

## Desain UI/UX Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik (SISKP) Menggunakan Metode *Design Thinking*

Risma Aulia<sup>1</sup>, Lillyan Hadjaratie<sup>2</sup>, Muchlis Polin<sup>3</sup>, Muhammad Rifai Katili<sup>4</sup>, Salahudin Oliy<sup>5</sup>, Budiyanto Ahaliki<sup>6</sup>

<sup>123456</sup> Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email : [rismaaulia451@mahasiswa.ung.ac.id](mailto:rismaaulia451@mahasiswa.ung.ac.id), [lillyan.hadjaratie@ung.ac.id](mailto:lillyan.hadjaratie@ung.ac.id), [mpolin@ung.ac.id](mailto:mpolin@ung.ac.id), [mrifaikatili@ung.ac.id](mailto:mrifaikatili@ung.ac.id), [salahudin@ung.ac.id](mailto:salahudin@ung.ac.id), [budyanto\\_ahaliki@ung.ac.id](mailto:budyanto_ahaliki@ung.ac.id)

---

### Abstract

The Department of Informatics Engineering, Gorontalo State University has used information technology to simplify the academic administration process for thesis and work practice courses with the Thesis and Work Practice Information System application. Based on initial interviews and previous research, users feel that there are still features that are considered lacking and an appearance that is considered less attractive. This research aims to design the user interface (UI)/user experience (UX) of the Thesis and Work Practice Information System and provide recommendations for solution designs that suit user needs. This research uses the design thinking method with five stages, namely empathize, define, ideate, prototype and test. The results of this research are a UI/UX solution design plan, then the solution design plan is tested using maze design tools to determine successful use. Meanwhile, the final test score was at a medium level, with no negative responses and minimal input from users. After conducting testing, it can be concluded that the solution design recommendations offered meet user needs

**Keywords** : *user interface, user experience, thesis information system, maze design*

### Abstrak

Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Gorontalo telah menggunakan teknologi informasi untuk mempermudah proses administrasi akademik pada mata kuliah skripsi dan kerja praktik dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik. Berdasarkan wawancara awal dan penelitian sebelumnya, pengguna merasa bahwa masih ada fitur yang dinilai kurang dan tampilan yang dinilai kurang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *user interface* (UI)/*user experience* (UX) Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik dan memberikan rekomendasi desain solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* dengan lima tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test*. Hasil dari penelitian ini yaitu rancangan desain solusi UI/UX, kemudian rancangan desain solusi dilakukan pengujian dengan menggunakan *tools maze design* untuk menentukan keberhasilan penggunaan. Adapun skor hasil akhir pengujian yaitu berada pada tingkatan menengah, dengan tidak adanya tanggapan negatif dan minimnya masukan dari pengguna. Setelah melakukan pengujian, maka dapat disimpulkan bahwa rekomendasi desain solusi yang ditawarkan sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

**Keywords** : *user interface, user experience, sistem informasi skripsi, maze design*

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat pada era globalisasi saat ini tidak mampu dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan (Budiman, 2017). Khususnya pada pendidikan tinggi, peranan teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk mempermudah proses administrasi akademik. Salah satu contoh peranan

teknologi informasi yang saat ini telah digunakan oleh Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Gorontalo yaitu SISKP (Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik). SISKP (Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik) merupakan sistem aplikasi berbasis *website* yang dikembangkan untuk memonitor tahapan pengajuan skripsi dan pengurusan kerja praktik (Kasim dkk, 2020). Dalam pengembangan aplikasi terdapat suatu tahapan yang sangat penting, yaitu perancangan desain antar muka (*User Interface/UI*) dan desain pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) (Susanti dkk, 2019). *User Interface/UI* adalah apa yang terlihat oleh pengguna dalam pengoperasian suatu program, sedangkan *User Experience/UX* adalah apa yang dirasakan oleh pengguna ketika mengoperasikan program (Naser, 2018). Menurut Prawastiyo & Hermawan (2020) tolok ukur *website* yang baik, dapat ditinjau dari *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi penggunanya.

