



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI KOMUNITAS  
INFORMASI MASYARAKAT (KIM) BERBASIS *MOBILE*  
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

**TUGAS AKHIR**

**NABILA ELMUTHI'AH**

**0110120172**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**DEPOK**

**JULI 2024**



**STT TERPADU  
NURUL FIKRI**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI KOMUNITAS  
INFORMASI MASYARAKAT (KIM) BERBASIS *MOBILE*  
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer**

**STT - NF**  
**NABILA ELMUTHI'AH**  
**0110120172**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**DEPOK**

**JULI 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

**Nama : Nabila Elmuthi'ah**  
**NIM : 0110120172**

Depok, 26 Juli 2024

Tanda Tangan

"   
Nabila Elmuthi'ah

STT - NF

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Nabila Elmuthi'ah

NIM : 0110120172

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Design Thinking*

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

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Penguji

  
Edi Wibowo, S.E., M.M

  
Nurul Janah, S. IIP., M. Hum

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 25 Juli 2024



## KATA PENGANTAR

Dengan penuh syukur peneliti panjatkan atas kehadirat Allah SWT untuk segala karunia serta rahmat yang telah dilimpahkan sehingga penulisan Tugas Akhir ini selesai dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan satu dari beberapa prasyarat yang harus ditunaikan guna mendapatkan gelar Sarjana komputer Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Peneliti mengakui bahwasanya penulisan Tugas Akhir ini sangat sulit dilakukan, dan tanpa adanya dukungan serta arahan dari beberapa pihak, peneliti belum tentu mampu menyelesaikannya dengan baik. Dengan ini, peneliti ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu peneliti berikut ini:

1. Bapak Dr. Lukman Rosyidi selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
2. Ibu Misna Asqia selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
3. Ibu Amalia Rahmah selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing peneliti selama menuntut ilmu di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Bapak Edi Wibowo selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir peneliti dalam menuntaskan penulisan ilmiah ini.
5. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada peneliti selama berkuliah.
6. Direktur Tata Kelola dan Kemitraan Komunikasi Publik Ditjen Informasi dan Komunikasi Publik, Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia, Bapak Hasyim Gautama dan Bapak Harfizan Arnas selaku PIC, serta seluruh karyawan yang telah bersedia menyempatkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan untuk penelitian ini.

7. Keluarga beserta teman-teman, khususnya Aisyah yang telah menyampaikan dukungan moral dan semangat dalam penyelesaian penulisan ilmiah ini.

Dengan demikian, semoga hasil penelitian ini bisa memberi kontribusi dalam pemahaman juga pengembangan pada bidang yang relevan secara signifikan. Tentunya, peneliti sadar bahwa dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dikarenakan adanya keterbatasan kemampuan serta pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti. Maka dengan itu, dengan rendah hati, peneliti siap menerima setiap kritik juga saran untuk perbaikan di masa mendatang dari para pembaca.

Dengan tuntasnya kata pengantar ini, peneliti memiliki harapan bahwa penelitian ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan dapat menjadi landasan untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang yang serupa. Terima kasih sedalam-dalamnya atas perhatian serta dukungan yang sudah diberikan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Depok, 26 Juli 2024

STT - NF

Nabila Elmuthi'ah

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

---

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

Nama : Nabila Elmuthi'ah

NIM : 0110120172

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis karya : Tugas Akhir

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

Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Design Thinking*

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**STT - NF**

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 26 Juli 2024

Yang Menyatakan



Nabila Elmuthi'ah

## ABSTRAK

Nama : Nabila Elmuthi'ah  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Design Thinking*

Pesatnya perkembangan teknologi dan peningkatan penetrasi pengguna perangkat *mobile* telah mendorong kebutuhan untuk mengadaptasi platform *website* ke dalam aplikasi *mobile*. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dilakukan pengembangan aplikasi *mobile* guna mengoptimalkan interaksi komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat melalui peran KIM. Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) merupakan bentuk transformasi digital dari Kelompok Informasi Masyarakat, yaitu sebuah komunitas yang dibentuk oleh masyarakat, dari masyarakat dan untuk masyarakat serta secara mandiri dan kreatif melakukan aktivitas pengelolaan informasi dan pemberdayaan guna memberikan nilai tambah bagi masyarakat itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perancangan *design* UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* dengan menerapkan metode *design thinking* yang terdiri dari lima tahapan: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Pengimplementasian *design thinking* ini membantu menghasilkan solusi yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Pada tahap *testing*, peneliti melakukan pengujian terhadap 25 responden melalui *usability testing* menggunakan Maze dan dilanjutkan dengan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Hasil pengujian menggunakan SUS memperoleh nilai sebesar 90,6 dan dapat disimpulkan bahwa perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* menggunakan metode *design thinking* dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki fungsionalitas yang sangat baik sehingga dapat diterima oleh pengguna.

Kata kunci : UI/UX, *Design Thinking*, *System Usability Scale* (SUS)



## **ABSTRACT**

*Name : Nabila Elmuthi'ah*  
*Study Program : Information System*  
*Title : UI/UX Design of Mobile-Based Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) Application Using Design Thinking Method*

*The rapid development of technology and the increasing penetration of mobile device users have driven the need to adapt the website platform into mobile applications. To meet these needs, mobile application development is carried out to optimize communication interaction between the government and the community through the role of KIM. The Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) is a form of digital transformation of the Kelompok Informasi Masyarakat which is a community formed by the community, from the community and for the community and independently and creatively conducts information management and empowerment activities to provide added value to the community itself. This study aims to design the UI/UX design of mobile-based KIM applications by applying the design thinking method which consists of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. The implementation of design thinking helps produce solutions that focus on user needs. In the testing stage, researchers tested 25 respondents through usability testing using Maze and continued with the System Usability Scale (SUS) questionnaire. The test results using SUS obtained a value of 90.6 and it can be concluded that the design of UI / UX design of mobile-based KIM applications using design thinking methods can meet user needs and have excellent functionality so that it can be accepted by users.*

*Key words : UI/UX, Design Thinking, System Usability Scale (SUS)*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan.....	3
1.3.2 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II KAJIAN LITERATUR .....	6
2.1 Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) .....	6
2.2 <i>Design Thinking</i> .....	6
2.3 UI/UX.....	7
2.3.1 <i>User Interface</i> (UI) .....	8



2.3.2 <i>User Experience (UX)</i> .....	8
2.4 <i>Aplikasi Mobile</i> .....	8
2.5 <i>Figma</i> .....	9
2.6 <i>Usability Testing</i> .....	10
2.7 <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	10
2.8 <i>Penelitian Terkait</i> .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	15
3.1 <i>Tahapan Penelitian</i> .....	15
3.2 <i>Rancangan Penelitian</i> .....	17
3.2.1 <i>Jenis Penelitian</i> .....	17
3.2.2 <i>Metode Analisis Data</i> .....	18
3.2.3 <i>Metode Pengumpulan Data</i> .....	18
3.2.4 <i>Metode Pengujian</i> .....	19
3.2.5 <i>Metode Implementasi dan Evaluasi</i> .....	20
3.2.6 <i>Lingkungan Pengembangan</i> .....	20
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI</b> .....	22
4.1 <i>Tahap Empathize</i> .....	22
4.1.1 <i>Studi Literatur</i> .....	22
4.1.2 <i>Analisis Kebutuhan Pengguna</i> .....	23
4.1.3 <i>Empathy Map</i> .....	24
4.1 <i>Tahap Define</i> .....	25
4.1.1 <i>User Persona</i> .....	26
4.2.2 <i>User Journey Map</i> .....	27
4.3 <i>Tahap Ideate</i> .....	28

4.3.1 <i>User Flow</i> .....	28
4.3.2 <i>Sitemap</i> .....	30
4.4 Tahap <i>Prototype</i> .....	31
4.4.1 Desain <i>Low Fidelity</i> .....	31
4.4.2 <i>Prototype High Fidelity</i> .....	33
4.5 Tahap <i>Testing</i> .....	44
4.3.1 <i>Usability Testing</i> .....	45
4.3.2 Hasil <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN .....	57



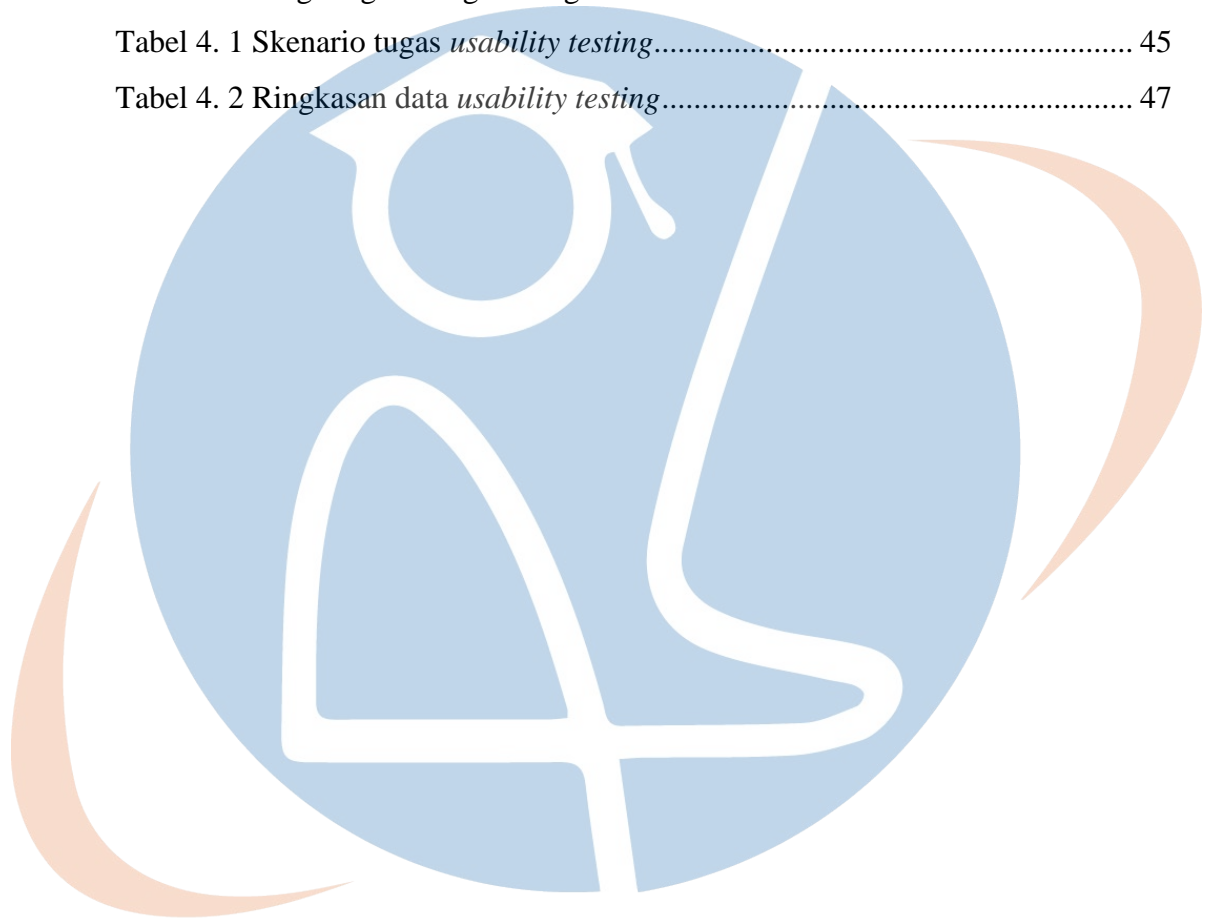
STT - NF

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	15
Gambar 3. 2 Pertanyaan SUS .....	20
Gambar 4. 1 Hasil Studi Literatur .....	22
Gambar 4. 2 Hasil kuesioner terkait frekuensi pengguna aplikasi <i>mobile</i> .....	23
Gambar 4. 3 Hasil <i>Brainstorming</i> Kuesioner .....	24
Gambar 4. 4 <i>Empathy Map</i> .....	25
Gambar 4. 5 <i>User Persona</i> .....	26
Gambar 4. 6 <i>User Journey Map</i> .....	27
Gambar 4. 7 <i>User flow</i> aplikasi KIM .....	29
Gambar 4. 8 <i>Sitemap</i> aplikasi KIM .....	30
Gambar 4. 9 Desain <i>Low Fidelity</i> Aplikasi KIM berbasis <i>mobile</i> .....	32
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Onboarding</i> aplikasi KIM .....	34
Gambar 4. 11 Tampilan "Masuk" dan "Daftar Akun" .....	35
Gambar 4. 12 Tampilan halaman "Lupa kata sandi" .....	36
Gambar 4. 13 Tampilan halaman "Beranda" .....	37
Gambar 4. 14 Tampilan notifikasi .....	38
Gambar 4. 15 Tampilan halaman "Berita Populer" .....	39
Gambar 4. 16 Tampilan halaman "Komunitas" .....	39
Gambar 4. 17 Tampilan halaman " <i>Profile</i> Komunitas" .....	40
Gambar 4. 18 Tampilan halaman daftar "Postingan Komunitas" .....	41
Gambar 4. 19 Tampilan halaman "Simpan Berita" .....	42
Gambar 4. 20 Tampilan halaman " <i>Profile</i> Pengguna" .....	43
Gambar 4. 21 Tampilan "Keluar" aplikasi .....	43
Gambar 4. 22 Tampilan halaman "Detail berita" .....	44
Gambar 4. 23 Skor <i>usability testing</i> .....	46
Gambar 4. 24 Data responden SUS .....	48
Gambar 4. 25 Data asli hasil kuesioner SUS .....	49
Gambar 4. 26 Data hasil perhitungan SUS .....	50
Gambar 4. 27 Parameter SUS .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Karakter Penilaian SUS .....	11
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait .....	12
Tabel 3. 1 Lingkungan Pengembangan .....	21
Tabel 4. 1 Skenario tugas <i>usability testing</i> .....	45
Tabel 4. 2 Ringkasan data <i>usability testing</i> .....	47



STT - NF

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Pesatnya perkembangan teknologi, kini menjadi bagian penting manusia dalam berkehidupan setiap harinya. Dengan perkembangan teknologi yang memasuki berbagai aspek kehidupan, tentu membawa dampak yang begitu luas mulai dari skala kecil hingga besar, serta mengubah cara manusia berperilaku dari kehidupan sebelumnya. Salah satu dampak besar perkembangan teknologi adalah dengan hadirnya internet. Sejak hadirnya internet, manusia dengan cepat dapat bertukar informasi tanpa terbatas oleh jarak dan waktu. Tingkat penetrasi pengguna internet, baik di dunia maupun Indonesia seiring waktu semakin meningkat. Merujuk pada hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2024, rasio pengguna internet di Indonesia mengalami kenaikan hingga mencapai 79,5% [1] dari total sebelumnya yang berjumlah 78,19% pada survei yang dilakukan tahun 2023 [2].

Seiring dengan rasio pengguna internet yang terus meningkat, pengguna perangkat seluler atau *smartphone* di Indonesia juga mengalami peningkatan. Merujuk pada laporan yang diungkapkan oleh perusahaan riset DataReportal, berdasarkan data dari GSMA *Intelligence* pada Januari 2022, menunjukkan jumlah perangkat seluler yang terkoneksi di Indonesia mencapai 370,1 juta [3]. Hal itu seiringan dengan munculnya berbagai aplikasi yang merambah ke berbagai aspek kehidupan. Aplikasi ini kemudian menjadi elemen penting bagi manusia dalam berkehidupan sehari-hari seperti berkomunikasi, bekerja, dan mengakses informasi.

Peningkatan aplikasi seluler dan penggunaannya mencerminkan pergeseran perilaku manusia yang semakin beralih ke platform *mobile* sebagai sarana utama untuk mengakses informasi dan layanan. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya untuk memberikan serta meningkatkan pelayanan publik dalam penyebaran informasi, pemerintah juga beradaptasi dan ikut serta dalam memanfaatkan

kemajuan teknologi melalui penerapan *e-government*. Salah satu instansi pemerintah yang telah menerapkan *e-government* adalah Direktorat Tata Kelola dan Mitraan Komunikasi Publik, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia yang membuat platform digital kemitraan berupa *website* Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) sebagai langkah untuk memperkuat interaksi komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat melalui peran KIM. Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) merupakan bentuk transformasi digital dari Kelompok Informasi Masyarakat yaitu sebuah wadah yang dibuat untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam penyebaran informasi yang bermanfaat dari berbagai wilayah Indonesia. Merujuk data yang terdapat dalam *website* kim, hingga saat ini telah terdaftar 2.060 KIM dengan 4.279 anggota yang tersebar di 29 provinsi. KIM ini mencakup 216 kabupaten/kota, 715 kecamatan, dan 1.945 desa/kelurahan [4]. Berdasar data tersebut, menunjukkan antusiasme dan kesadaran masyarakat akan pentingnya penyebaran informasi yang akurat dan bermanfaat.

Saat ini, aplikasi KIM hanya berbasis *website* sederhana dan sudah memiliki akses yang mudah dari berbagai lokasi dan waktu. Namun, seiring penetrasi pengguna perangkat *mobile* yang terus mengalami peningkatan secara pesat, pengembangan aplikasi *mobile* ini dapat memberikan pengguna kemudahan akses dengan cepat dan efisien, meningkatkan fungsionalitas, dan pengalaman pengguna yang dapat dioptimalkan melalui fitur-fitur yang tersedia dalam perangkat *mobile*. Selain itu, perlu adanya perubahan dari segi desain UI/UX-nya sehingga pemanfaatan aplikasi KIM dapat lebih optimal, memudahkan kegiatan operasional, dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Menurut penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penerapan teknik *design thinking* dapat menghasilkan sebuah desain *prototype* yang dapat memahami kebutuhan pengguna serta menyelesaikan permasalahan pengguna [5]. Berdasarkan penelitian terkait, maka penelitian ini akan menyelesaikan masalah dengan melakukan perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* menggunakan



metode *design thinking*. Dengan itu, diharapkan metode *design thinking* yang diterapkan mampu menghasilkan solusi efektif yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna serta menciptakan solusi inovatif dalam mengakses dan menyebarkan informasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Merujuk pada latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, berikut merupakan rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana membuat rancangan desain UI/UX untuk aplikasi Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) berbasis *mobile* yang efektif digunakan oleh masyarakat?
2. Bagaimana mengetahui keberhasilan desain UI/UX untuk melihat kualitas desain yang telah dibuat berdasarkan evaluasi *System Usability Scale* (SUS)?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan**

Merujuk pada rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode *design thinking* dalam seluruh proses perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* guna mendalami secara detail terkait kebutuhan pengguna serta merancang solusi inovatif yang sesuai.
2. Melakukan pengujian desain UI/UX dengan melakukan *usability testing* dan proses evaluasi desain dengan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui keberhasilan desain yang telah dibuat.

