



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**Perancangan UI/UX Aplikasi Pengendalian dan Pemantauan
Karyawan Menggunakan Metode Design Thinking**

TUGAS AKHIR

JA'FAR MUHAMMAD UBADAH

0110117036

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

DEPOK

AGUSTUS 2024



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**Perancangan UI/UX Aplikasi Pengendalian dan Pemantauan
Karyawan Menggunakan Metode Design Thinking**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

STT - NF

JA'FAR MUHAMMAD UBADAH

0110117036

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

DEPOK

AGUSTUS 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

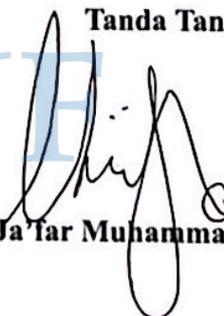
**Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Ja'far Muhammad Ubadah

NIM : 0110117036

Depok, 12 Agustus 2024

Tanda Tangan


Ja'far Muhammad Ubadah

STT - NE

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Ja'far Muhammad Ubadah

NIM : 0110117036

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Perancangan UI/UX Aplikasi Pengendalian dan Pemantauan Karyawan Menggunakan Metode Design Thinking

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

DEWAN PENGUJI

Pembimbing



(Suhendi, S.T., S.Kom., M.M.S.I.)

Penguji



(Misna Asqia, S.Kom, M.Kom.)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 12 Agustus 2024

STT - NF

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, ST., MM., MT. selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Misna Asqia, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Ibu Dr. Amalia Rahmah, S.T, M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Suhendi, M.M.S.I, S.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing –penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Project Manager Mas Satria Rahmadi beserta karyawan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan

ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 12 Agustus 2024



Ja'far Muhammad Ubadah



STT - NF

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ja'far Muhammad Ubadah

NIM : 0110117036

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis karya : Tugas Akhir

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENGENDALIAN DAN PEMANTAUAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*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 sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 12 Agustus 2024

Yang menyatakan



(Ja'far Muhammad Ubadah)

ABSTRAK

Nama : Ja'far Muhammad Ubadah
NIM : 0110117036
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Perancangan UI/UX Aplikasi Pengendalian dan Pemantauan
Karyawan Menggunakan Metode Design Thinking

Dalam era digital yang terus berkembang, aplikasi mobile menjadi krusial dalam mendukung aspek bisnis dan manajemen. Pengendalian dan pemantauan kinerja karyawan menjadi tantangan utama, terutama di sektor-sektor seperti keamanan, kesehatan, dan peternakan. Untuk mengatasi hal ini, perlu perancangan aplikasi dengan fokus pada ketelitian, respons cepat, dan pemenuhan SOP. Desain UI/UX yang baik menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi operasional. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode Design Thinking untuk merancang aplikasi pemantauan kinerja karyawan. Proses ini mencakup pemahaman mendalam terhadap pengguna hingga pengembangan prototipe, dengan harapan memberikan panduan berharga bagi pengembang aplikasi dalam meningkatkan keberhasilan aplikasi di lapangan.

Kata kunci : (maksimal 6 kata)

Era Digital, Aplikasi seluler, Design Thinking

STT - NF

ABSTRACT

Name : Ja'far Muhammad Ubadah
NIM : 0110117036
Study Program : Information Systems
Title : UI/UX Design of Employee Control and Monitoring
Application Using Design Thinking Method

In the rapidly evolving digital era, mobile applications have become crucial tools in supporting various aspects of business and management. Controlling and monitoring employee performance poses a significant challenge, especially in sectors such as security, health, and livestock. To address this, there is a need for the design of applications focusing on precision, quick responsiveness, and adherence to Standard Operating Procedures (SOPs). A well-designed User Interface (UI) and User Experience (UX) are key to enhancing operational efficiency. Therefore, this research employs the Design Thinking method to craft an application for monitoring employee performance. This process encompasses gaining a deep understanding of users to prototype development, aiming to provide valuable guidance for application developers in enhancing the success of the application in the field.

Key words :

Digital Era, Mobile Application, Design Thinking

STT - NF

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	3
HALAMAN PENGESAHAN	4
KATA PENGANTAR	5
ABSTRACT	8
DAFTAR ISI	9
BAB I	12
PENDAHULUAN	12
1.1 Latar belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	14
1.4 Batasan Masalah	14
BAB II KAJIAN LITERATUR	15
2.1 Design Thinking	15
2.3 UI/UX Design	16
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tahapan Penelitian	20
3.1.1 Menentukan Rumusan Masalah	20
3.1.2 Menentukan Tujuan Penelitian	20
3.1.3 Studi Literatur	20
3.1.4 Pengambilan dan Pengumpulan Data Sampling	20
3.1.5 Analisis Data	20
3.1.6 Pembahasan dan Penulisan Karya	21
3.2 Rancangan Penelitian	21
	10

3.2.1 Metode Analisis Data	21
3.2.2 Metode Pengumpulan Data	21
3.2.3 Metode Implementasi	21
BAB IV HASIL PELAKSANAAN	24
4.1 <i>Empathize</i>	24
4.1.1 User Persona	24
4.1.2 <i>Journey Maps</i>	24
4.2 Define	25
4.2.1 Problem Statement Aplikasi	25
4.2.2 Point of View (PoV) Aplikasi	25
4.3 Ideate	26
4.3.1 <i>Mind Maps</i> Aplikasi	26
4.4 Prototype	26
4.4.1 <i>Flowchart</i> Aplikasi	27
4.4.2 Prototipe Aplikasi	28
4.5 Testing	38
BAB V KESIMPULAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	43
DAFTAR REFERENSI	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Era *digital* yang terus berkembang dengan pesat, aplikasi-aplikasi *mobile* telah menjadi salah satu alat yang krusial dalam mendukung berbagai aspek bisnis dan manajemen. Seiring dengan itu, pengembangan aplikasi yang dapat membantu perusahaan untuk mengontrol dan memonitor kinerja karyawan mereka menjadi semakin penting. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh perusahaan adalah memastikan bahwa para karyawan mereka menjalankan tugas mereka dengan ketelitian yang tinggi, respons yang cepat di lapangan, dan mematuhi *Standar Operasional Prosedur* (SOP) yang telah ditetapkan. Khususnya di sektor-sektor seperti keamanan, kesehatan, peternakan, dan banyak lainnya, pemantauan dan pengendalian kinerja karyawan sangatlah penting.

Dalam upaya untuk mengatasi tantangan tersebut, Perlu perancangan aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu perusahaan-perusahaan dalam melakukan pengendalian dan pemantauan kinerja karyawan mereka di berbagai sektor, terutama di sektor yang memerlukan ketelitian tinggi, respons cepat di lapangan, dan pemenuhan SOP. Sehingga dengan adanya aplikasi tersebut dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memastikan *output* kerja yang sesuai dengan SOP, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas dan kepatuhan perusahaan terhadap aturan dan standar yang berlaku.