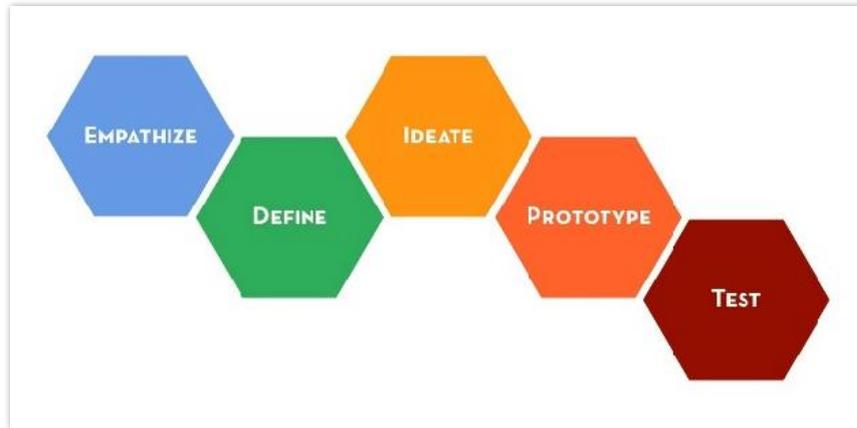
Dari hasil wawancara awal yang dilakukan dengan beberapa pengguna SISKP, dalam hal ini yaitu mahasiswa, dosen dan admin. Dari pihak dosen mengatakan bahwa ada fitur yang kurang pada jenis *user* dosen yaitu tidak adanya fitur untuk mengusulkan dosen pembimbing ataupun dosen penguji, permasalahan lainnya dari mahasiswa mengatakan bahwa *download* berkas administrasi sering bermasalah serta tampilan sistem yang dinilai kurang menarik. Dari segi admin mengatakan bahwa pada menu jadwal ujian tidak bisa *men-update* data. Adapun dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Lihawa (2021) ada 45 dari 191 responden dengan persentase 23,6% yang menilai bahwa aplikasi SISKP terlalu rumit dan mungkin dapat lebih disederhanakan lagi. Dalam penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Ishak (2022) menjelaskan bahwa kualitas sistem informasi skripsi dan kerja praktik (SISKP) dapat lebih ditingkatkan lagi, pada bagian *interface* dibuat lebih menarik, menambahkan fitur untuk menampung berkas proposal, serta pengembangan pada performa keamanan dan koneksi jaringan. Hal ini membuktikan bahwa aplikasi SISKP belum sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Untuk peningkatan aplikasi sesuai kebutuhan pengguna, agar pengguna lebih nyaman dan mudah dalam menggunakan SISKP dapat dilakukan pengembangan desain UI/UX. Dalam proses pengembangan tersebut dapat menggunakan metode *design thinking*. Metode *design thinking* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mencari solusi dalam penyelesaian masalah suatu desain produk atau aplikasi. Penelitian menggunakan *design thinking* pernah dilakukan oleh (Ilham dkk, 2021) untuk mengatasi permasalahan yang dialami pengguna SIA Universitas Jenderal Soedirman khususnya mahasiswa. Perancangan dibuat dengan menggunakan metode *design thinking* dan pengujian menggunakan *usability testing*. Hasil desain *prototype* pada perancangan ini sudah sesuai dengan kebutuhan mahasiswa yang telah melewati proses pengujian.

Berdasarkan uraian masalah yang dijelaskan maka penelitian ini diharapkan mampu menjadi solusi untuk perbaikan aplikasi SISKP kedepannya yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan tampilan yang menarik, yaitu dengan memberikan rekomendasi desain *user interface* dan *user experience*. Maka hasil akhir dari penelitian ini adalah pengembangan Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik (SISKP) menggunakan metode *design thinking*.

## 2. METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode *design thinking* untuk mengembangkan aplikasi dengan melakukan 5 tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test*.



**Gambar 1.** Tahapan Metode *Design Thinking* (sumber : Both, 2010)

Berikut penjelasan dari kelima tahapan tersebut :

a. *Empathize* (Berempati)

Tahap *empathize* dilakukan untuk mengetahui apa permasalahan yang dihadapi dan apa yang dibutuhkan melalui wawancara kepada pengguna.

b. *Define* (Penentuan Kebutuhan)

Pada tahap *define*, hasil dari tahap *empathize* akan dibuatkan berupa daftar kebutuhan pengguna yang nantinya menjadi dasar pengembangan desain sistem.

c. *Ideate* (Pengembangan Ide)

Berdasarkan daftar kebutuhan pengguna tersebut, pada tahap *ideate* akan dilakukan pengembangan ide untuk menjadi solusi kebutuhan pengguna dengan membuat *information architecture*, *wireframe* dan *mockup* desain sistem menggunakan *tool* Figma ([www.figma.com](http://www.figma.com)).

d. *Prototype* (Prototipe)

Pada tahap *prototype* akan dibuat *prototype* sesuai hasil desain dari tahap *ideate* dengan menggunakan *tool* Figma. Hasil dari tahap ini adalah desain sistem yang lebih nyata dan bersifat interaktif dengan skenario penggunaannya agar dapat dilakukan uji coba kepada pengguna.