### **1.3.2 Manfaat**

Berdasar pada tujuan penelitian di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menciptakan desain aplikasi KIM berbasis *mobile* dengan menerapkan metode *design thinking* guna memahami teknik perancangan desain yang efektif secara mendalam dan menghasilkan desain yang inovatif dan solutif dalam pemenuhan kebutuhan pengguna.
2. Meningkatkan keterlibatan pengguna dalam menggunakan aplikasi KIM dengan menghadirkan fitur yang menarik dan fungsional sehingga dapat meningkatkan jumlah pengguna aktif aplikasi KIM berbasis *mobile*.
3. Menghasilkan rancangan desain aplikasi KIM berbasis *mobile* yang telah diuji dan sudah memenuhi kebutuhan pengguna sehingga dapat digunakan sebagai pengembangan aplikasi KIM berikutnya oleh Direktorat Tata Kelola dan Kemitraan Komunikasi Publik, Kementerian Komunikasi dan Informatika.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan *tool* Figma dalam pembuatan *prototype*.
2. Pengujian desain dilakukan dengan *usability testing*.
3. Proses evaluasi keberhasilan desain menggunakan metode SUS.
4. Rancangan desain UI/UX yang dibuat terbatas pada *actor* pengguna aplikasi KIM.

STT - NF

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian disusun untuk mempermudah pemahaman mengenai tugas akhir ini. Susunan penulisan tugas akhir ini terdiri atas:

### Bab I Pendahuluan

Bagian ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian berdasarkan manfaat praktis maupun manfaat teoritis, batasan masalah, dan susunan penulisan.

### Bab II Kajian Literatur

Bagian ini berisi pembahasan sumber teori dan literatur yang relevan dengan penelitian untuk mendukung proses pembuatan tugas akhir ini, di antaranya kajian literatur terkait penelitian yaitu KIM, *design thinking*, UI/UX, aplikasi *mobile*, *usability testing*, serta Figma dan SUS sebagai *tools* yang digunakan pada penelitian ini.

### Bab III Metodologi Penelitian

Bagian ini berisi penjelasan terkait metode dan teknik yang digunakan pada tahapan dan rancangan penelitian seperti jenis penelitian, metode analisis data, metode pengumpulan data, metode pengujian, metode implementasi dan evaluasi, hingga lingkungan pengembangan dalam penelitian.

### Bab IV Implementasi dan Evaluasi

Bagian ini berisi tahapan implementasi perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* menggunakan metode *design thinking* dari proses *empathize*, *ideate*, *define*, *prototype*, hingga *testing* dan evaluasi desain.

### Bab V Kesimpulan dan Saran

Bagian ini berisi kesimpulan dari seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **2.1 Komunitas Informasi Masyarakat (KIM)**

Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) merupakan sebuah bentuk transformasi digital dari Kelompok Informasi Masyarakat yang dibentuk oleh Direktorat Tata Kelola dan Kemitraan Komunikasi Publik, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia dengan harapan dapat memperkuat interaksi komunikasi antara pemerintah dan masyarakat melalui peran KIM. KIM ialah kelompok yang dibentuk oleh masyarakat dengan tujuan utama untuk mengelola dan menyebarkan informasi yang relevan dan bermanfaat bagi komunitasnya.

Aktivitas KIM ini terdiri dari akses informasi, diskusi tentang informasi, impelmentasi informasi yang diperoleh, *networking* (jaringan kelembagaan), diseminasi informasi, dan aspirasi [4]. Beberapa kegiatan yang didokumentasikan pada *website* kim.id berasal dari berbagai komunitas yang tergabung seperti pelatihan literasi digital, kegiatan festival budaya lokal, penyuluhan kesehatan, hingga gotong royong masyarakat. Keterlibatan aktif berbagai komunitas mencerminkan semangat kerjasama dan kolaborasi yang kuat dalam masyarakat, dan menjadikan *website* kim.id sebagai sumber informasi yang kaya mengenai berbagai kegiatan komunitas yang bermanfaat. Melalui peran KIM, masyarakat terbantu untuk memahami dan memanfaatkan informasi dengan baik, menyebarluaskan informasi terkait kebijakan pemerintah, isu-isu lokal, dan mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pembangunan daerahnya.

#### **2.2 Design Thinking**

*Design thinking* merupakan sebuah metode dalam proses pengembangan perangkat lunak yang memiliki fokus utama pada kebutuhan pengguna [6]. Dalam pengembangannya, metode ini mengetahui secara detail keinginan dan kebutuhan pengguna serta memberikan solusi yang kreatif dan inovatif untuk memenuhi

kebutuhan penggunanya. Berdasarkan penelitian yang telah menerapkan metode *design thinking*, metode ini dapat memahami kebutuhan calon pengguna dengan menawarkan solusi melalui implementasi fitur yang memenuhi kebutuhan penggunanya [7].

Dalam penerapannya, *design thinking* memiliki lima tahapan proses yang harus dilalui yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Serangkaian tahapan tersebut nantinya akan memudahkan peneliti dalam mengumpulkan informasi, mendefinisikan masalah, membuat visualisasi dari permasalahan dan solusi yang ditawarkan, pembuatan sketsa dan desain tampilan aplikasi, hingga pengujian serta evaluasi desain *prototype* untuk melihat apakah hasil desain yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Dari lima tahapan yang telah disebutkan, tiga dari tahapan tersebut yaitu *empathize*, *define*, dan *ideate* merupakan proses identifikasi kebutuhan pengguna untuk memperoleh *system requirement* [6]. Sedangkan proses *prototype* dan *testing* adalah tahapan pengimplementasian dari ide solusi yang ditemukan pada tiga tahapan di awal.

Penggunaan metode *design thinking* pada perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* ini tepat digunakan karena fleksibilitasnya pada setiap tahapan manapun dalam siklus hidup proyek. Dengan diterapkannya metode ini, diharapkan dapat menciptakan ide yang solutif dan kreatif untuk menjawab kebutuhan pengguna serta meminimalisir kesalahan dalam proses penelitian.

### 2.3 UI/UX

*User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan sebuah elemen yang tidak dapat terpisahkan dalam pengembangan aplikasi. UI/UX ialah bentuk tampilan visual dan pengalaman pengguna dalam mengakses sebuah aplikasi yang berperan penting dalam efektivitas sebuah aplikasi serta menarik minat pengguna untuk menggunakan aplikasi. UI sendiri mencakup pada aspek-aspek visual dari desain tampilan aplikasi dimulai dari pemilihan warna, tipografi, hingga komposisi visual untuk menciptakan tampilan UI yang menarik dan mudah dipahami oleh

pengguna. Sedangkan UX, mencakup pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi secara menyeluruh termasuk kepuasan pengguna, kemudahan pengguna, dan aspek emosional.

### **2.3.1 User Interface (UI)**

*User Interface (UI)* atau tampilan antarmuka menjadi salah satu komponen penting sebuah aplikasi yang berinteraksi secara langsung dengan pengguna serta membantu pengguna dalam menemukan informasi yang dibutuhkan [7]. UI bertanggung jawab untuk menciptakan seluruh komponen visual, interaksi pengguna dengan aplikasi, serta konten yang ditampilkan pada aplikasi. Seluruh elemen desain yang berinteraksi dengan pengguna termasuk tata letak, animasi, dan transisi adalah cakupan dari UI. Untuk meningkatkan loyalitas pengguna, desainer UI harus mampu menghasilkan desain UI yang menarik [8].

### **2.3.2 User Experience (UX)**

*User Experience (UX)* didefinisikan sebagai pengalaman yang diperoleh pengguna saat berinteraksi dengan UI. UX memiliki peran penting dalam menentukan apakah informasi yang diberikan telah memenuhi kebutuhan pengguna [7]. Cakupan UX ialah seluruh aspek yang berhubungan dengan pengalaman pengguna pada saat menggunakan aplikasi mulai dari interaksi, kemudahan, kecepatan, hingga kenyamanan. Ketika pengguna merasa senang dan puas saat menggunakan aplikasi, maka aplikasi tersebut bisa dianggap sebagai aplikasi yang baik. Aplikasi yang dapat memberikan kemudahan dalam memenuhi kebutuhan pengguna juga akan mendapatkan *feedback* positif dari penggunanya [9].

## **2.4 Aplikasi Mobile**

Aplikasi seluler atau yang dikenal dengan *mobile app* merupakan sebuah program perangkat lunak yang diciptakan secara khusus untuk dioperasikan pada perangkat *mobile* seperti android, iOS, maupun *windows mobile*. *Aplikasi mobile*



dapat diakses dengan terhubung pada layanan internet dan dengan mudah digunakan karena terdapat pada perangkat *mobile* yang dapat dibawa oleh pemiliknya [10]. Melalui situs distribusi aplikasi seperti App Store dan Google Playstore, pengguna perangkat *mobile* dapat mengunduh aplikasi *mobile* secara mudah [11].

Mengikuti perkembangan teknologi internet yang semakin maju, kini, aplikasi *mobile* menjadi salah satu elemen penting manusia dalam berkehidupan sehari-hari. Manusia dapat melakukan berbagai kegiatan secara *online* dengan mudah dan cepat melalui aplikasi *mobile*, seperti bekerja dan berkomunikasi. Dibandingkan dengan *website*, aplikasi *mobile* lebih mudah dan cepat untuk diakses serta memiliki tampilan UI yang optimal sehingga dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan menciptakan aplikasi berbasis *mobile*, aplikasi yang dimiliki bisa lebih interaktif dan menarik dengan menambahkan fitur-fitur yang inovatif dan fungsional. Hal ini juga bisa mendorong lebih banyak pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi berbasis *mobile*.

## 2.5 Figma

Figma merupakan satu dari beberapa alat untuk mendesain yang dapat digunakan untuk merancang tampilan *website* dan *mobile app*. Salah satu keunggulan Figma ialah dapat digunakan secara kolaborasi dengan lebih dari satu orang dalam satu waktu tanpa terbatas ruang [8]. Figma menawarkan fitur-fitur yang beragam dan terus melakukan pengembangan yang dapat membantu desainer untuk menghasilkan sebuah desain hingga *prototype* aplikasi dan *website* yang menarik, oleh karena itu Figma menjadi salah satu platform yang paling banyak digunakan oleh UI/UX *designer*.

Salah satu *tool* yang digunakan untuk merancang desain *low fidelity* atau *wireframe* dan *prototype high fidelity* dalam penelitian ini adalah Figma. Seiring perkembangan teknologi, Figma juga terus melakukan pengembangan dengan memberikan fitur-fitur canggih yang dapat menunjang efisiensi, produktivitas, dan kualitas desain yang dibuat oleh para penggunanya. Selain memfasilitasi

penggunanya melalui fitur canggih yang mudah digunakan, tampilan antarmuka Figma juga dirancang dengan sangat baik dan intuitif sehingga mudah dioperasikan bahkan oleh pengguna yang baru mengenal Figma.

## **2.6 Usability Testing**

*Usability testing* atau tahap pengujian merupakan tahapan akhir dari rangkaian perancangan desain UI/UX menggunakan metode *design thinking*. *Usability* merupakan faktor penting untuk menilai kepuasan pengguna terhadap produk atau desain UI/UX serta seberapa efisien dan efektifnya pengguna dalam memahami dan berinteraksi dengan desain tersebut untuk mencapai tujuannya. Faktor tersebut juga dapat memperlihatkan apakah desain UI/UX sudah memenuhi kebutuhan penggunanya [12].

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, *usability testing* merupakan tahapan penting yang dilakukan dalam perancangan UI/UX untuk mengukur sejauh mana desain yang telah dirancang dapat dipahami, digunakan, dan dinikmati oleh pengguna. Melalui tahapan *usability testing* ini, peneliti dapat memastikan desain yang dirancang tidak hanya memiliki desain UI yang menarik secara visual, tetapi juga memenuhi standar kegunaan dan kenyamanan yang tinggi.

## **2.7 System Usability Scale (SUS)**

*System Usability Scale (SUS)* merupakan metode pengujian yang diciptakan pada Tahun 1968 oleh John Brooke. Hingga kini, SUS sering digunakan sebagai alat ukur pada tahapan *usability testing*. SUS baik digunakan sebagai metode pengujian karena mempunyai beberapa kelebihan, yaitu: (1) SUS tersedia secara gratis tanpa memerlukan biaya; (2) SUS dapat digunakan dengan mudah karena memiliki hasil akhir berbentuk skor 0-100 dan sudah disertai *template* yang dapat digunakan pada proses perhitungan; (3) SUS terjamin valid dan *reliable* walaupun dengan jumlah sampel yang terbatas; (4) SUS juga dapat digunakan untuk menilai dan mengevaluasi efek peningkatan sistem dari waktu ke waktu [9].

Dalam penerapannya, pengujian SUS dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang berisi sepuluh pernyataan yang harus dijawab menggunakan skala *Likert* dari 1 – 5. Jawaban pada skala *Likert* pada setiap pernyataan SUS dapat didefinisikan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Karakter Penilaian SUS

Pernyataan	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Setelah kuesioner pengujian SUS disebar dan data responden terkumpul, data kemudian diolah menggunakan beberapa aturan perhitungan skor SUS berikut:

1. Pernyataan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor dikurangi dari 5.
2. Pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), skor dikurangi dari 1.
3. Total skor dikali dengan 2.5 untuk mengubah rentang skor dari 0-40 menjadi 0-100.

Jika data responden SUS telah dihitung menggunakan aturan yang telah disebutkan, kemudian seluruh skor akan dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden untuk mencari nilai rata-rata. Rumus dari nilai rata-rata skor SUS sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\tilde{x}$  = skor rata-rata

$\sum x$  = jumlah skor SUS

$n$  = jumlah responden SUS

Skor akhir SUS akan berada dalam kisaran 0 hingga 100. Semakin besar nilai skor, maka semakin baik kegunaan desain yang dibuat. Standar rata-rata nilai skor SUS adalah jika bernilai lebih dari 68.

## 2.8 Penelitian Terkait

Penelitian terkait merupakan bagian penting dalam sebuah penelitian yang digunakan untuk menganalisis penemuan, metode yang digunakan, serta kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan untuk memberikan landasan gagasan dan pemahaman lebih lanjut dalam penelitian ini. Berikut merupakan beberapa penelitian terkait berdasarkan jurnal yang mengulas terkait perancangan UI/UX pada aplikasi *mobile*:

Tabel 2. 2 Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	Ismail Adhiya Adha, Apriade Voutama, Azhari Ali Ridha, 2023	Perancangan UI/UX Aplikasi Ogan Lopan Diskominfo Purwakarta menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>	UI/UX Aplikasi <i>Mobile</i>	Diskominfo Purwakarta	Desain UI/UX Aplikasi Ogan Lopian
2	Muhammad Fadil Ardiansyah, Perani Rosyani, 2023	Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>	UI/UX Aplikasi <i>Mobile</i>	Masyarakat	Desain UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik dan hasil pengujian kuesioner menggunakan skala SUS.
3	Indriani Kusuma Wardani, Pradityo Utomo, Arief Budiman, Dwi Nor Amadi, 2023	Pemanfaatan Metode <i>Design Thinking</i> dan Pengujian SUS untuk UI/UX Aplikasi Home Care Madiun Berbasis Android	UI/UX Aplikasi <i>Mobile</i> dan SUS	Masyarakat Madiun	Desain UI/UX Home Care Madiun

4	M. Agus Muhyidin, Muhammad Afif Sulhan, Agus Sevtiana	Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma	UI/UX Aplikasi Mobile	Universitas Catur Insan Cendekia	Rancangan UI/UX Aplikasi <i>Mobile My CIC</i>
---	---	---	-----------------------	----------------------------------	---

Berdasarkan pada tabel 2.1, Penelitian yang dilakukan oleh Ismail Adhiya Adha, Apriade Voutama, dan Azhari Ali Ridha tahun 2023 mengenai “*Perancangan UI/UX Aplikasi Ogan Lopian Diskominfo Purwakarta Menggunakan Metode Design Thinking*”, penelitian ini berfokus pada perancangan ulang desain aplikasi Ogan Lopian untuk meningkatkan kualitas dari segi tampilan antarmuka dan fitur pada aplikasi agar lebih menarik, informatif, dan *user friendly*. Pendekatan yang diterapkan pada penelitian ini adalah pendekatan *design thinking* untuk menemukan solusi permasalahan yang fokus pada kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil pengujian terhadap desain baru menggunakan SUS kepada lima responden, aplikasi Ogan Lopian memperoleh nilai rata-rata 93.5 yang membuktikan bahwa perancangan ulang aplikasi Ogan Lopian dengan menerapkan metode *design thinking* dapat memecahkan solusi atas permasalahan yang ada [13].

Penelitian dengan judul “*Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode Design Thinking*” oleh Muhammad Fadhil Ardiansyah dan Perani Rosyani tahun 2023 bertujuan untuk membuat rancangan *prototype* UI/UX dari aplikasi daur ulang sampah berbasis *mobile* yang mudah digunakan dengan memberikan tampilan antarmuka dan fitur aplikasi yang *user friendly*. Dalam perancangannya, penelitian ini menggunakan metode *design thinking* untuk menciptakan rancangan aplikasi yang memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian desain aplikasi dilakukan menggunakan metode SUS dengan lima responden dan mendapatkan hasil yang cukup bagus serta beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu menambah beberapa *research* pada tahap *empathize* untuk memperluas informasi terkait kebutuhan pengguna dan menambah



jumlah responden pada tahap pengujian untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal [5].

Penelitian yang dilakukan oleh Indrina Kusuma Wardani, Pradityo Utomo, Arief Budiman, dan Dwi Nor Amadi dengan judul “*Pemanfaatan Metode Design Thinking dan Pengujian SUS untuk UI/UX Aplikasi Home Care Madiun Berbasis Android*” tahun 2023 bertujuan untuk menciptakan aplikasi berbasis android yang memiliki tampilan antar muka yang familiar dan mudah digunakan oleh warga Madiun. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* untuk mendapatkan solusi dari seluruh permasalahan yang ada. Berdasar pada hasil pengujian SUS yang dilakukan kepada 20 responden, desain UI/UX aplikasi *Home Care Madiun* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 93.25 yang menyatakan bahwa perancangan UI/UX aplikasi ini sudah sangat layak untuk dikembangkan.

Penelitian dengan judul “*Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma*” tahun 2020 oleh M. Agus Muhyidi, Muhammad Afif Sulhan, dan Agus Sevtiana bertujuan untuk membuat rancangan aplikasi My CIC berbasis *mobile* yang menarik, minimalis dan modern. Perancangan dan implementasi desain UI/UX pada penelitian ini menggunakan *tool* Figma. Dengan menggunakan *tool* Figma pada proses desain, penelitian ini berhasil menciptakan desain *prototype* aplikasi My CIC yang kompatibel dengan *mobile device*.