Dalam mengembangkan aplikasi, perhatian yang cermat terhadap desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) menjadi sangat penting. Desain UI/UX yang baik dapat meningkatkan daya tarik aplikasi, memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi, dan meningkatkan kepuasan pengguna. Oleh karena itu, dalam perancangan aplikasi, pendekatan metode *Design Thinking* sangat relevan dan

esensial. Metode *Design Thinking* adalah suatu metode pendekatan secara sudut pandang pengguna dengan tujuan memecahkan masalah dan menciptakan sebuah inovasi baru dengan cara melakukan sebuah proses yang berulang untuk mencoba memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan masalah untuk menemukan solusi alternatif yang tidak terlihat di tingkat pemahaman awal [1]. Metode *Design Thinking* membantu perancang untuk fokus pada pengguna akhir, memahami kebutuhan mereka, dan menciptakan desain UI/UX yang intuitif dan efektif.

Dalam konteks ini, penelitian ini akan mengeksplorasi proses perancangan desain UI/UX aplikasi pemantauan kinerja karyawan menggunakan metode *Design Thinking*. Penelitian ini akan mencakup tahap-tahap metode *Design Thinking*, mulai dari pemahaman mendalam terhadap pengguna hingga pengembangan prototipe. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan panduan berharga bagi pengembang aplikasi, dengan fokus pada aspek UI/UX, dalam upaya untuk meningkatkan penggunaan dan keberhasilan aplikasi di lapangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses perancangan desain UI/UX aplikasi pengendalian dan pemantauan kinerja karyawan menggunakan metode *Design Thinking*?
2. Bagaimana proses evaluasi yang dilakukan pada desain UI/UX yang telah dibuat?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengeksplorasi dan memahami proses perancangan desain UI/UX aplikasi menggunakan metode *Design Thinking*.
2. Mengembangkan prototipe desain UI/UX yang intuitif dan efektif untuk aplikasi pengendalian dan pemantauan kinerja karyawan.

dan Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan berharga bagi pengembang aplikasi dalam meningkatkan desain UI/UX aplikasi.
2. Penelitian ini juga dapat memberikan wawasan tentang bagaimana metode *Design Thinking* dapat diterapkan dalam perancangan desain UI/UX aplikasi.
3. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan desain UI/UX aplikasi.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya berfokus pada perancangan desain UI/UX aplikasi pengendalian dan pemantauan kinerja karyawan dan tidak mencakup aspek-aspek teknis lainnya seperti pengembangan *backend*, integrasi database, atau implementasi fitur-fitur spesifik.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Design Thinking*. Oleh karena itu, penelitian ini tidak akan membahas atau membandingkan metode perancangan lainnya.
3. Penelitian ini hanya akan mencakup tahap-tahap metode *Design Thinking*, mulai dari pemahaman mendalam terhadap pengguna hingga pengembangan prototipe dan pengujian. Tahap implementasi dan peluncuran aplikasi tidak termasuk dalam cakupan penelitian ini.

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1 Design Thinking

Metode *Design Thinking* adalah suatu metode pendekatan secara sudut pandang pengguna dengan tujuan memecahkan masalah dan menciptakan sebuah inovasi baru dengan cara melakukan sebuah proses yang berulang untuk mencoba memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan masalah untuk menemukan solusi alternatif yang tidak terlihat di tingkat pemahaman awal [1]. Metode ini menggabungkan berbagai macam elemen untuk menciptakan suatu ide dari berbagai macam kemampuan teknologi yang sesuai sehingga dapat menjadi sebuah produk yang baik dan memberikan solusi yang efektif bagi permasalahan yang ada [2]. Tahapan yang dilakukan pada proses *design thinking* diperlihatkan seperti pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Proses *Design Thinking*

2.2 UI/UX Design

User Interface (UI) atau tampilan antar muka yang dapat dilihat oleh pengguna ketika menggunakan aplikasi atau mobile, tampilan ini sangat mempengaruhi terhadap sistem aplikasi yang dibuat. banyak hal-hal yang menjadi kerugian bisnis atau pengguna bila tidak memiliki rancangan antar muka yang buruk serta tidak memenuhi kebutuhan pengguna. Tampilan antarmuka ini harus dibuat secara terukur dan baik agar pengguna nantinya merasakan pengalaman penggunaan saat menggunakan aplikasi yang sudah dirancang dengan baik dan sesuai dengan kaidahnya.

User experience (UX) atau pengalaman pengguna adalah perasaan pengguna saat menggunakan suatu produk atau layanan yang digunakan. pengalaman pengguna ini sangat penting saat ini pada dunia bisnis serta dunia digital mengingat produk digital sekarang ini kebanyakan menggunakan aplikasi. setiap kegiatan yang berhubungan dengan objek tertentu memiliki interaksi yang berbeda-beda dimana objek tersebut sangat mempengaruhi pengalaman pengguna.

2.3 Wireframe

Wireframe adalah kerangka dasar yang menguraikan penempatan komponen yang diperlukan untuk desain produk atau layanan. Dalam desain wireframe situs web, komponen-komponen ini biasanya diwakili oleh kotak atau kotak yang dapat menggambarkan gambar, tombol, atau kutipan teks. Wireframing adalah tahap penting dalam desain situs web. Tujuannya adalah untuk membuat struktur, tata letak, navigasi, dan fungsionalitas komponen yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [5]. Penting untuk menjaga aliran informasi yang jelas dan logis, menggunakan kalimat yang sederhana dan menghindari terminologi yang rumit. Teks

harus bebas dari kesalahan tata bahasa, kesalahan ejaan, dan kesalahan tanda baca. Isi teks yang diperbaiki harus sedekat mungkin dengan teks sumber, dan tidak ada aspek baru yang ditambahkan. Bahasa yang digunakan harus jelas, objektif, dan netral dari segi nilai, menghindari bahasa yang bias, emosional, kiasan, atau hias. Wireframe biasanya berwarna hitam dan putih untuk menekankan konten dan fitur.

2.4 Mockup

Dalam proses perancangan suatu desain *mobile aplikasi*, *mockup* menjadi salah satu gambaran atau visualisasi yang *mid-fidelity* atau *high-fidelity* dimana *mockup* menggambarkan keseluruhan perasaan dari suatu desain *mobile aplikasi*, mulai dari skema warna desain, tata letak, tipografi, peletakan ikon, ataupun visual navigasi yang dapat memberikan kita perasaan pengalaman pengguna[7].

Hampir sama dengan *wireframe*, *mockup* bersifat statis dan tidak dapat diklik. Karena pada dasarnya *mockup* adalah desain akhir yang berfokus pada tampilan *mobile aplikasi*, dengan menambahkan komponen-komponen visual yang merepresentasikan visual berkualitas tinggi[8]. Seperti yang disajikan pada gambar 2.3.

2.5 Prototype

Prototipe aplikasi seluler adalah maket visual awal yang terlihat seperti aplikasi masa depan dan bahkan mungkin dapat diklik seperti aplikasi sebenarnya tetapi tanpa kode yang berfungsi. Tujuan pembuatan prototipe adalah untuk menunjukkan tampilan dan nuansa ide Anda. Ini juga menunjukkan alur aplikasi, transisi dari satu langkah ke langkah lainnya, dan fitur dalam desain jenisnya. Bagian penting dari pembuatan prototipe adalah umpan balik dari pemangku kepentingan dan calon pengguna

tentang aplikasi. Seringkali proses pembuatan prototipe mengungkap tantangan dan peluang baru bagi aplikasi yang bahkan mungkin mengubah fitur inti dan arah pengembangan. Tahap ini sangat penting setelah perencanaan desain dan sebelum pengkodean; ini membantu tim fokus pada ide, meninjau, dan menyempurnakan produk hingga memenuhi tujuan bisnis dan kebutuhan pengguna.[9]

2.6 Penelitian Terkait

Berikut merupakan tabel penelitian terkait yang digunakan sebagai referensi dari penelitian, penelitian di bawah ini cukup berhubungan dengan penelitian yang penulis teliti, disini terdapat topik informasi lingkungan desa dan pengaduan masyarakat sama seperti penelitian yang penulis garap ini. Pada penelitian yang penulis garap ini, terdapat fitur Laporan yang diadakan untuk masyarakat melapor terkait wilayahnya yang terancam lingkungan. Kemudian terdapat topik pencegahan pencemaran lingkungan, yang kurang lebih sama tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencegah kerusakan lingkungan dan menjaga lingkungan yang ada saat ini. Lalu terdapat topik mengelola data desa dan memberikan informasi untuk masyarakat, pada penelitian ini pula terdapat pengelolaan data dari WALHI yang diperuntukkan masyarakat untuk melihat wilayah yang terancam lingkungan.