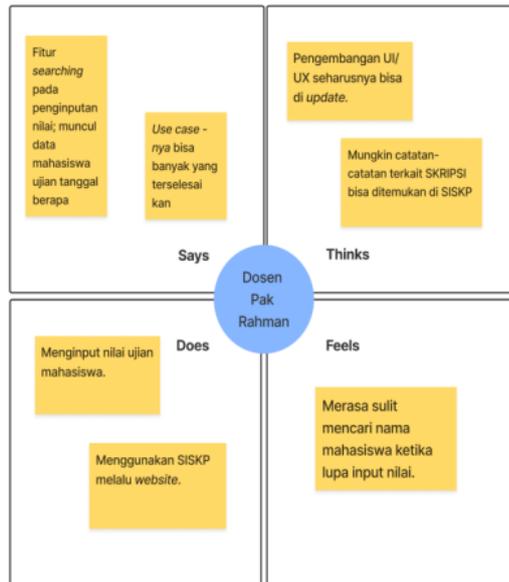
e. *Test* (Pengujian)

Pada tahap terakhir yaitu tahap *test*, hasil desain *prototype* akan diberikan kepada pengguna untuk bisa mendapatkan *feedback*, apakah hasil desain UI/UX sudah sesuai dengan kebutuhan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 *Empathize* (Berempati)

Pada tahap *empathize*, peneliti telah melakukan wawancara guna mengetahui pandangan pengguna SISKP, permasalahan apa yang dihadapi dan apa yang dibutuhkan pengguna SISKP. Wawancara dilakukan kepada pengguna SISKP sebanyak 49 orang yang terdiri dari 13 orang dosen, 35 mahasiswa dan 1 orang operator. Data dari hasil wawancara selanjutnya disajikan melalui *empathy map* atau peta empati seperti pada gambar 2.



**Gambar 2.** Empathy map

### 3.2 Define (Penentuan Kebutuhan)

Pada tahap *define* ini, telah disimpulkan apa saja kebutuhan pengguna yang akan menjadi dasar pengembangan ide atau desain sistem nanti. Tabel 1 di bawah ini merupakan daftar kebutuhan pengguna.

**Tabel 1.** Daftar Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Daftar Kebutuhan Pengguna
Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampilan dibuat lebih menarik lagi dan tidak rumit</li> <li>2. Fitur lupa kata sandi/reset <i>password</i></li> <li>3. <i>Download</i> administrasi diperbaiki</li> <li>4. <i>Interface</i> pada fitur pendaftaran diperbaiki</li> <li>5. Tampilan profil mahasiswa tambahkan gambar</li> <li>6. Fitur asistensi dibuat tampilan <i>chatting</i></li> <li>7. SISKP versi Android full</li> </ol>
Dosen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fitur pencarian secara umum</li> <li>2. Informasi statistik bimbingan lebih detail</li> <li>3. Tampilan lebih menarik lagi</li> <li>4. Pencarian pada fitur input nilai dengan <i>sorting</i> nama</li> <li>5. Fitur usul dosen pembimbing atau dosen penguji.</li> <li>6. Adanya kategorisasi pada format penilaian kerja praktik</li> <li>7. Fitur progres bimbingan menampilkan persentase progres penelitian.</li> <li>8. Versi Android full</li> <li>9. Informasi tentang dosen lebih detail</li> </ol>
Admin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fitur pencarian umum</li> <li>2. Informasi pendaftar tidak hanya 10 periode terakhir</li> <li>3. Nomor surat harus <i>update</i></li> </ol>

### 3.3 Ideate (Pengembangan Ide)

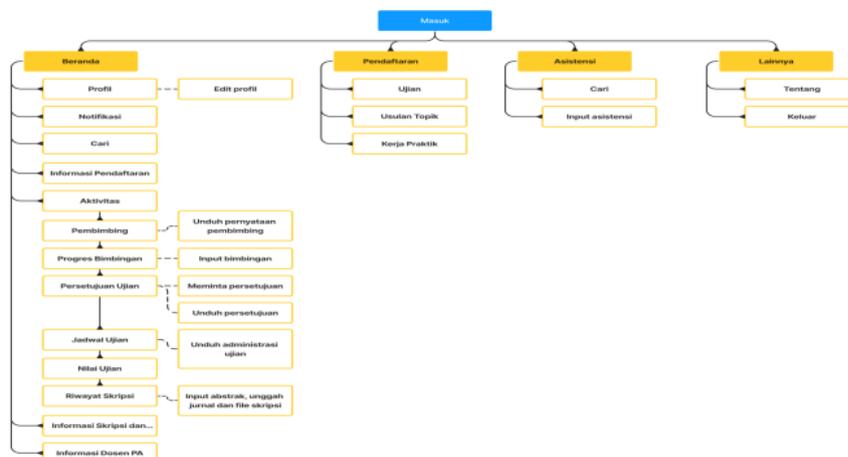
Pengumpulan ide ini digunakan sebagai acuan untuk penyelesaian masalah kebutuhan pengguna dan pembuatan desain solusi. Pengembangan ide yang ada dibuatkan dalam bentuk tabel penyelesaian masalah seperti pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Daftar penyelesaian masalah

