

PERANCANGAN PROTOTIPE ANTARMUKA PENGGUNA APLIKASI SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS PADA UNIT PELAYANAN KARANG ANYAR PERUMDA TIRTAMUSI MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Zeina Alpia Rahma*, Evi Fadilah
Sistem Informasi, UIN Raden Fatah, Palembang

*Penulis korespondensi: zeinaalpia123@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan kebutuhan layanan yang semakin meningkat menuntut Perumda Tirta Musi untuk terus berinovasi dalam mengelola operasionalnya. Laporan ini membahas perancangan prototipe antar muka aplikasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) pada Unit Pelayanan Karang Anyar Perumda Tirtamusi dengan pendekatan *Design Thinking*. Perumda Tirta Musi, sebagai penyedia air bersih di Kota Palembang, menghadapi tantangan efisiensi dan akses informasi. Proses manual dalam pengelolaan SPPD, yang memakan waktu dan berpotensi kesalahan, serta kendala akses informasi perjalanan dinas menjadi permasalahan utama. Metode *Design Thinking* melibatkan lima tahapan dalam *design thinking* yaitu, Lima proses design thinking adalah empati, definisi, ide, prototipe, dan uji coba. Dengan demikian, perancangan prototipe antarmuka pengguna aplikasi SPPD dapat lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan sehari-hari pegawai Perumda Tirta Musi. Hasil dari penelitian ini adalah berupa perancangan design interface surat perintah perjalanan dinas (SPPD) untuk memudahkan dalam mengetahui informasi lengkap dan lebih terstruktur. Diharapkan pengguna dapat mengelola SPPD secara lebih efisien, mengakses informasi dengan mudah, dan meningkatkan kualitas layanan. Metode pengembangan perangkat lunak *Design Thinking* memberikan fokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna akhir, penciptaan ide-ide kreatif, dan pengujian prototipe. Dengan menggabungkan pendekatan ini dengan teknologi informasi, diharapkan solusi yang dihasilkan dapat memberikan kontribusi signifikan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan Perumda Tirta Musi.

Kata kunci: SPPD, Prototipe, Design Thinking.

1 PENDAHULUAN

Bagi masyarakat Palembang, Perumda Tirta Musi merupakan sumber air bersih yang vital. Salah satunya adalah Perumda Tirta Musi Unit Karang Anyar yang telah berkembang menjadi organisasi terkemuka yang menawarkan minuman berkualitas tinggi dan layanan yang kompeten. Namun seiring kemajuan teknologi dan meningkatnya permintaan akan layanan, bisnis seperti ini menghadapi tantangan baru dalam hal efisiensi dan kemudahan akses terhadap informasi. Permasalahan yang dihadapi pada Perumda Tirta Musi yaitu banyak keluhan yang datang dari pihak pengguna yaitu petugas Perumda Tirta Musi yang melakukan perjalanan dinas mencakup beberapa aspek. Pertama, mungkin ada kesulitan dalam mengelola dan memproses Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) secara manual. Proses manual mungkin memakan waktu dan uang sehubungan dengan masalah tersebut. Selain itu, pengguna mungkin mengalami kesulitan saat mencoba mendapatkan informasi tentang pengalaman bersantap, seperti reservasi, transportasi, dan penginapan. Oleh karena itu, penelitian ini terkait bagaimana merancang *prototipe antarmuka pengguna* pada aplikasi SPPD dengan menggunakan metode Design Thinking yang bertujuan memperhatikan kebutuhan dan harapan pengguna sekaligus meningkatkan efisiensi dalam perencanaan SPPD di Perumda. Tirta Musi.

Penggunaan metodologi *Design Thinking* relevan karena pendekatan ini berfokus pada pemahaman kebutuhan dan harapan pengguna. Lima proses design thinking adalah empati, definisi, ide, prototipe, dan uji coba. Dengan memahami kebutuhan pengguna secara lugas,

maka prototipe antarmuka pengguna aplikasi SPPD dapat lebih responsif dan disesuaikan dengan kebutuhan sehari-hari Perumda Tirta Musi. Penelitian ini sangat penting karena pesatnya kemajuan teknologi dan semakin meningkatnya kebutuhan akan pelayanan mendorong usaha seperti Perumda Tirta Musi untuk terus berinovasi guna meningkatkan efisiensi operasionalnya. Sistem informasi yang berfungsi dengan baik memungkinkan perusahaan meningkatkan produktivitas, mengatasi tantangan baru, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat umum. Surat Perintah Perjalanan Dinas atau disebut juga SPPD merupakan salah satu jenis kegiatan yang sering dilakukan di lingkungan Instansi Pemerintah atau Swasta. SPPD adalah semacam surat pengantar yang dibuat ketika pegawainya akan melakukan perjalanan dinas ke kota tertentu (Mamase et al., 2016).

Surat Perintah Perjalanan Dinas disebut juga SPPD adalah salah satu jenis surat yang dibutuhkan seorang pekerja untuk menyelesaikan tugas-tugas pekerjaan dan harus pergi ke daerah lain (biasanya di luar kota). Pengalaman kerja yang disebutkan di atas dapat mencakup studi banding, audit ke perusahaan cabang, pengalaman kerja nasional, atau pekerjaan lain yang dilakukan di kota (bukan di sekitar kantor). Karena perjalanan kerja mempunyai biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan, maka sppd ini berfungsi sebagai pengingat bahwa setiap karyawan atau kontraktor yang bepergian ke kota lain harus membayar biaya tersebut (Silvana et al., 2015). Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan yang membentuk keseluruhan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu di dalam sistem (Nopriandi et al., 2018). Sistem yang baik adalah sistem yang sudah mampu memenuhi kebutuhan dan mampu menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul dari suatu sistem. Oleh karena itu, pengembangan sistem baru atau penyempurnaan sistem yang sudah ada harus dilakukan secara jujur dan sesuai dengan keinginan pengguna. Manfaatnya dimulai dari kemudahan penggunaan, kecepatan, dan keakuratan informasi. Informasi sangatlah penting, apalagi jika mempengaruhi proses perumusan suatu keputusan. Oleh karena itu, sistem yang ada sebagian besar masih bersifat manual dan perlu adanya perbaikan (Savitri et al., 2017).

Perancangan merupakan suatu proses untuk mendefinisikan apa saja yang akan dikerjakan dengan menggunakan berbagai macam teknik, termasuk menulis penjelasan rinci mengenai arsitektur dan spesifikasi komponen serta potensi permasalahan yang mungkin timbul sepanjang proses pekerjaan (Ulwan, 2021). Antarmuka pengguna, juga dikenal sebagai antarmuka pengguna, adalah bagian dari komputer dan perangkat keras terkait yang dapat diamati, dipahami, dan dimanfaatkan untuk komunikasi, baik secara pribadi maupun selama proses pendidikan tertentu. memungkinkan pengguna untuk fokus pada informasi dan tugas tanpa harus memahami mekanisme yang terlibat dalam pengumpulan informasi dan menganalisis aktivitas yang ada. Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah memahaminya tanpa harus ikut serta dalam proses pemahaman langkah demi langkah (Yarfi Angga Gustian Puspa & Jatisidi Artyasto, 2020). UI adalah sebuah campuran dari kisi, tata letak, tipografi, warna, animasi dan mikro interaksi yang digabungkan sedemikian rupa sehingga dapat membuat interaksi yang baik dan alami (Nurtsani & Sarvia, 2022). Antarmuka pengguna yang ramah dapat meningkatkan tingkat kenyamanan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi dan memberikan manfaat yang meningkatkan keuntungan dari penggunaan aplikasi tersebut untuk tujuan bisnis (Harlim & Setiyawati, 2022).