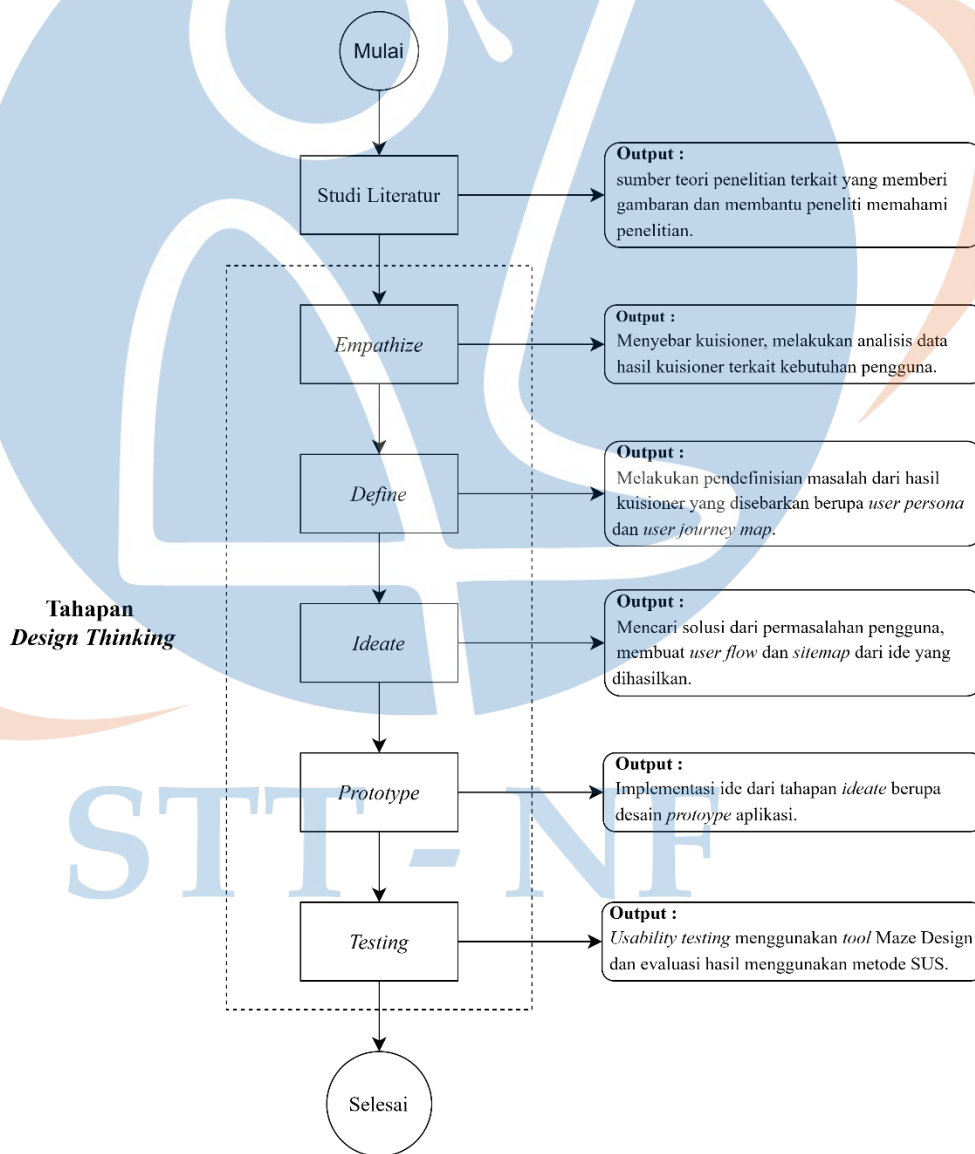
Berdasarkan tinjauan terhadap beberapa penelitian terkait, menunjukkan bahwa penerapan metode *design thinking* dalam perancangan UI/UX aplikasi berbasis *mobile* merupakan metode yang efektif dan membantu peneliti untuk menciptakan solusi yang inovatif karena berorientasi pada kebutuhan pengguna. Selain itu, pentingnya pengujian desain menggunakan metode skala SUS guna mengevaluasi kualitas desain dan kepuasan pengguna terhadap desain yang telah dirancang.



## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui serangkaian tahapan. Dimulai dengan proses studi literatur, dilanjutkan tahapan yang terdapat dalam metode *design thinking*, dan diakhiri dengan menarik kesimpulan. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa rangkaian alur penelitian yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

Penjelasan tahapan penelitian yang dilakukan meliputi beberapa proses berikut:

- a. Studi Literatur, yaitu tahapan untuk melakukan riset dari sumber teori seperti artikel dan jurnal yang relevan dengan penelitian. Dari proses studi literatur, peneliti akan mendapatkan gambaran dan juga pemahaman yang lebih mendalam untuk membantu proses perancangan desain.
- b. *Empathize*, yaitu tahap pertama dalam proses *design thinking*. Pada tahap ini, peneliti melakukan pemahaman yang mendetail terhadap tantangan yang dihadapi serta kebutuhan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Untuk mendapatkan hasil dari proses ini, peneliti melakukan studi literatur dari beberapa jurnal, menganalisis secara langsung terkait tampilan UI/UX dari *website* KIM yang sudah ada, melakukan penyebaran riset menggunakan *tool* Google Form, serta membuat *empathy map*.
- c. *Define*, merupakan tahapan pendefinisian permasalahan nyata yang ingin dipecahkan. Pada tahap *define* ini, Peneliti menggambarkan karakteristik pengguna, perilaku, kebutuhan ideal pengguna dalam bentuk *user persona* dan *user journey map*.
- d. *Ideate*, yaitu tahapan yang bertujuan untuk menghasilkan ide kreatif dan beragam untuk solusi yang inovatif dari permasalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap *ideate* ini, penulis membuat *flowchart* alur kerja pengguna dalam menggunakan aplikasi serta *sitemap* yang berisi informasi struktur aplikasi KIM berbasis *mobile*.
- e. *Prototype*, merupakan tahapan implementasi dari ide yang ditemukan pada tahapan sebelumnya. Pada tahap *prototype* ini, peneliti membuat rancangan desain aplikasi KIM berbasis *mobile* mulai dari pembuatan desain *low fidelity* hingga proses *high fidelity* atau *prototyping* yaitu penambahan interaksi pada desain sehingga terbentuk *prototype* aplikasi.
- f. *Testing*, merupakan tahap terakhir dari keseluruhan proses *design thinking* yaitu tahap pengujian atau *usability testing* terhadap desain *prototype* yang telah dibuat. Setelah melakukan *usability testing* akan dilakukan proses

evaluasi desain untuk mengukur kualitas desain yang telah dibuat dengan menggunakan metode *System Usability System (SUS)*.

### **3.2 Rancangan Penelitian**

Perancangan penelitian ini mengenai desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* dilakukan dengan menerapkan metode *design thinking*. Metode *design thinking* merupakan pendekatan yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan cara yang efektif dan menciptakan solusi yang inovatif dengan tetap memperhatikan kebutuhan pengguna [14]. Melalui implementasi metode *design thinking*, akan dilakukan studi literatur, penyebaran kuesioner, dan pembuatan *empathy map* pada tahap *empathize*, pembuatan *user persona* dan *user journey map* pada tahap *define*, pembuatan *user flow* dan *sitemap* di tahap *ideate*, implementasi ide menjadi desain *low fidelity* dan *high fidelity prototype* pada tahap *prototype*, serta melakukan pengujian desain melalui *usability testing* menggunakan *tool Maze* dan evaluasi *SUS* pada tahap *testing*. Rancangan penelitian ini, dapat diperinci dalam beberapa hal berikut:

#### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Berdasarkan arah tujuan penelitian, maka perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* ini akan menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *research and development (R&D)*. Penelitian R&D adalah suatu proses terstruktur yang dilakukan untuk mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk [15]. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam dan menyediakan ruang untuk menemukan ide-ide yang inovatif dalam perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile*. Dengan jenis penelitian ini, peneliti dapat mengimplementasikan ide tersebut sesuai dengan metode *design thinking* yang memberikan hasil solutif dan berfokus pada kebutuhan pengguna.

Metode pengolahan data yang diimplementasikan pada perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* yaitu pengolahan data kuantitatif. Data kuantitatif didapatkan melalui kuesioner yang disebar kepada khalayak umum dengan menggunakan Google Form. Data yang didapatkan dari hasil kuesioner tersebut kemudian akan diolah dan dilakukan analisis untuk mengetahui kebutuhan pengguna terhadap desain aplikasi yang akan dirancang dan juga mengukur kualitas desain yang telah dibuat.

### **3.2.2 Metode Analisis Data**

Penggunaan analisis data pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif ialah teknik penelitian dengan data yang berbentuk numerik [16]. Analisis data kuantitatif ini diolah, dianalisis, dan divisualisasikan menggunakan teknik analisis statistik berdasar pada data yang diperoleh dari kuesioner SUS yang telah disebar. Teknik analisis statistik tersebut digunakan untuk mendapatkan solusi berdasar pada masalah yang dihadapi pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi KIM dan sebagai bahan evaluasi terhadap desain UI/UX yang telah dibuat.

### **3.2.3 Metode Pengumpulan Data**

#### **a. Studi Literatur**

Pada proses studi literatur, peneliti melakukan riset dari sumber-sumber teori seperti buku dan jurnal terkait proses perancangan desain UI/UX sebuah aplikasi *mobile*. Dari proses studi literatur, peneliti akan mendapatkan gambaran dan juga pemahaman yang lebih mendalam untuk membantu proses perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile*.

#### **b. Kuesioner**

Kuesioner adalah proses yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pada tahap kuesioner ini, metode pengambilan sampel yang digunakan ialah teknik *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* digunakan untuk menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu [17], di mana pada penelitian ini, responden

dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, yaitu responden yang pernah mengakses *website* KIM.

Kuesioner disebar secara *online* pada tahap *empathize* kepada 45 responden untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Data yang telah terkumpul nantinya akan dijadikan sebagai bahan analisis peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam terkait kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi KIM berbasis *mobile* serta mengidentifikasi bagian-bagian yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki dalam desain dan fungsionalitas aplikasi KIM.

### **3.2.4 Metode Pengujian**

Pengujian desain *prototype* dilakukan dengan melakukan *usability testing* yang kemudian dievaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Tahapan *usability testing* dilakukan untuk melihat keefektifan pengguna ketika berinteraksi dengan desain aplikasi KIM berbasis *mobile*. Proses *usability testing* dilakukan menggunakan *tool* Maze dan dimulai dengan menentukan responden beserta kriteria, membuat skenario tugas, hingga melakukan analisis hasil dari keseluruhan pengujian yang dilakukan.

Sedangkan tahapan evaluasi dilakukan menggunakan metode SUS sebagai alat ukur untuk melihat apakah desain UI/UX yang telah dirancang sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang terdapat dalam metode SUS, terdiri dari sepuluh pertanyaan dengan lima jawaban, di mana setiap pernyataan memiliki rentang skala *likert* 1 – 5 yang menunjukkan pernyataan mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju sebagai tanggapan. Sepuluh pernyataan dalam metode SUS mencakup beberapa hal berikut:

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini
2	Saya merasa aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan
3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan
4	Saya merasa perlu bantuan ahli atau panduan untuk menggunakan aplikasi ini
5	Saya merasa fitur pada aplikasi ini berjalan sesuai dengan fungsinya
6	Saya merasa aplikasi ini membingungkan
7	Saya merasa orang lain pun akan mudah menggunakan aplikasi ini
8	Saya merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini
9	Saya merasa tidak ada kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini
10	Saya kira perlu mempelajari banyak hal sebelum menggunakan aplikasi ini

Gambar 3. 2 Pertanyaan SUS

### 3.2.5 Metode Implementasi dan Evaluasi

Perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* akan diimplementasikan menggunakan metode *design thinking* sebagai rujukan dalam pembuatan desain. Pada penelitian ini, proses perancangan desain akan menggunakan aplikasi Figma sebagai *tool* untuk membuat desain sketsa dasar berupa *wireframe*, tampilan UI aplikasi berupa *mockup*, hingga penambahan interaksi pada desain yaitu *prototype*.

Setelah mengimplementasikan desain UI/UX, maka dilanjut dengan melakukan *usability testing* menggunakan *tool* Maze untuk mengukur kebergunaan desain yang telah dibuat. Kemudian hasil pengujian akan dilakukan evaluasi, proses evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner menggunakan metode SUS.

### 3.2.6 Lingkungan Pengembangan

Penelitian ini dilakukan secara *online* dengan mengumpulkan data melalui analisis dan penyebaran kuesioner terbuka. Rincian spesifikasi yang digunakan adalah sebagai berikut:



Tabel 3. 1 Lingkungan Pengembangan

No	Nama Alat	Spesifikasi	Kegunaan
1	Laptop Huawei	<p>a. Processor : AMD Ryzen 7 3700U with Radeon Vega Mobile Gfx (8 CPUs), ~2.3GHz</p> <p>b. RAM : 8GB DDR4</p> <p>c. Penyimpanan : 512GB Pcle SSD</p> <p>d. Sistem Operasi : Windows 11 Home Single Language 64-bit</p>	Sebagai alat untuk mengakses berbagai informasi dan menulis laporan tugas akhir.
2	Figma	<i>Figma design desktop app for Windows.</i>	<i>Software yang digunakan untuk merancang wireframe, mockup, dan prototype aplikasi KIM berbasis mobile.</i>
3	Maze	<i>Maze web-based tool designed</i>	Platform yang digunakan untuk melakukan <i>testing</i> pada tahap <i>usability</i> .
4	Microsoft Edge	Microsoft Edge <i>Version</i> 124.0.2478.97 ( <i>Official build</i> ) (64-bit)	Sebagai <i>tool</i> untuk peneliti mengakses informasi dan melakukan studi literatur.
5	Google Form	-	Sebagai <i>tool</i> yang digunakan untuk membantu peneliti membuat kuesioner.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

### 4.1 Tahap *Empathize*

Tahap *empathize* ialah tahap awal yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman akan masalah dan kebutuhan pengguna secara mendalam untuk menghasilkan solusi yang efektif. Tahap *empathize* ini meliputi beberapa proses yaitu studi literatur, penyebaran kuesioner, dan pembuatan *empathy map*.

#### 4.1.1 Studi Literatur

Pada perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile*, proses awal yang dilakukan ialah mengumpulkan informasi dari jurnal dan artikel yang relevan dengan penelitian ini untuk memperdalam pemahaman terkait konteks penelitian dan latar belakang masalah yang dihadapi pengguna. Hasil dari studi literatur yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut.

Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Komunitas Informasi Masyarakat (KIM) Berbasis Mobile Menggunakan Design Thinking		
<p><b>Apa tujuan dilakukan usability testing?</b></p> <p><b>Result :</b> Usability testing atau tahap pengujian adalah tahapan akhir dari rangkaian perancangan desain UI/UX menggunakan metode <i>design thinking</i>. Usability testing merupakan faktor penting untuk menilai kepuasan pengguna terhadap produk atau desain UI/UX serta seberapa efisien dan efektifnya pengguna dalam memahami dan berinteraksi dengan desain tersebut untuk mencapai tujuannya.</p> <p><b>Source:</b> J. Mantik, A. Adzan, A. Wallid, and N. Oktaviani, "Evaluasi Usability Sistem Perizinan Terintegrasi Secara Elektronik Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale," <i>Online</i>, 2022.</p>	<p><b>Apa itu Komunitas Informasi Masyarakat (KIM)?</b></p> <p><b>Result :</b> KIM atau Komunitas Informasi Masyarakat adalah bentuk transformasi digital dari Kelompok Informasi Masyarakat. KIM dibentuk oleh, dari, dan untuk masyarakat serta secara mandiri dan kreatif melakukan pengelolaan informasi dan pemberdayaan untuk memberikan <i>value</i> yang lebih bagi masyarakat itu sendiri.</p> <p><b>Source:</b> <a href="https://kimi.id">https://kimi.id</a></p>	<p><b>Bagaimana metode design thinking diterapkan?</b></p> <p><b>Result :</b> Dalam penerapannya, <i>design thinking</i> memiliki lima tahapan proses yang harus dilalui yaitu <i>empathize, define, ideate, prototype, dan testing</i>. Dari lima tahapan yang telah disebutkan, tiga dari tahapan tersebut yaitu <i>empathize, define, dan ideate</i> merupakan proses identifikasi kebutuhan pengguna untuk memperoleh system requirement. Sedangkan proses <i>prototype</i> dan <i>testing</i> adalah tahapan pengimplementasian dari ide solusi yang ditemukan pada tiga tahapan di awal.</p> <p><b>Source:</b> P. A. Alfikri Beni Suranto and I. V Papatungan, "Pembuatan Aplikasi AyoSparring dengan Pendekatan Design Thinking," 2020.</p>
<p><b>Apa itu UI/UX?</b></p> <p><b>Result :</b> <i>User Interface</i> (UI) atau tampilan antarmuka menjadi salah satu komponen penting sebuah aplikasi yang berinteraksi secara langsung dengan pengguna serta membantu pengguna dalam menemukan informasi yang dibutuhkan. <i>User Experience</i> (UX) didefinisikan sebagai pengalaman yang diperoleh pengguna saat berinteraksi dengan UI. UX memiliki peran penting dalam menentukan apakah informasi yang diberikan telah memenuhi kebutuhan pengguna.</p> <p><b>Source:</b> Z. Zukhri, "Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track," 2022.</p>	<p><b>Apa kelebihan dari metode pengujian SUS?</b></p> <p><b>Result :</b> SUS baik digunakan sebagai metode pengujian karena mempunyai beberapa kelebihan, yaitu: (1) SUS tersedia secara gratis tanpa memerlukan biaya; (2) SUS dapat digunakan dengan mudah karena memiliki hasil akhir berbentuk skor 0-100 dan sudah disertai template yang dapat digunakan pada proses perhitungan; (3) SUS terjamin valid dan <i>reliable</i> walaupun dengan jumlah sampel yang terbatas; (4) SUS juga dapat digunakan untuk menilai dan mengevaluasi efek peningkatan sistem dari waktu ke waktu</p> <p><b>Source:</b> N. Tri et al., "Analisis User Experience Pada Layanan Telekomunikasi Operator Seluler Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," <i>Digital Transformation Technology (Digitech)</i>   e. vol. 3, no. 1, 2023, doi: 10.47709/digitech.v3i1.2391.</p>	<p><b>Apa kelebihan aplikasi mobile?</b></p> <p><b>Result :</b> Aplikasi <i>mobile</i> dapat diakses dengan terhubung pada layanan internet dan dengan mudah digunakan karena terdapat pada perangkat <i>mobile</i> yang dapat dibawa oleh pemilikinya.</p> <p><b>Source:</b> A. Novianti, P. Raya Jl Yos Sudarso, K. Jekan Raya, and K. Palangka Raya, "LITERATURE REVIEW: ANALISIS METODOLOGI DAN BIDANG PENERAPAN DALAM PERANCANGAN APLIKASI MOBILE," 2022.</p>

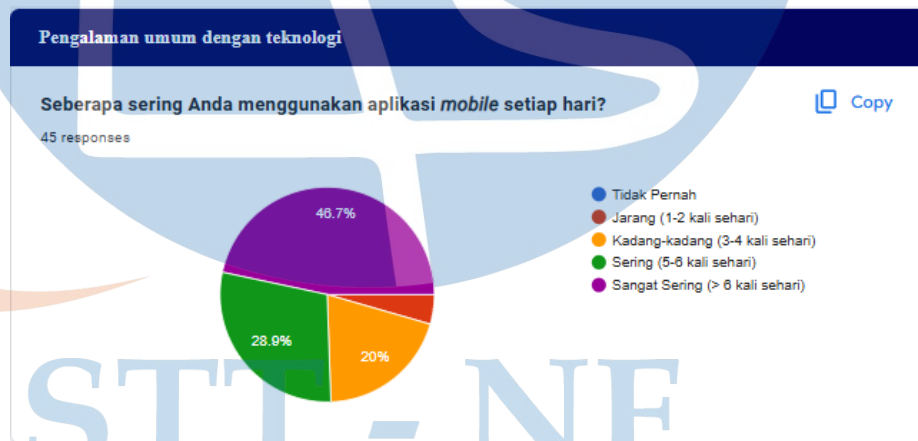
Gambar 4. 1 Hasil Studi Literatur

Berdasarkan gambar 4.1, studi literatur yang dilakukan mencakup berbagai aspek yang relevan dengan topik penelitian ini mulai dari objek penelitian, metode yang akan digunakan, hingga metode yang dapat digunakan pada tahap pengujian dan evaluasi hasil dari rancangan penelitian.