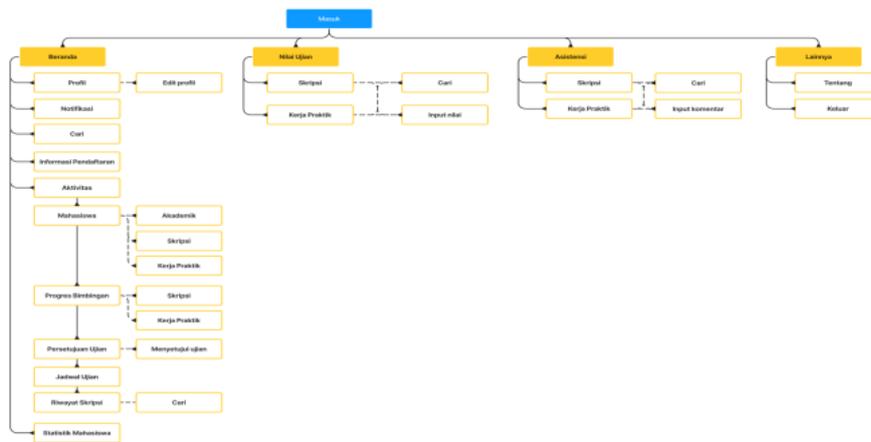
Pengguna	Penyelesaian Masalah
Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperbaiki tampilan agar lebih menarik.</li> <li>2. Penambahan fitur lupa password pada halaman <i>login</i>/masuk</li> <li>3. Penambahan informasi <i>download</i> sudah selesai jika sudah mendownload administrasi dan mungkin bisa menjadi masukkan untuk tahap pengembangan selanjutnya.</li> <li>4. Tampilan fitur pendaftaran akan dibuat menarik</li> <li>5. Penambahan gambar pada profil mahasiswa</li> <li>6. Perubahan tampilan pada fitur asistensi menjadi tampilan chatting</li> <li>7. Desain solusi akan dibuat tampilan Android</li> </ol>
Dosen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penambahan fitur pencarian secara umum</li> <li>2. Perbaikan informasi statistik bimbingan</li> <li>3. Tampilan dibuat lebih menarik</li> <li>4. Penambahan fitur pencarian pada input nilai</li> <li>5. Penambahan kolom pemilihan dosen pembimbing saat pendaftaran topik mahasiswa.</li> <li>6. Penambahan format nilai pada input nilai kerja praktik</li> <li>7. Tampilan progres penelitian mahasiswa pada fitur progres bimbingan.</li> <li>8. Desain solusi akan dibuat tampilan Android.</li> <li>9. Informasi tentang dosen ditambah</li> </ol>
Admin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penambahan fitur pencarian</li> <li>2. Informasi pendaftar bisa dipilih tiap tahun dan bulan</li> <li>3. Ada pengaturan untuk nomor surat</li> </ol>

### 3.3.1 Information Architecture

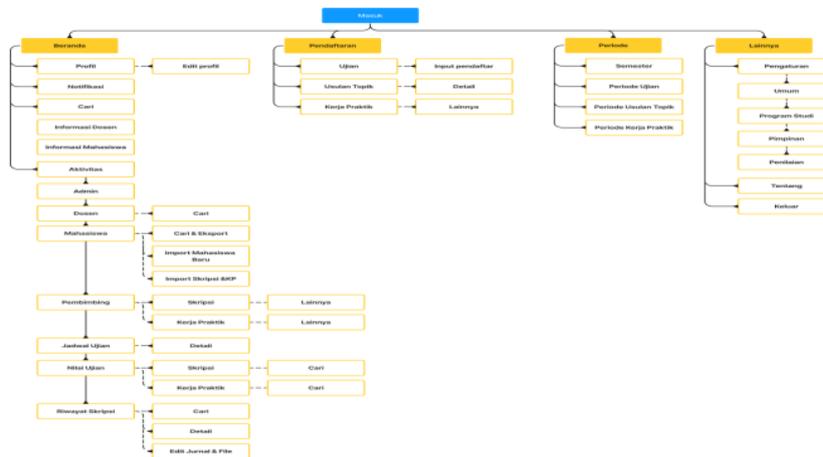
Pembuatan *information architecture* pada masing-masing jenis pengguna berguna untuk mengorganisasi informasi yang ada di dalam aplikasi SISKP, agar dapat membantu pengguna dalam memahami kebutuhannya. Seperti pada gambar 3 merupakan *information architecture* mahasiswa, kemudian pada gambar 4 merupakan *information architecture* dosen, serta pada gambar 5 merupakan *information architecture* admin.