Table 1 Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	M Imamul Ikhlas dan Zainudin Zukhri (2022)	<i>Implementasi Metode Design Thinking Pada Rancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track</i>	<i>Website</i>	Pengguna website GPS Tiara Track	Website tracking GPS

2	Apiek Maniek Wijayanto, Agung Triayudi dan Albaar Rubhsy (2021)	<i>Penerapan Metode Design Thinking Dalam Rancangan Aplikasi Penanganan Laporan Pencurian Barang Berharga Di Polsek Sukmakaya</i>	<i>Application</i>	Masyarakat	Aplikasi penanganan laporan pencurian barang berharga
3	Muhammad Adil Nashrul Haq (2022)	<i>EVALUASI USER INTERFACE PADA WEBSITE AKADEMIK DI STT NURUL FIKRI MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN (UCD)</i>	<i>Website akademik</i>	STT Nurul Fikri	Metode pembelajaran Alquran secara offline
4	Genisshanda Nabila, Stephani, & Sri Wahyuni (2022)	<i>Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkasa</i>	<i>Application</i>	Pengguna Travel Jaya Indah Perkasa	Aplikasi pemesanan tiket travel dan pengiriman barang secara online

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan suatu alur tahapan penelitian agar terstruktur dalam merancang *UI/UX Design*. Berikut tahapan penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini.

*tambahkan flowchart

3.1.1 Menentukan Rumusan Masalah

Tahapan penelitian pertama adalah menentukan rumusan masalah. Rumusan masalah dibuat dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan yang dibuat berdasarkan permasalahan yang penulis angkat dari kehidupan yang penulis alami.

3.1.2 Menentukan Tujuan Penelitian

Tahapan penelitian kedua adalah menentukan tujuan penelitian. Tujuan penelitian merupakan jawaban atas pertanyaan yang muncul dalam rumusan masalah. Tujuan penelitian diharapkan mampu mengatasi keresahan yang penulis alami.

3.1.3 Studi Literatur

Tahapan Penelitian ketiga yaitu Studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk mencari referensi terkait dengan penelitian yang penulis lakukan. Selain itu studi literatur membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian.

3.1.4 Pengambilan dan Pengumpulan Data Sampling

Tahapan selanjutnya yaitu pengambilan data dan pengumpulan sampling. Tahapan ini dilakukan untuk merumuskan permasalahan dan mencari Solusi dari permasalahan. Tahapan ini juga dilakukan untuk menguji Tingkat kepuasan dari Solusi yang penulis berikan kepada pengguna.

3.1.5 Analisis Data

Tahapan selanjutnya yaitu analisis data. Setelah pengambilan dan pengumpulan perlu adanya analisis terhadap data yang dikumpulkan.

3.1.6 Pembahasan dan Penulisan Karya

Tahapan yang terakhir yaitu pembahasan dan penulisan karya. Pembahasan dilakukan untuk merumuskan kesimpulan dan penulisan karya dilakukan untuk mendokumentasikan seluruh penelitian yang penulis lakukan.

3.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang proses perancangan desain UI/UX, sementara pendekatan kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi pandangan dan pengalaman pengguna.

3.2.1 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Analisis kualitatif akan dilakukan melalui pengkodean tematik, memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, tema, dan makna dari data yang dikumpulkan.

3.2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data melibatkan beberapa langkah sebagai berikut:

- Studi Literatur

Studi literatur untuk memahami konsep *Design Thinking*, prinsip-prinsip desain UI/UX

- Wawancara

Wawancara dengan pengguna potensial untuk mendapatkan perspektif dan kebutuhan pengguna.

- Observasi

Observasi langsung terhadap penggunaan aplikasi dalam konteks lapangan untuk memahami tantangan dan kebutuhan secara praktis.

3.2.3 Metode Implementasi

Metode implementasi akan mengikuti proses *Design Thinking* yang terdiri dari empat fase utama :

- *Empathize*

Memahami kebutuhan dan pengalaman pengguna melalui studi literatur, wawancara, dan observasi. yang menghasilkan :

- *Personas Aplikasi*: Profil pengguna aplikasi yang mencakup karakteristik, kebutuhan, dan pengalaman pengguna.
- *Journey Maps Aplikasi*: Pemetaan langkah-langkah pengguna dalam menggunakan aplikasi, membantu memahami pengalaman pengguna dari awal hingga akhir.

- *Define*

Merumuskan tantangan dan kebutuhan pengguna berdasarkan pemahaman dari tahap pertama. Menghasilkan :

- *Problem Statement Aplikasi* : Pernyataan yang merinci masalah atau tantangan khusus yang ingin dipecahkan dalam konteks desain UI/UX aplikasi.
- *Point of View (PoV) Aplikasi*: Penjelasan perspektif pengguna terhadap masalah yang diidentifikasi, membantu membimbing solusi desain.

- *Ideate*

Mengembangkan ide-ide untuk perancangan desain UI/UX aplikasi berdasarkan definisi yang telah dibuat. Menghasilkan :

- *Mind Maps Aplikasi*: Representasi visual dari ide dan konsep terkait pengembangan desain UI/UX aplikasi.
- *Concept Sketches Aplikasi*: Sketsa awal yang menggambarkan ide desain UI/UX untuk aplikasi.

- *Prototype*

Membangun prototipe desain UI/UX aplikasi dan menguji coba dengan pengguna terpilih. Menghasilkan :

- *Low-Fidelity Prototypes Aplikasi*: Prototipe sederhana yang fokus pada struktur dan fungsi dasar UI/UX.
- *High-Fidelity Prototypes Aplikasi*: Prototipe yang lebih maju dengan elemen desain yang lebih lengkap untuk memberikan gambaran nyata kepada pengguna.

- *User Flows* Aplikasi: Diagram yang menunjukkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan prototype UI/UX aplikasi.

Setelah tahapan ini selesai, proses bisa kembali ke tahap Empati atau melanjutkan ke tahap Implementasi, tergantung pada hasil evaluasi dan *feedback* pengguna.



STT - NF

BAB IV

HASIL PELAKSANAAN

Pada bab ini akan membahas mengenai pelaksanaan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Design Thinking*.

