

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 *Empathize*

Pada tahapan *empathize* dilakukan proses pemahaman masalah yang dihadapi oleh pengguna [9]. Data yang dikumpulkan dari wawancara dengan anggota dan pengurus SPKA digunakan untuk lebih memahami masalah yang dihadapi pengguna. Sehingga, didapatkan pokok permasalahan sebagai dasar untuk mengembangkan desain aplikasi SPKA dalam studi ini.

4.1.1. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi dan sudut pandang yang lebih mendalam mengenai masalah pada aplikasi SPKA. Peneliti menggunakan pendekatan wawancara mendalam selama proses wawancara. Metode ini dapat menggali lebih dalam pemikiran pengurus dan anggota tentang aplikasi SPKA. Peneliti melakukan wawancara ini secara jarak jauh atau jarak dekat. Berikut adalah persyaratan yang dimiliki peneliti untuk pengguna:

Tabel IV.1 Kriteria Peserta Wawancara

<i>Demografi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Usia 17-48 tahun• Pengurus SPKA berperan pada pengurusan SPKA• Anggota SPKA
<i>Geografi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tinggal di Jabodetabek
<i>Behavior</i>	<ul style="list-style-type: none">• Berperan aktif dalam penggunaan aplikasi• Memiliki minat tinggi terhadap aplikasi SPKA

-
- Memiliki pemahaman dan kesadaran pentingnya SPKA terhadap kesejahteraan karyawan
-

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Beberapa calon pengguna yang ikut serta dalam tahap wawancara adalah ketua DPD 1 JAK SPKA, sekretaris, koordinator bidang IT dan melibatkan 2 anggota SPKA. Temuan dari wawancara pengguna menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki beberapa masalah. Masalah-masalah tersebut dapat dilihat dari ringkasan wawancara berikut ini:

Tabel IV.2 Hasil wawancara pengurus SPKA

No	Wawancara
1	Bagaimana cara kerja penggunaan aplikasi SPKA pada organisasi saat ini? Untuk saat ini proses penggunaan aplikasi SPKA baik dari sisi kepengurusan atau anggota belum sepenuhnya mengetahui dan menggunakan aplikasi tersebut.
2	Apakah terdapat tantangan atau kendala dalam penggunaan aplikasi SPKA saat ini? Kendala saat menggunakan aplikasi adalah pengurus masih bingung mencari informasi yang diinginkan karena fitur-fitur aplikasi yang kurang jelas atau detail.
	Bagaimana cara organisasi mengenalkan aplikasi SPKA agar anggota lama dan baru mengetahuinya?

-
- 3 Kepengurusan SPKA memberitahukan kepada anggota untuk mengunduh aplikasi melalui playstore atau Korbid IT memberikan link aplikasi untuk diunduh oleh anggota
-

Apakah pendaftaran anggota SPKA bisa melalui aplikasi SPKA saat ini?

- 4 Untuk saat ini tidak ada menu atau fitur pendaftaran anggota pada aplikasi, jadi pendaftaran dilakukan manual.
-

Bagaimana anggota bisa mengakses dan menggunakan aplikasi SPKA?

- 5 Anggota yang sudah mengunduh aplikasi, untuk loginnya anggota harus meminta username dan password terlebih dahulu kepada korbid IT SPKA melalui pesan ataupun telepon.
-

Apakah aplikasi yang digunakan dapat mengukur efektivitas dalam kepengurusan berorganisasi ini?

- 6 Kami melihat perbandingan informasi melalui aplikasi dan lisan atau tertulis, informasi melalui aplikasi akan datanya bisa dipertanggung jawabkan dan melalui saringan dari tim IT, jadi penggunaan aplikasi sangat efektif tetapi perlunya pembaharuan aplikasi untuk saat ini.
-

Bagaimana kepuasan pengurus dan anggota terhadap aplikasi SPKA saat ini?

- 7 Pengurus cukup puas karena merasa terbantu dengan adanya aplikasi tetapi untuk anggota, kami perlu mensosialisasikan kembali aplikasi SPKA agar anggota sepenuhnya menggunakan aplikasi dalam aktifitas organisasi.
-

Apakah ada upaya atau keinginan untuk memperbaharui atau mengganti aplikasi saat ini dengan pendekatan teknologi?

- 8 Perbaharuan atau update aplikasi tentu ada, kami sudah membicarakan hal ini dengan bagian IT agar aplikasi yang digunakan menyenangkan pengguna.
-
- Apakah fitur pada aplikasi saat ini mencakup kebutuhan pengurus organisasi dan anggota?
-
- 9 Kami merasa fitur yang ada sangat mencakup kebutuhan yang ada hanya saja mungkin kedepannya perlu penambahan fitur lagi.
-
- Fitur apa yang anda pikirkan seharusnya dimiliki pada aplikasi ini?
-
- 10 Jawaban:
- Fitur laporan-laporan dan fitur rekan kerja

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Tabel IV.3 Hasil wawancara anggota SPKA

No	Wawancara
	Bagaimana pengalaman anda saat menggunakan aplikasi SPKA?
1	Saya melihat aplikasi yang digunakan kurang kompleks dan terlalu rumit ketika digunakan.
	Apa saja kesulitan yang anda alami dalam menggunakan aplikasi SPKA?
2	Proses akses keaplikasi menggunakan perangkat seluler susah, pengguna harus meminta username dan password terlebih dahulu dan harus menunggu konfirmasi dari bagian IT kepengurusan SPKA. Kemudian sulitnya mengetahui berkas atau informasi yang dibagikan benar atau tidak datanya.
	Menurut anda, apa kekurangan aplikasi SPKA ini?
3	Tampilan fitur kurang ramah pengguna, fitur fitur tidak sesuai dengan isi informasi dan banyak fitur yang tidak lengkap.

Apakah kekurangan pada aplikasi mempersulit penggunaan aplikasi SPKA saat ini?

- 4 Saya merasa kesulitan ketika mencari informasi yang berhubungan dengan SPKA pada aplikasi karena penggunaan icon tidak sesuai konteks dan tampilan atau tata letak antarmuka aplikasi tidak konsisten.

Apakah anda tertarik menggunakan aplikasi SPKA saat ini, bagaimana pandangan anda terhadap aplikasi tersebut?

- 5 Untuk saat ini tidak, akan tetapi jika ada perbaharuan aplikasi contoh dari proses masuk, fitur fitur yang jelas dan informasi mudah didapatkan dalam aplikasi banyak anggota menggunakan aplikasi.

Menurut anda, Apakah aplikasi dapat membantu meningkatkan pengalaman dalam berorganisasi?

- 6 Aplikasi ini tampaknya dapat disesuaikan dan memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman organisasi dengan menawarkan akses yang nyaman. Anggota juga dapat melihat informasi yang diinginkan dan dapat mengunduh informasi yang dicari.
- SPKA juga sudah memiliki fasilitas yang memanfaatkan teknologi dalam berserikat.

Menurut anda, fitur apa yang penting untuk anggota dalam menggunakan aplikasi SPKA saat ini?

- 7 Fitur info rekan kerja melihat info anggota atau jumlah anggota, fitur laporan melihat laporan keuangan SPKA perdaerah dan fitur perjanjian kerjasama untuk melihat hak dan kewajiban pegawai terkait kerjasama serikat dengan manajemen perusahaan.
-

Apakah perbaharuan atau inovasi perlu dilakukan pada aplikasi saat ini? Jika perlu apa saja yang perlu diperbaharui?

8 Perlu,

Fitur struktur organisasi, agenda, rekan kerja, laporan perjanjian kerjasama dan informasi.

Sumber : Penelitian Tahun 2025

Kesimpulan dari hasil wawancara bahwa penggunaan fungsi aplikasi adalah faktor dalam masalah yang dihadapi oleh para pengurus yang mengelola aplikasi SPKA. Informasi atau data yang dicari pada fitur aplikasi tidak sesuai dengan nama fitur atau menu yang tersedia pada aplikasi sehingga kegiatan berorganisasi ini memakan banyak waktu dan sering tidak ditemukan informasi yang dicari karena fitur atau informasi tidak lengkap.

Kesimpulan hasil wawancara dengan anggota terdapat pada proses login dan penggunaan fitur-fitur pada aplikasi. Proses masuk atau login dengan username dan password dari korbis IT SPKA menjadikan kendala karena pengguna aplikasi harus terdaftar menjadi anggota terlebih dahulu dan setelah mengunduh aplikasi kemudian akan diberikan username dan password dari korbis IT. Selain itu, fitur-fitur pada aplikasi sulit digunakan karena banyak penempatan informasi tidak sesuai dengan fitur menu yang tersedia. Tampilan menu yang kurang inovatif tidaklah menarik anggota untuk menggunakan aplikasi SPKA saat ini.

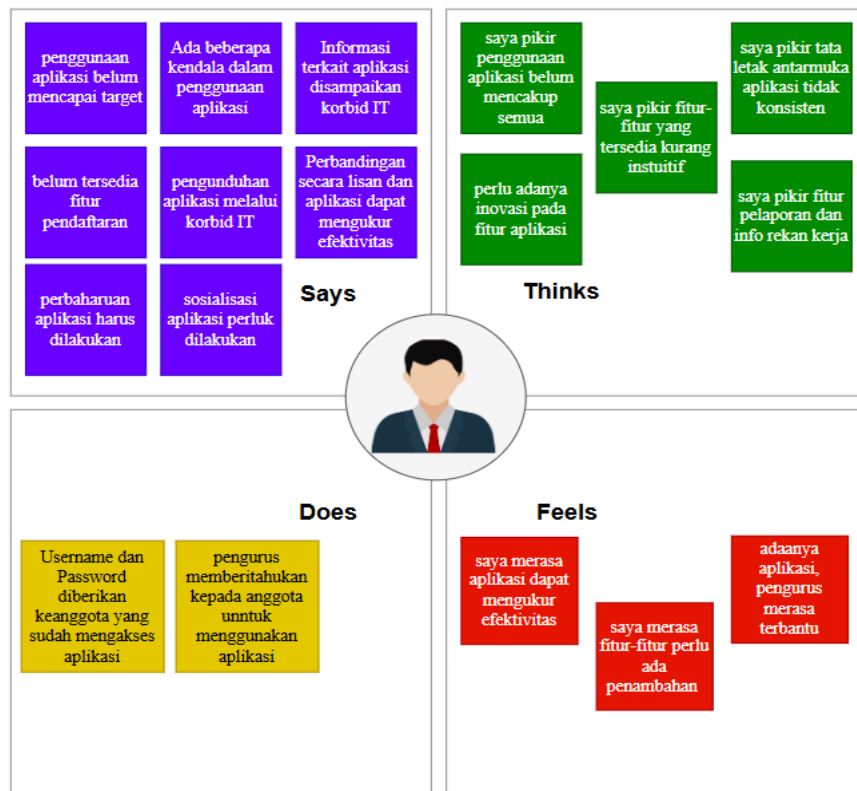
4.1.2. Empathy Map

Berdasarkan hasil wawancara dengan anggota dan pengurus SPKA mengenai pengalaman mereka dalam penggunaan aplikasi, penulis membuat empathy map untuk

memetakan reaksi para responden. Berikut *empathy map* dari pertanyaan yang telah diajukan:

1. *Empathy Map* Pengurus

Hasil wawancara dan pertanyaan yang diberikan untuk menghasilkan *empathy map* pada Tabel IV.2, diselesaikan dengan mengklasifikasikan jawaban menjadi empat kelompok utama. Jawaban yang diberikan oleh responden untuk pertanyaan 1 hingga 10 digunakan untuk menentukan kelompok berkata (*saying*). Berpikir (*thinking*), sebagaimana ditentukan oleh interpretasi responden terhadap jawaban 1, 2, 4, 8, dan 10. Mengenai merasa (*feeling*), ini ditentukan oleh perasaan atau emosi responden sebagai tanggapan terhadap pertanyaan wawancara 6, 7, dan 9. Sebaliknya, melakukan (*doing*) ditentukan dengan memeriksa perilaku dan tindakan yang ditunjukkan responden dalam jawaban untuk pertanyaan 3 dan 5. Dengan mempelajari proses pengalaman, pemikiran, perasaan, dan perilaku pengurus SPKA melalui wawancara, *empathy map* dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai kebutuhan dan harapan mereka terhadap aktivitas organisasi. Aplikasi SPKA akan dikembangkan menggunakan *empathy map* ini sebagai dasar yang kuat untuk desain dan inovasi. Sehingga menghasilkan *empathy map* sebagai berikut:



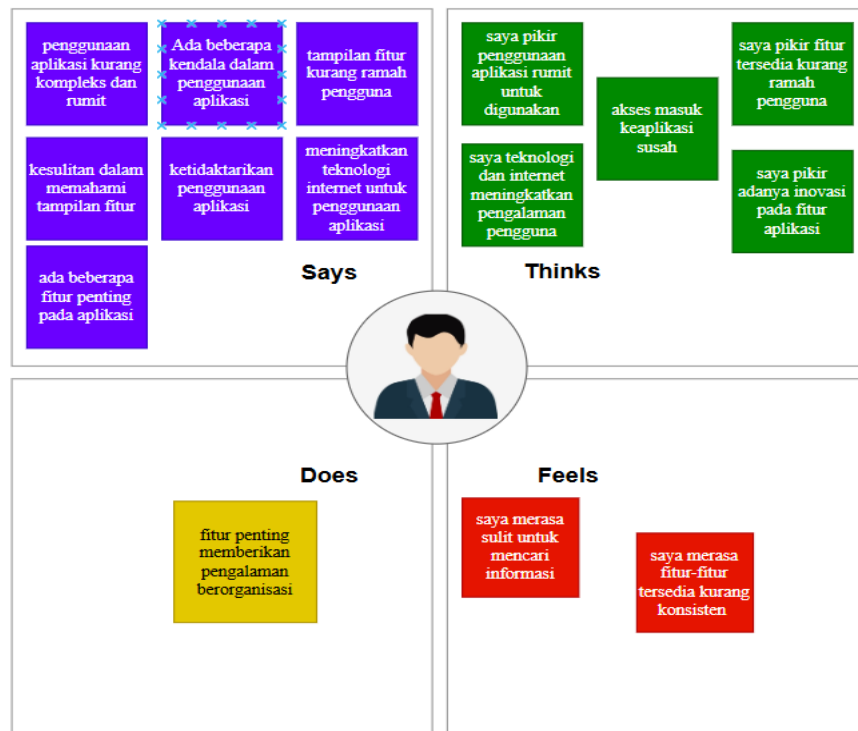
Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.1 *Empathy Map* Pengurus

2. *Empathy Map* Anggota

Untuk membuat *empathy map* dari hasil wawancara dengan pertanyaan yang telah berikan pada tabel IV.3, dicapai dengan mengklasifikasikan respons ke dalam empat kelompok utama. Respons yang diberikan oleh responden untuk pertanyaan 1 hingga 8 digunakan untuk menentukan kelompok berkata (*saying*). Dalam respons 1, 2, 3, 6, dan 8, persepsi responden digunakan untuk mengidentifikasi berpikir (*thinking*). Sentimen atau emosi responden saat menjawab pertanyaan wawancara 4 digunakan untuk mengidentifikasi merasa (*feeling*). Sementara itu, melakukan (*doing*) ditentukan dengan memeriksa perilaku dan tindakan yang disebutkan oleh responden dalam jawaban mereka untuk pertanyaan 5 dan 7. *Empathy map* dapat memberikan pemahaman yang

lebih dalam tentang kebutuhan dan harapan anggota terhadap penggunaan aplikasi dengan memahami pengalaman, ide, perasaan, dan perilaku mereka melalui wawancara. Aplikasi SPKA akan dikembangkan menggunakan *empathy map* ini sebagai dasar yang kuat untuk desain dan inovasi. Sebagai hasilnya, *empathy map* dapat dilihat sebagai berikut:



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.2 *Empathy Map* Anggota

4.2 Define

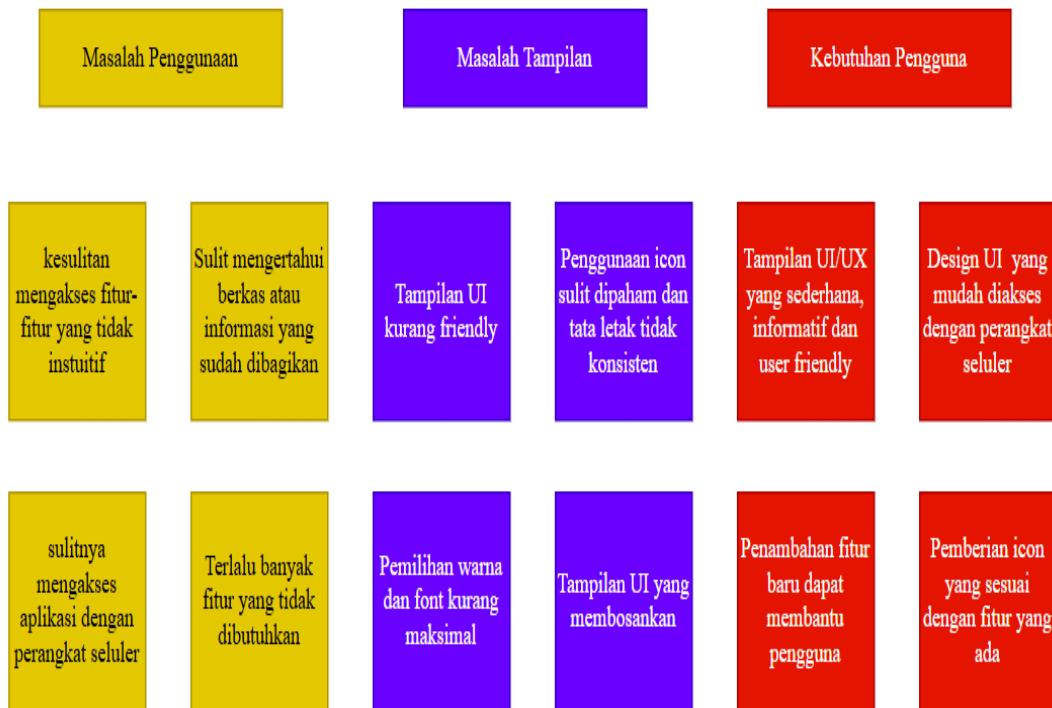
Proses pembelajaran tentang dan pemahaman keinginan pengurus dikenal sebagai proses *define* [32]. Masalah yang ditemukan selama tahap *empathize* dinyatakan dengan jelas dan dikembangkan dalam tahap ini. Rumusan masalah yang ditentukan harus sesuai dengan masalah yang sebenarnya, karena merupakan akar dari masalah tersebut. Untuk membantu proses merumuskan permasalahan yang didapat maka penulis menggunakan tools *Affinity Diagram* dan *User Persona*.

4.2.1. *Affinity Diagram*

Pada titik ini, hasil wawancara yang diperoleh selama tahap pengumpulan data dipetakan dan dikategorikan. Pola atau kesimpulan yang muncul dari data yang diberikan dikelompokkan dan dibuat lebih mudah dipahami dengan bantuan grafik ini. Langkah-langkah berikut termasuk dalam proses pembuatan *affinity diagram*:

1. Daftar setiap masalah yang diangkat selama wawancara.
2. Mengurutkan catatan berdasarkan kategori
3. Berjalan atau menelusuri melalui berbagai kategori, memfilter kategori yang tumpang tindih, dan mengklasifikasikannya berdasarkan jenisnya.
4. Dokumentasi.

Klasifikasi masalah pengguna berdasarkan data wawancara menghasilkan *affinity diagram*. Kegunaan aplikasi, estetika, dan kebutuhan pengguna adalah masalah utama yang dihadapi oleh anggota dan pengurus SPKA. Selain itu, pandangan pengguna tentang aplikasi dan fungsionalitas yang dibutuhkan pengguna menjadi dasar pengelompokan data. Ini memberi mereka pemahaman yang menyeluruh tentang kebutuhan dan pendapat mereka untuk memanfaatkan program dengan lebih baik. Berikut hasil *affinity diagram*:



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.3 *Affinity Diagram*

4.2.2. User Persona

Informasi pengguna nyata yang dikumpulkan dari wawancara dengan pengurus SPKA yang pada akhirnya akan menggunakan program tersebut digunakan untuk membangun *user persona*, yang didasarkan pada penelitian kualitatif. Beberapa peran yang akan menggunakan aplikasi SPKA termasuk dalam wawancara yang dilakukan. *User persona* menunjukkan bagaimana data pengguna, seperti *demografi*, perilaku, tujuan, dan tantangan, dikategorikan. Hasil dari *user persona* adalah:



Endo Saputra

DEMOGRAPHICS

Usia : 35 Tahun
Jabatan : Ketua DPD I JAKARTA SPKA

Behavior	Goals/Needs	Obstacles
<ul style="list-style-type: none">Ketua mampu menyuarakan aspirasi anggota secara tegas tanpa agresif.Ketua aktif menjalin komunikasi dua arah dengan anggota.Ketua mampu merumuskan arah perjuangan serikat jangka pendek dan panjang.Ketua harus menepati komitmen, jadwal, dan janji kepada anggota.Ketua mampu mensosialisasikan aplikasi SPKAKetua bersedia dikritik dan dievaluasi	<ul style="list-style-type: none">Memastikan setiap anggota SPKA mendapatkan hak sesuai undang-undang, peraturan perusahaan dan perjanjian kerja sama.Negosiasi kenaikan gaji, tunjangan, tunjangan dan fasilitas kerja.Memperjuangkan regulasi yang berpihak kepada pekerja ditingkat perusahaan maupun nasional.Menjaga reputasi SPKA sebagai lembaga yang profesional, solutif, dan bertanggung jawab.Mengajak anggota menggunakan aplikasi SPKA untuk berorganisasi	<ul style="list-style-type: none">Anggota SPKA memiliki latar belakang, jabatan, dan kepentingan berbeda.Ketua sering kali menjadi pihak utama dalam negosiasi atau advokasi, sehingga rawan mendapatkan tekanan dari manajemen perusahaan atau bahkan pemerintah.Ketua harus mampu mengelola dinamika antar pengurus, termasuk perbedaan pendapat atau bahkan perebutan posisi.Kurangnya keterlibatan aktif dari pengurus lainnya bisa membuat ketua kewalahan karena harus memikul terlalu banyak peran.