**Gambar 3.** Information Architecture mahasiswa



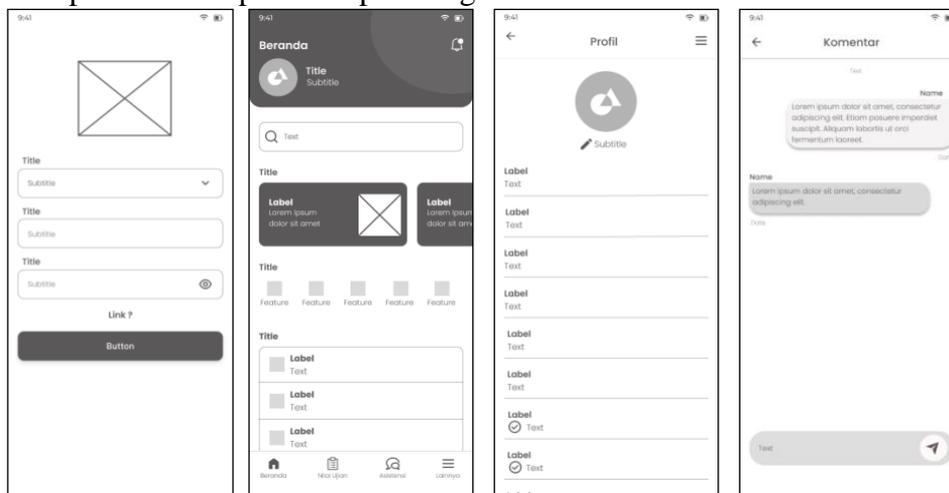
Gambar 4. Information Architecture dosen



Gambar 5. Information Architecture admin

### 3.3.2 Wireframe

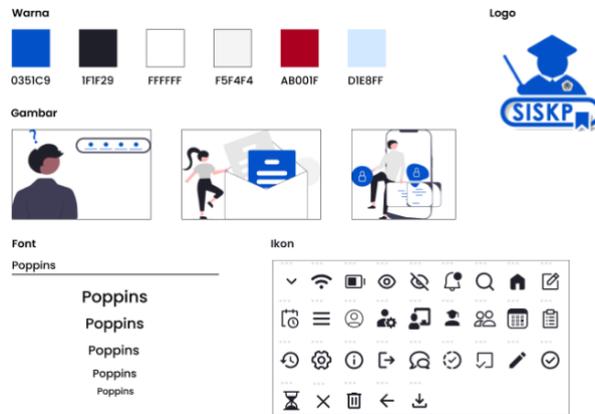
Penggambaran *wireframe* merupakan rancangan awal sebagai acuan desain dari aplikasi. Penggambaran *wireframe* digambarkan tanpa ada sentuhan warna terlebih dahulu agar memudahkan ketika dalam membuat *mockup*. Berikut gambaran *wireframe* pada beberapa halaman aplikasi seperti di gambar 6.



Gambar 6. Wireframe

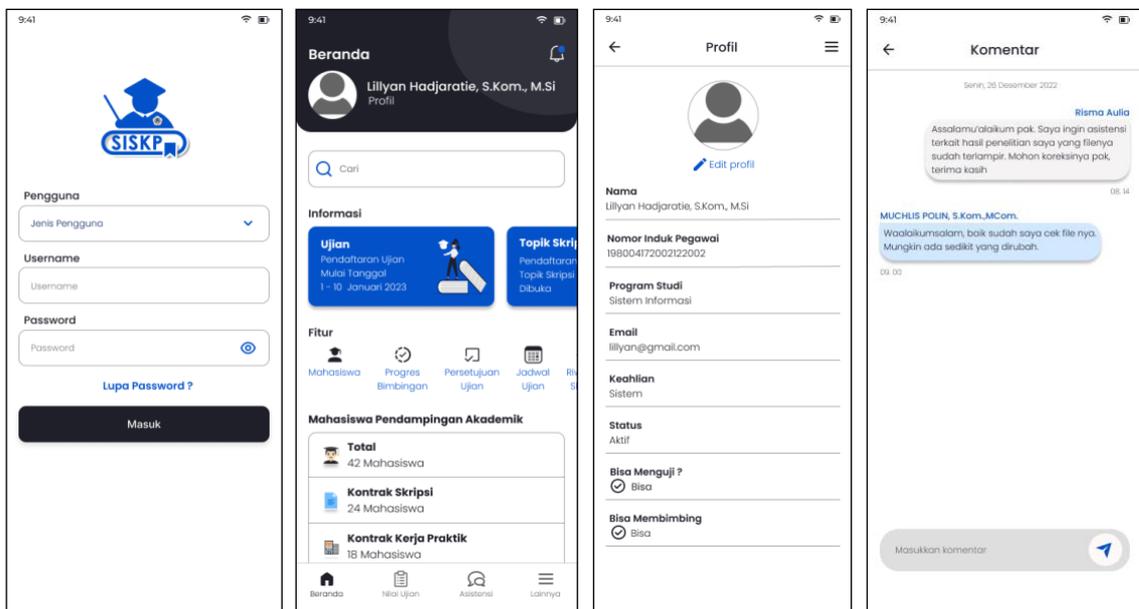
### 3.3.3 Mockup

Hasil dari wireframe akan divisualisasikan agar memberikan gambaran tampilan antarmuka yang lebih jelas dan utuh dengan menambahkan warna, gambar, font, logo dan ikon. Berikut uraian warna, gambar, font, logo, dan ikon yang digunakan dalam proses rancang ulang desain SISKP atau bisa disebut moodboard aplikasi pada gambar 7 di bawah ini.