4.1 Empathize

Memahami kebutuhan dan pengalaman pengguna melalui studi literatur, wawancara, dan observasi, yang menghasilkan bahwa pengguna ingin memantau kegiatan rutinitas pekerjaan dari karyawan yang bekerja dalam suatu perusahaan

4.1.1 User Persona

Profile pengguna aplikasi pemantauan dan pengendalian karyawan yaitu para karyawan yang bekerja disebuah Perusahaan. Pada penelitian ini penulis memilih satpam sebagai pengguna akhir aplikasi. Satpam memiliki kebutuhan dalam menjalankan tugasnya dan memastikan seluruh pekerjaan sesuai dengan SOP.



Gambar 1 User Persona

4.1.2 Journey Maps

Pemetaan langkah-langkah pengguna dalam menggunakan aplikasi, membantu memahami pengalaman pengguna dari awal hingga akhir. Dari hasil penelitian Satpam mengisi dan melaporkan tugasnya secara harian yang akan terakumulasi dan dapat dipantau oleh admin sesuai yang hasil wawancara berikut :

Table 2 Journey Maps

Tahap	Aktivitas	Pikiran	Emosi	Hambatan	Peluang
Sebelum Kerja	Menerima instruksi dan mempersiapkan peralatan.	Apa yang harus saya lakukan hari ini?	Siap, Fokus	Instruksi kadang tidak jelas atau terlambat.	Aplikasi dengan fitur briefing harian yang memberikan instruksi jelas dan tepat waktu.
Memulai Kerja	Melakukan patroli dan memeriksa area yang harus dijaga.	Semoga tidak ada masalah hari ini.	Waspada	Kesulitan mencatat temuan dan kejadian saat patroli.	Aplikasi yang memungkinkan pencatatan temuan dan kejadian secara langsung dan mudah di lapangan.
Saat Kerja	Berkomunikasi dengan supervisor dan rekan kerja melalui radio.	Apakah semua area aman?	Siaga, Waspada	Komunikasi via radio tidak selalu efektif, terutama dalam situasi darurat.	Aplikasi yang menyediakan komunikasi cepat dan efisien serta fitur pemantauan area yang real-time.
Menanggapi Insiden	Melaporkan insiden dan menanggapi sesuai SOP.	Bagaimana cara terbaik menangani ini?	Tegang, Panik	Proses pelaporan insiden sering memakan waktu dan tidak detil.	Aplikasi dengan fitur pelaporan insiden cepat dan panduan langkah tanggap darurat yang jelas.
Akhir Kerja	Melaporkan kegiatan harian dan insiden yang terjadi.	Apa yang perlu saya laporkan kepada supervisor?	Lelah, Puas	Proses pelaporan manual memakan waktu dan sering tidak lengkap.	Aplikasi yang otomatis merekam kegiatan harian dan memudahkan penyusunan laporan lengkap.

4.2 Define

Merumuskan tantangan dan kebutuhan pengguna berdasarkan pemahaman dari tahap pertama. Menghasilkan:

4.2.1 Problem Statement Aplikasi

Masalah yang ingin penulis selesaikan dalam UI/UX adalah bagaimana pelaporan tugas karyawan dan bagaimana tugas tersebut bisa diartikan memenuhi standar SOP.

4.2.2 Point of View (PoV) Aplikasi

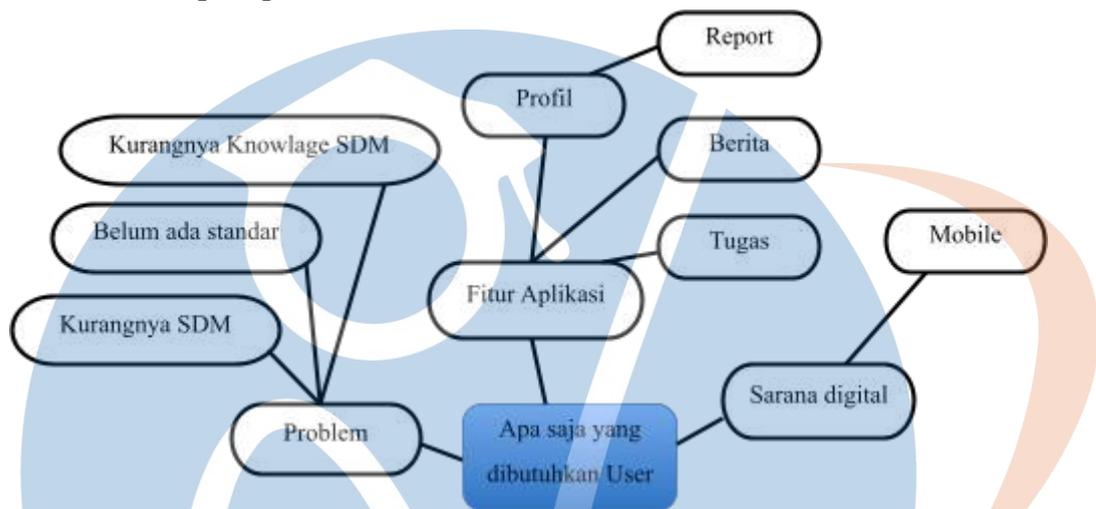
Point of view yang diambil dari masalah yang terdapat pada *empathy mapping* yaitu:

Perusahaan membutuhkan aplikasi **pemantauan dan pengendalian karyawan** sehingga memenuhi standar **SOP**

4.3 Ideate

Pada tahap ini terjadi pengumpulan ide-ide untuk perancangan desain UI/UX aplikasi berdasarkan definisi yang telah dibuat.

4.3.1 Mind Maps Aplikasi



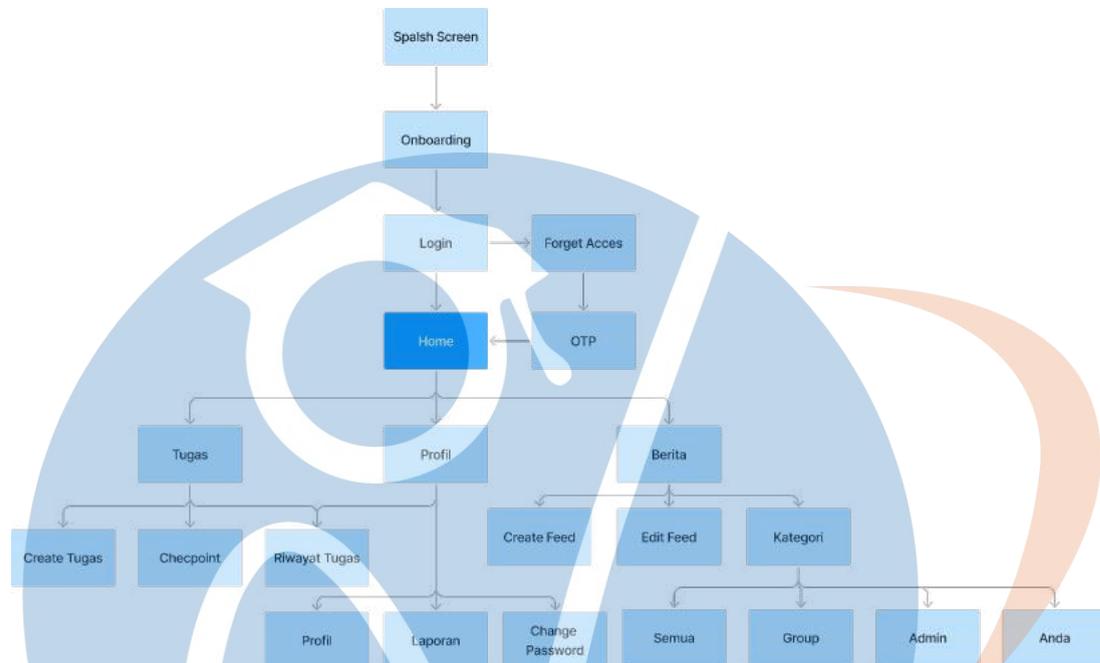
Gambar 2 Flowchart aplikasi

4.4 Prototype

Tahap ini merupakan tahapan perancangan Aplikasi yang dibagi menjadi beberapa tahapan seperti berikut ini:

STT - NF

4.4.1 Flowchart Aplikasi



Gambar 2 Flowchart aplikasi

Pada tahap ini penulis akan menjabarkan alur kerja prototipe melalui diagram *flowcart*. Proses diawali dari *splash screen* berupa logo aplikasi kemudian Ketika pertama kali masuk aplikasi akan muncul *onboarding* aplikasi berupa fitur fitur utama. Selanjutnya akan melakukan proses *login* namun apabila *user* mengalami lupa *password* akan diarahkan pada *forgot access* dan akan mengirimkan otp untuk melakukan *login* ulang.