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.4 User Persona Ketua



Bayudi

DEMOGRAPHICS

Usia : 32 Tahun
Jabatan : Sekretaris DPD I JAKARTA SPKA

Behavior	Goals/Needs	Obstacles
<ul style="list-style-type: none">Mengelola jadwal, surat menyurat, dan notulensi rapat secara sistematis. ✕Mampu menyimpan dan mencari informasi dengan cepat dan akurat. ✕Menindaklanjuti keputusan rapat dan memastikan semua pihak terkait mendapat informasi. ✕Menyampaikan informasi dengan jelas dan sopan, baik secara lisan maupun tertulis. ✕Mampu menggunakan aplikasi SPKA untuk kepentingan rapat ✕	<ul style="list-style-type: none">Mencatat semua rapat, keputusan, dan kegiatan serikat secara tertib.Menyusun laporan kegiatan, keuangan (bila diperlukan), dan dokumentasi lainnya secara rapi dan mudah diakses.Menyimpan arsip penting seperti AD/ART, MoU, surat keputusan, dan dokumen legal lainnya.Memonitor jadwal kegiatan, rapat rutin, pelaporan, dan masa jabatan kepengurusan untuk di update dalam aplikasi SPKA.	<ul style="list-style-type: none">Sekretaris sering kali harus menangani banyak dokumen, rapat, laporan, dan korespondensi yang menyita waktu dan tenaga sehingga update ke aplikasi SPKA mengalami keterlambatanTerbatasnya akses ke teknologi, pelatihan administratif, atau software manajemen organisasi bisa menyulitkan pekerjaan sekretaris.Kurangnya koordinasi antar pengurus atau keterlambatan informasi dari anggota membuat tugas sekretaris menjadi lebih rumit.Serikat perlu menyesuaikan diri dengan peraturan ketenagakerjaan terbaru. Sekretaris harus cepat memahami dan mendokumentasikan perubahan ini.

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.5 User Persona Sekretaris



Ade Kurniaji

DEMOGRAPHICS

Usia : 35 Tahun
Jabatan : Korbid IT DPD I JAKARTA SPKA

Behavior	Goals/Needs	Obstacles
<ul style="list-style-type: none">Selalu berinisiatif mencari solusi digital yang bisa mendukung aplikasi SPKA.Cepat tanggap dan solutif saat ada kendala IT, baik dari pengurus maupun anggota, seperti kendala aplikasi SPKAMampu bekerja sama dengan sekretaris, bendahara, dan ketua untuk memastikan kebutuhan digital atau aplikasi SPKA mereka terpenuhi dengan baik.Memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya keamanan informasi dan menerapkan standar perlindungan data SPKA.	<ul style="list-style-type: none">Menyediakan database anggota yang aman, terstruktur, dan mudah diakses oleh pengurus berwenang.Memastikan serikat memiliki platform komunikasi efektif seperti email resmi, grup koordinasi, atau aplikasi SPKA.Menjaga keamanan sistem dari akses tidak sah dan memastikan privasi data anggota terjaga.Menyediakan aplikasi SPKA yang transparan untuk informasi kegiatan, laporan keuangan, dan keputusan SPKA.	<ul style="list-style-type: none">Penggunaan sistem digital bisa terkendala jika sebagian besar pengguna tidak familiar dengan teknologi.Beberapa pengurus/anggota mungkin lebih nyaman dengan cara konvensional dan menolak sistem baru.Anggota yang bekerja di lapangan mungkin kesulitan mengakses sistem digital serikat secara rutin.Tanpa panduan standar, sulit menjaga konsistensi dan keamanan dalam penggunaan teknologi.

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.6 User Persona Korbid IT

Pengguna tampaknya memiliki kebutuhan dan masalah yang sama, menurut hasil *user persona* dari pengurus SPKA. Membujuk anggota untuk bergabung dengan organisasi SPKA adalah masalah terbesar. Pengguna juga percaya bahwa aplikasi atau sistem berbasis teknologi yang dapat membantu dengan proses SPKA adalah hal yang diperlukan.



Romy

DEMOGRAPHICS

Usia : 32 Tahun
Jabatan : Anggota SPKA

Behavior	Goals/Needs	Obstacles
<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti AD/ART, keputusan musyawarah, dan tata tertib SPKA.• Saling mendukung sesama anggota dalam penggunaan aplikasi SPKA.• Tidak segan memberi masukan, kritik, atau pertanyaan kepada pengurus melalui aplikasi SPKA.• Mendukung SPKA, namun tetap berpikir rasional dan tidak fanatik.	<ul style="list-style-type: none">• Mendapat upah yang adil, tunjangan, dan jaminan perlindungan dalam bekerja.• Suara anggota tersampaikan dalam kebijakan perusahaan/instansi.• Serikat hadir ketika menghadapi pemutusan hubungan kerja (PHK), mutasi, atau diskriminasi.• Ikut serta dalam perjuangan yang lebih luas demi keadilan sosial dan hak pekerja.	<ul style="list-style-type: none">• Takut ditekan, dimutasi, atau dipecat karena aktif dalam serikat.• Tidak semua anggota memahami pentingnya SPKA.• Tidak mendapatkan informasi kegiatan, kebijakan, atau hasil negosiasi secara jelas.• Ada anggota yang ragu terhadap integritas atau efektivitas kepemimpinan SPKA.

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.7 Anggota 1



Rizki

DEMOGRAPHICS

Usia : 31 Tahun
Jabatan : Anggota SPKA

Behavior	Goals/Needs	Obstacles
<ul style="list-style-type: none">• Anggota bisa menghadiri rapat, ikut dalam kegiatan SPKA, serta memberi masukan dan suara dalam pengambilan keputusan.• Menggunakan aplikasi SPKA untuk berorganisasi.• Mentaati aturan SPKA dan menghormati struktur serta keputusan yang dihasilkan secara kolektif.• Mendukung kegiatan SPKA pada aplikasi SPKA	<ul style="list-style-type: none">• Mendapat perlindungan dan pembelaan ketika terjadi pelanggaran hak ketenagakerjaan.• Mendapat akses terhadap perundingan upah yang adil, fasilitas kerja layak, serta tunjangan yang memadai.• Meningkatkan pemahaman terhadap hak-hak pekerja, hukum perburuhan, dan strategi perjuangan kolektif.• Aplikasi SPKA dapat membantu anggota dalam organisasi.	<ul style="list-style-type: none">• Banyak anggota belum memahami secara utuh manfaat dan fungsi aplikasi SPKA.• Ada kekhawatiran akan diskriminasi, intimidasi, atau ancaman jika terlalu vokal dalam SPKA.• Beban kerja yang tinggi membuat banyak anggota tidak sempat mengikuti aplikasi SPKA.• Jika ada pengalaman buruk, anggota bisa menjadi pasif atau tidak percaya lagi pada aplikasi SPKA.

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.8 Anggota 2

Hasil *user persona* bahwa anggota SPKA memiliki berbagai tuntutan dan keinginan dalam menggunakan aplikasi SPKA. Dengan mempertimbangkan tuntutan dan keinginan pengguna, anggota dapat berkinerja lebih baik dan lebih siap untuk menggunakan aplikasi sebenarnya.

Desain aplikasi SPKA harus menggabungkan elemen yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan anggota, seperti yang tergambar dalam *user persona*. Ini akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaannya, sekaligus membuat anggota merasa lebih nyaman dan terinspirasi selama proses penggunaan.

4.3 Ideate

Untuk memberikan solusi yang tepat dan terarah kepada pengguna terhadap masalah yang dihadapi, setiap perumusan masalah dari tahap sebelumnya akan dianalisis. Kebutuhan pengguna kedepannya akan dipenuhi oleh solusi yang diambil dari penelitian ini.

4.3.1. Solution Idea

Penulis menarik kesimpulan tentang kebutuhan, harapan, dan solusi untuk masalah yang dialami pengguna berdasarkan data dan temuan analisis dari langkah sebelumnya, diantaranya:

1. Menciptakan desain antarmuka pengguna/ pengalaman pengguna yang mudah dipahami.
2. Mengubah tampilan aplikasi SPKA untuk membuatnya lebih mudah digunakan.
3. Menciptakan desain UI/UX yang menyenangkan dan mudah digunakan oleh pengguna dengan menggunakan skema warna, jenis huruf, dan gaya.

4. Menghapus fitur yang tidak dibutuhkan dan menambahkan fitur last seen, notifikasi dan search untuk membantu pengguna dalam penggunaan aplikasi SPKA.
5. Memilih ikon yang cocok dengan fitur saat ini secara tepat.

4.3.2. *Fungsionalitas*

Setiap fitur yang dibuat dalam aplikasi yang berkaitan dengan kebutuhan dan tindakan pengguna saat menggunakan aplikasi SPKA dijelaskan dalam spesifikasi fungsional.

Tabel IV.4 Spesifikasi Fungsional Pengguna

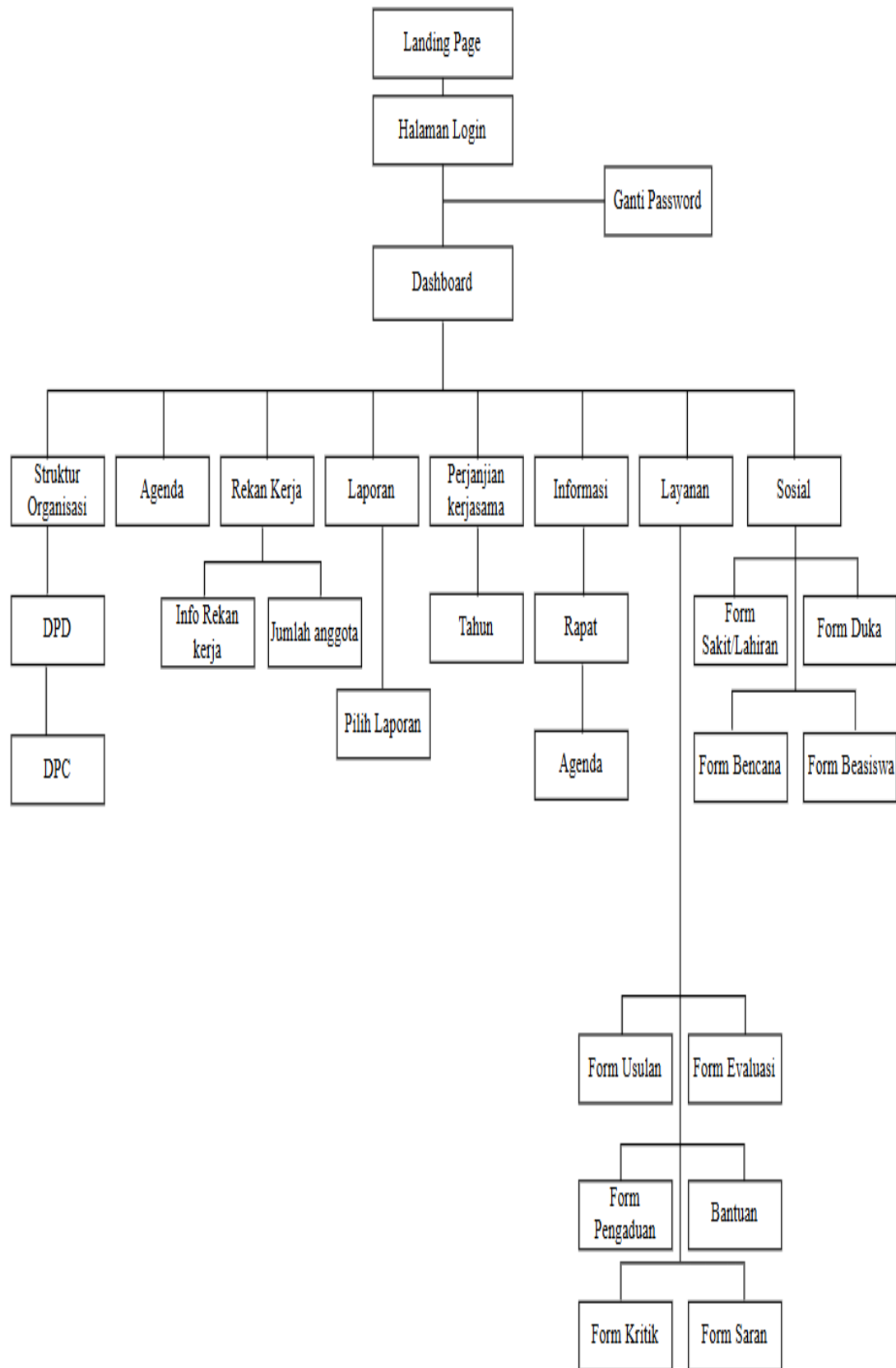
No	Fungsi	Spesifikasi
1	Login	Untuk mengakses aplikasi SPKA, pengguna memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang telah didaftarkan atau diberikan oleh pengurus.
2	Struktur organisasi	Aplikasi memberikan informasi kepada pengguna untuk melihat struktur organisasi SPKA.
3	Agenda	Kegiatan yang berkaitan dengan serikat dapat dilihat oleh pengguna.
4	Rekan kerja	Pengguna yang sudah mengakses aplikasi dan ingin mencari rekan kerja atau karyawan yang sudah menjadi anggota.