Gambar 7. Moodboard aplikasi SISKP

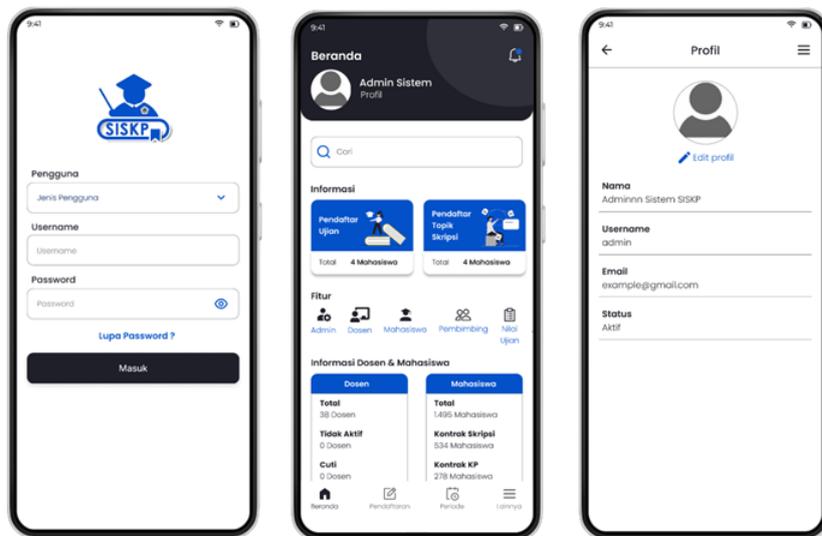
Pembuatan *mockup* ini menyesuaikan dengan hasil dari tahapan-tahapan sebelumnya agar dapat mencapai tujuan utama yaitu sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut beberapa tampilan *mockup* aplikasi SISKP sebagai desain solusi seperti di gambar 8.



Gambar 8. Mockup

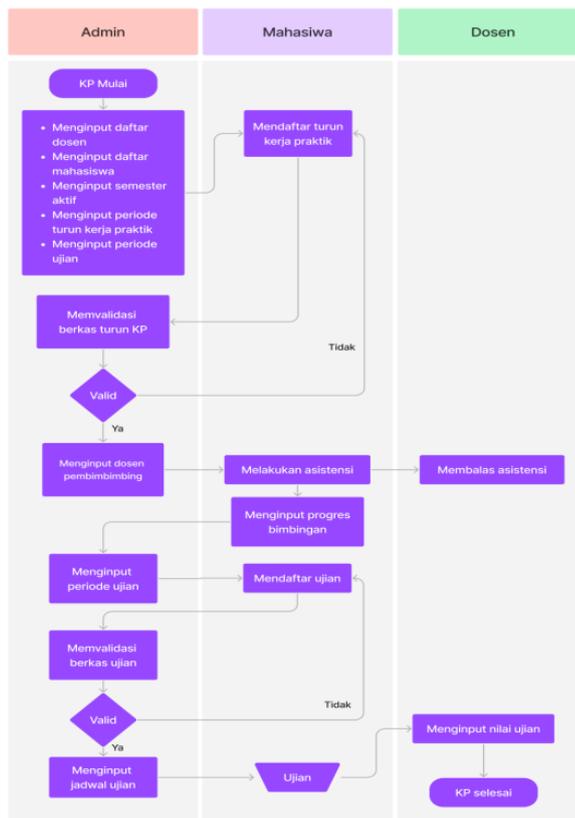
### 3.4 Prototype (Prototipe)

Pada tahap *prototype* ini tiap halaman atau *frame* dari aplikasi akan dihubungkan satu sama lain agar bisa diklik dan bersifat interaktif, serta pada tahap ini jenis *device* yang digunakan adalah Android Large dengan ukuran 360 x 800 untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang membutuhkan versi Android Full.