Setelah melakukan proses *login user* akan diarahkan pada *dashboard homepage* aplikasi. Terdapat 3 fitur utama dalam aplikasi yaitu berita, tugas dan *profile* pengguna.

Fitur berita berisi informasi berita yang dikategorikan kedalam 4 jenis yaitu semua, *group*, admin, dan anda. *Feed* berita bisa diunggah dan oleh pengguna. Pengguna juga dapat mengedit *feed* berita yang diunggah.

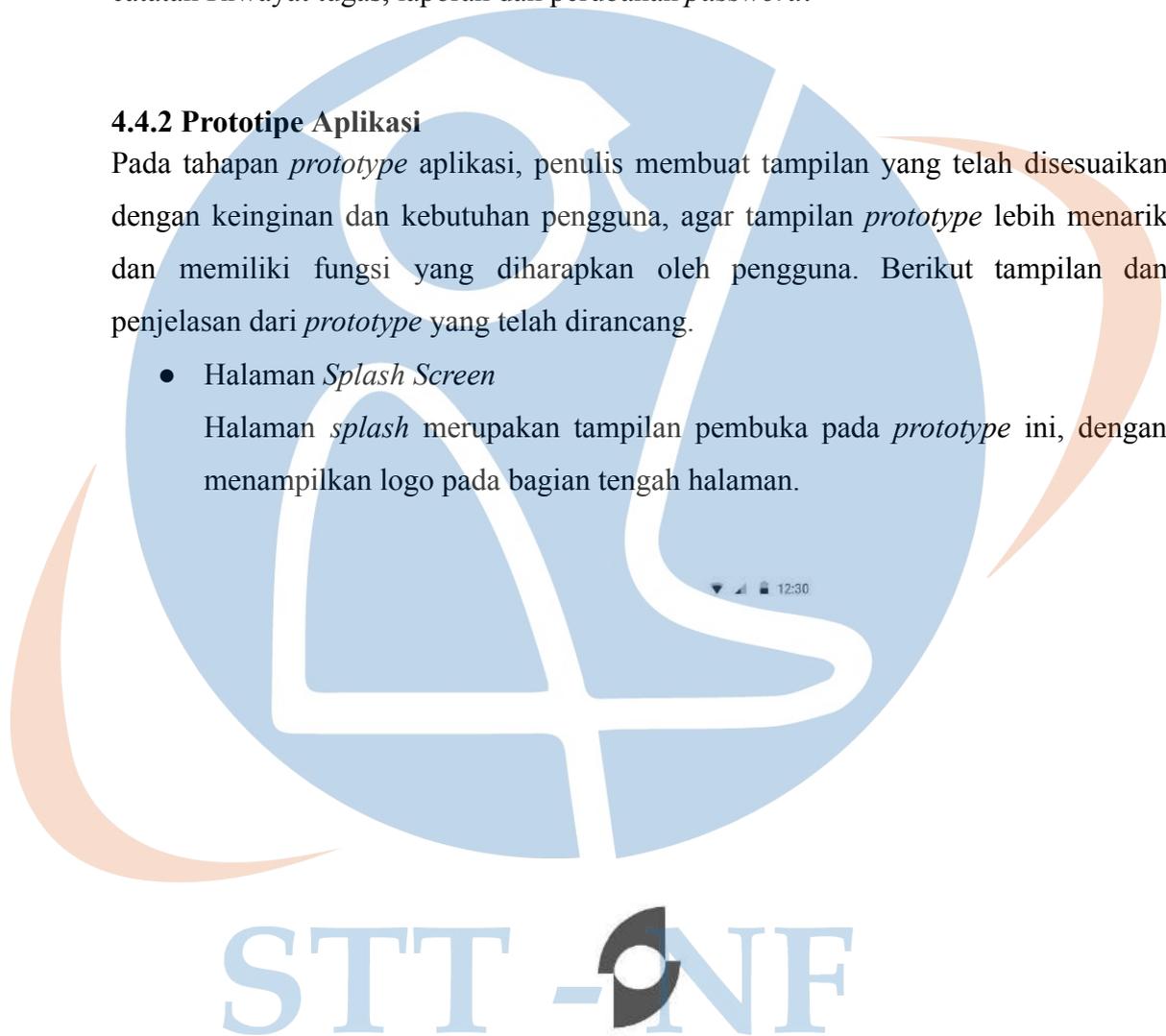
Fitur tugas dapat dibuat untuk menjadwalkan tugas yang akan dilakukan pengguna setiap hari. Tugas yang sudah didaftarkan dapat dilakukan *checkpoint* ketika sudah berhasil menjalankan tugasnya. Semua tugas akan masuk dan tercatat dalam Riwayat tugas *Profile* pengguna merupakan fitur yang mengatur mengenai data diri pengguna, catatan Riwayat tugas, laporan dan perubahan *password*.

4.4.2 Prototipe Aplikasi

Pada tahapan *prototype* aplikasi, penulis membuat tampilan yang telah disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan pengguna, agar tampilan *prototype* lebih menarik dan memiliki fungsi yang diharapkan oleh pengguna. Berikut tampilan dan penjelasan dari *prototype* yang telah dirancang.

- Halaman *Splash Screen*

Halaman *splash* merupakan tampilan pembuka pada *prototype* ini, dengan menampilkan logo pada bagian tengah halaman.



V.01.021

Gambar 3 Tampilan halaman *Splash screen*

- *Onboarding* aplikasi

Onboarding aplikasi merupakan tampilan penjelasan singkat mengenai aplikasi terdapat 3 *step* penjelasan yang dilakukan.



Gambar 4 Tampilan onboarding



Kenali SureCheck

Aplikasi inovatif yang dirancang untuk
bantu perusahaan dalam mengontrol
dan memantau kinerja karyawan.