2 METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

2.1.1 Observasi

Observasi adalah proses mengamati atau menganalisis suatu subjek dalam diam. Metode observasi lebih dari sekedar mengamati dan mencatat. Observasi memudahkan kita mengumpulkan informasi tentang dunia sekitar. Tujuan observasi sendiri adalah untuk memperoleh gambaran mengenai informasi yang telah diamati.

2.1.2 Wawancara

Wawancara sangat penting dalam metode penelitian ini untuk memudahkan penulisan saat mengumpulkan data penting. Penulis mengumpulkan data dengan Perumda Tirta Musi untuk melakukan wawancara guna memperoleh informasi yang relevan dari lapangan.

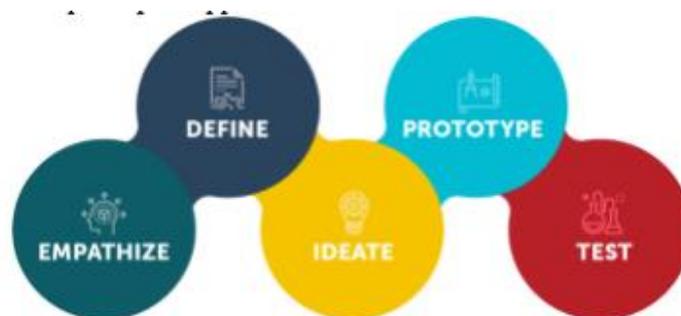
2.1.3 Studi Pustaka

Studi Pustaka biasanya dilakukan sebagai langkah awal dalam penelitian akademis atau menulis esai untuk memahami etika kerja teoritis, pengetahuan sebelumnya, dan bidang saat ini. Jenis penelitian yang disebut juga analisis ini dilakukan untuk mengumpulkan, menilai, dan mengumpulkan informasi yang telah ditulis tentang suatu topik atau pertanyaan penelitian.

2.2 Metode Design Thinking

Pada perancangan di penelitian ini, metode design thinking digunakan karena berguna untuk mengembangkan sistem. *Design Thinking* merupakan metode yang memberikan peluang bagi pengguna dan pasar secara menyeluruh, tidak sekedar tampilan dan fungsi (Mulya Agustin & Justitia Putra, 2020). *Design Thinking* memberikan pendekatan dasar untuk pemecahan masalah. *Design Thinking* adalah suatu metode dalam melakukan penelitian dan pengerjaan dengan menggunakan metode yang jelas dan ringkas. Ini dapat membantu memahami dan mengembangkan empati terhadap pengguna target. *Design Thinking* sangat berguna dalam mendefinisikan masalah pada manusia, menghasilkan banyak ide selama *brainstorming*, dan menggunakan teknik prototipe dan pertanyaan terbuka. Hal ini juga sangat membantu dalam memecahkan masalah yang tidak jelas atau kurang dipahami. *Design Thinking* juga mencakup pengalaman jangka panjang seperti membuat prototipe, sketsa, dan bereksperimen dengan berbagai konsep dan ide (Fatwa & Candra, 2023).

Berikut 5 tahapan dari metode *Design Thinking* yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1 di bawah ini. Sedangkan hasil jawaban responden akan diolah sesuai dengan prinsip yang diterapkan dalam metode penelitian.



Gambar 1 Design Thinking (Sumber : (Dewi et al., 2022))

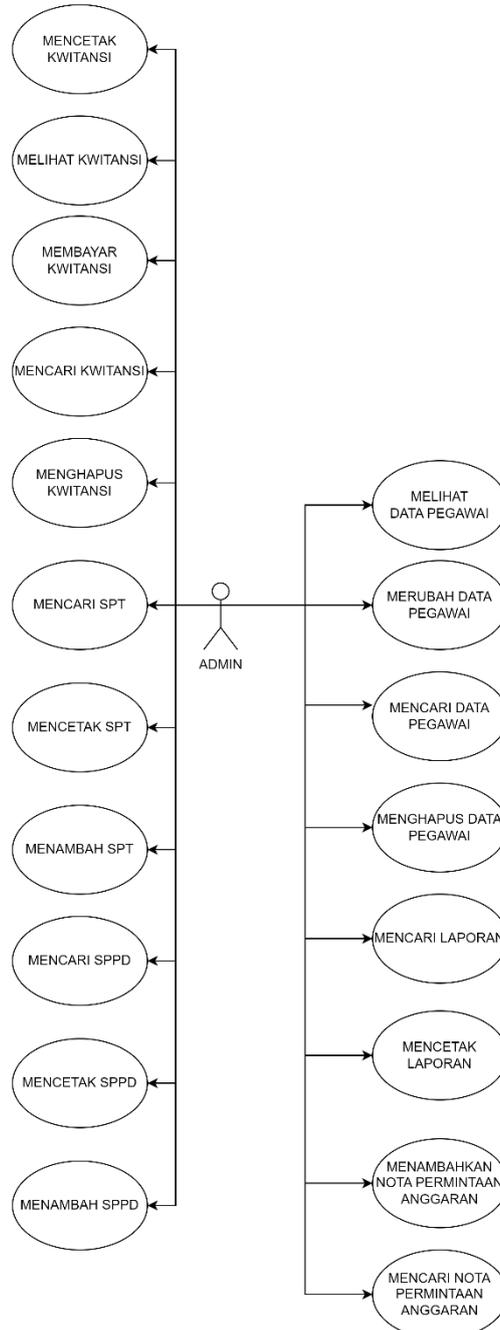
1. Tahap pertama adalah *Empathize* adalah proses karena masalah perlu diselesaikan dengan cara yang tertuju kepada manusia. Metode ini bertujuan untuk memahami permasalahan pengguna sehingga kita dapat mengidentifikasi dan mencari solusi atas permasalahan tersebut, beberapa tugas yang perlu diselesaikan antara lain observasi, wawancara, bahkan menggabungkan observasi dan wawancara.
2. Tahap kedua adalah *Define*, yang berarti menganalisis dan memahami hasil proses penekanan. Inilah proses menganalisis dan memahami berbagai gagasan yang diungkapkan dengan cara memberi penekanan. Tujuan dari *define* ini adalah untuk mengidentifikasi rumusan masalah sebagai perspektif utama atau fokus penelitian.

3. Tahap ketiga yaitu *Ideate*, pada tahap ini dilakukan proses berpindah dari rumusan masalah ke penyelesaian masalah. Tujuan utama dari proses ideate adalah menghasilkan gagasan sebagai titik tolak terciptanya prototipe dari rencana yang akan dibuat.
4. Tahap keempat yaitu *Prototype*, adalah model kerja suatu produk yang dirancang untuk mendeteksi masalah yang ada sejak awal dan menggabungkan berbagai fitur baru. Dalam hal ini, pengguna akan diminta untuk mengirimkan rancangan untuk menerima umpan balik dan keterangan gambar yang akurat yang akan membantu memastikan rancangan tersebut murni.
5. Tahap kelima adalah *Testing*, menguji hasil desain yang telah dibuat agar hasil akhirnya sesuai kebutuhan pengguna. Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam *Design Thinking*, pada tahap ini dilakukan proses iteratif yaitu hasil yang diperoleh pada tahap ini digunakan untuk mendefinisikan kembali masalah dan menginformasikan pemahaman pengguna, kondisi penggunaan, bagaimana orang berpikir, bertindak, dan merasakan empati.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Usecase

Pada gambar di bawah ini menggambarkan tentang *usecase diagram* admin.



