login karyawan yang muncul saat pengoprasian program Sistem. Karyawan memasukkan username dan password terlebih dahulu.

Gambar 20. Tampilan Login Karyawan

4.3.4.11 Tampilan Registrasi Akun

Berikut merupakan tampilan registrasi akun, jika karyawan belum mempunyai akun maka harus registrasi akun terlebih dahulu.

Gambar 21. Tampilan Registrasi Akun

Berikut tampilan setelah login dan terdapat Daftar data barang yang tersedia agar mengetahui apakah data barang yang diinginkan karyawan tersedia.

Gambar 22. Tampilan Daftar Data Barang

4.3.4.12 Tampilan Data Permintaan

Berikut merupakan tampilan data permintaan barang yang telah diajukan dan melihat statusnya apakah disetujui atau tidak disetujui oleh admin.

Gambar 23. Tampilan Data Permintaan Barang

4.3.4.13 Tampilan Form Permintaan

Berikut merupakan tampilan form permintaan barang untuk mengajukan permintaan barang ke pada admin yang dilakukan oleh karyawan/staff yang memerlukan barang maka harus mengisi form untuk mengajukan permintaan barang.

Gambar 24. Tampilan Form Permintaan Barang

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan penulisan dengan dilakukan perancangan dan penerapan UI/UX Sistem ini, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa dihasilkan sebuah aplikasi Sistem Informasi Inventaris Barang Kantor Berbasis Web yang terkomputerisasi agar membantu pengguna pada proses pembuatan Inventaris Barang Kantor yang tersedia dan barang masuk/keluar, mencari dan memonitoring serta pembuatan laporan data barang yang ada dalam PT Dayamitra Telekomunikasi. Proses ini dimulai dengan merumuskan dan menganalisis masalah, diikuti oleh pengumpulan kebutuhan dan harapan pengguna melalui penelitian pengguna (user research). Tahapan selanjutnya meliputi pembuatan desain sistem yang mencakup *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*, merinci desain *user interface* dalam bentuk *prototype high-fidelity*, dan diakhiri dengan pengujian serta evaluasi. Penerapan metode *User Centered Design* (UCD) memastikan *prototype high-fidelity* yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Saran

Berdasarkan dari hasil kesimpulan yang telah tertulis diatas terdapat beberapa saran yang diberikan penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Fitur-fitur yang ada pada *prototype website* sistem informasi inventaris barang kantor PT Dayamitra Telekomunikasi ini sudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Maka dari itu, penelitian ini sangat dianjurkan untuk diimplementasikan dalam lingkup Kantor PT Dayamitra Telekomunikasi, agar proses pengelolaan inventaris barang di Kantor PT Dayamitra Telekomunikasi dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Diharapkan, implementasi hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengelolaan inventaris barang di Kantor PT Dayamitra Telekomunikasi.
- Dengan waktu yang terbatas, penelitian hanya mencapai tahap *prototype high-fidelity*. Disarankan untuk melanjutkan ke tahap pemrograman dan pengembangan agar dapat menjadi website fungsional. Implementasi selanjutnya diharapkan menghasilkan produk yang praktis dan berkontribusi signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abbas, A. M. H., Ghauth, K. I., & Ting, C. Y. (2022). User Experience Design Using Machine Learning: A Systematic Review. In *IEEE Access* (Vol. 10, pp.51501–51514). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3173289>
- [2] Abdussamad Zuchi. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (Rapanna Patta, Ed.). Press Media Syakir.
- [3] Afrizal. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu* (Keempat). PT RajaGrafindo Persada.
- [4] Ahmad, N., Krisnatik, E., Muliawati, A., Syamsiyah, N., Kraugusteeliana, Cahyono, B. D., & Sriyeni, Y. (2022). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek* (N. Rismawati, Ed.; Pertama). Widina Media Utama.
- [5] Alamsyah, D. L., Zulhalim, Sianipar, A. Z., & Immasari, I. R. (2021). Sistem Informasi Pendaftaran Online Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejurusan (SMK) Pelayanan Jakarta Raya. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(1), 184–194. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.368>

- [6] Aqham, A. A., Siswanto, E., & Kurniawan, D. (2023). Metode Enterprise Architecture Planning Dalam Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(1), 201–208. <http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP>
- [7] Arisa, N. N., Fahri, M., Putera, M. I. A., & Putra, M. G. L. (2023). Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknika*, 12(1), 18–26. <https://doi.org/10.34148/teknika.v12i1.549>
- [8] Clarke, R. I., Rosenblad, A., & Amonkar, S. (2020). *Design Thinking and Methods in Library Practice and Graduate Design Thinking and Methods in Library Practice and Graduate Library Education Library Education*. <https://surface.syr.edu/istpub/190>
- [9] Darmalaksana, W. (2021). *Metode design Thinking Hadis Pembelajaran, Riset & Partisipasi Masyarakat (Pertama)*. Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- [10] Febriansyah, A., Sanjaya, M. R., & Informasi, S. (2023). Pengembangan Website Ruang Baca Fasilkom Universitas Sriwijaya Menggunakan Metode Design Thinking. In *Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika* (Vol. 6, Issue 1). <http://ejournal.stmiklombok.ac.id/index.php/jireISSN.2620-6900>
- [11] Maulan P. A., Kurniawan, D., (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY ALAT TULIS KERJA BERBASIS WEB PADA MA SABILUNNAJAH. *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA DAN MULTIMEDIA*, 2(2), 85-92