#### 4.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Untuk mengetahui serta memahami masalah dan kebutuhan pengguna terhadap rancangan aplikasi KIM berbasis *mobile*, dilakukan penyebaran kuesioner secara *online* menggunakan Google Form kepada 45 responden yang pernah mengakses *website* KIM. Kuesioner yang disebarakan terdiri dari empat aspek yaitu data diri, frekuensi penggunaan aplikasi *mobile* setiap hari, *user experience website* kim.id, dan pengembangan aplikasi KIM berbasis *mobile*. Pertanyaan kuesioner terdiri dari pertanyaan terbuka yang dapat dijawab oleh responden secara bebas dan pertanyaan tertutup dengan jawaban skala *likert*. Berikut merupakan hasil dari

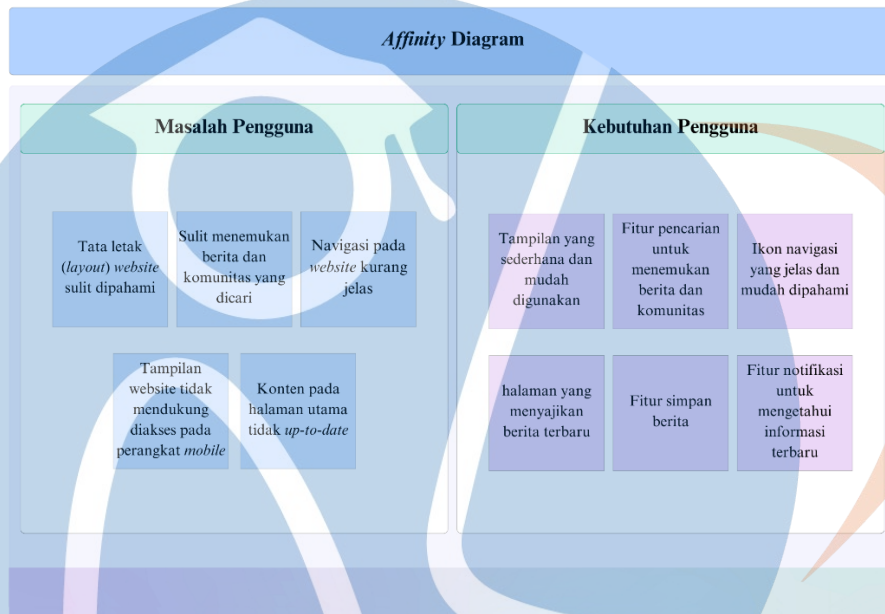
kuesioner terkait frekuensi penggunaan aplikasi *mobile* setiap hari:



Gambar 4. 2 Hasil kuesioner terkait frekuensi pengguna aplikasi *mobile*

Hasil penyebaran kuesioner pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa mayoritas responden (75,6%) menggunakan aplikasi *mobile* dengan frekuensi yang tinggi. Hal tersebut memperkuat alasan perancangan aplikasi KIM berbasis *mobile* yang memiliki potensi besar untuk diterima dan digunakan oleh pengguna dalam jangka panjang. Kemudian, melalui proses penyebaran

kuesioner yang dilakukan, diperoleh data terkait pengalaman pengguna dalam mengakses *website* kim.id dan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi KIM berbasis *mobile*, selanjutnya data yang diperoleh dikumpulkan dan diolah melalui proses *brainstorming* dengan *affinity diagram*. Berikut adalah hasil dari proses analisis yang dilakukan:

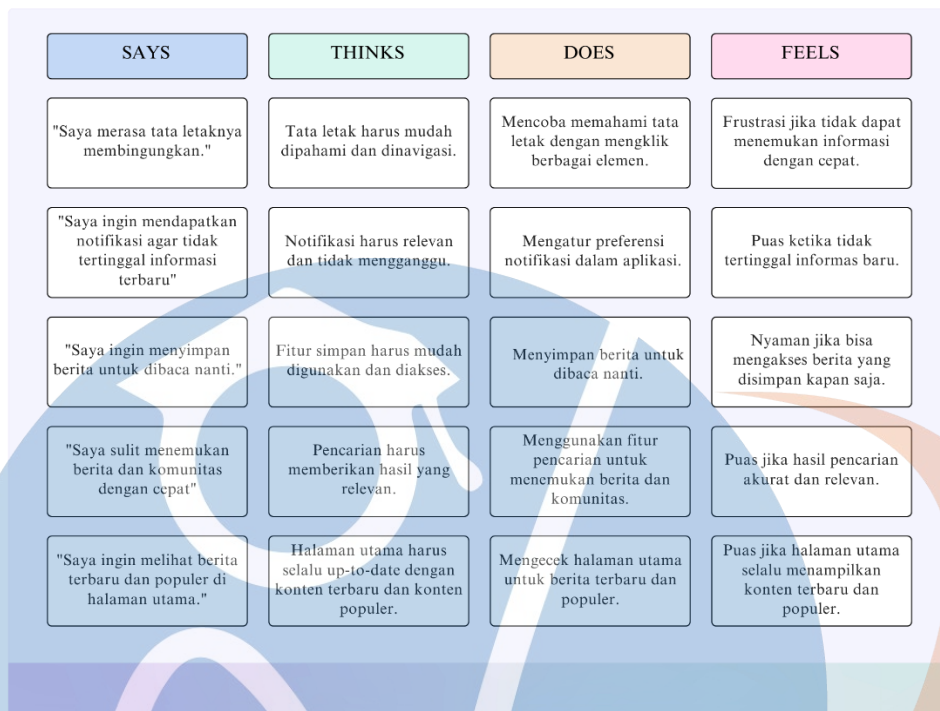


Gambar 4. 3 Hasil *Brainstorming* Kuesioner

Merujuk pada hasil proses *brainstorming* menggunakan *affinity diagram* pada gambar 4.3, dihasilkan dua kelompok yaitu masalah pengguna ketika mengakses *website* KIM dan kebutuhan pengguna akan aplikasi KIM berbasis *mobile*. Hasil tersebut nantinya akan menjadi panduan utama dalam perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* sehingga hasil desain yang dibuat mampu mengatasi masalah serta memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif.

#### 4.1.3 *Empathy Map*

Dalam proses *empathize* sebelumnya, diperoleh informasi terkait masalah dan kebutuhan pengguna, informasi tersebut kemudian disaring lebih dalam menggunakan *empathy map* untuk mendapatkan perspektif pengguna. Hasil dari rancangan *empathy map* dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut:



Gambar 4. 4 *Empathy Map*

Berdasarkan gambar 4.4, *empathy map* sepenuhnya mewakili perspektif pengguna dengan berfokus pada empat aspek utama, yaitu: kata-kata yang mereka ucapkan (*says*), pikiran yang dimiliki (*thinks*), aktivitas yang dilakukan (*does*), dan perasaan yang dirasakan (*feels*). Rancangan *empathy map* tersebut mampu memastikan desain yang akan dirancang memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan kepuasan pengguna.

#### 4.1 Tahap *Define*

Tahap *define* bertujuan untuk memahami lebih menyeluruh terkait permasalahan utama dan kebutuhan pengguna berdasarkan perspektif pengguna. Informasi yang diperoleh dari tahap sebelumnya kemudian dianalisis lebih dalam untuk mengidentifikasi masalah utama yang perlu dipecahkan melalui pembuatan *user persona*, dan *user journey map*. Hasil dari tahap *define* ini nantinya akan menentukan titik fokus untuk tahapan selanjutnya, yaitu *ideate* dan *prototype* sehingga hasil dari rancangan yang dibuat dapat benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna.



#### 4.1.1 User Persona

Dalam upaya mengidentifikasi kebutuhan pengguna aplikasi KIM berbasis *mobile* secara menyeluruh, dibuatlah representasi melalui *user persona*. *User persona* yang dibuat mencakup demografi pengguna, tujuan, kebutuhan, kesulitan, perilaku digital, dan motivasi pengguna. Berikut adalah bentuk hasil *user persona* yang diperoleh dari calon pengguna:



Gambar 4. 5 User Persona

Merujuk pada gambar 4.5 yaitu *user persona* dari calon pengguna aplikasi KIM berbasis *mobile*, Aisyah merupakan seorang mahasiswa jurusan sistem informasi yang berusia 22 tahun dan berdomisili di Bekasi, Jawa Barat. Di kampusnya, Aisyah aktif mengikuti organisasi kampus dan menjabat sebagai koordinator bidang sosial masyarakat. Tujuan utamanya adalah mendapatkan informasi terbaru terkait kegiatan masyarakat dan komunitas lokal dengan cepat dan mudah, serta menggunakan informasi tersebut untuk kepentingan organisasinya. Aisyah membutuhkan platform berita lokal berbasis *mobile* yang *user friendly* dengan akses yang cepat dan mudah ke informasi terbaru, serta notifikasi berita terbaru dari komunitas lokal. Namun, Aisyah sering merasa kesulitan dengan aplikasi berita yang kurang *user friendly*, sulitnya mengakses informasi berita lokal, dan tidak adanya notifikasi untuk berita terbaru yang baru diunggah. Dalam perilaku digitalnya, Aisyah



sering menggunakan *smartphone* untuk mencari informasi dan berita *online*, serta aktif di media sosial. Dengan dibuatnya *user persona* ini, dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terkait kebutuhan pengguna sehingga dapat memberikan peningkatan kepuasan pengguna.

#### 4.2.2 User Journey Map

Proses identifikasi permasalahan serta kebutuhan pengguna terakhir ialah pembuatan *user journey map*. Melalui pembuatan *user journey map*, menghasilkan gambaran pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi dari langkah awal hingga akhir. Dalam pembuatan *user journey map*, terdapat sumbu X yang mewakili tahapan perjalanan pengguna dan sumbu Y mewakili elemen penting yang dievaluasi di setiap proses. Pada sumbu X meliputi tahap *awareness* (kesadaran), *consideration* (pertimbangan), *decision* (keputusan), *interest* (ketertarikan), dan *loyalty* (loyalitas) yang menunjukkan tahapan pengguna mulai dari mengenal produk hingga menjadi pengguna setia yang merekomendasikan aplikasi kepada orang lain. Pada sumbu Y mencakup *stage customer actions* (tindakan pengguna), *touchpoints* (titik kontak), *customer experience* (pengalaman pengguna), *pain points* (titik masalah), dan *solutions* (solusi). Berikut merupakan *user journey map* dari pengguna aplikasi KIM berbasis *mobile*:

	Awareness	Consideration	Decision	Interest	Loyalty
Customer Actions	Mencari informasi mengenai platform berita dan komunitas lokal	Mengeksplorasi fitur pada aplikasi dan <i>website</i> berita dan komunitas lokal	Menggunakan aplikasi dan <i>website</i> untuk mendapatkan berita lokal	Mengakses berita-berita terbaru dari komunitas pada aplikasi	Merekomendasikan <i>website</i> berita lokal kepada temannya
Touchpoints	Media sosial, rekomendasi teman, aplikasi berita	<i>Website</i> dan aplikasi	Antarmuka aplikasi dan <i>website</i> berita lokal	Notifikasi dari aplikasi berita dan komunitas lokal	Media sosial atau diskusi organisasi
Customer Experience	Menemukan aplikasi dan <i>website</i> berita lokal	Menilai tampilan antarmuka dan fitur ketika mengeksplor aplikasi dan <i>website</i> berita lokal	Menilai keakuratan berita yang dibaca	Mendapatkan notifikasi yang cepat terkait berita terbaru	Merasa puas dan percaya dengan aplikasi
Pain Points	Sulit menemukan platform yang menyediakan berita dari komunitas lokal	<i>Website</i> memiliki antarmuka yang tidak <i>user-friendly</i>	Sulit mengorganisir berita lokal dibutuhkan	Terkadang notifikasi tidak muncul atau notifikasi yang didapatkan tidak relevan	Aplikasi harus tetap relevan dan <i>up-to-date</i> agar tidak ditinggalkan
Solutions	Melakukan <i>digital marketing</i> terkait branding komunitas	Merancang desain UI yang sederhana dan intuitif	Menyediakan fitur yang sesuai preferensi pengguna	Meningkatkan akurasi dan frekuensi notifikasi	Melakukan <i>update</i> aplikasi secara berkala untuk peningkatan performa

Gambar 4. 6 *User journey map*

Gambar 4.6 menunjukkan tahapan yang dilalui pengguna ketika berinteraksi dengan platform berita lokal, yang mencakup lima tahap. Pada tahap *awareness*, pengguna mencari informasi terkait platform berita dan komunitas lokal melalui media sosial dan rekomendasi teman dan sering kesulitan dalam menemukan platform berita lokal yang sesuai. Pada tahap *consideration*, pengguna mengeksplorasi fitur-fitur yang ditawarkan oleh platform lokal dan menilai tampilan serta kemudahan fitur ketika digunakan, pengguna sering menemukan platform yang memiliki tampilan antarmuka yang tidak *user friendly*. Memasuki tahap *decision*, pengguna mulai menggunakan platform berita dan komunitas lokal untuk mengakses berita serta menilai keakuratan konten berita. Namun, pengguna kesulitan dalam mengorganisir berita lokal yang dibutuhkan. Masuk ke tahap *interest*, pengguna sudah mengakses berita lokal melalui notifikasi, meskipun notifikasi yang diterima terkadang tidak relevan. Terakhir, memasuki tahap *loyalty*, pengguna yang merasa puas akan aplikasi ini merekomendasikan platform kepada teman-temannya dan berharap bahwa aplikasi akan terus diperbarui untuk meningkatkan performa.

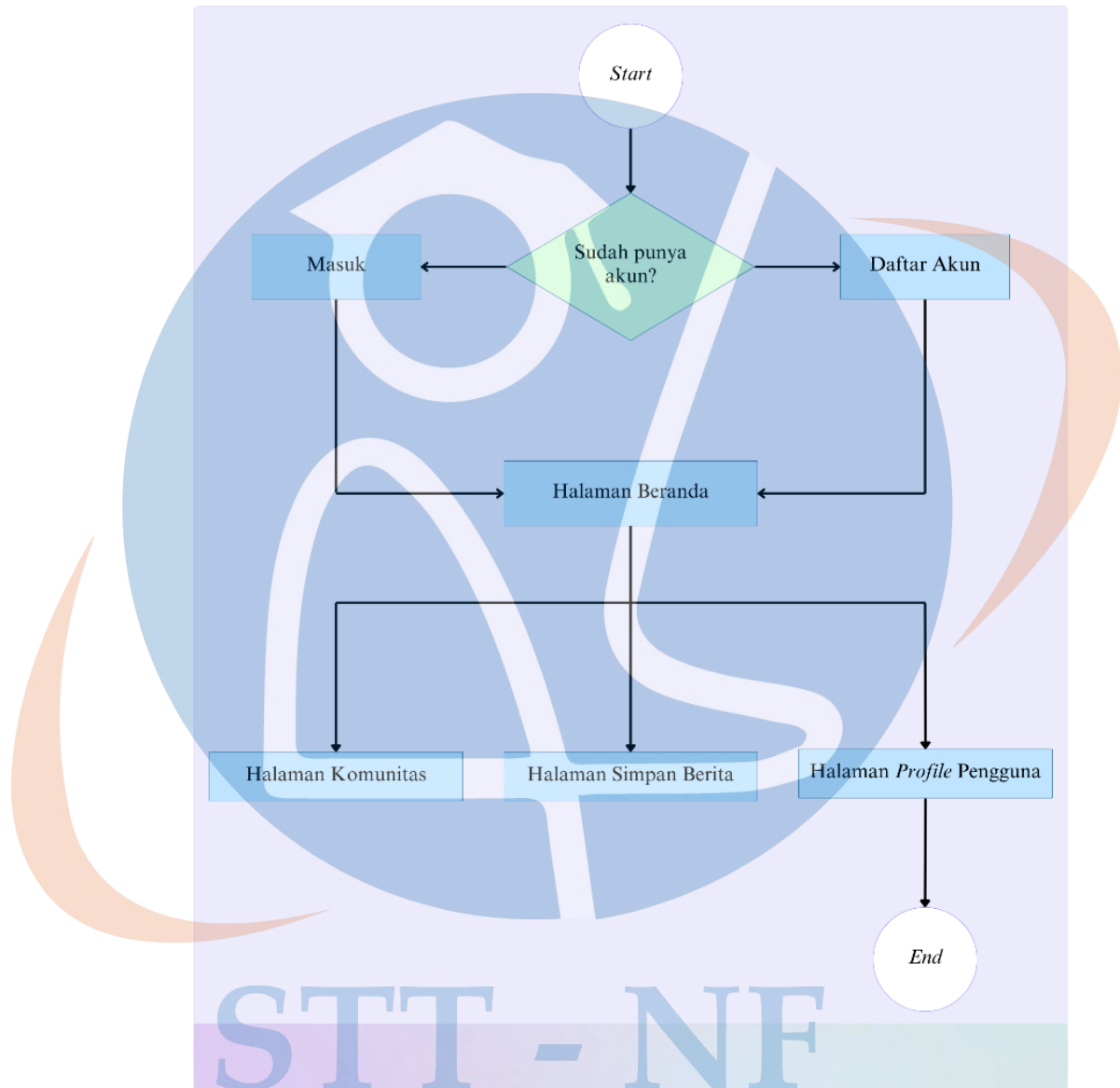
### 4.3 Tahap *Ideate*

Tahap *ideate* ialah tahap menciptakan ide solusi atas permasalahan utama yang ditemukan pada tahap sebelumnya. Melalui tahap *ideate* ini, nantinya akan dihasilkan sebuah rancangan konsep yang akan diimplementasikan pada tahap berikutnya berupa *user flow* dan *sitemap*.