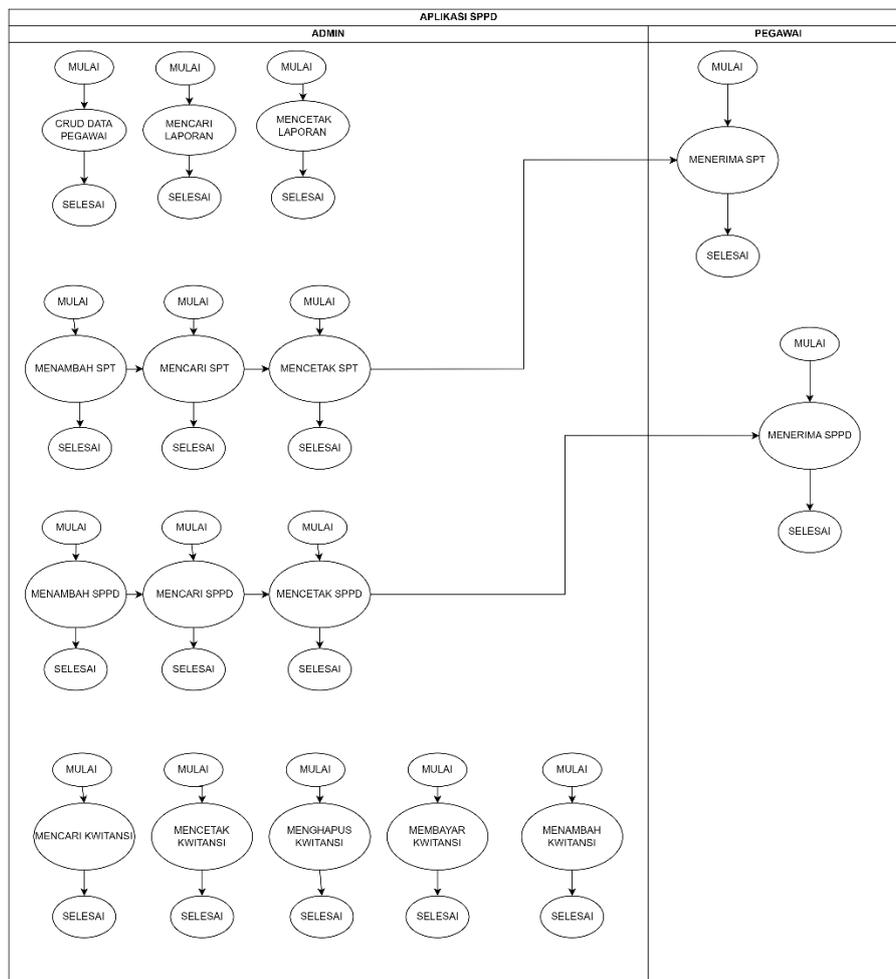
Gambar 2 Usecase Diagram

3.2 Flowchart

Aplikasi Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu dalam proses pengolahan data perjalanan dinas pada sebuah instansi tertentu. Aplikasi ini dirancang untuk membuat pekerjaan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi ini meliputi modul data Pegawai, SPT, SPPD, pegawai, kwitansi, dan laporan. Setiap modul ini memiliki peranannya masing-masing dalam proses pengolahan data perjalanan dinas.

Mekanisme SPPD pada umumnya adalah pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas mengisi form kemudian meminta persetujuan atasan yang berwenang memberikan tugas perjalanan dinas dan ditandatangani oleh bagian Sekretariat1. Dengan adanya aplikasi ini, proses tersebut dapat dilakukan secara digital yang tentunya lebih efisien dan minim kesalahan.

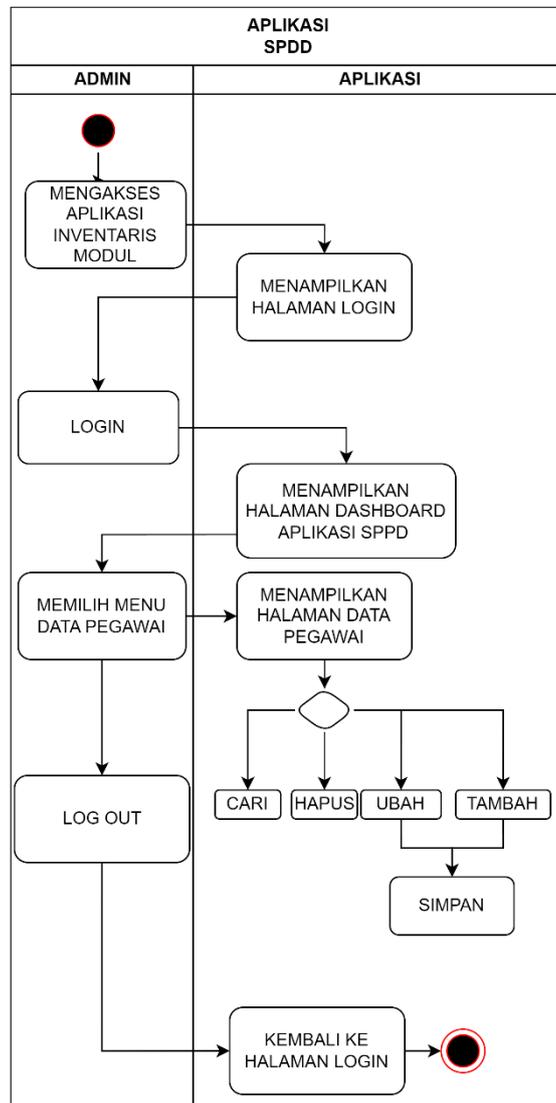


Gambar 3 Flowchart SPDD

3.3 Activity Diagram

1. Activity Diagram Data Pegawai

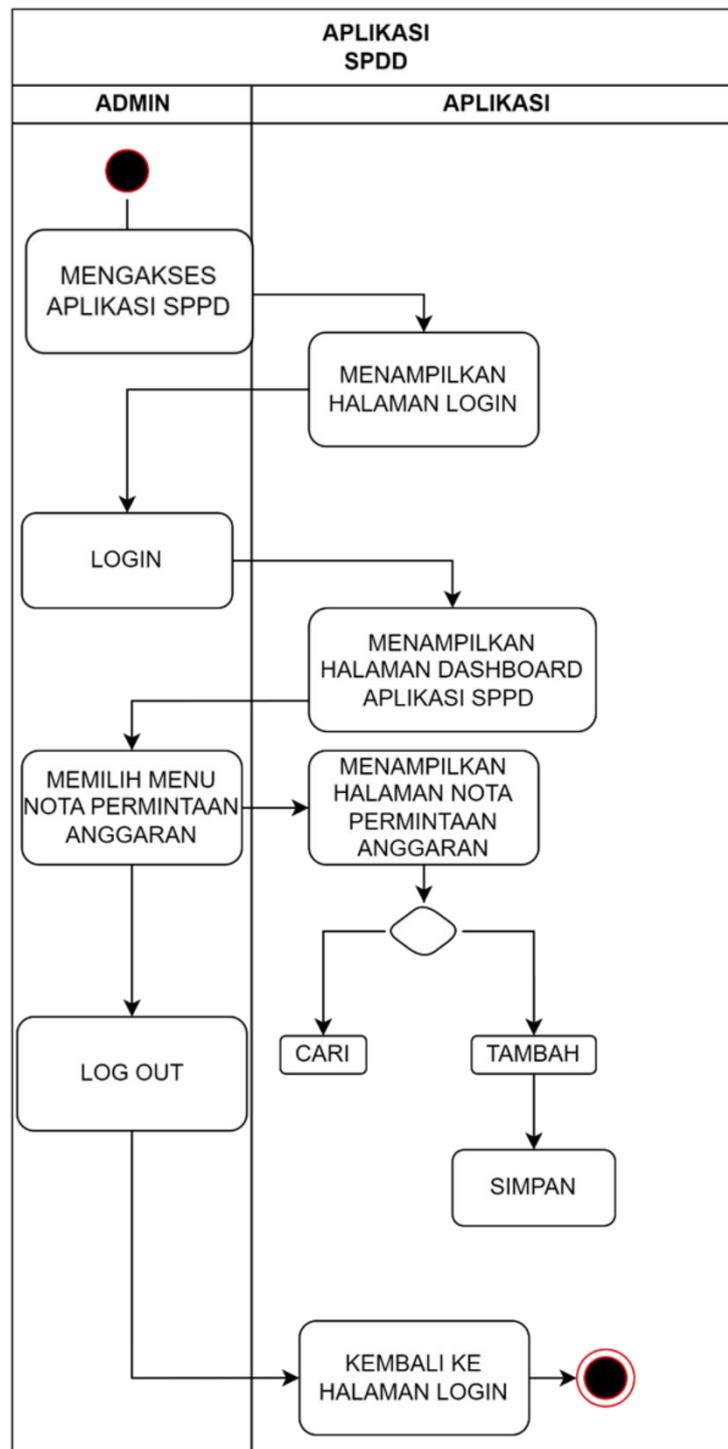
Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan proses data pegawai pada sistem.