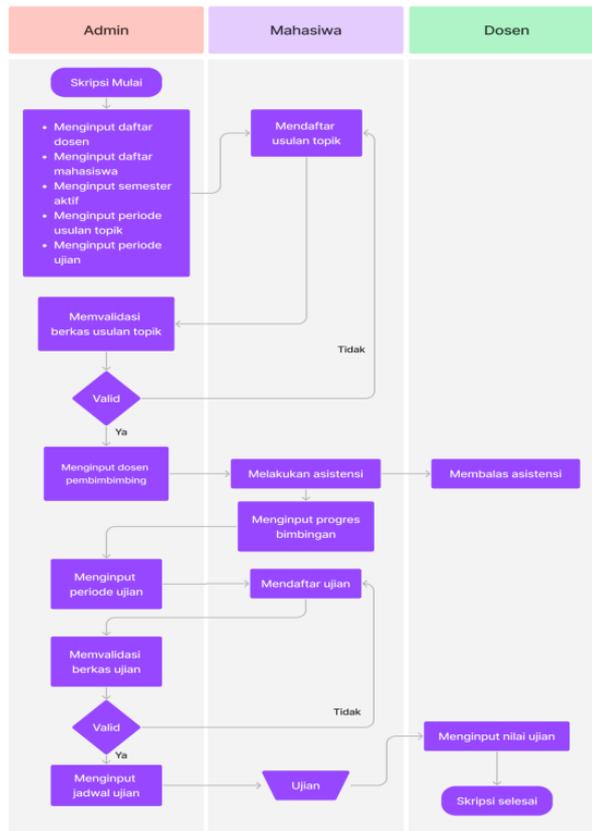


Gambar 9. Beberapa *prototype* halaman pada aplikasi

Pada gambar 9 merupakan beberapa *prototype* halaman pada aplikasi. Setelah pembuatan *prototype*, maka dibuatkan skenario penggunaan aplikasi dalam bentuk *cross-functional flowchart*.



Gambar 10. *Cross-functional flowchart* tahapan kerja praktik



**Gambar 11.** *Cross-functional flowchart* tahapan skripsi

Pada gambar 10 dan gambar 11 merupakan bentuk *cross-functional flowchart* dari tahapan kerja praktik dan tahapan skripsi. *Cross-functional flowchart* berguna sebagai panduan pada pengguna aplikasi agar mereka paham cara penggunaannya.

### 3.5 Test (Pengujian)

Pengujian yang dilakukan yaitu *usability test* dengan melibatkan 10 orang partisipan yang mana merupakan pengguna aplikasi SISKP yaitu diantaranya 3 Admin, 3 Dosen dan 4 Mahasiswa. *Tools* yang digunakan dalam pengujian ini yaitu *Maze Design*, hasil pengujian dengan *tools* ini mencakup *Mission Usability Score* (MIUS) dan *Maze Usability Score* (MAUS). *Mission Usability Score* (MIUS) digunakan untuk mengukur skor tiap *task*, sedangkan *Maze Usability Score* (MAUS) digunakan untuk mengukur skor keseluruhan *task*. Pada tabel 3 berikut merupakan tingkatan Skor MAUS.

**Tabel 3.** Tingkatan Skor MAUS

(sumber : Glowdy dkk, 2020)

Tingkatan Skor	Rentang Skor
Rendah	0-50
Menengah	50-80
Tinggi	80-100

Berikut detail pengujian menggunakan *tools Maze Design* pada masing-masing jenis pengguna.

a. Mahasiswa

**Tabel 4.** Detail hasil MIUS mahasiswa

No. Blok	Nama Blok	<i>Direct Success Rate</i>	<i>Indirect Success Rate</i>	<i>Misclick Rate</i>	<i>Average Duration</i>
M01	<i>Login</i>	100%	0%	60%	6.9 detik
M02	Lihat dan Edit Profil	75%	25%	26,7%	9.8 detik
M03	Daftar Ujian	100%	0%	33.3%	8.2 detik
M04	Lihat Jadwal Ujian dan Unduh Administrasi	25%	75%	10.5%	10.5 detik
M05	Lihat Nilai Ujian	50%	50%	7.7%	10.9 detik
M06	Asistensi	100%	0%	20%	6.2 detik
M07	Lupa <i>Password</i>	100%	0%	0%	5.1 detik

**Tabel 5.** Skor MIUS dan MAUS mahasiswa

No. Blok	Nama Blok	<i>Mission Usability Score (MIUS)</i>
M01	<i>Login</i>	63
M02	Lihat dan Edit Profil	63
M03	Daftar Ujian	87
M04	Lihat Jadwal Ujian dan Unduh Administrasi	21
M05	Lihat Nilai Ujian	75
M06	Asistensi	88
M07	Lupa <i>Password</i>	100
<b><i>Maze Usability Score (MAUS)</i></b>		<b>71</b>

b. Dosen

**Tabel 6.** Detail hasil MIUS dosen

No. Blok	Nama Blok	<i>Direct Success Rate</i>	<i>Indirect Success Rate</i>	<i>Misclick Rate</i>	<i>Average Duration</i>
D01	<i>Login</i>	100%	0%	66,7%	8.1 detik
D02	Eksplor tampilan beranda	66.7%	33.3%	50%	18.3 detik
D03	Lihat dan Edit Profil	100%	0%	0%	8.4 detik
D04	Lihat Informasi Mahasiswa	100%	0%	0%	6.2 detik
D05	Asistensi Mahasiswa	33.3%	66.7%	25%	16.3 detik
D06	Input Nilai Ujian	100%	0%	35.7%	11.8 detik
D07	Lupa <i>Password</i>	100%	0%	0%	4.8 detik