STT.-NF Skip

Gambar 5 Tampilan halaman onboarding 2



STT - NF

Gambar 6 Tampilan halaman onboarding 3

- Halaman *Login*

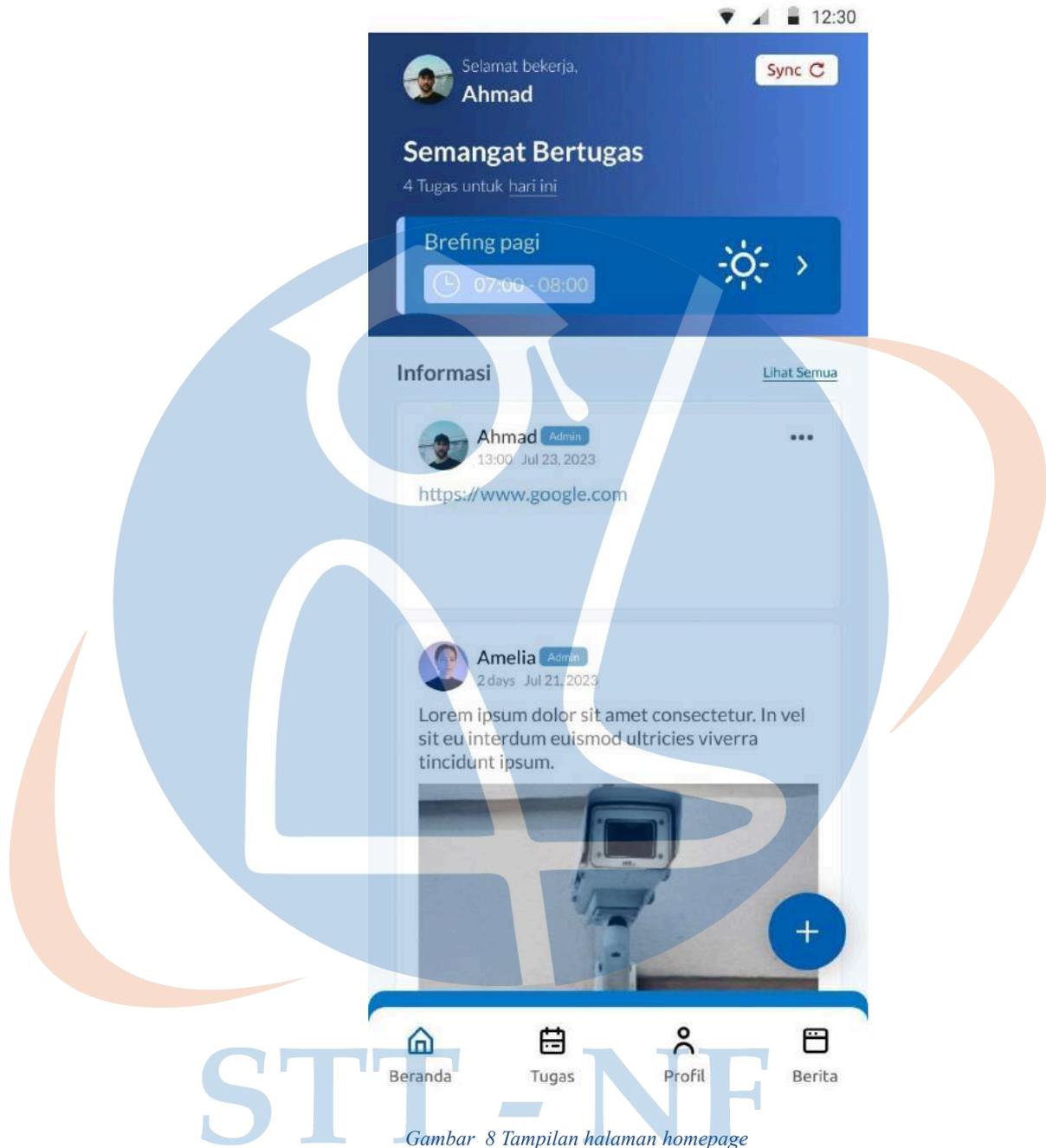
Halaman *login* merupakan pintu masuk kedalam aplikasi. Aplikasi hanya bisa diakses ketika pengguna telah berhasil melakukan *login*.



Gambar 7 Tampilan halaman login

- *Homepage*

Halaman *homepage* merupakan halaman pertama yang diakses setelah berhasil melakukan *login*.



Gambar 8 Tampilan halaman homepage

- Halaman berita

Halaman berita berisikan mengenai berita dan informasi terkait dengan pekerjaan. Halaman berita dapat di *filter* berdasarkan kategori semua, group, admin dan anda.

Pengguna dapat menambahkan berita dengan *create feed*, pengguna juga dapat melakukan perubahan data berita yang diunggahnya dengan *edit feed*. Berikut ini tampilan halaman berita.



Gambar 9 Tampilan halaman berita

- Halaman Tugas

Halaman ini berisikan daftar tugas harian yang harus dijalankan oleh *user*. Jika *user* telah selesai menjalankan tugas *user* dapat melakukan *checkpoint*

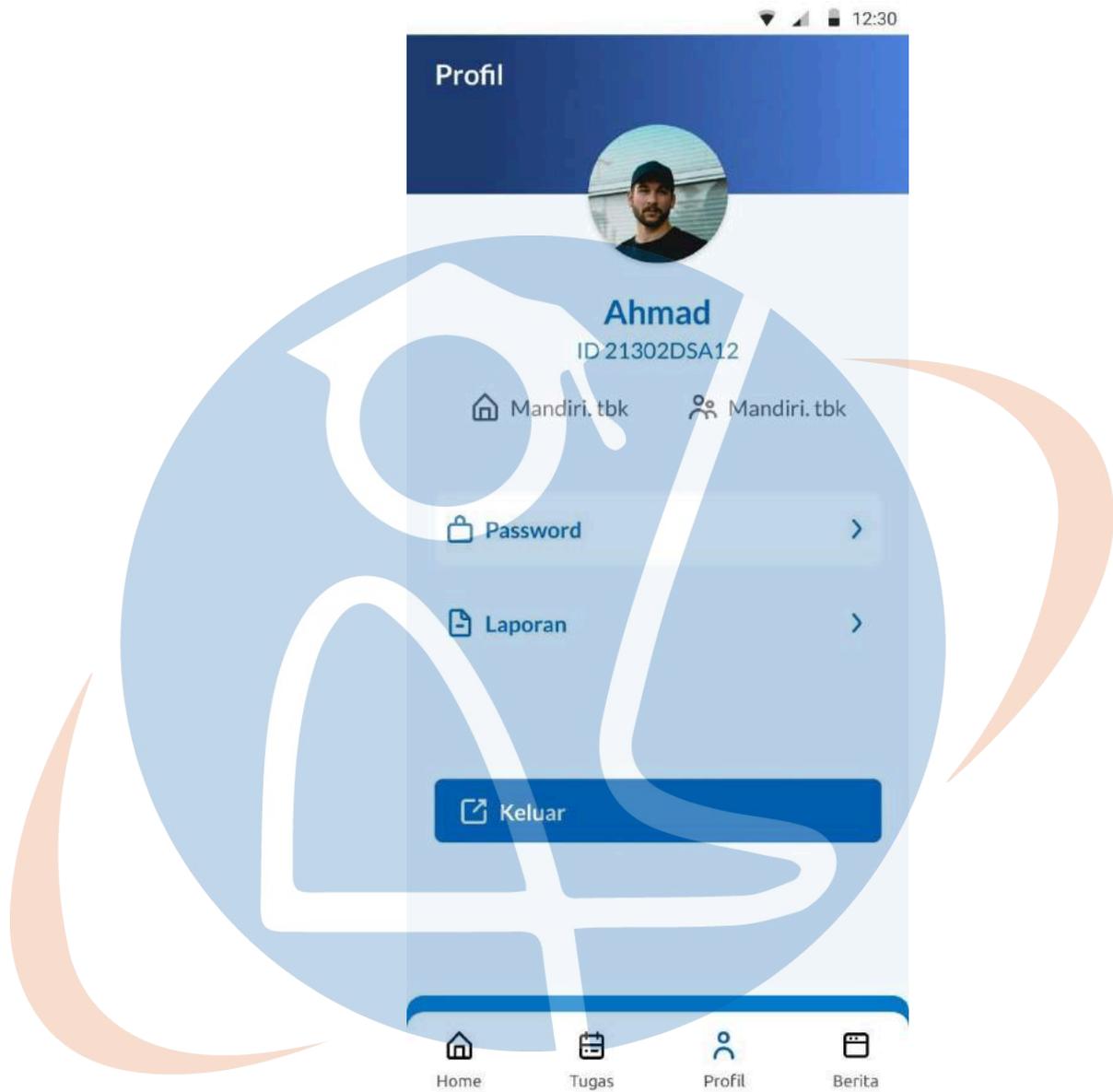
dan melanjutkan ke tugas selanjutnya. Semua tugas yang telah selesai akan tercatat dalam Riwayat tugas. Berikut ini adalah tampilan halaman tugas.