Gambar 4 Activity Diagram Data Pegawai

2. Activity Diagram Nota Permintaan Anggaran

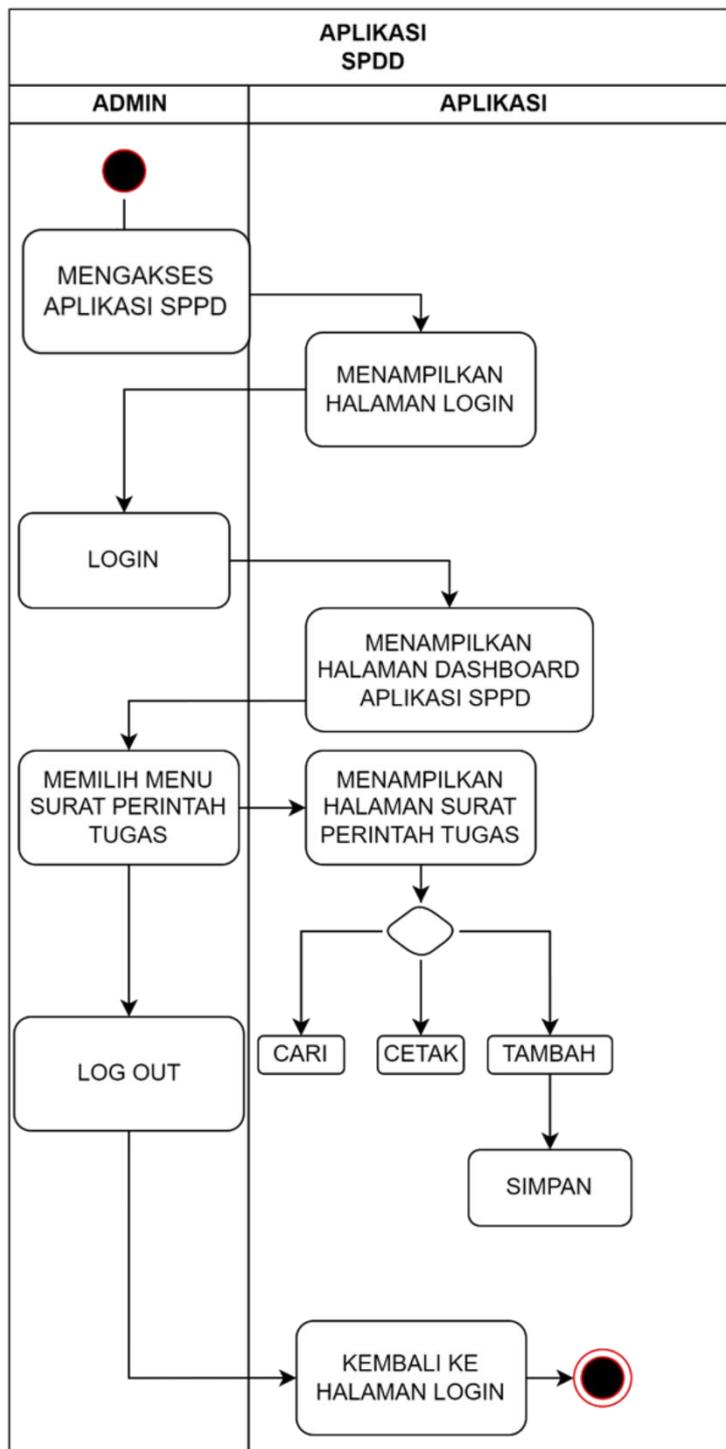
Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan proses nota permintaan anggaran pada sistem.



Gambar 5 Activity Diagram Nota Permintaan Anggaran

3. Activity Diagram SPT

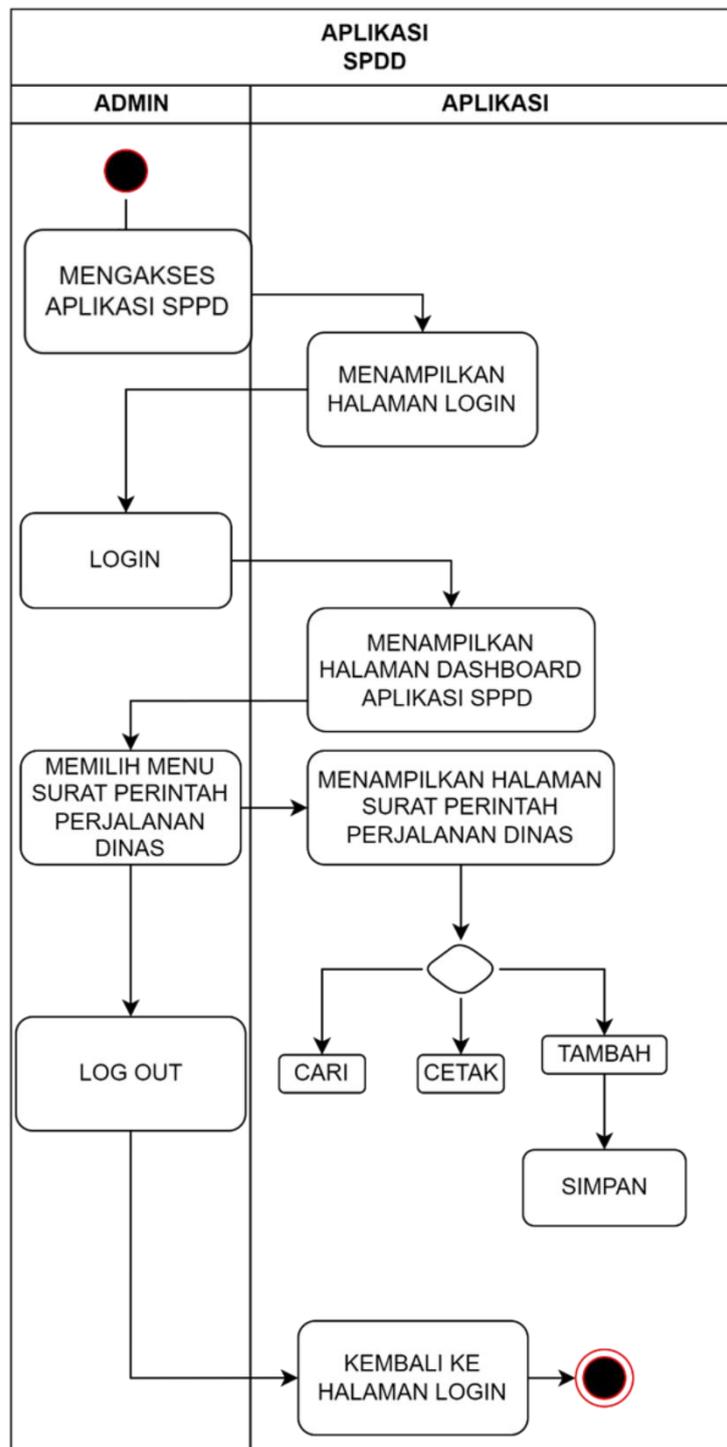
Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan proses SPT pada sistem.