**Tabel 7.** Skor MIUS dan MAUS dosen

No. Blok	Nama Blok	<i>Mission Usability Score (MIUS)</i>
D01	<i>Login</i>	49
D02	Eksplor tampilan beranda	49
D03	Lihat dan Edit Profil	100
D04	Lihat Informasi Mahasiswa	100
D05	Asistensi Mahasiswa	28
D06	Input Nilai Ujian	89
D07	Lupa <i>Password</i>	100
<b><i>Maze Usability Score (MAUS)</i></b>		<b>74</b>

c. Admin

**Tabel 8.** Detail hasil MIUS admin

No. Blok	Nama Blok	Direct Success Rate	Indirect Success Rate	Misclick Rate	Average Duration
A01	<i>Login</i>	100%	0%	66.7%	7.5 detik
A02	Eksplor Kelompok Informasi	66.7%	33.3%	35.6%	26 detik
A03	Input Periode Usulan Topik	100%	0%	20%	16.2 detik
A04	Setujui Pendaftar Topik	0%	100%	6.3%	16 detik
A05	Input Pembimbing KP	100%	0%	7.7%	7.7 detik
A06	Lihat Pendaftar Ujian dan Input Jadwal Ujian	66.7%	33.3%	13.3%	22.8 detik
A07	Lupa <i>Password</i>	66.7%	33.3%	6.3%	9.2 detik

**Tabel 9.** Skor MIUS dan MAUS admin

No. Blok	Nama Blok	Mission Usability Score (MIUS)
A01	<i>Login</i>	49
A02	Eksplor Kelompok Informasi	70
A03	Input Periode Usulan Topik	88
A04	Setujui Pendaftar Topik	33
A05	Input Pembimbing KP	96
A06	Lihat Pendaftar Ujian dan Input Jadwal Ujian	82
A07	Lupa <i>Password</i>	77
<b>Maze Usability Score (MAUS)</b>		<b>71</b>

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penggunaan metode *design thinking* untuk pengembangan Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik (SISKP) mampu menghasilkan rancangan UI/UX Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik (SISKP). Serta rekomendasi desain solusi aplikasi SISKP yang berhasil dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, ini dibuktikan dari hasil pengujian desain solusi dimana skor MAUS dari ketiga jenis pengguna berada pada tingkatan menengah dengan skor 71 untuk mahasiswa, skor 74 untuk dosen serta skor 71 untuk admin, serta tidak adanya tanggapan negatif dan minimnya masukan atau saran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Both, T. (2010). *Design Thinking Bootcamp Bootleg*. <https://dschool.stanford.edu/resources/the-bootcamp-bootleg>, diakses pada 12 Juni 2022
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8, 75–83.
- Glowdy, A. G., Fauzi, R., & Alam, E. N. (2020). Perbaikan Tampilan User Interface Untuk Meningkatkan User Experience Pada Aplikasi Nganggur.id Menggunakan Metode User-Centered Design, *e-Proceeding of Engineering*, vol. 7, no. 2, Agustus, 7617–7624.
- Ilham, H., Wijayanto, B., & Rahayu, S. P. (2021). Analysis And Design Of User Interface/User Experience With The Design Thinking Method In The Academic Information System Of Jenderal Soedirman University. *Jurnal Teknik Informatika*

(*JUTIF*), 2(1), 17–26.

- Ishak, S. (2022). Analisis Pengaruh Kualitas Sistem Informasi dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik (SISKP) Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Gorontalo Menggunakan Model DeLone & McLean. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Kasim, A., Hadjaratie, L., & Dai, R. H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik Berbasis Web. *Jambura Journal Of Informatics*, 2(2). <https://doi.org/10.37905/jji.v2i2.5331>
- Lihawa, S. (2021). Pengukuran Usability Pada Aplikasi Skripsi dan Kerja Praktik (SISKP) Menggunakan System Usability Scale. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Naser, A. (2018). Perancangan User Interface dan User Experience Halaman Website Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Padang. *DEKAVE-Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 8.
- Prawastiyo, C. A., & Hermawan, I. (2020). Pengembangan Front-End Website Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta Dengan Menggunakan Metode UCD ( User Centered Design ). *Jurnal Ilmiah Universitas Semarang*, 1(2), 1–11.
- Susanti, E., Fatkhiyah, E., & Efendi, E. (2019). Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking. *Prosiding Simposium Nasional Rekayasa Aplikasi Perancangan Industri*, 364–370. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/11706>.