#### 4.3.1 *User Flow*

*User flow* atau alur pengguna dirancang untuk menghasilkan representasi alur perjalanan pengguna ketika menggunakan aplikasi, dimulai dari langkah pertama hingga tujuan akhir. *User flow* ini melingkupi bagaimana pengguna berinteraksi dengan tampilan serta fitur-fitur yang ada di aplikasi. Melalui pembuatan *user flow* ini, dapat membantu meminimalisir adanya hambatan

ketika menggunakan aplikasi sehingga perjalanan menggunakan aplikasi dapat berjalan dengan lancar. Berikut adalah gambar *user flow* aplikasi KIM berbasis *mobile*:



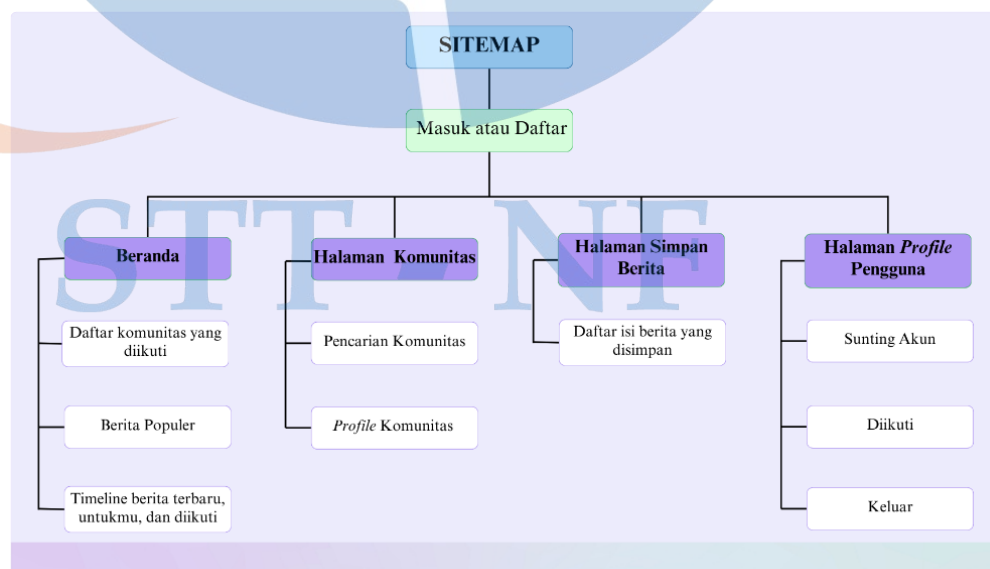
Gambar 4. 7 *User flow* aplikasi KIM

Merujuk pada *user flow* aplikasi KIM berbasis *mobile* di gambar 4.7, alur pengguna dimulai dengan langkah “*Start*” dan langsung dihadapkan pada pilihan apakah pengguna telah memiliki akun atau belum. Jika pengguna telah memiliki akun, maka akan langsung diarahkan ke halaman “*Masuk*” dan jika

belum memiliki akun, maka dapat membuat akun pada halaman “Daftar Akun”. Setelah berhasil masuk atau mendaftar akun, pengguna akan langsung diarahkan ke “Halaman Beranda”. Pada “Halaman Beranda”, pengguna memiliki tiga pilihan untuk melanjutkan perjalanannya, yaitu: menuju “Halaman Komunitas” untuk mencari komunitas, ke “Halaman Simpan Berita” untuk melihat daftar berita yang telah disimpan untuk dibaca nanti, atau ke “Halaman *Profile* Pengguna” untuk mengedit akun dan melihat daftar komunitas yang diikuti. Setelah menyelesaikan aktivitas di halaman mana pun, pengguna dapat kembali ke “Halaman Beranda” atau “Keluar” akun dan berakhir pada “End”.

#### 4.3.2 Sitemap

Pada tahap *ideate* ini, *sitemap* dibuat untuk membantu mengorganisir struktur informasi dalam aplikasi dan memastikan seluruh bagian dari aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna. Melalui pembuatan *sitemap* ini juga, dapat membantu memberikan gambaran detail terkait bagaimana halaman serta fitur pada aplikasi saling terhubung, sehingga navigasi yang terdapat di dalam aplikasi efisien ketika digunakan. Gambar berikut merupakan *sitemap* dari aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 8 Sitemap aplikasi KIM

Berdasar pada gambar 4.8 yaitu *sitemap* aplikasi KIM berbasis *mobile*, menunjukkan informasi arsitektur aplikasi KIM mengenai bagaimana halaman-halaman yang terdapat dalam aplikasi KIM saling terkait. Diagram diawali dengan halaman “Masuk atau Daftar”, yang merupakan halaman utama sebagai titik masuk pengguna ke aplikasi yang memerlukan autentikasi untuk mengakses fitur-fitur dalam aplikasi. Setelah berhasil masuk atau mendaftar, pengguna dapat mengakses empat halaman utama, yaitu: “Beranda”, “Halaman Komunitas”, “Halaman Simpan Berita”, dan “Halaman *Profile* Pengguna”.

Pada halaman “Beranda”, pengguna dapat melihat beberapa fitur seperti “Daftar komunitas yang diikuti”, “Berita Populer”, dan “*Timeline* berita terbaru, untukmu, dan diikuti”. Pada halaman “Komunitas”, pengguna akan melihat fitur “Pencarian komunitas” dan “*Profile* komunitas” untuk membantu pengguna dalam mencari komunitas dan melihat *profile* dari komunitas yang dicari. Halaman “Simpan Berita” menawarkan fitur pencarian berita yang telah disimpan sehingga membantu pengguna untuk mengakses berita yang telah ditandai dengan cepat. Halaman terakhir, halaman “*Profile* Pengguna” berisi fitur “Sunting akun”, “Diikuti”, dan “Keluar” untuk mengelola akun pengguna, melihat daftar komunitas yang diikuti, dan keluar dari aplikasi.

#### **4.4 Tahap *Prototype***

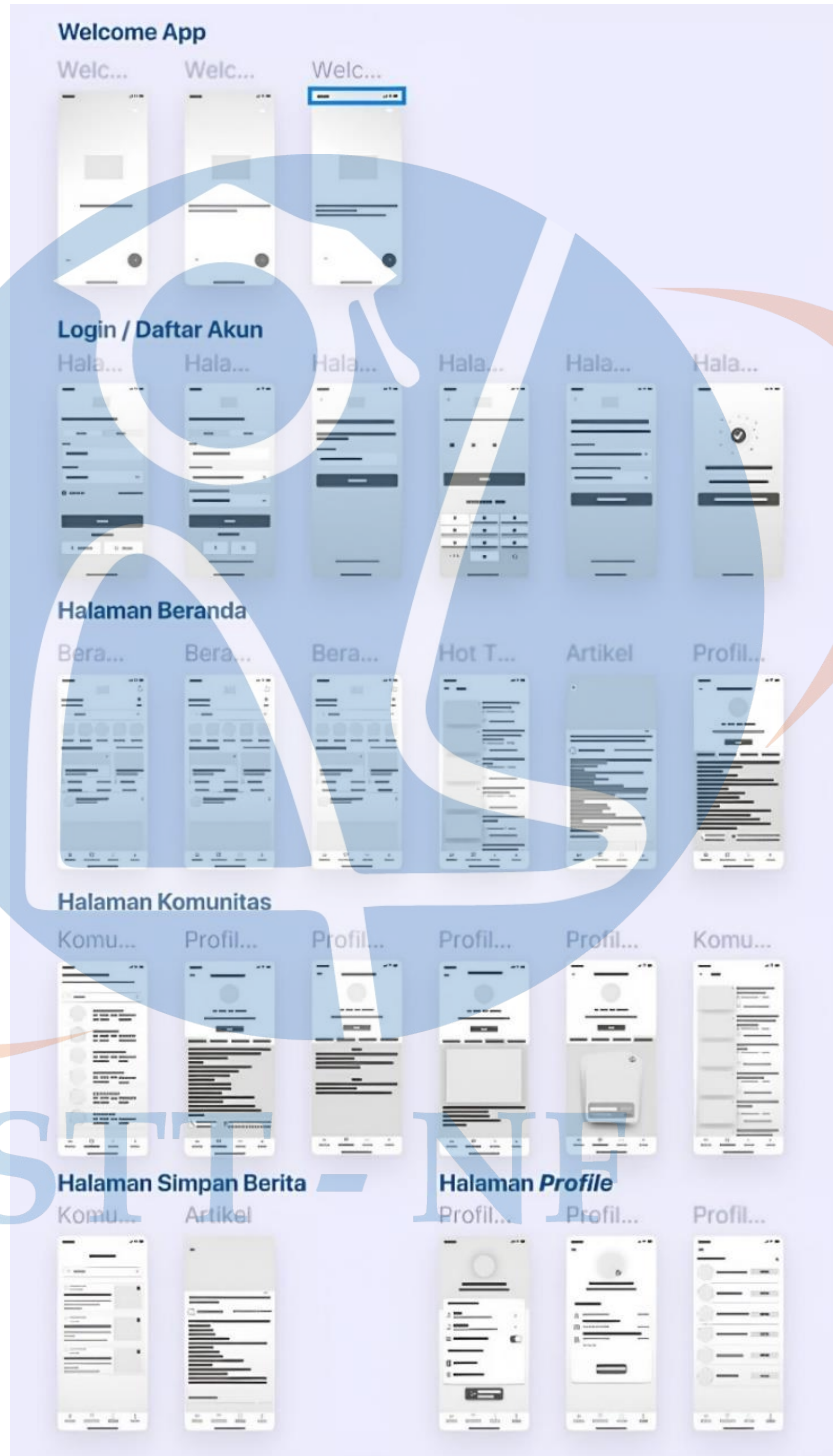
*Prototyping* adalah tahap proses implementasi dari ide-ide yang ditemukan pada tahap sebelumnya menjadi sebuah rancangan desain produk. Tahap ini mencakup proses pembuatan sketsa dasar atau *low fidelity* hingga *prototype high fidelity* yang mendetail dan realistis dari rancangan desain akhir menggunakan *tool* Figma.

##### **4.4.1 Desain *Low Fidelity***

Tahap *low fidelity* ialah proses pembuatan sketsa dasar berupa *wireframe* yang berisi elemen-elemen utama tanpa detail visual yang dibuat untuk mengembangkan struktur dasar serta alur navigasi dari aplikasi. Berikut



merupakan hasil rancangan desain *low fidelity* dari aplikasi KIM berbasis *mobile* yang dirancang menggunakan *tool* Figma:



Gambar 4. 9 Desain *Low Fidelity* Aplikasi KIM berbasis *mobile*



Merujuk pada gambar 4.9, terlihat tampilan desain *low fidelity* dari aplikasi KIM berbasis *mobile* yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu: *onboarding* yang terdiri dari tiga tampilan, masuk dan daftar akun yang terdiri dari dua tampilan dan empat tampilan lainnya adalah proses ketika pengguna lupa kata sandi, halaman beranda yang terdiri dari enam tampilan layar, halaman komunitas berisi enam tampilan, halaman simpan berita berisi dua tampilan, dan halaman *profile* pengguna terdiri dari tiga tampilan layar.

Halaman “*onboarding*” menjelaskan deskripsi singkat terkait Komunitas Informasi Masyarakat. Halaman “Masuk atau Daftar” ialah halaman utama yang perlu diakses oleh pengguna ketika mengakses aplikasi KIM. Halaman “Beranda” merupakan halaman utama yang berisi informasi-informasi penting dari aplikasi KIM. Halaman “Komunitas” berisi daftar komunitas dan fitur pencarian komunitas yang memudahkan pengguna untuk menemukan komunitas yang ingin dilihat. Halaman “Simpan Berita” berisi daftar berita yang telah disimpan oleh pengguna dan tersedia fitur pencarian berita untuk memudahkan pengguna menemukan berita yang telah disimpan. Halaman “*Profile* Pengguna” berisi informasi akun pengguna di mana pengguna dapat mengubah akun, melihat daftar yang diikuti, mengubah notifikasi *email* serta melihat informasi sistem.

#### **4.4.2 Prototype High Fidelity**

Pada tahap *prototype high fidelity* ini, sketsa dasar berupa *wireframe* yang telah dibuat pada proses sebelumnya, kemudian dikembangkan menjadi rancangan desain yang lebih mendetail dari segi warna, tipografi, gambar, hingga interaksi pada desain atau *prototyping*. Rancangan desain aplikasi KIM berbasis *mobile* memiliki lima halaman utama, yaitu: halaman “Masuk dan Daftar akun” sebagai halaman , halaman “Beranda”, halaman “Komunitas”, halaman “Simpan berita”, dan halaman “*Profile* Pengguna”. Berikut merupakan hasil rancangan desain *prototype high fidelity* aplikasi KIM berbasis *mobile*:

## 1. Halaman *on boarding*

Pada halaman awal ini, menampilkan tiga layar yang menunjukkan proses *onboarding* ketika masuk ke aplikasi KIM. Ketiga layar ini menyajikan logo KIM pada tengah layar dan di bawahnya terdapat deskripsi singkat terkait KIM, yaitu: "Komunitas Informasi Masyarakat", "Bersama Masyarakat Indonesia Tingkatkan Reputasi Bangsa", dan "Memberdayakan masyarakat untuk memperoleh/mengakses informasi dan menyalurkan/menyampaikan aspirasi.". Setiap layar memiliki tombol navigasi berbentuk panah di bagian bawah kanan untuk melanjutkan ke layar berikutnya serta opsi "Skip" di sudut kanan atas untuk melewati tiga halaman ini dan langsung di arahkan ke halaman "Masuk". Berikut merupakan tampilan halaman *onboarding* aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 10 Tampilan *Onboarding* aplikasi KIM

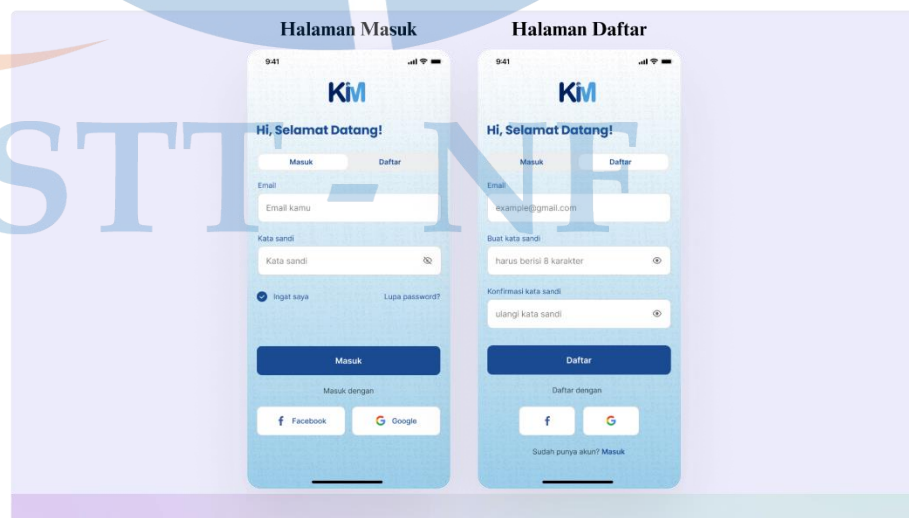
## 2. Halaman "Masuk" dan "Daftar akun"

Halaman *login* atau masuk ini dibuat untuk memastikan hanya pengguna yang memiliki kredensial yang sah yang dapat mengakses aplikasi guna membantu melindungi data dan informasi pribadi pengguna, juga mencegah akses yang tidak sah. Selain itu, melalui *login* aplikasi dapat memberikan pengalaman yang lebih personal kepada pengguna seperti pengguna akan mendapat notifikasi terkait berita

terbaru dari komunitas yang diikuti. Pada halaman ini, pengguna disajikan dua pilihan *form* untuk masuk ke aplikasi yaitu “Masuk” dan “Daftar”. Untuk pengguna yang telah memiliki akun, bisa langsung mengisi *form* pada halaman “Masuk” dan untuk pengguna yang belum memiliki akun dapat mendaftar akunnya terlebih dahulu pada halaman “Daftar”.

Pada halaman “Masuk”, terdapat dua kolom *form* untuk memasukkan *email* dan kata sandi dari akun yang telah didaftarkan sebelumnya. Terdapat juga opsi “Ingat saya” untuk memudahkan pengguna agar tidak perlu memasukkan email dan kata sandi lagi ketika ingin masuk ke aplikasi serta opsi “Lupa kata sandi” ketika pengguna lupa kata sandi akunnya. Pada halaman “Masuk” juga terdapat pilihan masuk melalui Facebook atau Google, ini akan memudahkan pengguna untuk masuk ke aplikasi tanpa harus mengisi *form* terlebih dahulu.

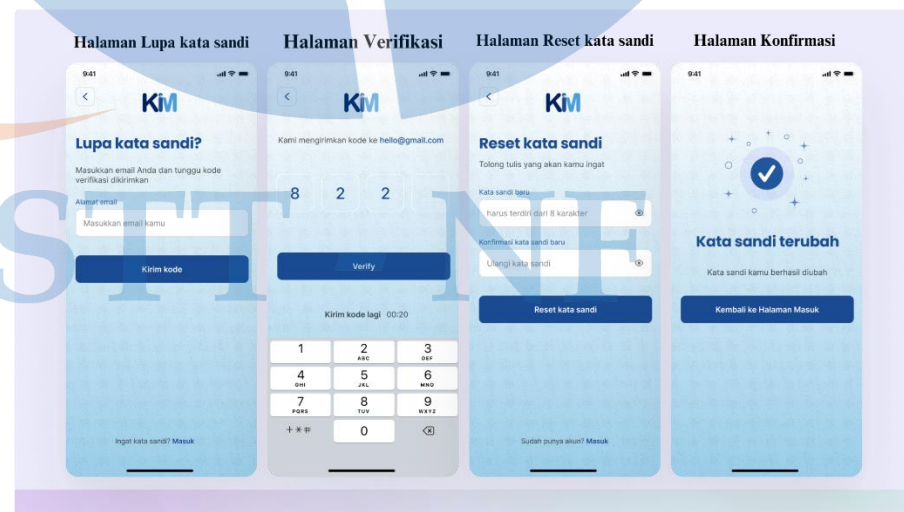
Pada halaman “Daftar”, terdapat tiga kolom *form* untuk pengguna baru. *Form* ini meminta pengguna untuk memasukkan *email*, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi. Pengguna baru juga memiliki pilihan lain untuk mendaftar akun, yaitu dengan daftar menggunakan Facebook atau Google. Berikut merupakan tampilan halaman “Masuk dan Daftar” aplikasi KIM:



Gambar 4. 11 Tampilan "Masuk" dan "Daftar Akun"

### 3. Halaman “Lupa kata sandi”

Halaman “Lupa kata sandi” ini terdiri dari empat langkah proses pemulihan kata sandi yang dirancang untuk memudahkan pengguna ketika lupa dengan kata sandi akunnya. Pada tahap pertama di halaman “Lupa kata sandi”, pengguna diminta memasukkan *email* mereka yang telah didaftarkan untuk nantinya dikirimkan kode verifikasi. Setelah mengklik tombol “Kirim kode”, pengguna akan diarahkan ke halaman “Verifikasi kode” dan diminta untuk memasukkan kode yang telah dikirimkan ke *email* yang tadi dimasukkan. Seusai mengklik tombol “Verify” dan kode yang dimasukkan benar, pengguna akan diarahkan ke tahap ketiga yang berada pada halaman proses “Reset kata sandi”. Pada proses ini terdapat dua *form*, pada *form* pertama, pengguna diminta membuat ulang kata sandi dan mengkonfirmasi di kolom *form* berikutnya. Setelah pengguna mengklik tombol “Reset kata sandi”, pengguna akan diarahkan ke halaman “Konfirmasi perubahan kata sandi” yang menunjukkan proses *reset* kata sandi telah berhasil dan terdapat tombol untuk kembali ke halaman “Masuk”. Berikut merupakan tampilan halaman “Lupa kata sandi” aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 12 Tampilan halaman "Lupa kata sandi"



#### 4. Halaman “Beranda”

Pada halaman “Beranda” yang merupakan salah satu dari empat halaman utama ini berisi tiga bagian utama, yaitu: bagian daftar komunitas, berita populer, dan linimasa berita yang terdiri dari tiga kategori. Pada bagian daftar komunitas yang diikuti, terdapat deretan ikon *profile* komunitas yang dilengkapi dengan teks yang menunjukkan nama masing-masing komunitas dan jika ikon tersebut diklik maka akan diarahkan ke halaman *profile* dari komunitas tersebut. Bagian selanjutnya menampilkan beberapa berita populer dengan gambar dan judul yang dapat di-*slide* secara horizontal. Ketika berita tersebut diklik, maka pengguna akan diarahkan ke halaman detail berita. Terdapat juga opsi “Lihat semua” untuk melihat lebih banyak berita populer.