Gambar 6 Activity Diagram SPT

4. Activity Diagram SPPD

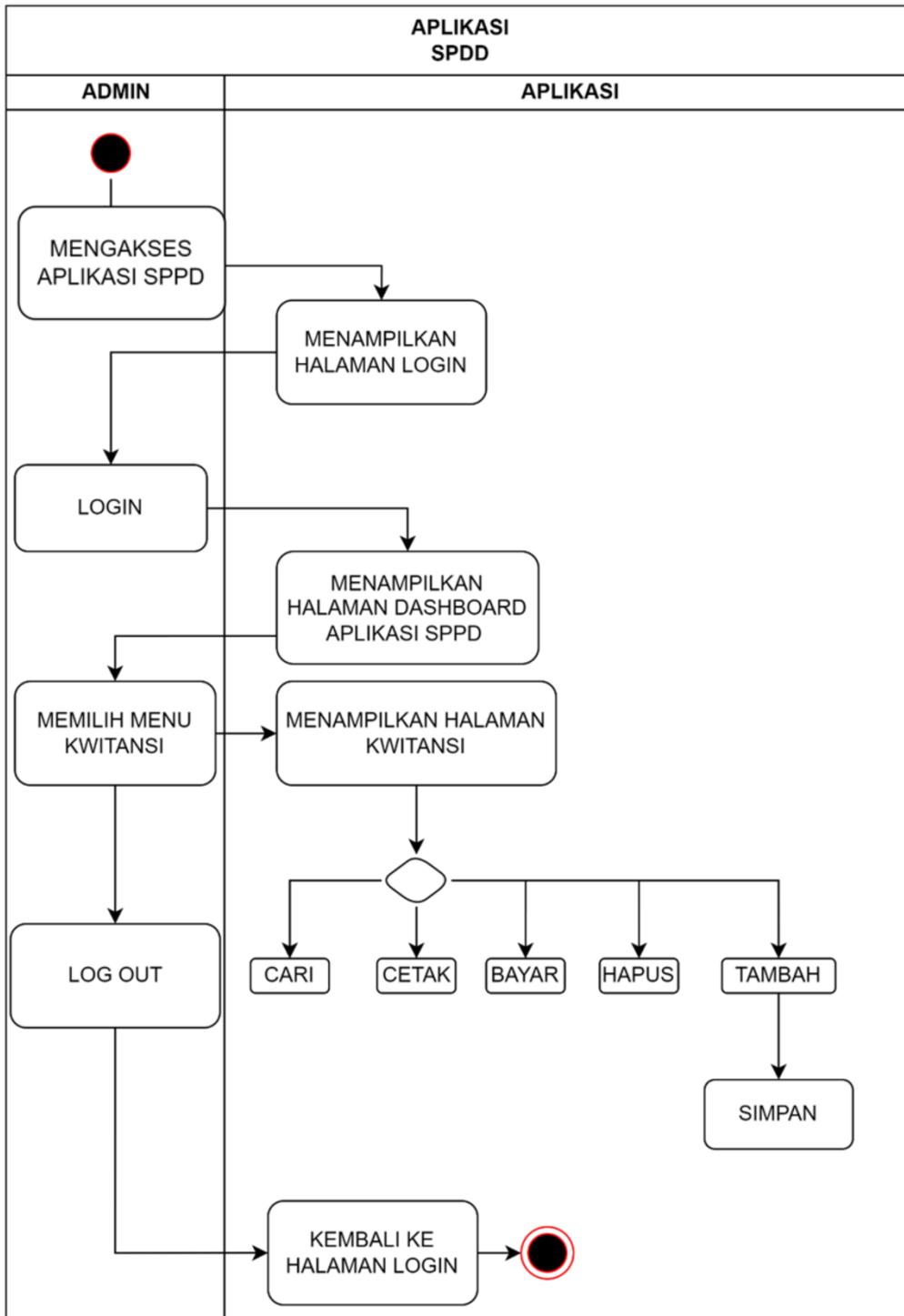
Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan proses SPDD pada sistem.



Gambar 7 Activity Diagram SPPD

5. Activity Diagram Kwitansi

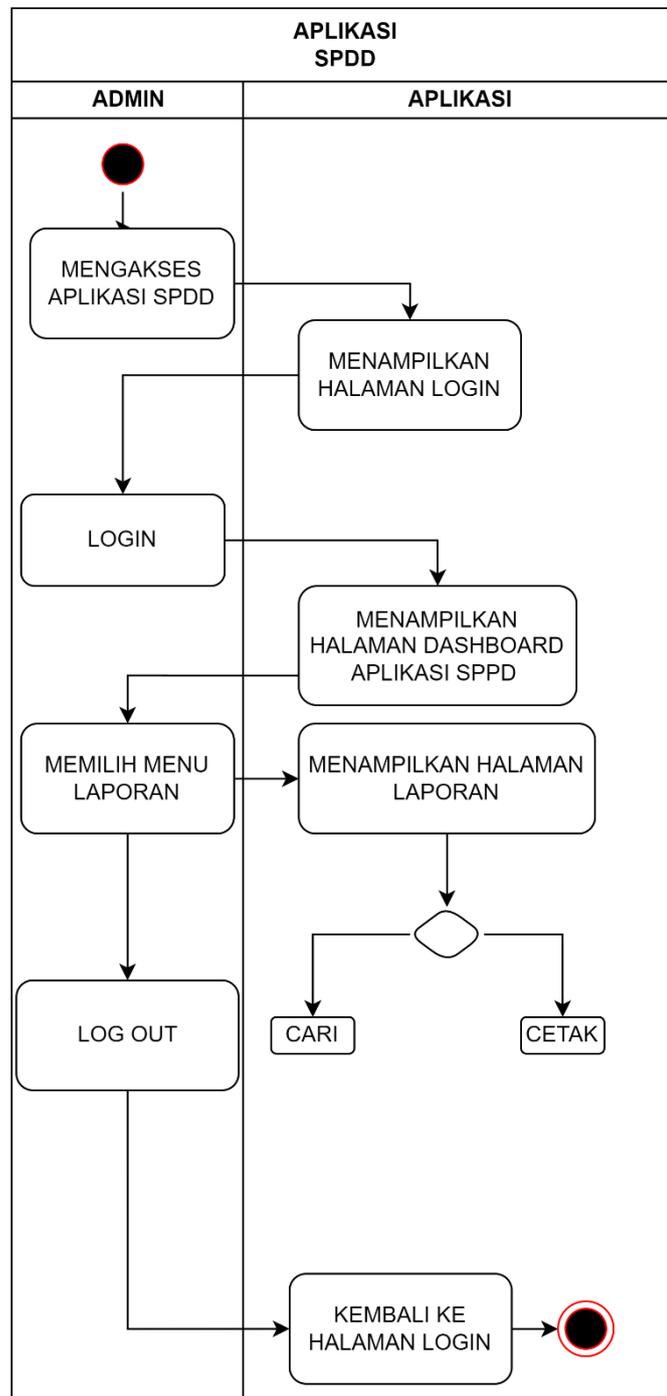
Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan proses kwitansi pada sistem.