5	Laporan	Pengguna dapat melihat laporan baik laporan keuangan, pertanggung jawaban dan kinerja.
6	Perjanjian kerja sama	Perjanjian kerjasama antara SPKA dan manajemen perusahaan dengan tujuan untuk kesejahteraan anggota dapat dilihat pada fitur ini.
7	Informasi	Aplikasi SPKA memberikan informasi yang bisa dipahami oleh pengguna.
8	Layanan	Segala bentuk pengaduan bisa di adukan melalui fitur tersedia.
9	Sosial	Kegiatan sosial juga dapat memotivasi anggota untuk bertahan.
10	Logout	Pengguna keluar dari aplikasi dan tidak bisa menggunakan aplikasi sebelum login kembali.

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

4.3.3. Arsitektur Informasi

Melalui desain, integrasi, dan penggabungan ruang atau sistem informasi, arsitektur informasi mengorganisir dan menyederhanakan data. Ada struktur menu dan hierarki visual dalam tata letak struktur navigasi dari aplikasi SPKA yang sedang dibangun. Arsitektur informasi ini memberikan ringkasan tentang bagaimana pengguna dapat mengakses dan menggunakan aplikasi SPKA yang dirancang.



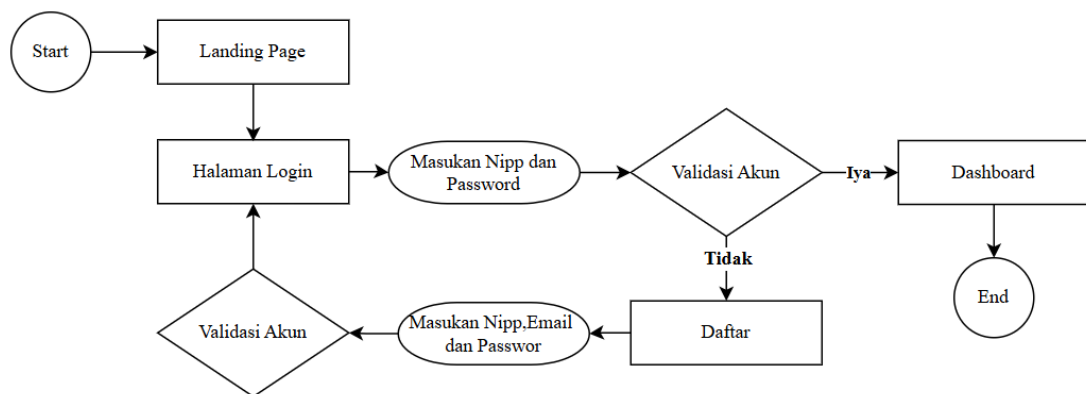
Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.9 Arsitektur Informasi Pengguna

4.3.4. User Flow

Prosedur atau serangkaian tindakan yang harus diikuti pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas dikenal sebagai *user flow*. Proses menentukan tindakan yang harus dilakukan pengguna untuk mencapai tujuan sambil menggunakan sistem atau aplikasi dikenal sebagai *user flow*. *User flow* untuk setiap jenis pengguna ditunjukkan di bawah ini:

1. *User Flow Login* pengguna

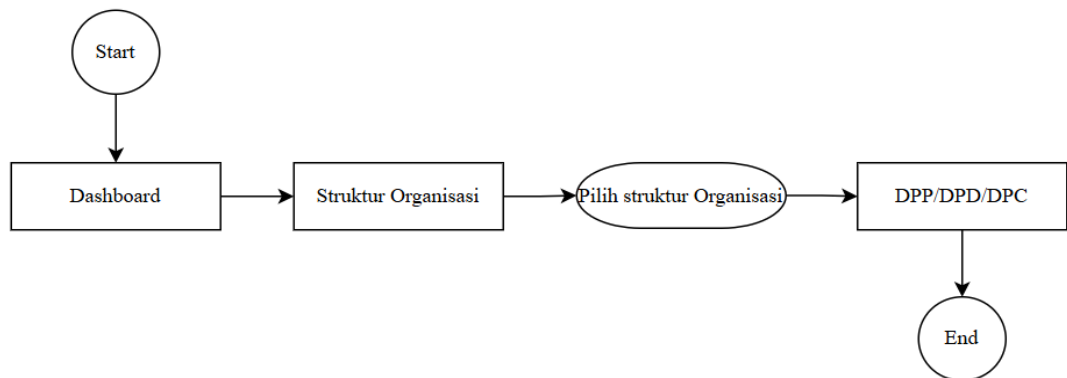


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.10 *User Flow Login* Pengguna

Setelah menyelesaikan proses login, pengguna dapat memanfaatkan semua kemampuan aplikasi. Mereka terlebih dahulu mengklik tombol 'Login' di halaman utama untuk pergi ke halaman login. Mereka kemudian diminta untuk memasukkan kata sandi dan NIPP mereka di layar login. Pengguna akan dikembalikan ke halaman login jika upaya login tidak berhasil. Halaman utama akan ditampilkan kepada pengguna setelah login berhasil.

2. *User Flow* Struktur Organisasi

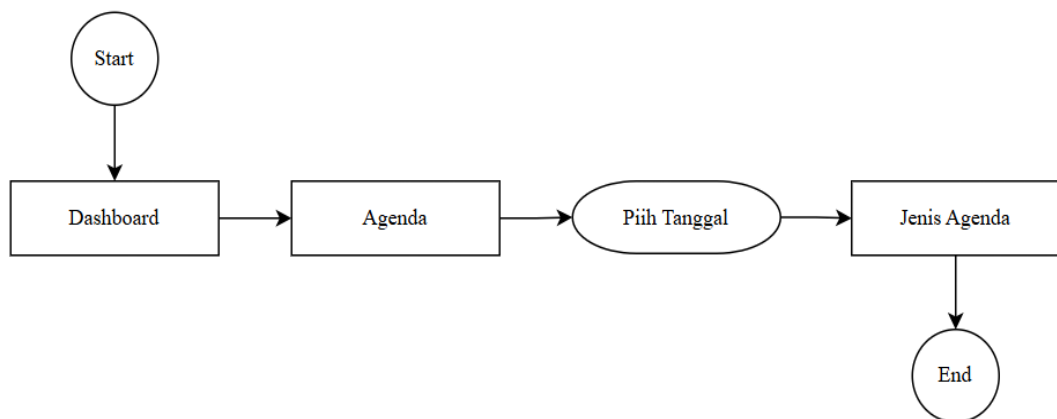


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.11 User Flow Struktur Organisasi

User flow struktur organisasi memperlihatkan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna untuk melihat struktur organisasi dari halaman *dashboard*. Pengguna memilih struktur organisasi, memilih dpp, dpd atau dpc dan mulai melihat struktur organisasi dari tingkat pusat sampai cabang.

3. *User Flow* Agenda

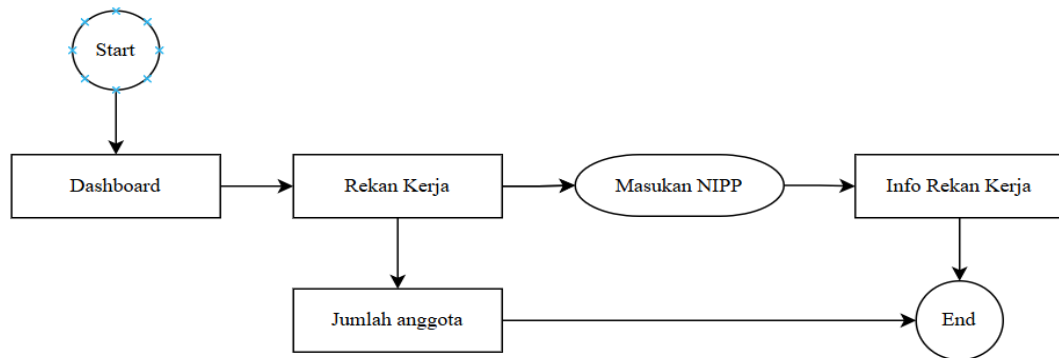


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.12 User Flow Agenda

Pengguna dapat melihat agenda yang akan dikerjakan oleh SPKA. Pengguna dapat memilih menu agenda kemudian menentukan tanggal untuk melihatnya.

4. *User Flow* Rekan kerja

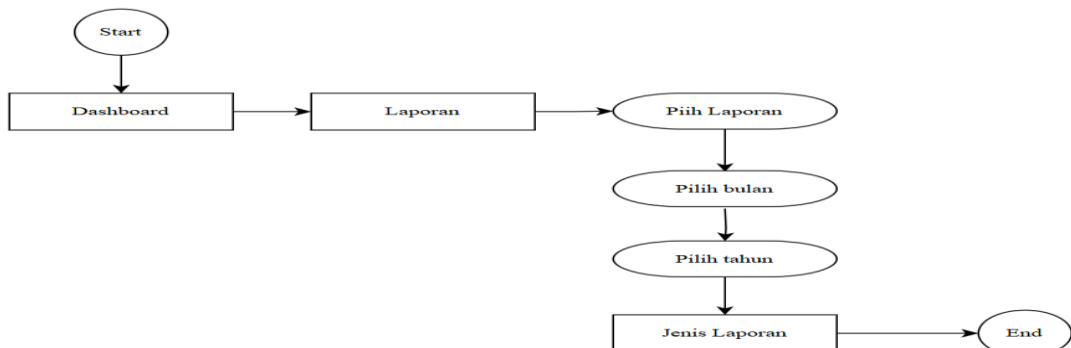


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.13 User Flow Rekan Kerja

Pengguna dapat mengetahui rekan kerja dan jumlah anggota yang tergabung dengan SPKA. Info rekan kerja untuk mengetahui siapa pegawai yang menjadi anggota SPKA dengan memasukan nipp pegawai sedangkan jumlah anggota adalah jumlah pegawai yang menjadi anggota SPKA. Pengguna mengunjungi halaman rekan kerja dan memilih info rekan kerja atau jumlah anggota.