Selanjutnya, di bagian terakhir yaitu linimasa berita yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu “*For You*” berisi linimasa berita yang direkomendasikan oleh aplikasi, “*Following*” atau linimasa berita dari komunitas yang diikuti, dan “*Newest*” atau linimasa berita-berita terkini yang baru diunggah oleh komunitas. Di bagian bawah layar, terdapat bilah navigasi dengan beberapa tab utama: “Beranda” “Komunitas”, “Simpan”, dan “*Profile*”, dengan tab “Beranda” saat ini aktif, menunjukkan bahwa pengguna sedang melihat halaman beranda. Berikut merupakan tampilan halaman “Beranda” aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 13 Tampilan halaman "Beranda"

## 5. Tampilan “Notifikasi”

Tampilan notifikasi muncul secara *overlay* ketika pengguna mengklik ikon notifikasi yang terdapat pada sudut kanan atas halaman beranda. Tampilan notifikasi ini berisi notifikasi terbaru dari komunitas yang diikuti oleh pengguna, sehingga pengguna tidak tertinggal informasi terbaru dari komunitas yang diikuti. Untuk keluar dari tampilan *overlay* notifikasi, dapat mengklik ikon “X” atau klik layar secara sembarang. Berikut merupakan tampilan notifikasi aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 14 Tampilan notifikasi

## 6. Halaman daftar “Berita Populer”

Halaman daftar berita populer ini merupakan tampilan yang disajikan ketika pengguna mengklik tautan “Lihat semua” pada bagian “Berita Populer” di halaman beranda. Halaman ini menyajikan berita-berita yang banyak diakses atau mendapat *engage* yang banyak dari pengguna aplikasi. Berita ditampilkan dengan gambar di bagian kiri, dan judul di bagian kanan beserta komunitas yang mengunggah postingan, waktu diunggahnya berita, serta jumlah *likes* yang didapatkan oleh berita tersebut. Daftar berita populer ini dapat di-*scroll* secara vertikal atau ke atas dan bawah. Berikut ini merupakan tampilan dari halaman “Berita Populer”:





Gambar 4. 15 Tampilan halaman "Berita Populer"

## 7. Halaman "Komunitas"

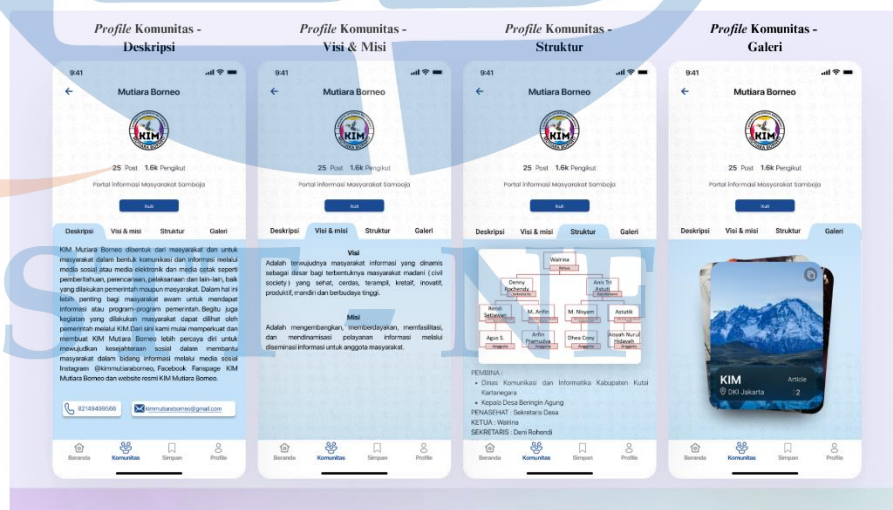
Halaman komunitas ini terdiri dari dua bagian, yaitu kolom pencarian untuk dan tampilan dari hasil pencarian komunitas yang dicari. Hasil pencarian disajikan dengan ikon *profile* komunitas di sebelah kiri, nama komunitas bercetak tebal di sebelah kanan dan di bawahnya terdapat informasi jumlah postingan serta pengikut yang dimiliki oleh komunitas tersebut. Jika pengguna mengklik salah satu akun komunitas, maka akan diarahkan ke halaman *profile* dari komunitas tersebut. Berikut merupakan tampilan dari halaman "Komunitas" aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 16 Tampilan halaman "Komunitas"

## 8. Halaman “Profile Komunitas”

Pada halaman *profile* disajikan beberapa informasi seputar komunitas. Pada bagian atas, terdapat informasi seperti nama komunitas, *profile picture* atau logo komunitas, informasi postingan yang dapat diklik dan akan mengarahkan pengguna pada halaman berisi postingan berita yang diunggah oleh komunitas, dan informasi jumlah pengikut komunitas, deskripsi singkat komunitas, serta tombol “Ikuti” untuk mengikuti komunitas tersebut. Pada bagian bawah, terdapat beberapa tab navigasi, yaitu “Deskripsi” yang berisi deskripsi dari komunitas, “Visi & Misi” yang berisi visi dan misi komunitas, “Struktur” yang berisi susunan kepengurusan komunitas terdiri dari foto bagan dan juga deskripsi, dan “Galeri” yang berisi dokumentasi dari kegiatan-kegiatan komunitas. Di bagian bawah layar, terdapat bilah navigasi dengan beberapa tab utama: “Beranda”, “Komunitas”, “Simpan”, dan “Profile”, dengan tab “Komunitas” saat ini aktif, menunjukkan bahwa pengguna sedang melihat halaman komunitas. Berikut merupakan tampilan halaman “Profile Komunitas” aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 17 Tampilan halaman "Profile Komunitas"

## 9. Halaman daftar “Postingan Komunitas”

Halaman daftar postingan komunitas ini merupakan tampilan yang disajikan ketika pengguna mengklik tautan “Post” pada halaman *profile* komunitas. Halaman ini menyajikan berita-berita yang diunggah oleh komunitas dan memiliki tampilan yang mirip dengan halaman berita populer. Berikut merupakan tampilan dari halaman daftar “Postingan Komunitas” aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 18 Tampilan halaman daftar "Postingan Komunitas"

## 10. Halaman “Simpan Berita”

Pada halaman ini, berisi berita-berita yang disimpan oleh pengguna sehingga dapat melihat dan membaca berita tersebut. Pada halaman simpan berita ini juga, terdapat kolom pencarian yang dapat membantu pengguna menemukan berita yang disimpan dengan mudah. Di bagian bawah layar, terdapat bilah navigasi dengan tab “Simpan” yang saat ini aktif, menunjukkan bahwa pengguna sedang melihat halaman simpan berita. Berikut merupakan tampilan halaman “Simpan Berita”:



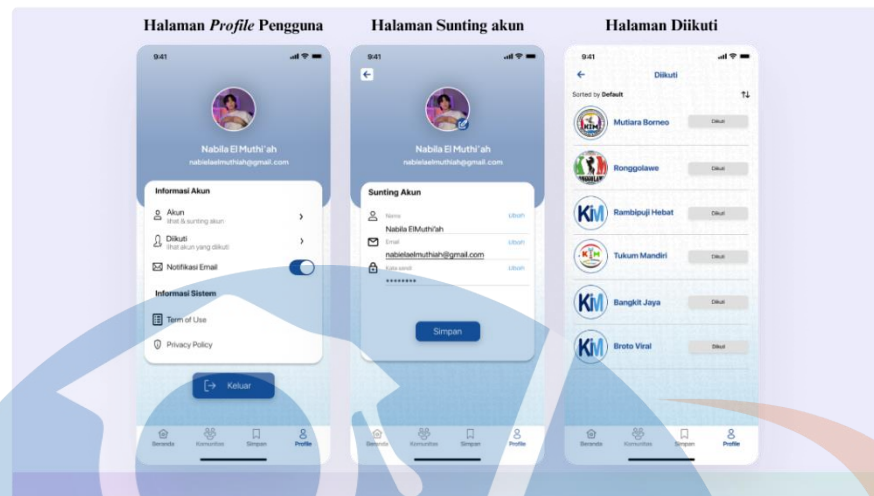
Gambar 4. 19 Tampilan halaman "Simpan Berita"

### 11. Halaman “*Profile Pengguna*”

Pada tampilan menu *profile* pengguna ini, terdapat tiga layar. Layar pertama atau halaman utama *profile* pengguna, terdapat foto *profile* pengguna yang di bawahnya terdapat nama lengkap dan alamat *email*. Di bagian bawah, terdapat beberapa menu pilihan seperti “Akun” untuk mengubah informasi akun, “Komunitas yang diikuti” untuk melihat daftar komunitas yang diikuti, “Notifikasi *email*” untuk mengatur notifikasi, dan “Informasi sistem” yang mencakup *Term of Use* dan *Privacy Policy*. Di bagian bawah juga terdapat tombol “Keluar” untuk keluar dari akun.

Pada layar kedua, disajikan halaman “Sunting Akun” yang memungkinkan pengguna untuk mengubah foto *profile*, nama, *email*, dan kata sandi mereka. Terdapat opsi “Ubah” di samping setiap informasi yang bisa diubah serta tombol “Simpan” untuk menyimpan perubahan akun.

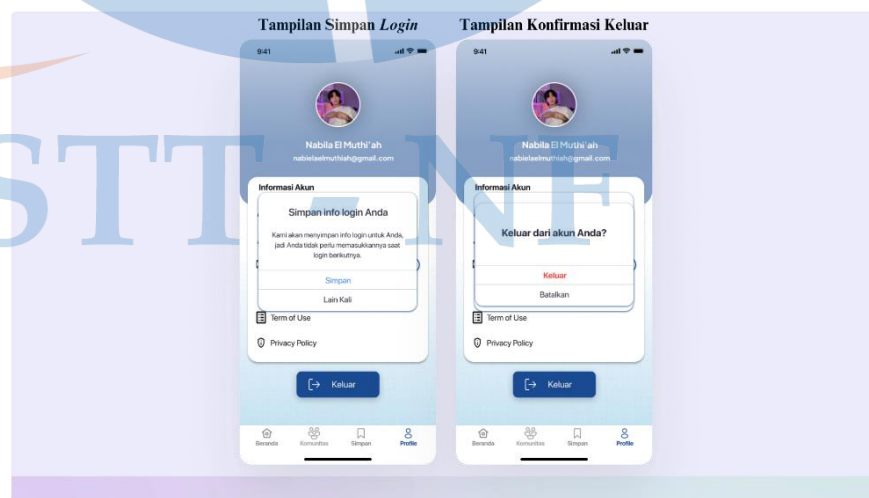
Pada layar ketiga, terlihat daftar dari komunitas yang diikuti oleh pengguna dan setiap komunitas memiliki tombol “Diikuti” yang menunjukkan bahwa pengguna sudah mengikuti komunitas tersebut. Berikut merupakan tampilan halaman “*Profile Pengguna*” aplikasi KIM:



Gambar 4. 20 Tampilan halaman "Profile Pengguna"

## 12. Halaman "Keluar"

Tampilan "Keluar" ialah tampilan berupa *pop-up* yang muncul ketika pengguna mengklik tombol "Keluar" pada halaman *profile* pengguna. *Pop-up* pertama yang muncul ialah terkait dengan menyimpan informasi *login* akun seperti opsi "Ingat saya" pada halaman masuk, sehingga pengguna tidak perlu memasukkan *email* dan kata sandi lagi ketika masuk ke aplikasi. *Pop-up* kedua muncul sebagai konfirmasi bahwa pengguna benar-benar ingin mengeluarkan akun dari aplikasi KIM. Berikut merupakan tampilan dari *pop-up* "Keluar" aplikasi KIM:



Gambar 4. 21 Tampilan "Keluar" aplikasi



### 13. Halaman “Detail Berita”

Pada halaman detail berita, pengguna dapat melihat gambar dari berita yang di atasnya terdapat tombol “Simpan berita”, judul berita, komunitas yang mengunggah berita tersebut, informasi publikasi seperti penulis dan waktu diunggah, isi berita, serta beberapa berita terakhir yang diposting oleh komunitas tersebut. Pengguna dapat mengakses halaman detail berita ini ketika mengklik berita yang terdapat pada aplikasi. Berikut merupakan tampilan dari halaman “Detail Berita” pada aplikasi KIM berbasis *mobile*:



Gambar 4. 22 Tampilan halaman "Detail berita"

## 4.5 Tahap *Testing*

Tahap akhir yaitu *testing* ialah tahap yang dilakukan untuk menguji hasil rancangan desain guna menilai keefektifan desain yang telah dibuat serta mengukur kualitas desain yang telah dibuat memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam tahap ini, pengujian dilakukan terhadap desain UI/UX yang telah dibuat dengan *usability testing* menggunakan *tool* Maze dan dilanjutkan dengan proses evaluasi desain menggunakan metode SUS dengan penyebaran kuesioner secara *online* menggunakan *tool* Google Form.



### 4.3.1 Usability Testing

*Usability testing* atau tahap pengujian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang terstruktur. Pertama, dilakukan penentuan responden serta kriteria dari responden yang harus dipenuhi. Kemudian, merancang skenario tugas *user* dalam melakukan pengujian desain aplikasi menggunakan *tool* Maze. Setelah itu, melakukan analisis hasil yang diperoleh dari pengujian yang dilakukan untuk mengukur kualitas dan keefektifan desain aplikasi yang telah dibuat.

Pada tahap *usability testing*, sebagaimana yang disarankan oleh Jakob Nielsen dan Landauer, umumnya membutuhkan minimal lima responden untuk mengidentifikasi sebagian besar masalah kegunaan. Oleh karena itu, pada tahap *usability testing*, dilakukan kepada 25 responden dengan kriteria pernah mengakses *website* kim.id. Dengan 25 responden tersebut, diharapkan mengidentifikasi masalah kegunaan dengan lebih akurat, serta memastikan semua segmen pengguna dapat terwakili.

Setelah menentukan jumlah responden dan kriteria, selanjutnya disusun sebuah skenario pengguna dalam melakukan *usability testing*. Skenario ini terdiri dari tujuh *task* yang harus diselesaikan oleh responden pada proses pengujian desain menggunakan *tool* Maze. Berikut merupakan skenario tugas *usability testing* yang telah disusun:

Tabel 4. 1 Skenario tugas *usability testing*

No	Task	Deskripsi
1.	Masuk Aplikasi KIM berbasis Mobile	Pengguna diminta untuk memulai dengan melakukan tahapan masuk ke dalam aplikasi KIM.
2.	Melihat "Notifikasi"	Pengguna diminta untuk menemukan dan mengklik bagian notifikasi dalam aplikasi.
3.	Melihat "Berita Populer"	Pengguna diarahkan untuk menemukan dan membuka bagian berita populer di aplikasi KIM.

4.	Mengakses menu halaman "Komunitas"	Tahap berikutnya adalah mengarahkan pengguna untuk menavigasi menu yang mengarah ke halaman "Komunitas".
5.	Mengakses menu halaman "Simpan Berita"	Selanjutnya, pengguna diminta untuk menavigasi ke halaman "Simpan Berita" dalam aplikasi serta menggunakan fungsi tersebut.
6.	Mengakses menu halaman "Profile Pengguna"	Langkah selanjutnya, pengguna diminta untuk menavigasi ke halaman "Profile Pengguna" dalam aplikasi.
7.	Keluar Aplikasi	Terakhir, pengguna akan diinstruksikan untuk keluar dari aplikasi KIM.

Berdasarkan tabel 4.1 skenario *task*, responden melakukan *usability testing* dari desain *prototype* menggunakan *tool* Maze yang terdiri dari tujuh tugas yang harus diselesaikan. Berikut merupakan hasil skor dari proses *usability testing* menunjukkan tingkat efektivitas dan efisiensi penggunaan *prototype* yang telah dibuat:



Gambar 4. 23 Skor *usability testing*

Melalui proses *usability testing* yang dilakukan menggunakan *tool* Maze, diperoleh total skor *usability* sebesar 84 dari 25 responden yang menyelesaikan

tujuh skenario pada tahap pengujian tersebut. Rangkuman data hasil *usability testing* tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. 2 Ringkasan data *usability testing*

<i>Task</i>	<i>Direct Success Rate</i>	<i>Mission Unfinished</i>	<i>Average Duration</i>	<i>Misclick Rate</i>	<i>Usability Score</i>
1	92%	0	19.7s	29.6%	85
2	81.5%	7.4%	11.4s	45.7%	71
3	87.5%	4.2%	6.3s	22.2%	88
4	83.3%	8.3%	9s	30%	81
5	87%	8.7%	9s	37.5%	78
6	91.3%	4.3%	4s	16.7%	93
7	95.7%	0	8.2s	17.4%	90
Rata-rata					84

Berdasar pada data tabel 4.2, menunjukkan hasil *usability* dengan skor tertinggi terdapat pada *task* 6 dengan poin 93. Poin ini didapatkan karena hanya memiliki satu jalur dan tidak memiliki pilihan lain untuk menyelesaikan tugas tersebut, sehingga responden bisa langsung memahami alur yang dilewati. Selain poin tertinggi, terdapat juga hasil *usability* dengan skor terendah yaitu pada *task* 2 dengan poin 71. Poin 71 didapatkan karena beberapa responden tidak menyelesaikan tugas hingga akhir.

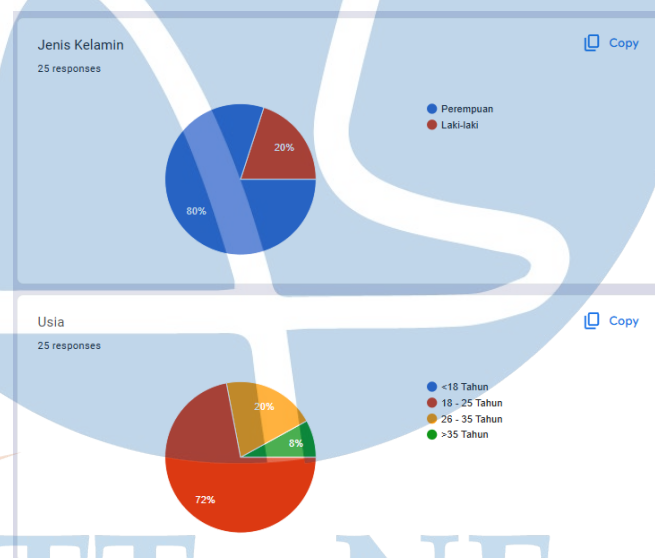
Dalam mengukur hasil *usability* skor, terdapat parameter skor Maze yang memiliki tiga kategori yaitu; 1. *High*: 80-100 (*great screens*); 2. *Medium*: 50-80 (*screens to check*); 3. *Low*: 0-50 (*screens to rework*). Berdasarkan parameter skor tersebut, hasil dari *usability* yang diperoleh lima *task* yang termasuk ke dalam kategori baik atau *high*. Sedangkan dua *task* lainnya termasuk ke dalam skor cukup atau *medium*. Berdasar dari rata-rata skor yang diperoleh secara keseluruhan yaitu 84, *usability score* pada aplikasi KIM berbasis *mobile* termasuk ke dalam kategori baik atau *high*.