Gambar 8 Activity Diagram Kwitansi

6. Activity Diagram Laporan

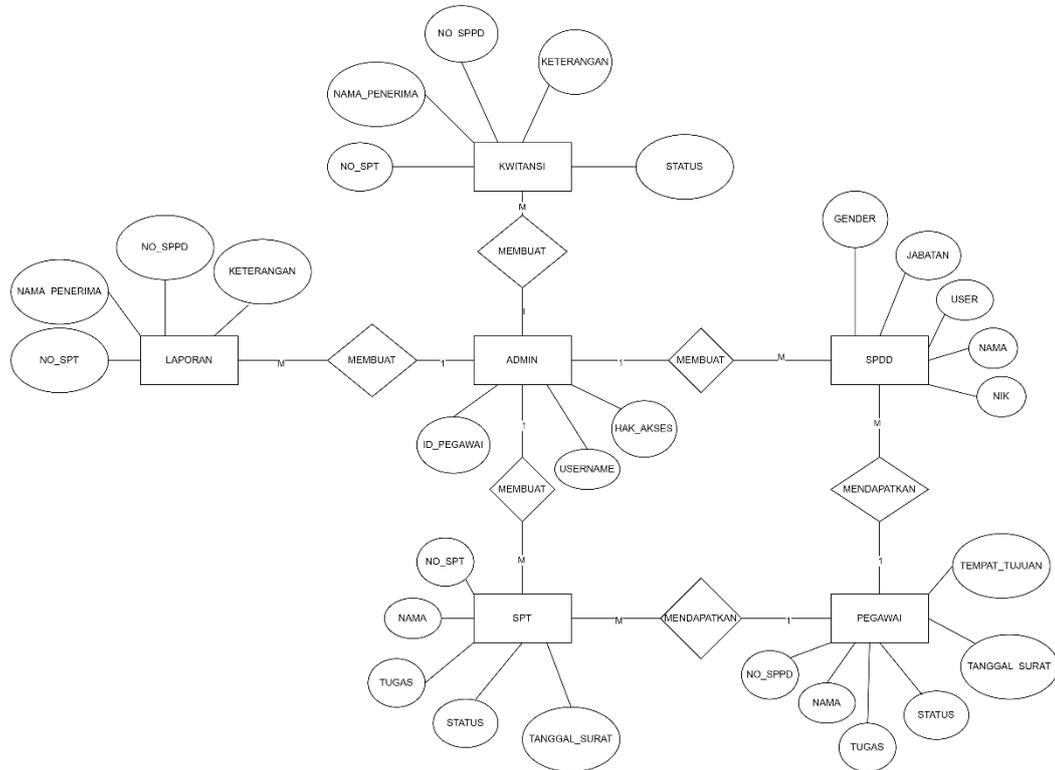
Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan proses pembuatan laporan dalam sistem aplikasi SPDD.



Gambar 9 Activity Diagram Laporan

3.4 ERD

Terdapat beberapa entitas seperti pada gambar bawah, di mana setiap entitas memiliki atributnya masing-masing.



Gambar 10 ERD

3.5 Tabel Database

Database aplikasi Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) untuk Karang Anyar Perumda Tirtamusi yang mencakup beberapa tabel yang berbeda, masing-masing dengan tujuan dan struktur yang berbeda.

Tabel 1 Admin

NAMA	TIPE DATA
KOLOM	
ID	INT(11)
USERNAME	VARCHAR(25)
HAK AKSES	VARCHAR(25)

Tabel 2 Pegawai

NAMA	TIPE DATA
KOLOM	
NIK	INT(16)
NAMA	VARCHAR(255)
JABATAN	VARCHAR(50)
GENDER	VARCHAR(15)
USER	VARCHAR(25)

Tabel 3 SPT

NAMA	TIPE DATA
KOLOM	
NO SPT	VARCHAR(255)
NAMA	VARCHAR(255)

TUGAS	VARCHAR(255)
TANGGAL	DATE
SURAT	
STATUS	VARCHAR(20)

Tabel 4 SPPD

NAMA KOLOM	TIPE DATA
NO SPT	VARCHAR(255)
NAMA	VARCHAR(255)
TUGAS	VARCHAR(255)
TEMPAT	VARCHAR(255)
TUJUAN	
TANGGAL	DATE
SURAT	
STATUS	VARCHAR(20)

Tabel 3.6 Kwitansi

NAMA KOLOM	TIPE DATA
NO SPT	VARCHAR(255)
NAMA	VARCHAR(255)
PENERIMA	
NO SPPD	VARCHAR(255)
KETERANGAN	VARCHAR(255)
STATUS	VARCHAR(20)

Tabel 3.6 Laporan

NAMA KOLOM	TIPE DATA
NO SPT	VARCHAR(255)
NO SPPD	VARCHAR(255)
KETERANGAN	VARCHAR(255)
STATUS	VARCHAR(20)

3.6 Tampilan User Interface Aplikasi SPPD

3.6.1 Empathize

Merupakan tahap dimana dilakukannya pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi dan mengetahui apa yang diinginkan pengguna, pada proses ini dilakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Penulis melakukan observasi dan wawancara langsung dengan direktur perusahaan dan juga dengan pegawai untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan dalam perancangan antarmuka pengguna

Surat Perintah Perjalanan Dinas di Perumda Tirta Musi. Permasalahan yang ada yaitu : Pertama, mungkin ada kesulitan dalam mengelola dan memproses Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) secara manual. Proses manual dapat memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Kedua, pengguna mungkin menghadapi kendala dalam mengakses informasi terkait perjalanan dinas, seperti jadwal, transportasi, dan akomodasi. Berdasarkan hal tersebut penulis merancang design

interface aplikasi SPPD pada Perumda Tirta Musi khususnya Unit Pelayanan Karang Anyar Palembang. Setelah melakukan observasi dan wawancara, penulis mengirimkan kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui ketertarikan pada rancangan sistem yang akan dibangun. Pada gambar dibawah ini menunjukkan kuesioner dan hasilnya.

The image shows a survey interface with three sections:

- Section 1: Nama** (4 jawaban)
 - Rani damayanti
 - Lasmiasi
 - Indah pertiwi
 - Intan
- Section 2: Apakah anda merasa jika perusahaan memerlukan perancangan aplikasi Surat Perintah Perjalanan Dinas?** (4 jawaban)
 - 75% Ya, saya setuju (Blue)
 - 25% Maaf, saya tidak setuju (Red)
- Section 3: Menurut anda, apakah nantinya aplikasi surat perintah perjalanan dinas akan membantu dalam pekerjaan?** (4 jawaban)
 - 75% Ya, tentu akan sangat membantu (Blue)
 - 25% Tidak (Red)

Gambar 11 Hasil Survey

3.6.2 Define

Berdasarkan hasil observasi dan masukan dari pengguna, penulis menyimpulkan bahwa permasalahannya adalah proses surat perintah perjalanan dinas masih banyak dilakukan secara manual sehingga sangat tidak efisien dan efektif. Oleh karena itu penulis membuat perancangan sistem antar muka yang dapat memudahkan dalam pembuatan sistem SPPD serta membuat pendataan menjadi lebih terstruktur dan mudah, sehingga diharapkan dapat memudahkan dalam implementasi sistem yang akan dibangun.