Gambar 10 Tampilan halaman tugas

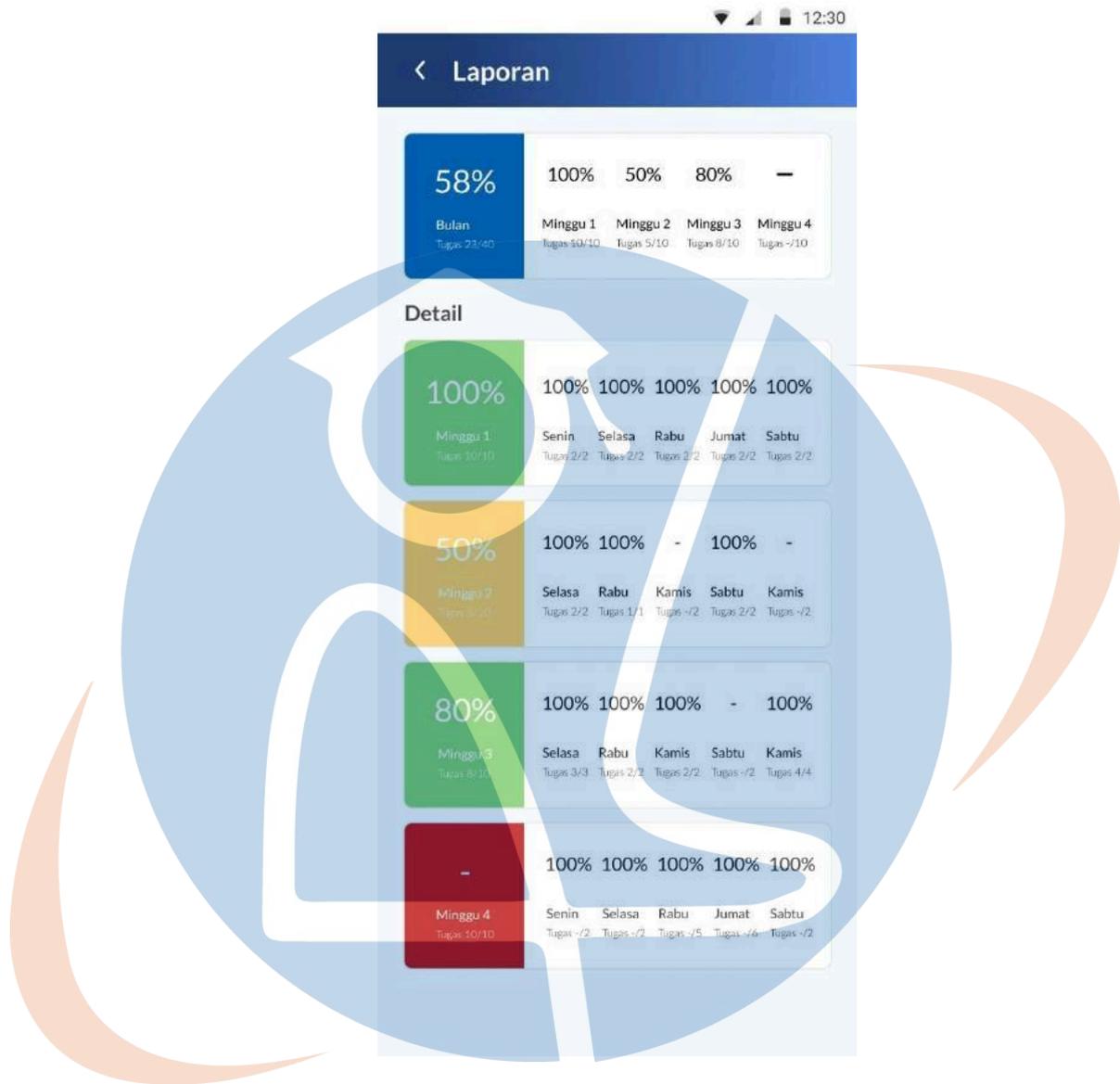
- Halaman *Profile*

Halaman *profile* berisikan management pengguna berupa fitur Riwayat tugas, *profile* managemen, laporan dan *change password*. Berikut ini adalah tampilan halaman *profile*.



Gambar 11 Tampilan halaman profile

Ketika pengguna klik pada menu laporan akan diarahkan ke halaman laporan berikut ini



Gambar 12 Tampilan halaman laporan

STT - NF

4.5 Testing

Pada tahap ini dilakukan proses *pengujian* prototipe kepada pengguna dilakukan oleh satpam yang berjumlah 21 calon pengguna dipilih dari role Satpam. Berikut ini hasil tanggapan dari pengguna terhadap prototipe aplikasi yang penulis berikan. *System Usability Scale* (SUS) berisi 10 pertanyaan dimana calon pengguna diberikan pilihan skala 1–5 untuk dijawab berdasarkan pada seberapa banyak mereka setuju dengan setiap pernyataan tersebut terhadap *prototype* yang diujikan. Nilai 1 berarti sangat tidak setuju dan 5 berarti sangat setuju dengan pernyataan tersebut.

Pilihan skala:

- 1: Sangat Tidak Setuju
- 2: Tidak Setuju
- 3: Netral
- 4: Setuju
- 5: Sangat Setuju

Hasil dari kuesioner yang telah diberikan, akan dinilai menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan hasil ukur dari *prototype* yang diujikan kepada calon pengguna. Hasil kuesioner kemudian dihitung dengan rumus yang telah ditentukan untuk mendapatkan Skor SUS. Hasil penilaian skor SUS ditampilkan pada tabel

Table 3 Panduan SUS Score

SUS Score	Grade	Adjective Rating
> 80.3	A	Excellent
68 - 80.3	B	Good
68	C	Okay
51 - 68	D	Poor
< 51	E	Awful

Table 4 Hasil analisa pengujian

No	User Test	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Score User
1	User 1	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	75
2	User 2	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	75
3	User 3	5	4	4	3	4	2	3	4	4	5	72.5
4	User 4	5	5	5	5	3	3	4	3	2	5	65
5	User 5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	65
6	User 6	4	4	3	3	4	3	5	3	5	5	75
7	User 7	5	5	3	4	4	4	2	3	4	5	62.5
8	User 8	5	5	5	5	4	3	3	3	4	5	70
9	User 9	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	67.5
10	User 10	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	65
11	User 11	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	72.5
12	User 12	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	65
13	User 13	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	67.5
14	User 14	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	70
15	User 15	5	5	4	3	4	2	5	4	4	5	77.5
16	User 16	5	5	4	3	3	2	3	3	3	5	70
17	User 17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	65
18	User 18	5	5	4	4	5	4	3	3	3	5	67.5
19	User 19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
20	User 20	4	5	4	4	4	4	3	2	5	5	70
21	User 21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	65

1. Konversi Skor:

- Untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), kurangi nilai responden dengan 1.
- Untuk setiap pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), kurangi 5 dengan nilai responden.