5. *User Flow* Laporan

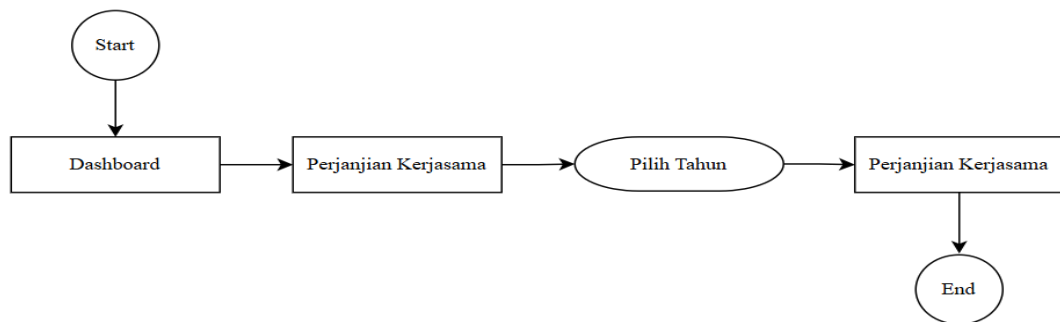


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.14 User Flow Laporan

User flow pada gambar 4.14 memperlihatkan langkah-langkah yang harus dilakukan pengguna untuk melihat laporan pada halaman dashboard laporan. Pengguna dapat memilih laporan yang ingin dilihat pada aplikasi SPKA. Kemudian untuk memilih pengguna dapat menentukan bulan dan tahun yang diketahui.

6. *User Flow* Perjanjian Kerjasama

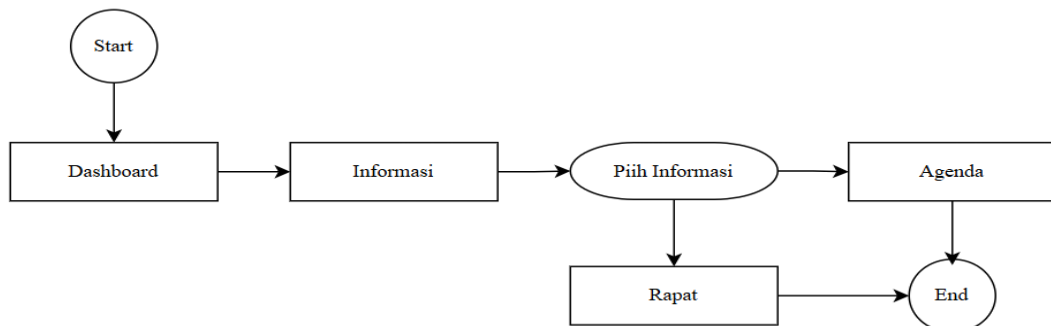


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.15 *User Flow* Perjanjian Kerjasama

Pengguna dapat mencari dan melihat perjanjian kerjasama antara SPKA dan manajemen perusahaan. Pengguna memilih dashboard perjanjian kerjasama dan menentukan tahun yang dilihat.

7. *User Flow* Informasi

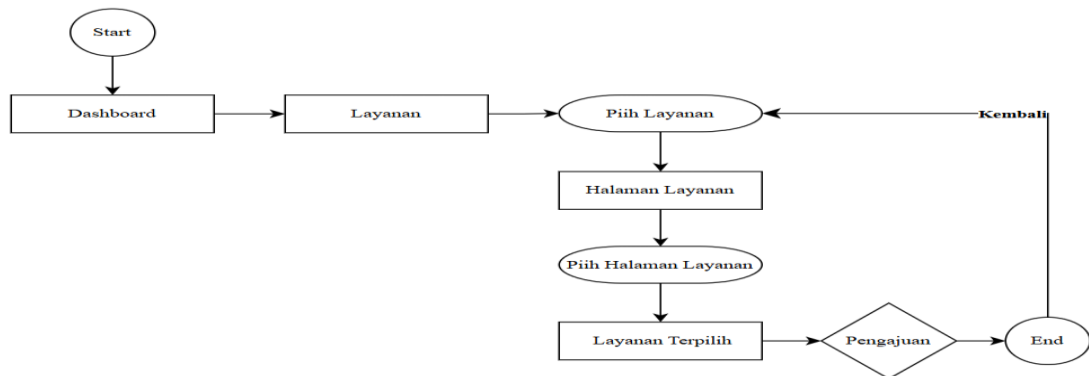


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.16 *User Flow* Informasi

Pengguna diperlihatkan langkah-langkah untuk melihat informasi pada halaman dashboard informasi. Pengguna dapat memilih informasi yang diinginkan baik informasi tentang rapat ataupun agenda yang telah dilakukan.

8. *User Flow* Layanan

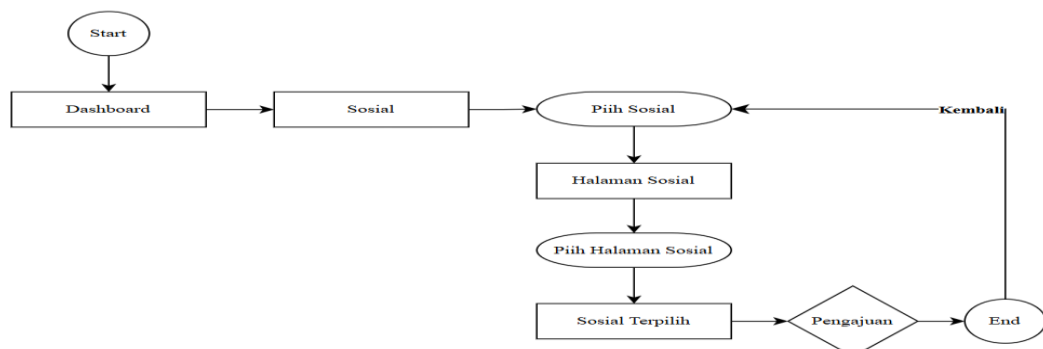


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.17 *User Flow* Layanan

User flow pada gambar 4.17 menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna untuk melakukan pengajuan layanan. Pengguna memilih dashboard layanan, memilih layanan yang diajukan, dan mulai mengajukan layanan.

9. *User Flow* Sosial

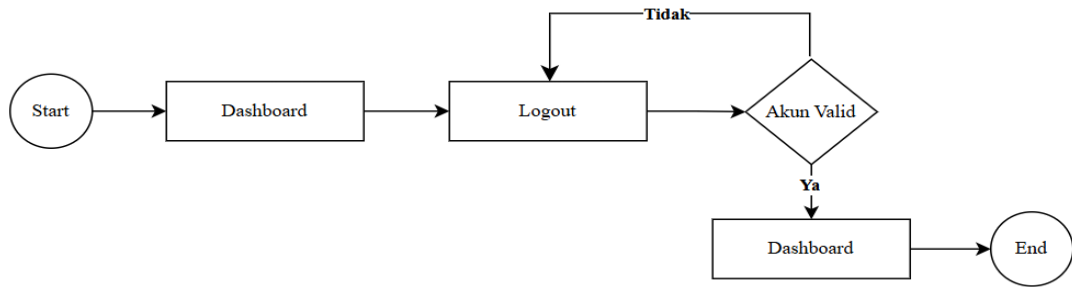


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.18 *User Flow* Sosial

Pengguna diperlihatkan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengguna untuk melakukan pengajuan kegiatan sosial. Pengguna memilih *dashboard* sosial, memilih kegiatan sosial yang diajukan, dan mulai mengajukan pelayanan sosial.

10. *User Flow Logout*



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.19 *User Flow Logout*

Mengklik logout memungkinkan pengguna untuk keluar atau meninggalkan akun mereka. Layar login akan muncul jika pengguna memilih "ya" dan yakin bahwa mereka ingin keluar. Pengguna akan tetap berada di akun mereka jika mereka mengklik "tidak" karena mereka tidak yakin tentang keluar.

4.3.5. *Wireframe*

Wireframe adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengatur komponen dari situs web atau halaman aplikasi masa depan. Menjelaskan struktur konten, organisasi, navigasi, dan pengaturan tata letak adalah tujuan dari High-Fidelity.

1. Halaman *Landing Page*



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.20 *Wireframe Landing Page*

Wireframe landing page merupakan tampilan pertama pengguna membuka aplikasi. Pengguna bisa memilih *login* dan masuk ke aplikasi.

2. Halaman Login

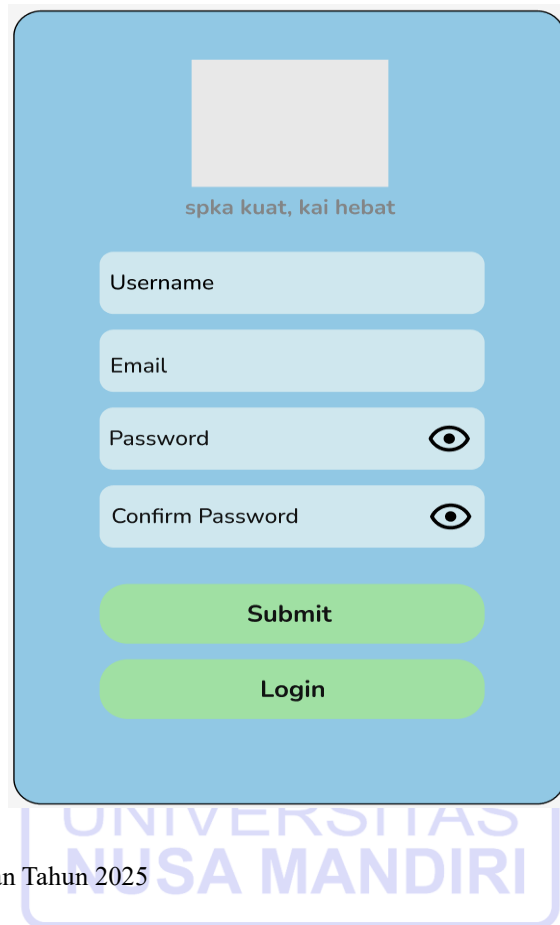


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.21 *Wireframe Halaman Login*

Pengguna memasuki aplikasi melalui wireframe halaman login. Nama pengguna dan kata sandi dapat dimasukkan di halaman ini.

3. Halaman Ganti *Password*



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.22 *Wireframe* Halaman Ganti *Password*

Wireframe ganti password merupakan halaman untuk pengguna sudah mempunyai akun dan ingin mengganti *password* untuk keamanan dan kemudahan. Pada halaman ini, sebelum login pengguna harus terlebih dahulu mengganti password dengan memasukan *username*, *email*, *password* dan konfirmasi *password*. Kemudian pengguna submit dan masuk atau login keaplikasi.