#### 4.3.2 Hasil System Usability Scale (SUS)

Usai melakukan *usability testing*, responden juga diminta untuk mengisi kuesioner evaluasi penilaian SUS yang berisi sepuluh pernyataan dan lima

jawaban menggunakan skala *likert*. Pengujian SUS dilakukan untuk mengukur kualitas desain yang telah dibuat dengan menggunakan serangkaian pertanyaan standar yang mengukur kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, serta efektivitas dari rancangan desain aplikasi KIM berbasis *mobile*.

Kuesioner SUS disebarluaskan secara *online* kepada 25 responden yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan yaitu pernah mengakses *website* kim.id. 25 responden yang mengisi kuesioner SUS ini sebelumnya telah menyelesaikan tujuh tugas pada *usability testing* terhadap desain rancangan aplikasi KIM berbasis *mobile* sehingga jawaban yang di dapat pada kuesioner SUS ini lebih akurat karena responden telah melakukan uji coba secara langsung menggunakan *tool* Maze. Melalui penyebaran kuesioner pengujian yang telah dilakukan, berikut data responden kuesioner SUS yang diperoleh:



Gambar 4. 24 Data responden SUS

Berdasarkan pada gambar hasil data responden kuesioner SUS, menunjukkan bahwa dari 25 responden yang mengisi kuesioner, 20 responden berjenis kelamin perempuan dan 5 responden lainnya berjenis kelamin laki-laki di mana 18 responden berada di rentang usia 18-25 tahun, 5 responden di rentang usia 26-35, dan 2 responden di rentang usia di atas 35 tahun. Berikut merupakan data hasil dari 25 responden yang mengisi kuesioner SUS:

Data Asli Hasil Kuisisioner SUS											
No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
2	R2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1
3	R3	5	1	4	1	5	1	5	1	4	1
4	R4	5	1	4	1	5	1	4	1	5	1
5	R5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
6	R6	5	1	4	1	5	2	5	2	5	2
7	R7	5	2	5	1	5	1	5	2	5	1
8	R8	4	1	5	4	5	1	3	1	5	4
9	R9	4	2	5	1	4	2	5	1	4	2
10	R10	5	1	5	1	5	1	4	1	5	1
11	R11	5	1	4	1	5	1	4	1	5	1
12	R12	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2
13	R13	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1
14	R14	4	2	4	1	5	2	4	1	4	4
15	R15	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
16	R16	4	1	5	1	5	1	4	1	5	3
17	R17	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
18	R18	4	2	4	1	5	3	4	2	4	4
19	R19	5	2	4	1	4	2	5	2	4	2
20	R20	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
21	R21	5	2	4	1	5	1	5	1	5	1
22	R22	5	2	4	2	5	2	4	2	4	2
23	R23	4	2	5	1	5	1	4	1	5	2
24	R24	4	2	4	2	5	2	4	2	5	2
25	R25	4	1	4	1	5	1	4	1	5	3

Gambar 4. 25 Data asli hasil kuisisioner SUS

Data asli hasil kuisisioner SUS yang telah diperoleh dari 25 responden dikumpulkan dan dicatat dengan teliti. Selanjutnya, data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan ketentuan perhitungan SUS. Dalam pengolahan ini, setiap pernyataan bernomor ganjil pada kuisisioner akan dikurangi satu dari nilai aslinya dan setiap pernyataan bernomor genap, nilai lima akan dikurangi dengan nilai jawaban yang diebrikan responden. Setelah proses perhitungan selesai, hasil perhitungan kuisisioner SUS yang telah diringkas ke dalam tabel yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Data Hasil Perhitungan Skor SUS													
No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai x 2.5
1	R1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	R2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97.5
3	R3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	38	95
4	R4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	95
5	R5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
6	R6	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	36	90
7	R7	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38	95
8	R8	3	4	4	1	4	4	2	4	4	1	31	77.5
9	R9	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	34	85
10	R10	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	97.5
11	R11	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	95
12	R12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
13	R13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97.5
14	R14	3	3	3	4	4	3	3	4	3	1	31	77.5
15	R15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
16	R16	3	4	4	4	4	4	3	4	4	2	36	90
17	R17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
18	R18	3	3	3	4	4	2	3	3	3	1	29	72.5
19	R19	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	33	82.5
20	R20	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87.5
21	R21	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	38	95
22	R22	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	80
23	R23	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	36	90
24	R24	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	32	80
25	R25	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	35	87.5
<b>Total Skor SUS</b>												90.6	
<i>Grade</i>												A	
<i>Acceptability</i>												Acceptable	

Gambar 4. 26 Data hasil perhitungan SUS

Perhitungan total skor SUS dilakukan menggunakan rumus berikut:

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

$$\tilde{x} = \frac{2,265}{25}$$

$$\tilde{x} = 90,6$$

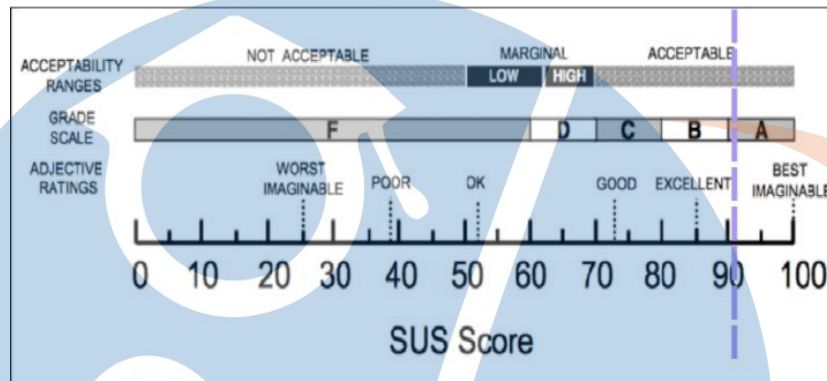
Keterangan:

$\tilde{x}$  = skor rata-rata

$\sum x$  = jumlah skor SUS

$n$  = jumlah responden SUS

Berdasarkan hasil pengolahan kuesioner SUS yang dilakukan, diperoleh nilai total skor SUS sebesar 90,6 yang menunjukkan hasil yang sangat baik dengan kategori *grade A*, serta *acceptability range* yang didapatkan berada pada *range “acceptable”*. Berikut merupakan parameter skor SUS yang dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4. 27 Parameter SUS

Merujuk pada gambar 4.27, dapat disimpulkan bahwa perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* memperoleh skor 90,6 berdasarkan analisis SUS. Skor ini menunjukkan tingkat kegunaan aplikasi yang sangat baik, dan termasuk dalam *grade scale “A”* yang mencerminkan tingkat kepuasan pengguna yang sangat tinggi. Berdasarkan parameter SUS, *acceptability ranges* skor tersebut berada pada *range acceptable* yang menandakan bahwa aplikasi ini dapat diterima oleh pengguna. Merujuk pada penelitian terkait, bahwa skor SUS yang berada pada kategori *grade A* dan *range Acceptable* [13], dapat diartikan bahwa desain telah layak dan sudah memiliki fungsionalitas yang sangat baik sehingga dapat diterima oleh pengguna. *Adjective range* pada skor ini adalah “*excellent*” yang diartikan bahwa perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* ini telah memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal tampilan dan kebutuhan, serta memiliki fungsionalitas dan pengalaman pengguna yang memuaskan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* dengan menerapkan metode *design thinking* yang berfokus pada pemahaman menyeluruh terhadap kebutuhan pengguna, menghasilkan solusi, mengimplementasikan ide solusi, hingga pengujian dan evaluasi mampu menciptakan desain terbaik yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Melalui serangkaian tahapan *design thinking* yang telah dilakukan, dihasilkan lima halaman menu utama pada aplikasi KIM berbasis *mobile* yaitu halaman masuk dan daftar akun, halaman beranda, halaman komunitas, halaman simpan berita, dan halaman *profile* pengguna. Dengan ini, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan serangkaian tahapan *design thinking* mampu menghasilkan solusi efektif dan inovatif yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna.
2. Berdasarkan hasil *usability testing* yang telah dilakukan, secara keseluruhan diperoleh nilai 84 yang membuktikan bahwa perancangan *design* UI/UX pada aplikasi KIM berbasis *mobile* ini sudah baik dan termasuk ke dalam kategori *high*. Merujuk pada hasil kuesioner yang dilakukan menggunakan metode SUS kepada 25 responden, diperoleh nilai hasil rata-rata sebesar 90,6 yang termasuk dalam kategori *grade A*, serta *acceptability range* yang didapatkan berada pada *range* “*acceptable*”. Dengan ini, dapat disimpulkan bahwa perancangan desain aplikasi KIM berbasis *mobile* telah layak dan sudah memiliki fungsionalitas yang sangat baik sehingga dapat diterima oleh pengguna.

## 5.2 Saran

1. Perancangan desain UI/UX aplikasi KIM berbasis *mobile* saat ini baru dibuat dari sudut pandang pengguna. Oleh karena itu, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat membuat perancangan desain dari sudut pandang admin dan komunitas sehingga semua aspek pengguna aplikasi KIM mendapatkan pengalaman optimal dan mendukung kebutuhan mereka dalam aplikasi berbasis *mobile*.
2. Hasil rancangan desain aplikasi KIM berbasis *mobile* masih terdapat beberapa kekurangan, khususnya pada bagian ikon notifikasi dan tahap pengujian hanya dilakukan kepada 25 responden. Maka dari itu, untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan yang ada serta melakukan pengujian dengan lebih banyak responden agar hasil yang didapatkan lebih akurat.

STT - NF

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. H. Kominfo, "Pengguna Internet Meningkat, Kominfo Galang Kolaborasi Tingkatkan Kualitas Layanan," [www.kominfo.go.id](http://www.kominfo.go.id). Accessed: Mar. 07, 2024. [Online]. Available: [https://www.kominfo.go.id/content/detail/54481/siaran-pers-no-80hmkominfo012024-tentang-pengguna-internet-meningkat-kominfo-galang-kolaborasi-tingkatkan-kualitas-layanan/0/siaran\\_pers](https://www.kominfo.go.id/content/detail/54481/siaran-pers-no-80hmkominfo012024-tentang-pengguna-internet-meningkat-kominfo-galang-kolaborasi-tingkatkan-kualitas-layanan/0/siaran_pers)
- [2] A. T. Haryanto, "APJII: Jumlah Pengguna Internet Indonesia Capai 215 Juta Jiwa Baca artikel detikinet, 'APJII: Jumlah Pengguna Internet Indonesia Capai 215 Juta Jiwa,'" *detikInet*, Mar. 08, 2023. Accessed: Mar. 14, 2024. [Online]. Available: <https://inet.detik.com/telecommunication/d-6607177/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-capai-215-juta-jiwa#:~:text=Terungkap%20bahwa%20dari%20275%2C77%20juta%20penduduk%20Indonesia%2C%20sebanyak,tumbuh%20dari%20periode%20sebelumnya%20meski%20tidak%20sangat%20tipis.>
- [3] Simon Kemp, "DIGITAL 2022: INDONESIA." Accessed: May 12, 2024. [Online]. Available: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-indonesia>
- [4] KIM, "Komunitas Informasi Masyarakat." Accessed: Mar. 07, 2024. [Online]. Available: <https://kim.id/>
- [5] M. F. Ardiansyah and P. Rosyani, "Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode *Design Thinking*," 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [6] P. A. Alfikri Beni Suranto and I. V Papatungan, "Pembuatan Aplikasi Ayosparring dengan Pendekatan *Design Thinking*," 2020.
- [7] Z. Zukhri, "Implementasi Metode *Design Thinking* Pada Perancangan UI/UX *Website Tracking GPS Tiara Track*," 2022.
- [8] M. Agus Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK



- MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA,” 2020. [Online]. Available: <https://my.cic.ac.id/>.
- [9] N. Tri *et al.*, “Analisis *User Experience* Pada Layanan Telekomunikasi Operator Seluler Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS),” *Digital Transformation Technology (Digitech) | e*, vol. 3, no. 1, 2023, doi: 10.47709/digitech.v3i1.2391.
- [10] A. Novianti, “LITERATURE REVIEW : ANALISIS METODOLOGI DAN BIDANG PENERAPAN DALAM PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE*,” 2022.
- [11] M. A. Sugandi and R. M. N. Halim, “ANALISIS *END-USER COMPUTING SATISFACTION* (EUCS) PADA APLIKASI *MOBILE* UNIVERSITAS BINA DARMA,” 2020.
- [12] J. Mantik, A. Adzan, A. Wallid, and N. Oktaviani, “Evaluasi *Usability* Sistem Perizinan Terintegrasi Secara Elektronik Dengan Menggunakan Metode *System Usability Scale*,” Online, 2022.
- [13] I. Adhya Adha *et al.*, “PERANCANGAN UI/UX APLIKASI OGAN LOPIAN DISKOMINFO PURWAKARTA MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*,” *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [14] F. Kesuma Bhakti, I. Ahmad, and Q. J. Adrian, “PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* APLIKASI PESAN ANTAR DALAM KOTA MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* (STUDI KASUS: KOTA BANDAR LAMPUNG),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 3, no. 2, pp. 45–54, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [15] M. N. Jalil, “Pengembangan Aplikasi E-Counseling Sebagai Upaya Meningkatkan Pemberian Layanan Bimbingan dan Konseling,” *Indonesian Journal of School Counseling: Theory, Application, and Development*, vol. 1, no. 1, p. 11, Feb. 2021, doi: 10.26858/ijosc.v1i1.19317.

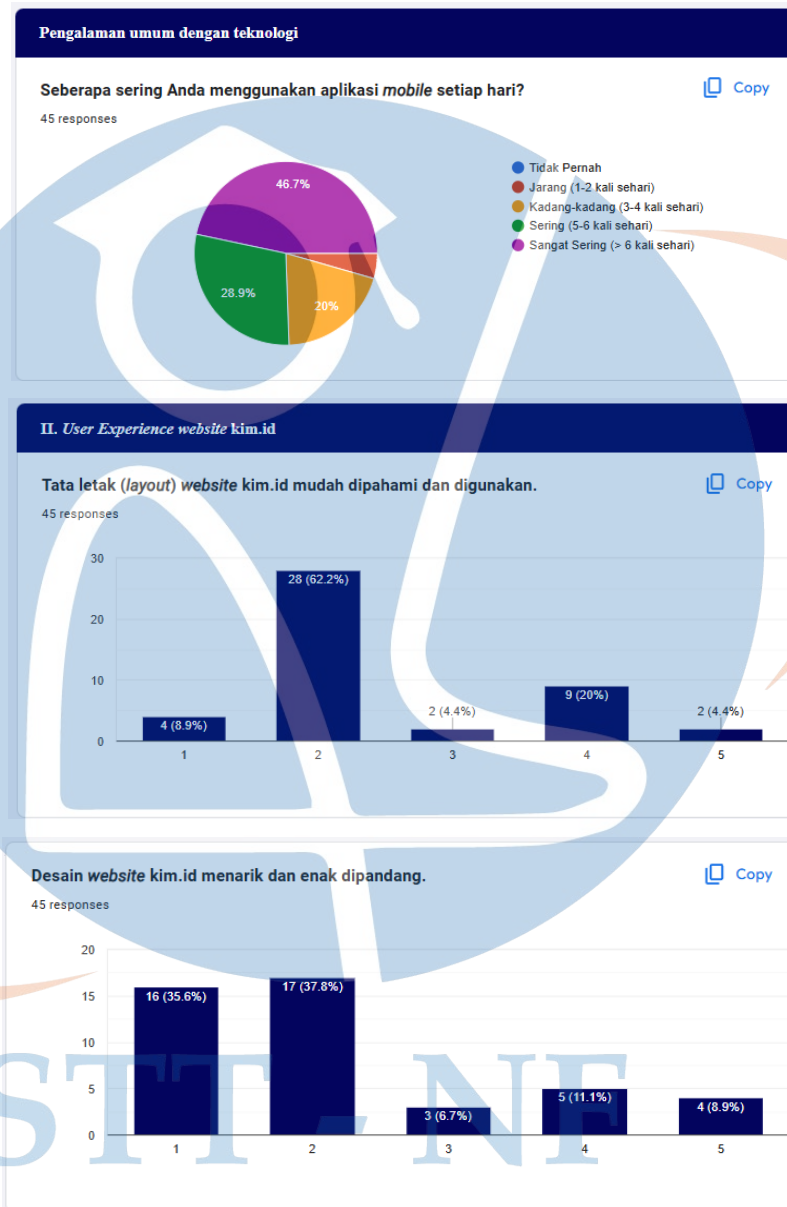
- [16] R. C. Dhewy, "PELATIHAN ANALISIS DATA KUANTITATIF UNTUK PENULISAN KARYA ILMIAH MAHASISWA," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 3, 2022, [Online]. Available: <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>
- [17] N. F. Amin, S. Garancang, and K. Abunawas, "KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN," *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, vol. 14, no. 1, 2023.