3.6.3 Ideate

Pada tahap ini merupakan tahap dimana penentuan solusi terhadap permasalahan itu telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, penulis melakukan brainstorming, mencatat semua ide penting dan solusi bagaimana desain aplikasi yang akan dibangun untuk menyelesaikan permasalahan pengguna. Fase ini terdapat ide-ide yang pada akhirnya akan digunakan untuk mencari solusi atau

3.6.4 Define

Berdasarkan hasil observasi dan masukan dari pengguna, penulis menyimpulkan bahwa permasalahannya adalah proses surat perintah perjalanan dinas masih banyak dilakukan secara manual sehingga sangat tidak efisien dan efektif. Oleh karena itu penulis membuat perancangan sistem antar muka yang dapat memudahkan dalam pembuatan sistem SPPD serta membuat pendataan menjadi lebih terstruktur dan mudah, sehingga diharapkan dapat memudahkan dalam implementasi sistem yang akan dibangun.

3.6.5. Ideate

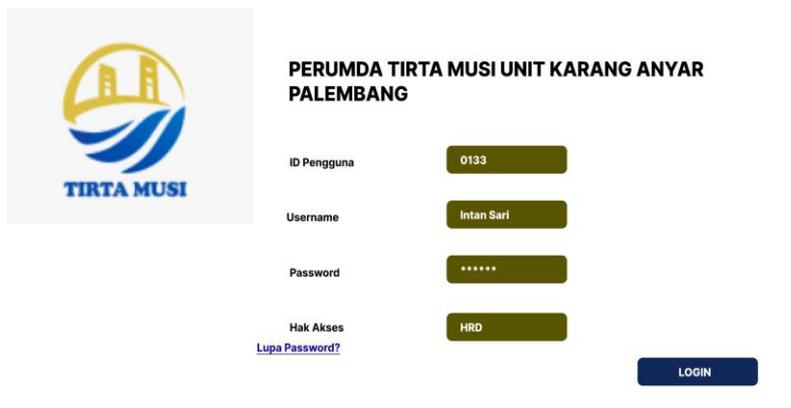
Pada tahap ini merupakan tahap dimana penentuan solusi terhadap permasalahan itu telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, penulis melakukan brainstorming, mencatat semua ide penting dan solusi bagaimana desain aplikasi yang akan dibangun untuk menyelesaikan permasalahan pengguna. Fase ini terdapat ide-ide yang pada akhirnya akan digunakan untuk mencari solusi atas permasalahan yang telah diselesaikan pada bab-bab sebelumnya. Penulis merangkum gagasan-gagasan tersebut dalam sebuah ide solusi.

Prototype

Prototipe adalah suatu produk yang dibuat dalam jumlah kecil, umumnya dalam bentuk digital, sketsa, atau kertas. Untuk memverifikasi operasi sistem dan menghindari masalah, ini digunakan untuk menguji konsep dan berkomunikasi dengan pengguna. Peningkatan Kredibilitas Prototipe dibuat bersamaan dengan produk jadi melalui proses pembuatan prototipe. *High Fidelity Design* mencakup pengalaman pengguna, visual, dan representasi produk dalam banyak tahapan desainnya. Hal ini membantu dalam memahami fungsi, interaktivitas, dan tujuan produk jadi. Berikut adalah hasil dari perancangan desain antarmuka pengguna dengan kualitas yang tinggi:

1. Halaman Login

Design yang dilakukan di figma untuk halaman *login* pada aplikasi yang menampilkan antarmuka pengguna dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Pada gambar 3 merupakan halaman awal ketika pengguna membuka *website*.



PERUMDA TIRTA MUSI UNIT KARANG ANYAR
PALEMBANG

ID Pengguna: 0133

Username: Intan Sari

Password: *****

Hak Akses: HRD

[Lupa Password?](#)

LOGIN

Gambar 12 Tampilan Login

Halaman Beranda

Pada gambar di bawah menunjukkan tampilan bagian Beranda setelah pengguna *login* aplikasi.



Gambar 13 Tampilan Beranda

2. Halaman Data Pegawai

Di bawah ini terdapat gambar yang menampilkan data pegawai Perumda Tirta Musi Unit Pelayanan Karang Anyar Palembang. Halaman ini data pegawai dapat ditambah, diubah ataupun dihapus.



Gambar 14 Tampilan Data Pegawai

Halaman Nota Permintaan Anggaran

Pada gambar di bawah ini, terdapat tampilan berupa halaman nota permintaan yang bertujuan untuk permintaan anggaran yang akan digunakan pada saat berlangsungnya Perjalanan Dinas.

No	Nama	Tugas	Tempat Tujuan	Tanggal Nota	Status
1	Malik Ari	menghadiri pertemuan dengan mitra bisnis	Jakarta	2023-12-01	Aktif
2	Beni Rahman	pelatihan atau workshop	Jakarta	2023-10-22	Selesai
3	Afif yadi	membantu dalam penyusunan laporan proyek yang melibatkan pengelolaan sumber daya air	Indralaya	2023-5-24	Selesai
4	Sinta	menyelenggarakan acara promosi atau kampanye kebersihan air minum	Selapan	2023-3-14	Selesai
5	Anita	pemantauan langsung terhadap proyek instalasi air minum yang sedang berlangsung	Desa Kepuh	2023-1-26	Selesai

Gambar 15 Tampilan Nota Permintaan Anggaran

3. Halaman Surat Perintah Tugas

Tampilan pada gambar di bawah ini merupakan tampilan Surat Perintah Tugas (SPT) yang akan digunakan untuk pembuatan Surat Perintah Dinas.

No	Nomor SPT	Nama	Tugas	Tanggal Surat	Status	Aksi
1	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/05	Malik Ari	menghadiri pertemuan dengan mitra bisnis	2023-12-06	Aktif	Cetak
2	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/04	Beni Rahman	pelatihan atau workshop	2023-10-24	Selesai	Cetak
3	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/03	Afif yadi	membantu dalam penyusunan laporan proyek yang melibatkan pengelolaan sumber daya air	2023-5-26	Selesai	Cetak
4	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/02	Sinta	menyelenggarakan acara promosi atau kampanye kebersihan air minum	2023-3-16	Selesai	Cetak
5	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/01	Anita	pemantauan langsung terhadap proyek instalasi air minum yang sedang berlangsung	2023-1-27	Selesai	Cetak

Gambar 16 Tampilan Surat Perintah Tugas

4. Halaman Surat Perintah Perjalanan Dinas

Tampilan yang ada pada gambar di bawah ini yaitu tampilan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) digunakan untuk pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas.

No	Nomor SPPD	Nama	Tugas	Tempat Tujuan	Tanggal Surat	Status	Aksi
1	05/SPPD/I/2023	Malik Ari	menghadiri pertemuan dengan mitra bisnis	Jakarta	2023-12-12	Aktif	Cetak
2	04/SPPD/XII/2023	Beni Rahman	pelatihan atau workshop	Jakarta	2023-10-26	Selesai	Cetak
3	03/SPPD/X/2023	Afif yadi	membantu dalam penyusunan laporan proyek yang melibatkan pengelolaan sumber daya air	Indralaya	2023-5-28	Selesai	Cetak

Gambar 17 Tampilan SPPD

5. Halaman Kwitansi

Tampilan Kwitansi merupakan hasil keluaran untuk melihat data kwitansi yang akan dibuat untuk pembayaran uang perjalanan dinas, dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

No	Nomor SPT	Nama Penerima	Nomor SPPD	Keterangan	Status	Aksi
1	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/05	Malik Ari	05/SPPD/I/2023	Pembayaran kegiatan Pertemuan	Belum dibayar	Cetak Bayar Hapus
2	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/04	Beni Rahman	04/SPPD/XII/2023	Pembayaran kegiatan Workshop	Selesai	Cetak
3	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/03	Afif yadi	03/SPPD/X/2023	Pembayaran bantuan penyusunan	Selesai	Cetak
4	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/01	Sinta	02/SPPD/IX/2023	Pembayaran uang acara promosi	Selesai	Cetak
5	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/01	Anita	01/SPPD/II/2023	Pembayaran pemantauan proyek	Selesai	Cetak

Gambar 18 Tampilan Data Kwitansi

6. Halaman Laporan

Tampilan halaman Laporan merupakan hasil untuk melihat hasil dari kwitansi yang telah dibuat untuk pembuatan Laporan Perjalanan Dinas, tampilannya dapat dilihat pada gambar berikut.