4. Halaman *Dashboard*

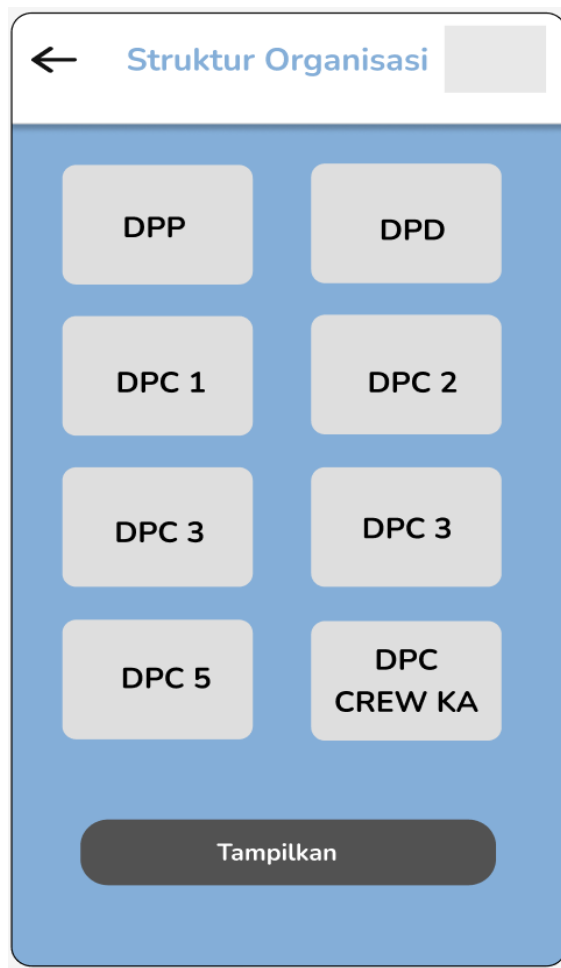


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.23 *Wireframe* Halaman *Dashboard*

Halaman utama yang akan digunakan oleh pengguna dirancang sebagai *wireframe dashboard*. Pengguna akan melalui sejumlah pilihan yang ditampilkan di halaman.

5. Halaman Struktur Organisasi



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.24 *Wireframe* Halaman Struktur Organisasi

Wireframe halaman struktur organisasi, dirancang untuk pengguna agar bisa mengenali struktur organisasi SPKA baik dari pusat sampai cabang. Pengguna dapat memilih struktur yang diinginkan.

6. Halaman Agenda

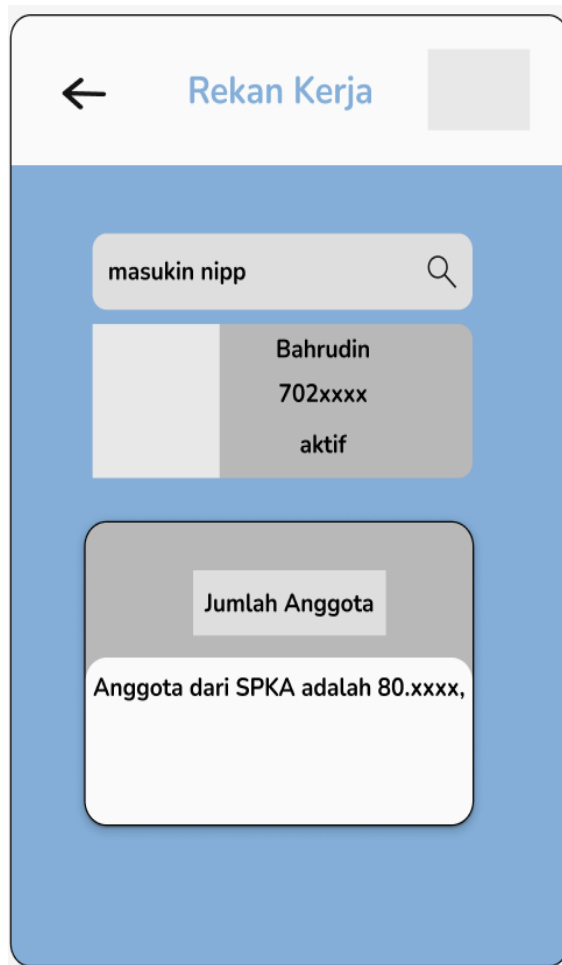


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.25 *Wireframe* Halaman Agenda

Wireframe halaman agenda merupakan halaman untuk pengguna untuk mengetahui agenda apa yang akan dikerjakan oleh SPKA dalam waktu dekat. Halaman menampilkan informasi agenda yang akan datang.

7. Halaman Rekan Kerja



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.26 *Wireframe* Halaman Rekan Kerja

Wireframe halaman rekan kerja merupakan rancangan pada menu dashboard untuk pengguna mengetahui rekan kerja dan jumlah karyawan yang terdaftar anggota. Halaman menampilkan field pencarian dan jumlah anggota.

8. Halaman Laporan

← Laporan

Pilih Jenis Laporan ▼ ×

Pilih Bulan

Pilih Tahun

Submit >>

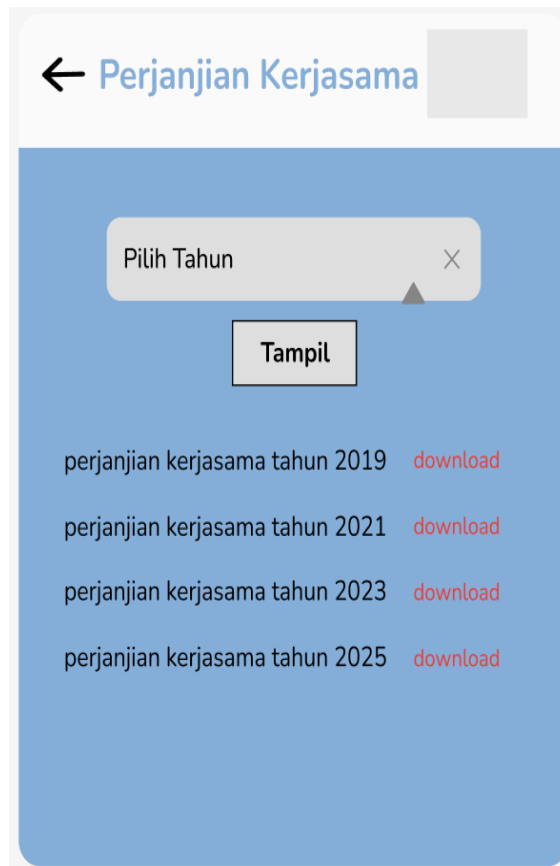
Icons: Home, Document, Bell, Profile

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.27 *Wireframe* Halaman Laporan

Wireframe halaman laporan dirancang untuk pengguna mempelajari laporan-laporan yang terdapat pada halaman laporan. Pengguna memungkinkan memilih jenis laporan yang akan dilihat.

9. Halaman Perjanjian Kerjasama



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.28 *Wireframe* Halaman Perjanjian Kerjasama

Wireframe halaman perjanjian kerjasama merupakan halaman yang memberikan informasi perjanjian yang disepakati SPKA dan perusahaan. pengguna memungkinkan bisa melihat atau mengunduh *file* pada halaman perjanjian kerjasama ini.

10. Halaman Informasi



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.29 *Wireframe* Halaman Informasi

Wireframe halaman informasi dirancang untuk pengguna melihat dan membaca informasi pada halaman informasi. Pengguna dapat mengetahui informasi atau kegiatan yang terjadi pada ruang lingkup SPKA.

11. Halaman Layanan

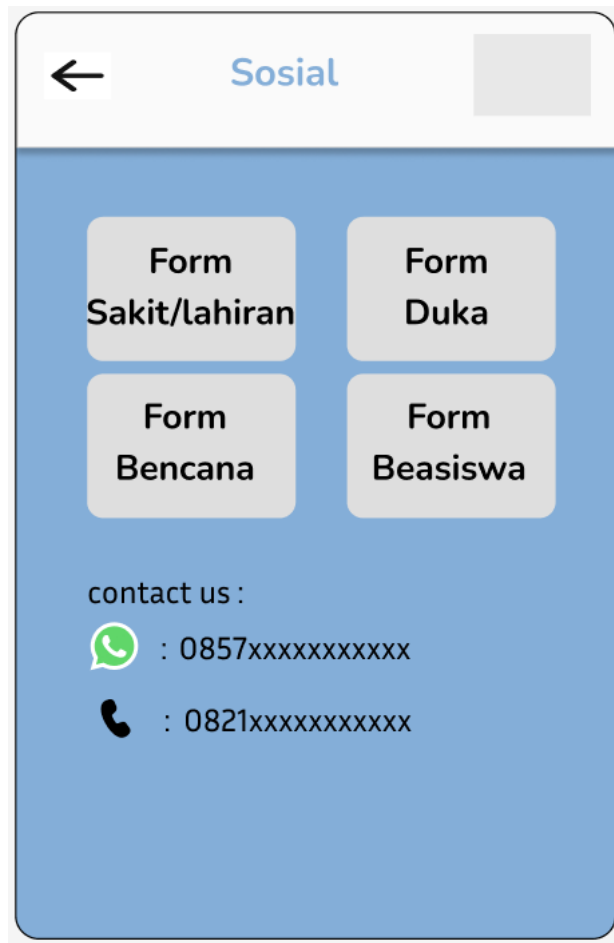


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.30 *Wireframe* Halaman layanan

Wireframe halaman layanan merupakan rancangan halaman untuk pengguna melakukan pengajuan layanan. Pengguna dapat memilih halaman layanan yang tersedia dan mengajukan layanan.

12. Halaman Sosial



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.31 *Wireframe* Halaman Sosial

Wireframe halaman sosial merupakan rancangan halaman untuk pengguna melakukan pengajuan kegiatan sosial. Pengguna dapat memilih halaman sosial yang tersedia dan mengajukan kegiatan sosial yang dipilih.

4.3.6. User Interface Guidelines

UI *guidelines* merupakan sekumpulan standar, konsep, dan aturan yang dikenal sebagai pedoman Antarmuka Pengguna (UI) dimaksudkan untuk membantu pengembang menciptakan antarmuka pengguna yang konsisten dan ramah pengguna. UI *guidelines* berfungsi referensi yang menawarkan petunjuk tentang bagaimana elemen antarmuka pengguna suatu sistem atau aplikasi harus dibuat, digunakan, dan ditampilkan. Membuat pengalaman pengguna yang seragam, mudah digunakan, dan efektif adalah tujuan utama dari UI *guidelines*. berikut adalah hasil analisis UI *guidelines*:



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.32 *Typography*

Jenis huruf Nunito dari Sans Serif family, yang seimbang, digunakan dalam desain aplikasi SPKA. Headline dan body text aplikasi ditulis dengan jenis huruf ini.. *Nunito* dipilih karena bentuknya yang sederhana sehingga mudah dibaca oleh pengguna.

2. Warna

Aplikasi SPKA dalam studi ini dirancang menggunakan sejumlah kelompok warna..



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.33 Warna *Primary*



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.34 Warna *Secondary*

Warna primer dan sekunder aplikasi SPKA dipilih menjadi biru, dengan kode warna 419EF4. Identitas Serikat Pekerja Kereta Api yang sangat terkait dengan warna biru menjadi dasar pemilihan warna. Logo SPKA menggambarkan hal ini..

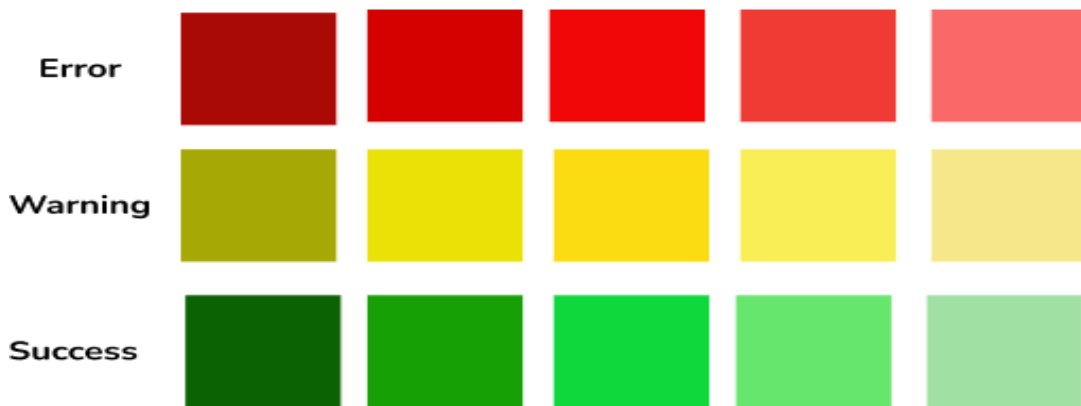


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.35 Warna Netral

Selain itu, aplikasi SPKA menggunakan warna netral untuk latar belakang dan teks. Untuk memudahkan mata dalam memandang, nuansa hitam hingga abu-abu digunakan.