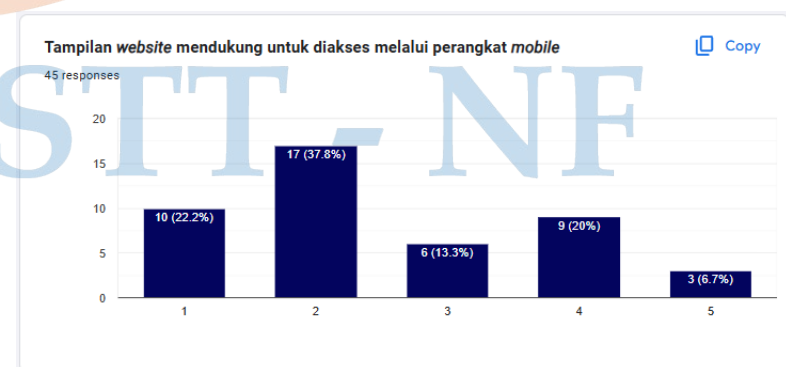
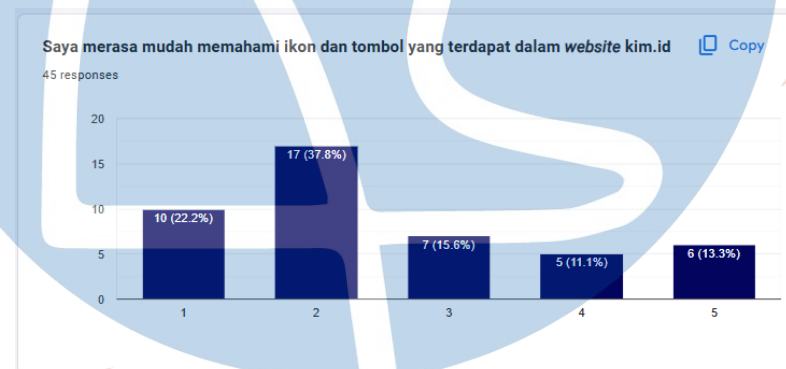
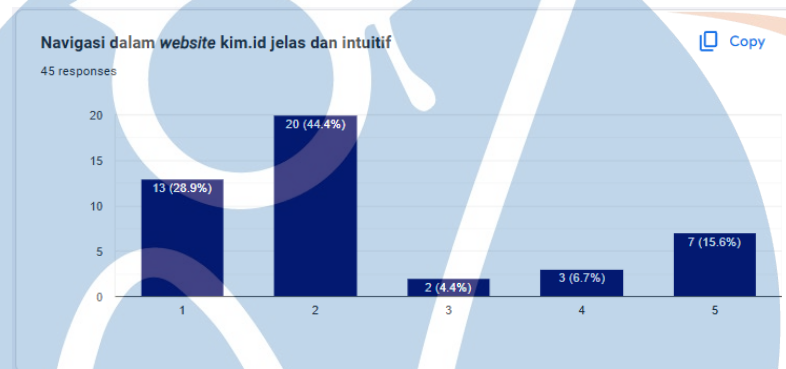
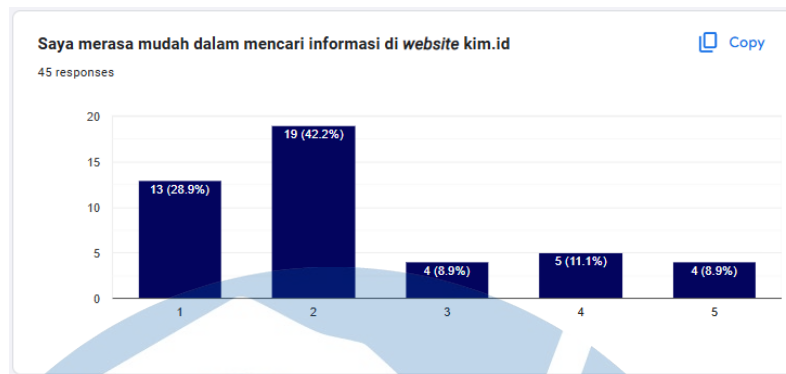


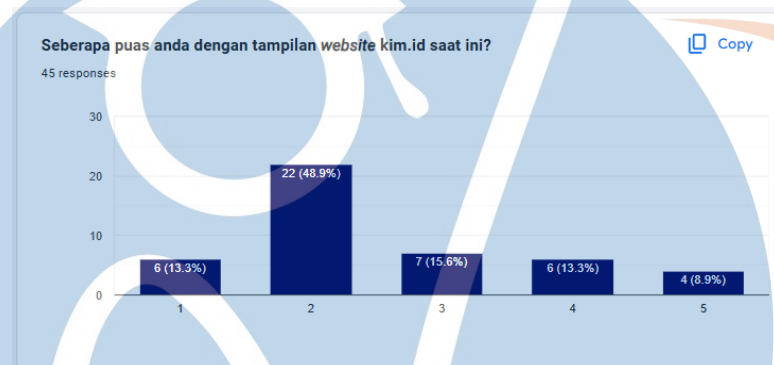
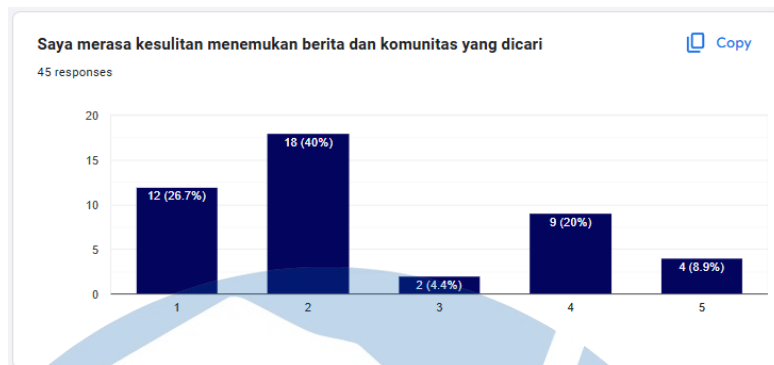
STT - NF

## LAMPIRAN

### 1. Kuesioner “Riset Pengalaman Pengguna”

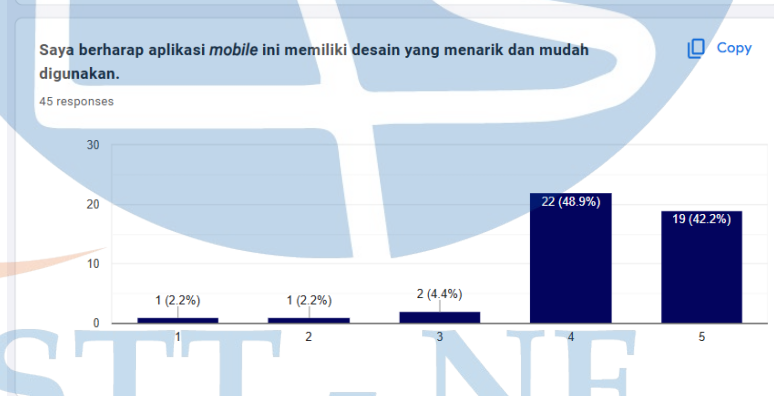






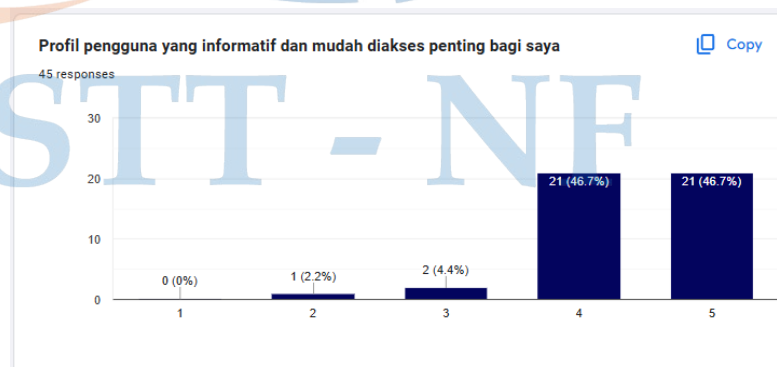
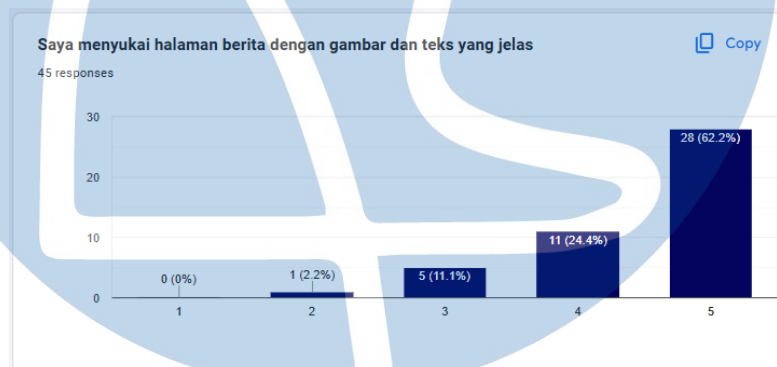
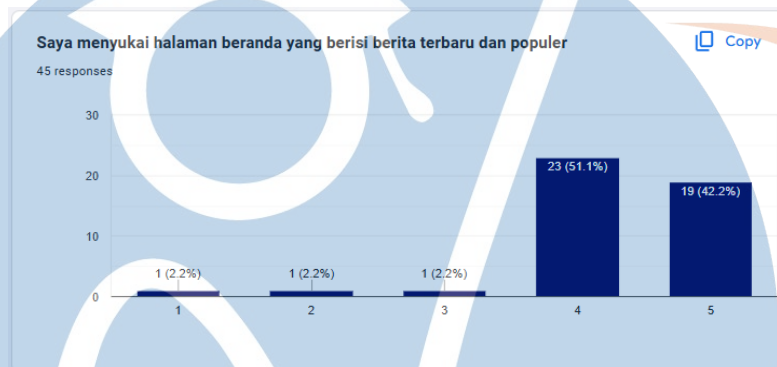
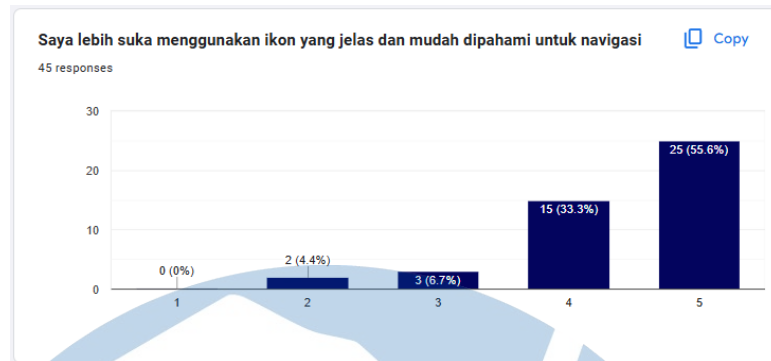
### III. Pengembangan Aplikasi berbasis *mobile*

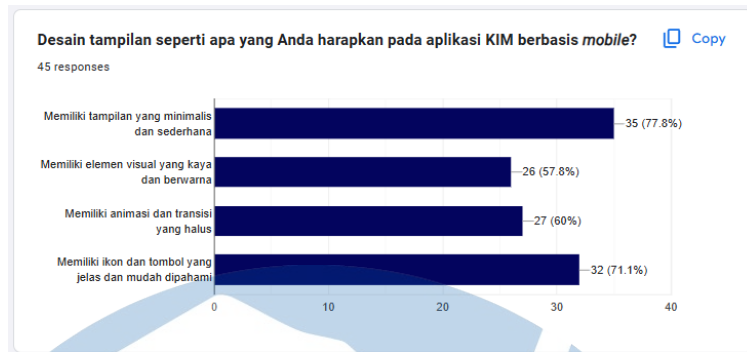
#### A. Preferensi Tampilan UI



STT - NF

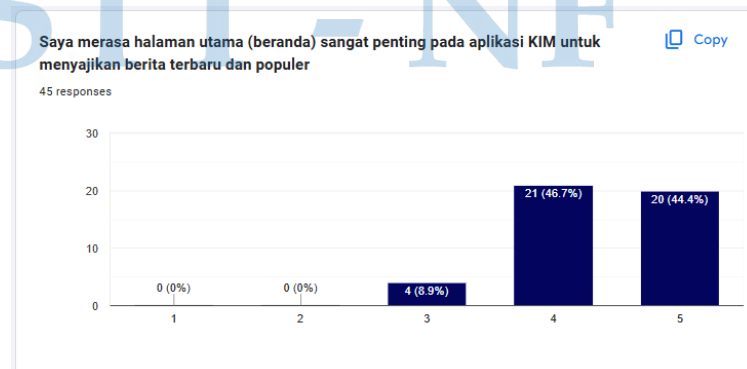
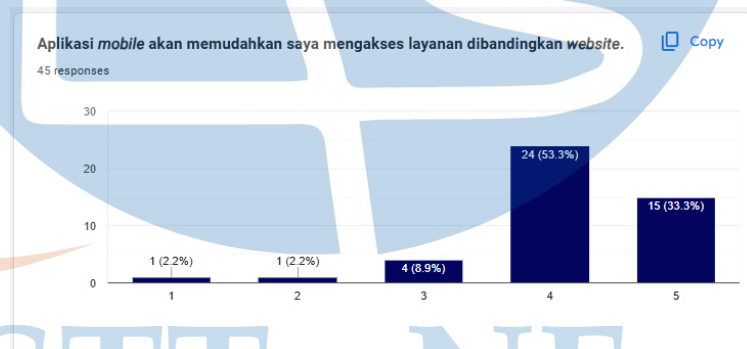
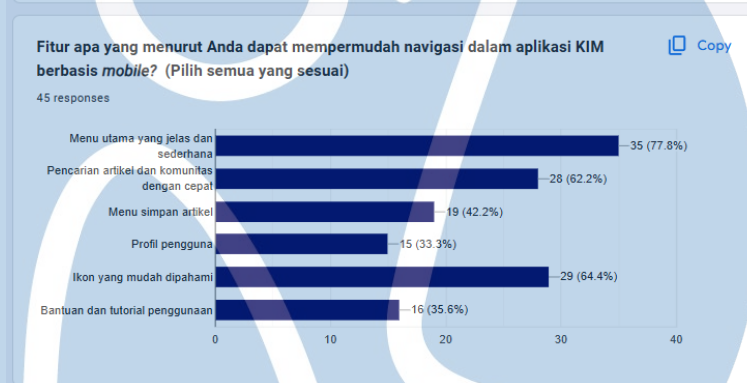


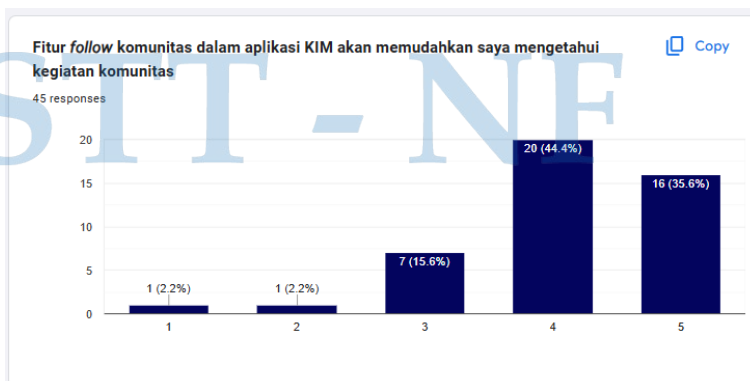
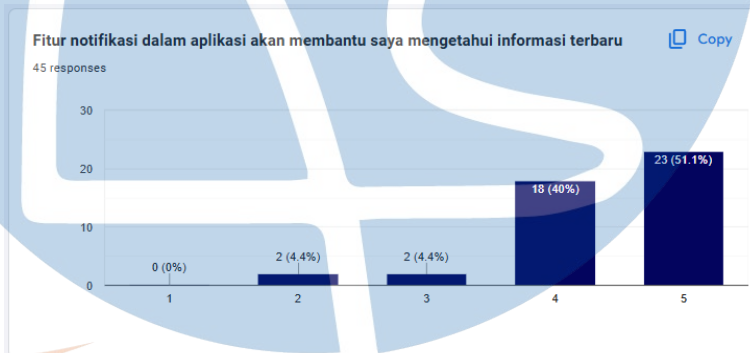
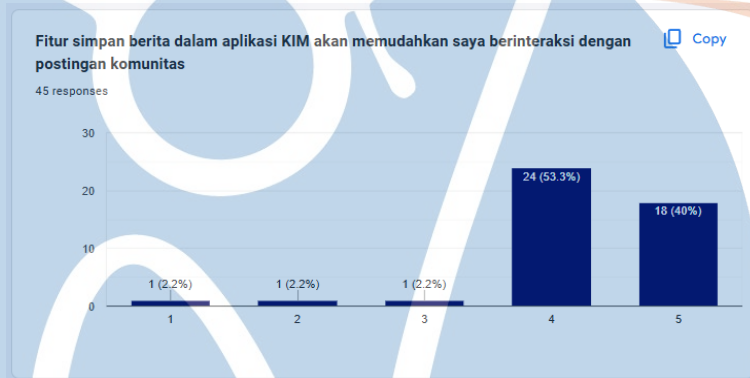
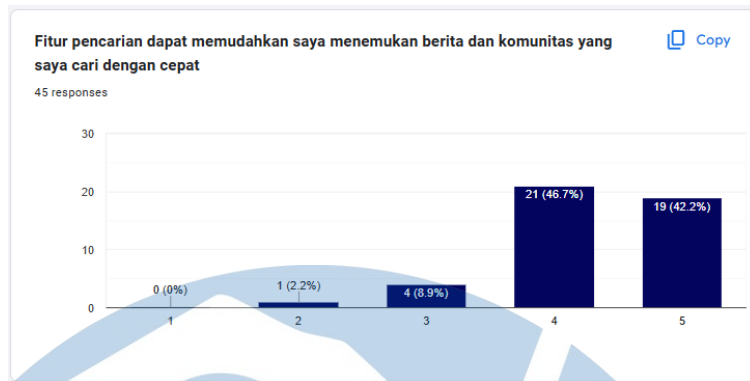




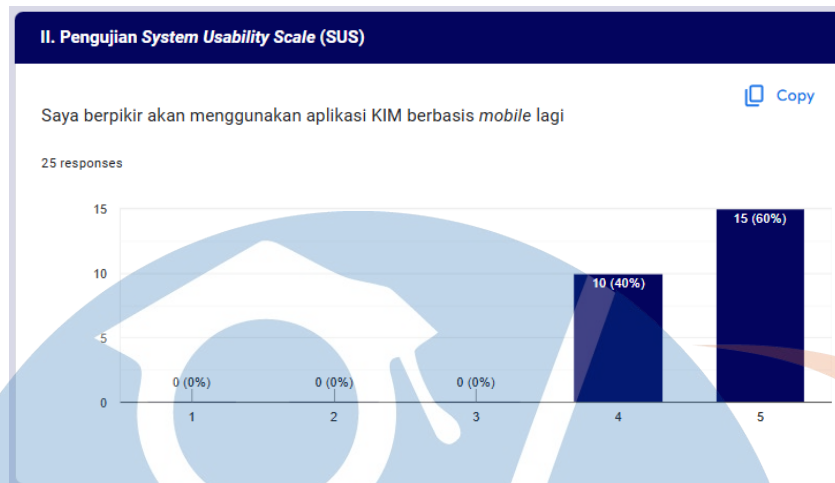
### III. Pengembangan Aplikasi KIM berbasis *mobile*

#### B. Preferensi UX

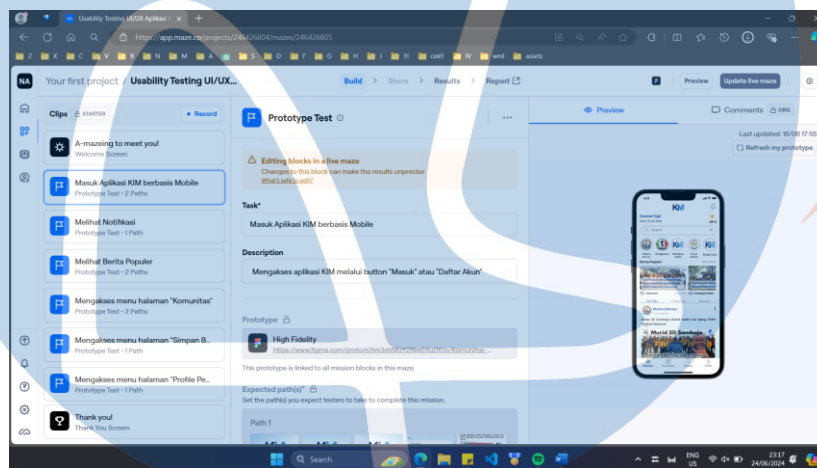




## 2. Kuesioner evaluasi *System Usability Scale* (SUS)



## 3. *Usability testing* menggunakan Maze



STT - NF