2. Penjumlahan Skor:

- Jumlahkan semua hasil dari konversi di atas untuk mendapatkan total nilai.

3. Kalibrasi Skor:

- Kalikan total nilai dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir SUS.

Hasil dari testing menggunakan SUS *score* mencapai nilai yang baik dimana nilai tersebut mencapai **nilai 69,1** yang berarti **Good** dalam SUS *score* dari perhitungan jumlah total SUS *score* dibagi jumlah responden dan aplikasi SureCheck memenuhi kebutuhan pengguna dalam penggunaan pemantauan kegiatan karyawan.

STT - NF

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian, maka kesimpulan yang didapatkan oleh penulis adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini menghasilkan rancangan prototipe aplikasi penanganan dan pemantauan karyawan yang selanjutnya penulis beri nama Aplikasi SureCheck. Proses Design Thinking dalam perancangan aplikasi pemantauan kinerja karyawan dimulai dengan tahap Empathize. Pada tahap ini, kebutuhan dan pengalaman pengguna dipahami melalui studi literatur, wawancara, dan observasi. Ditemukan bahwa satpam sebagai pengguna akhir ingin memantau kegiatan rutinitas pekerjaan mereka dan memastikan pekerjaan mereka sesuai dengan SOP. Dibuatlah user persona yang menggambarkan profil satpam, termasuk nama, usia, pengalaman kerja, dan kebutuhan utama mereka. Selain itu, journey maps menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh satpam dalam menggunakan aplikasi, mulai dari mengisi laporan harian hingga pemantauan oleh admin.

Tahap berikutnya adalah Define, di mana tantangan dan kebutuhan pengguna dirumuskan berdasarkan pemahaman dari tahap sebelumnya. Problem statement yang dihasilkan adalah bagaimana pelaporan tugas karyawan dan memastikan tugas tersebut memenuhi standar SOP. Point of View (PoV) yang diambil adalah bahwa perusahaan membutuhkan aplikasi pemantauan dan pengendalian karyawan sehingga tugas-tugas yang dilakukan memenuhi standar SOP.

Pada tahap Ideate, berbagai ide untuk perancangan desain UI/UX aplikasi dikumpulkan berdasarkan definisi masalah yang telah dibuat.

Mind maps dan flowchart aplikasi menggambarkan alur kerja aplikasi mulai dari splash screen hingga fitur-fitur utama seperti berita, tugas, dan profil pengguna.

Tahap Prototype melibatkan perancangan prototipe aplikasi berdasarkan ide-ide yang telah dikumpulkan. Prototipe ini mencakup beberapa tampilan utama, seperti halaman splash screen yang menampilkan logo aplikasi, onboarding aplikasi yang memberikan penjelasan singkat mengenai fitur utama dalam tiga langkah, dan halaman login sebagai pintu masuk ke dalam aplikasi. Setelah login, pengguna akan diarahkan ke homepage yang menampilkan tiga fitur utama: berita, tugas, dan profil pengguna. Halaman berita berisi berita dan informasi terkait pekerjaan yang dapat di-filter berdasarkan kategori dan dapat diunggah serta diubah oleh pengguna. Halaman tugas berisi daftar tugas harian yang harus dijalankan oleh pengguna, dan tugas yang selesai akan dicatat dalam riwayat tugas. Halaman profil berisi manajemen pengguna, riwayat tugas, laporan, dan perubahan password.

- b. Penelitian berhasil karena hasil evaluasi dari Surcheck melebihi score 68 dan Berdasarkan hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa rancangan prototipe sudah mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

Tahap Testing dilakukan dengan menguji prototipe kepada 21 satpam yang dipilih sebagai calon pengguna. Pengujian ini menggunakan System Usability Scale (SUS), dimana pengguna diberikan 10 pertanyaan dengan skala 1-5 untuk menjawab berdasarkan seberapa setuju mereka dengan pernyataan terhadap prototipe yang diujikan. Skala 1 berarti sangat tidak setuju dan skala 5 berarti sangat setuju. Hasil kuesioner dinilai menggunakan SUS untuk mendapatkan hasil ukur dari prototipe yang diujikan. Untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil, nilai responden dikurangi 1, dan untuk setiap pertanyaan

bernomor genap, nilai 5 dikurangi dengan nilai responden. Semua hasil konversi dijumlahkan untuk mendapatkan total nilai, yang kemudian dikalibrasi dengan mengalikan total nilai dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir SUS. Hasil dari testing menggunakan SUS score menunjukkan bahwa prototipe mencapai nilai 69,1 yang berada dalam kategori "Good" pada SUS score. Ini menunjukkan bahwa aplikasi SureCheck memenuhi kebutuhan pengguna dalam penggunaan pemantauan kegiatan karyawan.

5.2 Saran

Penelitian ini memiliki banyak kekurangan, sehingga terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan rancangan yang lebih baik lagi. Berikut merupakan saran yang diberikan oleh penulis:

- a. Pengembangan *prototype* menjadikan aplikasi mobile.

STT - NF

DAFTAR REFERENSI

- [1] M Imamul Ikhlas., & Zainudin Zukhri. (2022) *Implementasi Metode Design Thinking Pada Rancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track (journal.uui)*
- [2] Nadhif, A. K., Jati, D. T., Hussein, M. F., & Widiati, I. S. (2021). Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan pendekatan design thinking. *Jurnal Ilmiah IT CIDA*, 7(1). <https://doi.org/10.55635/jic.v7i1.146>
- [3] Stone, D., Jarrett, C., Woodroffe, M., & Minocha, S. (2005). *User interface design and evaluation*. Elsevier.
- [4] Interaction Design Foundaton. *The basics of user experience design*.
- [5] Segara, A. (2019). Penerapan Pola Tata Letak (Layout Pattern) pada Wireframing Halaman Situs Web. *Magenta| Official Journal STMK Trisakti*, 3(1), 452-464.
- [6] Sis.binus.ac.id. Tanudjaja, C. (2018). *Perbedaan Wireframe, Mockup, dan Prototype*. Diakses pada 13 September 2023. <https://sis.binus.ac.id/2018/01/19/perbedaan-wireframe-mockup-dan-prototype/>
- [7] Nngroup.com. Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Diakses pada 13 September 2023. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- [8] Nurazizah, S. (2018). *Rancangan prototipe mockup sistem informasi manajemen pada biro travel UINSA* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- [9] Medium.com. Perangkat tambahan. (2022). *Apa itu Prototipe Aplikasi Seluler?*. Diakses pada 13 September 2023. <https://addevice.medium.com/what-is-a-mobile-app-prototype-9dd05aafae32>



STT - NF