Warna tambahan juga digunakan untuk menyimbolkan fungsi yang berbeda, termasuk peringatan atau pemberitahuan kesalahan dalam berbagai keadaan. Setiap situasi digambarkan oleh warna yang digunakan untuk memudahkan orang memahami apa artinya. Berikut warna tambahan pada aplikasi SPKA:



Gambar IV.36 Warna Tambahan

4.4 Prototype

Pada tahap ini, sebuah prototipe akan dibuat menggunakan konsep-konsep yang dikumpulkan di tahap sebelumnya. Untuk menguji konsep, ide, atau desain sistem yang dikembangkan selama tahap *ideate*, sebuah prototipe adalah model desain. Membuat prototipe sebagian besar dilakukan untuk menguji dan meningkatkan ide atau desain sebelum produk atau layanan akhir diproduksi.

Dalam pengembangan *prototype* penulis menggunakan aplikasi figma. Berikut langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pembuatan desain menggunakan aplikasi figma:

1. Hal pertama yang harus dilakukan membuka aplikasi Figma atau dapat mengakses melalui laman <https://www.figma.com/>.

2. Melakukan registrasi atau login dengan mengisi alamat email dan password.
3. Pembuatan asset seperti warna, *typography*, gambar dan lain-lain untuk memudahkan pembuatan desain.
4. Penulis menentukan frame sesuai ukuran desktop.
5. Proses desain dapat dimulai dengan menambahkan teks maupun gambar sesuai tata letak yang telah dibuat sebelumnya. Pada umumnya setiap halaman berisi header, isi dan footer.

4.4.1. *High Fidelity*

High fidelity tampak lebih detail dengan warna, teks, foto, dan elemen interaktif yang lebih akurat dan komprehensif. Setelah kerangka kerja dibuat dan diperiksa, high fidelity biasanya digunakan dalam fase selanjutnya dari proses desain. High fidelity aplikasi SPKA adalah sebagai berikut:

1. Halaman *Landing Page*



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.37 Halaman *Landing Page*

2. Halaman *Login*

a. Sebelum

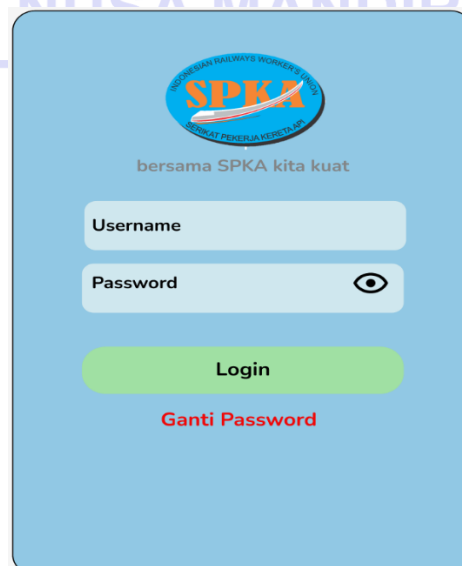


The screenshot shows a web browser window with the title "LOGIN" and a close button. Below the title, there are two logos: the SPKA logo and the Garuda Indonesia logo. Underneath the logos, there are two input fields: "No Anggota" and "Password". The "Password" field has a toggle icon. Below these fields is a blue "Login" button. To the right of the "Login" button is a link that says "Lupa Password ?".

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.38 Halaman *Login* SPKA

b. Sesudah

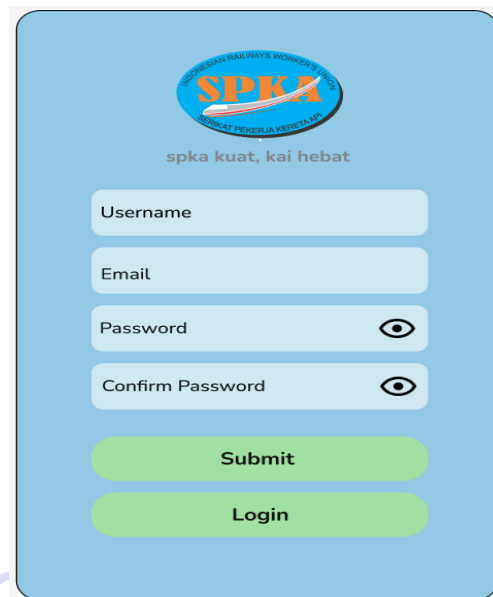


The screenshot shows a mobile app interface for the SPKA login page. At the top, there is the SPKA logo and the text "bersama SPKA kita kuat". Below this, there are two input fields: "Username" and "Password". The "Password" field has a toggle icon. Below these fields is a green "Login" button. At the bottom, there is a link that says "Ganti Password" in red text.

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.39 Halaman *Login*

3. Halaman Ganti *Password*

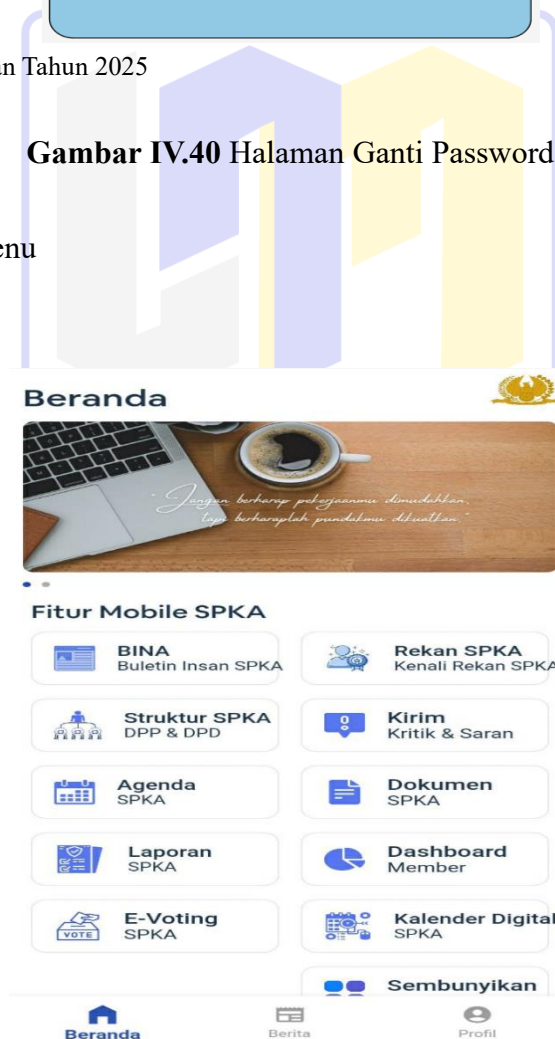


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.40 Halaman Ganti Password

4. Halaman Menu

a. Sebelum



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.41 Halaman Menu SPKA

b. Sesudah



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.42 Halaman Menu

5. Halaman Struktur Organisasi

a. Sebelum

Pilih Area

DEWAN PENGURUS PUSAT

Tampilkan



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.43 Halaman Struktur Organisasi SPKA

b. Sesudah



← Struktur Organisasi 

DPP	DPD
DPC 1	DPC 2
DPC 3	DPC 3
DPC 5	DPC CREW KA

Tampilkan

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.44 Halaman Struktur Organisasi

6. Halaman Agenda

a. Sebelum



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.45 Halaman Agenda SPKA

b. Sesudah

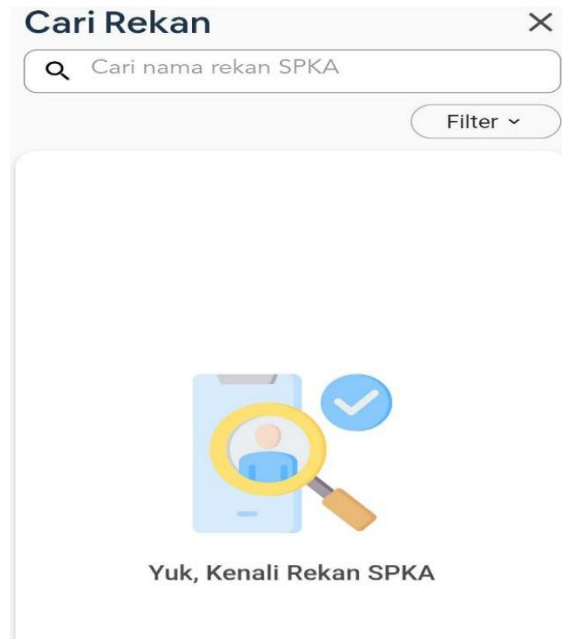


Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.46 Halaman Agenda

7. Halaman Rekan Kerja

a. Sebelum



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.47 Halaman Rekan Kerja SPKA

b. Sesudah



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.48 Halaman Rekan Kerja

8. Halaman Laporan

a. Sebelum



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.49 Halaman Laporan SPKA

b. Sesudah



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.50 Halaman Laporan

9. Halaman Perjanjian Kerjasama

a. Sebelum



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.51 Halaman Perjanjian Kerjasama SPKA

b. Sesudah



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.52 Halaman Perjanjian Kerjasama

10. Halaman Informasi

a. Sebelum



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.53 Halaman Informasi SPKA

b. Sesudah



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.54 Halaman Informasi

11. Halaman Layanan

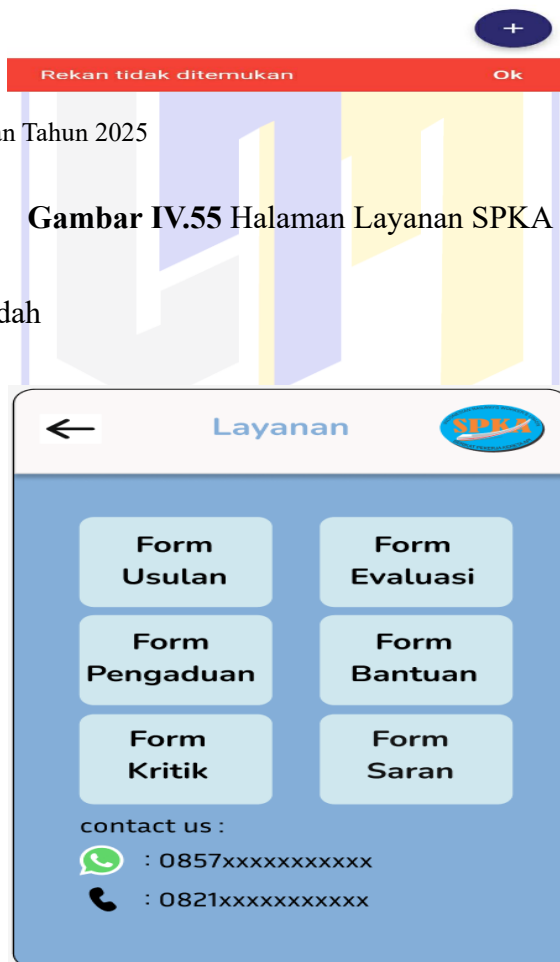
a. Sebelum



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.55 Halaman Layanan SPKA

b. Sesudah



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.56 Halaman Layanan

12. Halaman Sosial



Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.57 Halaman Layanan

4.4.2. Perbandingan Desain

Tabel IV.5 Perbandingan Desain

Menu	Keterangan	
	Sebelum	Sesudah
Landing Page	Tidak Ada	Tampilan awal aplikasi SPKA sebelum login.
Halaman Login	<ul style="list-style-type: none">• Login dengan username dan password yang telah diberikan oleh pengurus IT• Lupa password tidak bisa diverifikasi melalui	<ul style="list-style-type: none">• Login dengan username dan password yang telah diberikan oleh pengurus IT ketika menjadi anggota