Laporan Surat Perintah Perjalanan Dinas

Cari :

Tanggal Awal: mm/dd/yyyy Tanggal Akhir: mm/dd/yyyy [Lihat Laporan](#)

No	Nomor SPT	Nama Penerima	Nomor SPPD	Keterangan	Aksi
1	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/05	Malik Ari	05/SPPD/I/2023	Pembayaran keclatan Pertemuan	Cetak Laporan
2	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/04	Beni Rahman	04/SPPD/XII/2023	Pembayaran kegiatan Workshop	Cetak Laporan
3	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/03	Afif yadi	03/SPPD/X/2023	Pembayaran bantuan penyusunan	Cetak Laporan
4	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/01	Sinta	02/SPPD/IX/2023	Pembayaran uang acara promosi	Cetak Laporan
5	777/SPT-PERUMDA/XXI/2023/01	Anita	01/SPPD/IX/2023	Pembayaran pemantauan proyek	Cetak Laporan

Gambar 19 Tampilan Laporan

3.7 Test

Test merupakan tahapan terakhir dari pendekatan berpikir tentang desain. Tahapan ini melibatkan melakukan uji coba pada *prototype* yang telah dibuat dengan melibatkan pengguna. Pengguna akan memberikan umpan balik dan saran tentang pengalaman mereka dengan aplikasi. Kemudian, umpan balik yang diberikan oleh pengguna akan dikaji ulang dan digunakan untuk meningkatkan aplikasi. Tujuan dari pengujian desain ini adalah untuk mengetahui apakah interaksi pengguna-sistem berjalan dengan baik. Pada gambar di bawah ini berisi bahwa hasil dari enam pertanyaan survei online tersebut menuai hasil yang positif.



Gambar 20 Hasil Uji Coba

4 KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa perancangan prototipe antarmuka pengguna aplikasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) dengan pendekatan *Design Thinking* telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi Perumda Tirta Musi. Keberhasilan penelitian ini tidak hanya tercermin dalam hasil berupa prototipe yang inovatif, tetapi juga dalam proses yang melibatkan empat tahap utama *Design Thinking*: empati, definisi, ideate, prototyping dan test. Hasil dari prototipe dan uji coba yang telah dilakukan juga memberikan jawaban dimana hasil dari penelitian ini sangat diharapkan di Perumda Tirta Musi Unit Karang Anyar Palembang. Penerapan *Design Thinking* bukan sekadar suatu metode pengembangan, melainkan filosofi yang mendorong keterlibatan aktif dari pengguna dan pemangku kepentingan dalam setiap langkahnya. Dengan demikian, prototipe yang dihasilkan bukanlah sekadar solusi teknologi, melainkan jawaban terhadap kebutuhan riil yang dihadapi oleh pegawai Perumda Tirta Musi dalam pengelolaan SPPD. Disarankan dilakukan pengembangan lanjutan, pelibatan lebih banyak stakeholder, program sosialisasi, dan integrasi dengan sistem lain diharapkan dapat meningkatkan daya guna dan dampak positif dari aplikasi SPPD ini. Harapannya adalah implementasi ini tidak hanya menghasilkan perubahan operasional yang lebih efisien di Perumda Tirta Musi, tetapi juga menjadi inspirasi bagi pembaruan dan inovasi dalam pengelolaan sumber daya dan layanan di sektor publik. Dengan terus mengikuti prinsip-prinsip *Design Thinking* dan semangat berinovasi, diharapkan Perumda Tirta Musi dapat terus berkembang untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat Kota Palembang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan berharga selama proses perancangan antarmuka pengguna Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD). Kolaborasi yang baik antara peneliti dan pemangku kepentingan Unit Pelayanan sangat berperan dalam menghasilkan prototipe yang responsif terhadap kebutuhan sehari-hari. Semoga antarmuka pengguna aplikasi ini menjadi langkah maju yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan keterbukaan informasi terkait surat perintah perjalanan dinas. Dengan desain yang memanfaatkan prinsip-prinsip *Design Thinking*, peneliti yakin aplikasi ini akan memberikan dampak positif bagi pengguna dan Unit Pelayanan secara keseluruhan. Terakhir, terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam membuat proyek ini menjadi kenyataan. Semoga perancangan ini menjadi landasan bagi inovasi lebih lanjut dalam meningkatkan pelayanan Perumda Tirta Musi Unit Karang Anyar Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, E. Z., Fransisca, M., Handayani, R. I., & Cahyanti, F. L. D. (2022). Analysis And Design Of Ui/Ux Mobile Applications For Marketing Of Umkm Products Using Design Thinking Method. *Sinkron*, 7(4), 2329–2339. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i4.11505>
- Fatwa, A., & Candra, M. (2023). Penerapan Metode Design Thinking Dalam Rancang Prototipe Aplikasi Berbasis Web Sistem Peminjaman Dokumen Arsip Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Jawa Timur. In *Jurnal Penelitian Administrasi Publik* (Vol. 3, Issue 02).
- Harlim, K., & Setiyawati, N. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking. In *Journal Of Information Technology Ampera* (Vol. 3, Issue 2). <https://journal-computing.org/index.php/journal-ita/index>
- Mamase, S., Muchlis Rahim, J., Barat, P., & Botupingge Kab Bone Bolango, K. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas. *Edisi Nopember*, 6(2).
- Mulya Agustin, S., & Justitia Putra, S. (2020). *Perancangan Identitas Visual Dan Antarmuka Pengguna Aplikasi Jualombok (Designing Visual Identity And Antarmuka Pengguna Of Jualombok Application)*. 2(1), 50–58.

- Nopriandi, H., Kuantan Singingi, I., & Kuantan, T. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa*. 1(1).
- Nurtsani, N., & Sarvia, E. (2022). Perancangan Dan Analisis Antarmuka Pengguna /User Experience Online Store Dengan Menggunakan Pendekatan Ergonomi (Studi Kasus: Wods). *Journal Of Integrated System*, 5(1), 27–48. <https://doi.org/10.28932/jis.v5i1.4476>
- Savitri, P., Amaliah, I. S., Teknik Informatika, Sangga, U., Ypkp, B., & Inten, S. T. (2017). Rancang Bangun Sistem Perjalanan Dinas Sekretariat Dprd Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Infotronik*, 2(1).
- Silvana, M., Proses Bisnis Sistem, A., & Fajrin, H. (2015). Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional Ii Pt.Pos Indonesia. In *Teknosi* (Vol. 01, Issue 01).
- Ulwan, A. (2021). *Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Metode Human Centered Design Pada Pt. Ofeq Inovasi*.
- Yarfi Angga Gustian Puspa, & Jatisidi Artyasto. (2020). *Perancangan Ui (Antarmuka Pengguna) Company Profile Berbasis Aplikasi Android Sebagai Media Pengenalan Pt. Machara Konstruksitama “Design Of Ui (Antarmuka Pengguna) Company Profile Based On Android Applications As Media Introduction Of Pt. Machara Konstruksitama.”* <https://properti.kompas.com/read/2017/02/10/2200>