	<p>seluler tetapi harus konfirmasi terlebih dahulu kepengurus IT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fitur ganti password untuk mengganti password
Halaman Ganti Password	Tidak ada	Ganti password dapat dilakukan setelah pengguna mendapatkan username dan password dari pengurus IT
Halaman Dashboard	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah 10 menu terdapat pada aplikasi SPKA • Ada beberapa menu tidak penting fungsinya • Menu bina, dashboard member, E-voting kurang familiar dan menarik untuk pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah 8 menu terdapat pada aplikasi SPKA • Perubahan nama menu dari aplikasi SPKA seperti kritik dan saran menjadi menu layanan • Penambahan menu sosial pada aplikasi SPKA
Halaman Struktur Organisasi	Tampilan dengan pilihan area	Tampilan dengan pilihan-pilihan fitur tersedia
Halaman agenda	Tampilan dengan halaman kelender dan memilih tanggal	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan dengan penentuan waktu ke waktu kemudian ditampilkan

		<ul style="list-style-type: none"> • Ada beberapa agenda yang tercantum pada halaman
Halaman Rekan Kerja	Pencarian rekan kerja dengan filter daerah dan masukan nipp	<ul style="list-style-type: none"> • Pencarian rekan kerja dengan memasukan nipp • Ada profil singkat rekan kerja • Ada tombol jumlah anggota • Keterangan jumlah anggota
Halaman Laporan	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan dengan pencarian filter laporan • Tercantum beberapa laporan secara acak 	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan laporan dengan pemilihan jenis laporan • Memasukan bulan dan tahun • Submit untuk melihat laporan yang dicari
Halaman Perjanjian kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Berada pada menu dokumen • Mengetikan dokumen yang dicari 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki menu sendiri • Perjanjian kerjasama bisa ditampilkan dengan pilih tahun

	<ul style="list-style-type: none"> • Tercantum ada beberapa dokumen berbeda jenisnya pada halaman perjanjian kerjasama 	<ul style="list-style-type: none"> • Tercantum beberapa dokumen perjanjian kerjasama secara urut
Halaman informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi dapat dilihat pada dashboard utama • Mencari informasi dengan melihat semua informasi tersedia 	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan halaman memiliki 2 fitur yaitu rapat dan agenda • Informasi tentang rapat dapat ditampilkan • Informasi tentang agenda dapat ditampilkan • Ada beberapa informasi pada halaman
Halaman Layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada • Fitur kritik dan saran memiliki menu sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan halaman layanan memiliki 6 fitur • Fitur form usulan, form evaluasi, form pengaduan, form bantuan, form kritik

		dan form saran dapat disii dan diajukan
Halaman Sosial	Tidak Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan halaman layanan memiliki 4 fitur • Fitur form sakit/lahiran, form duka, form bencana dan form beasiswa dapat diisi dn diajukan

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

4.4.3. *Prototype*

Untuk menilai dan menguji desain dengan lebih tepat dan pada tahap lebih awal dari proses pengembangan, prototipe sering digunakan dalam penciptaan produk atau layanan. Ini adalah prototipe aplikasi SPKA:

Tabel IV.6 *Link Prototype*

User	Link Prototype
	https://www.figma.com/proto/7JrXPp0V6T5By02UMfiZV9/PERANCANGAN-APLIKASI-SPKA?node-id=53-2&t=Lai3mwhNdK1PTzqP-1

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

4.5 Testing

Alat untuk mengevaluasi kegunaan suatu sistem, produk, atau layanan adalah Skala Kegunaan Sistem (SUS). Sistem penilaian ini sering digunakan untuk menilai seberapa ramah pengguna suatu sistem atau produk, seberapa baik tujuan tercapai, dan seberapa puas konsumen dengan pengalaman tersebut.

Skala Likert dengan lima jawaban yang mungkin digunakan untuk meminta pengguna menilai sistem. Responden memberikan skor untuk setiap pernyataan pada skala lima poin untuk setiap item pertanyaan. Ketidaksetujuan yang besar diwakili oleh skor 1, dan persetujuan yang besar diwakili oleh skor 5. Setiap pertanyaan memiliki nilai skor antara 0 dan 4. Saat menghitung skor SUS, posisi pada skala dikurangi 1 untuk pertanyaan bernomor ganjil. Skor untuk pertanyaan bernomor genap dihitung dengan mengurangi posisi skala dari 5. Jumlah skor untuk setiap pertanyaan dikalikan dengan 2,5 untuk menentukan skor SUS secara keseluruhan.

Skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kegunaan sistem atau produk yang lebih tinggi. Skor akhir SUS akan berada di antara 0 dan 100. Aspek-aspek seperti kepercayaan pengguna terhadap sistem, kemudahan penggunaan, kemudahan belajar, dan kesiapan untuk menggunakan sistem lagi semuanya tercakup dalam pernyataan SUS. Skor SUS dihitung berdasarkan pernyataan yang dijawab oleh pengguna dan dapat memberikan gambaran mengenai kepuasan pengguna secara keseluruhan terhadap sistem yang dievaluasi. Dengan menggunakan SUS, pengembang atau peneliti dapat memperoleh wawasan yang berharga mengenai pengalaman pengguna dan mengidentifikasi area perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan kegunaan sistem.

LEMBAR KUESIONER USABILITY

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan memberi tanda centang (✓) pada setiap pertanyaan pada kolom jawaban tersedia.

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Setuju TS = Tidak Setuju CS = Cukup Setuju

S = Setuju SS = Sangat Setuju

	STS	TS	CS	S	SS
1 Di masa depan, saya akan memanfaatkan aplikasi SPKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2 Aplikasi SPKA tampak sangat kompleks bagi saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3 Menurut saya, aplikasi SPKA ramah pengguna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4 Saya memerlukan bantuan dari orang lain agar bisa menggunakan aplikasi SPKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5 Menurut saya, fungsi aplikasi SPKA seperti yang diinginkan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6 Saya menemukan beberapa ketidaksesuaian dalam aplikasi SPKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7 Saya percaya bahwa orang lain selain saya dapat dengan cepat memahami dan memanfaatkan aplikasi SPKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8 Aplikasi SPKA rumit dan sulit bagi saya untuk dipahami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9 Saya tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi SPKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10 Saya masih banyak yang perlu dipelajari dan dibiasakan sebelum saya bisa menggunakan aplikasi SPKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Gambar IV.58 Pertanyaan SUS

Setelah pengujian selesai, kuesioner SUS dibagikan kepada pengguna dan diisi dengan menggunakan link google form, berikut *link google form* pengujian aplikasi serikat pekerja kereta api:

Tabel IV.7 *Link Google Form*

User	Link Google Drive
	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNtiknJbVRGxWwpb3Ab8vdKOT9fm5FJbES4b1L0a5vjeloVg/viewform?usp=header

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Setelah pengisian kuesioner selesai, hasil pengisian 20 responden dari kuesioner yang dibagikan kemudian direkap dan menghasilkan temuan sebagai berikut.

Tabel IV.8 Hasil Kuesioner SUS

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor SUS
R1	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	34	85
R2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	34	85
R3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	34	85
R4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	35	87,5
R5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	35	87,5
R6	4	2	3	4	3	3	3	2	4	4	32	80
R7	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	34	85
R8	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	35	87,5
R9	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	35	87,5
R10	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	34	85
R11	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	34	85
R12	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	34	85

R13	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	34	85
R14	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	34	85
R15	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	33	82,5
R16	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	36	90
R17	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	34	85
R18	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	34	85
R19	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	33	82,5
R20	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	32	80
Skor Akhir											85	

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025

Pada tabel IV.8 telah diketahui hasil dari Skor SUS. Cara penghitungan Skor SUS yaitu Jumlah dikali 2,5 akan menghasilkan Skor SUS langkah selanjutnya yaitu menghitung Skor Akhir SUS dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1700}{20}$$

$$\bar{x} = 85$$

Keterangan :

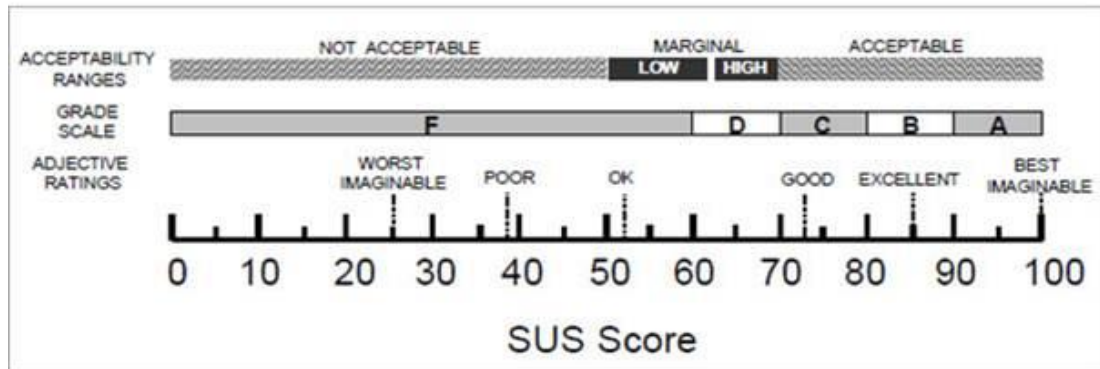
\bar{x} : Nilai Rata-rata

$\sum x$: Jumlah Skor

n : Total Responden

Berdasarkan hasil pengujian prototype UI/UX aplikasi SPKA, ditemukan bahwa skor akhir System Usability Scale (SUS) mencapai 85/100. Hasil ini mengindikasikan bahwa pengguna memiliki persepsi yang positif terhadap kegunaan

aplikasi tersebut. Jika merujuk pada batas bawah rata-rata skor SUS, dapat disimpulkan bahwa desain aplikasi ini diterima dengan baik oleh pengguna dan pantas untuk digunakan.



Sumber : [5]

Gambar IV.59 Indikator Nilai SUS

Analisis yang mengikuti menggunakan indikator SUS yang ditampilkan dalam gambar IV.59 menunjukkan bahwa skor SUS aplikasi SPKA telah meningkat menjadi 85. Skor ini menunjukkan bahwa desain aplikasi memiliki tingkat keunggulan yang tinggi dan berada di kategori B di skala peringkat. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi SPKA ramah pengguna dan kemungkinan akan diterima dengan baik. Hasil ini menunjukkan bahwa desain UI/UX aplikasi SPKA telah berhasil mencapai tujuan yang dinyatakan untuk meningkatkan kegunaan dan kepuasan pengguna.