OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA DAN REDESIGN APLIKASI IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD) DENGAN METODE DESIGN THINKING

Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Zaki Robbi Akhsin

NIM : 21523048

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA DAN REDESIGN APLIKASI IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD) DENGAN METODE DESIGN THINKING

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a : M. Zaki Robbi Akhsin

NIM : 21523048

Yogyakarta, 18 Juli 2025

Pembimbing,



(Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA DAN REDESIGN APLIKASI IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD) DENGAN METODE DESIGN THINKING

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 31 Juli 2025

Tim Penguji

Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc. _____

Anggota 1

Dr. Syarif Hidayat, S.Kom., M.I.T. _____

Anggota 2

Sheila Nurul Huda, S.Kom.,M.Cs. _____

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

(Ir. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

iv

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Zaki Robbi Akhsin

NIM : 21523048

Tugas akhir dengan judul:

OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA DAN REDESIGN APLIKASI IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD) DENGAN METODE DESIGN THINKING

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8 Juli 2025



(M. Zaki Robbi A.)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan penuh rasa hormat, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayah dan ibu yang dengan sabar dan ikhlas telah membesarkan, mendidik, dan mendoakan setiap langkah saya. Terima kasih atas keteladanan, cinta, dan segala pengorbanan yang tidak akan mampu terbalaskan oleh apapun.
2. Adik yang selalu menjadi penyemangat dan sumber kebahagiaan dalam perjalanan hidup saya.
3. Dosen pembimbing dan seluruh dosen program studi yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan pengalaman berharga selama menjalani perkuliahan.
4. Teman-teman seperjuangan atas kebersamaan, dukungan, dan motivasi selama menyusun skripsi ini.
5. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga kebaikan dibalas oleh Allah SWT.

Semoga karya ini dapat memberi kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi informasi pelayanan publik.

HALAMAN MOTO

“Skripsi mungkin berat, tapi janji Allah: ‘Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan’ (QS. Al- Insyirah: 6).”

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul "Optimalisasi Pengalaman Pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dengan Metode *Design Thinking"* dengan baik.

Tugas akhir ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Informatika Program Sarjana, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang antarmuka dan mengoptimalkan pengalaman pengguna Aplikasi IKD dengan menerapkan metode *Design Thinking.*

Selama pengerjaan tugas akhir ini, penulis menghadapi beragam tantangan, terutama dalam hal pengumpulan data dan analisis pengalaman pengguna, serta proses pencarian solusi dari beragam masalah yang dikemukakan oleh pengguna yang membutuhkan ketelitian dan ketekunan. Tetapi, berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, semua hambatan tersebut dapat dilalui.

Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi hingga tugas akhir ini selesai.
2. Seluruh dosen dan staf kampus, khususnya yang ada di Prodi Informatika atas ilmu dan fasilitas yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
3. Kedua orang tua dan adik atas doa dan semangat yang selalu menyertai setiap langkah penulis.
4. Teman-teman seperjuangan atas kebersamaan, dukungan, dan motivasinya selama proses pengerjaan skripsi ini.
5. Semua pihak yang terlibat selama pengerjaan skripsi ini, khususnya kepada seluruh responden yang telah memberikan kontribusi yang besar dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk perbaikan di masa depan. Penulis berharap, semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang UX dan desain antarmuka aplikasi layanan publik.

Yogyakarta, 18 Juli 2025



(M. Zaki Robbi A.)

SARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna dan merancang ulang antarmuka Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Aplikasi ini merupakan representasi digital dari identitas kependudukan, tetapi banyak ditemukan ulasan negatif terkait penggunaannya, seperti kesulitan navigasi dan tampilan antarmuka yang tidak optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking*, melalui lima tahapan, yaitu *Empathize, Define, Ideate, Prototype,* dan *Testing.* Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara terhadap pengguna, serta studi pustaka. Hasil dari tahap *Empathize* dirumuskan ke dalam *User Persona* dan *Problem Statement,* kemudian dilakukan *Brainstorming* solusi desain dan pengembangan prototipe. Pengujian prototipe dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS).

Hasil pengujian menunjukkan prototipe yang dikembangkan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dari versi sebelumnya. Nilai rerata SUS yang didapatkan menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tergolong cukup tinggi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembanagn lebih lanjut dari Aplikasi IKD agar dapat mendukung pelayanan publik yang optimal

Kata kunci: Aplikasi IKD, pengalaman pengguna, UI/UX, *Design Thinking, System Usability Scale*.

GLOSARIUM

Aplikasi IKD	aplikasi berbasis *Mobile* yang digunakan untuk mengakses data kependudukan digital secara resmi.
Design Thinking	metode pemecahan masalah yang berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna melalui lima tahapan: *Empathize, Define, Ideate,* dan *Testing*.
Empathy Map	alat bantu visual yang digunakan untuk menggambarkan pemahaman terhadap pikiran, perasaan, dan kebutuhan pengguna aplikasi.
Figma	aplikasi berbasis web yang digunakan untuk merancang antarmuka dan prototipe aplikasi.
IKD	kependekan dari Identitas Kependudukan Digital, representasi digital dari dokumen kependudukan fisik, seperti KTP dan KK yang dapat diakses melalui perangkat *Mobile*.
SUS	kependekan dari *System Usability Scale,* metode evaluasi kuantitatif untuk mengukur tingkat kegunaan sebuah aplikasi berdasarkan skor dari 10 item pernyataan.
UX	kependekan dari *User Experience,* pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk, mencakup kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan.
UI	kependekan dari *User Interface,* tampilan visual dari aplikasi yang digunakan untuk berinteraksi secara langsung oleh pengguna, misalnya tombol, menu, ikon, dan *Layout* halaman.
Wireframe	sketsa dari rancangan antarmuka aplikasi yang menunjukkan struktur dan elemen penting tanpa adanya detail visual atau pewarnaan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
HALAMAN MOTO vi
KATA PENGANTAR vii
SARI ix
GLOSARIUM x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I LATAR BELAKANG 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Batasan Masalah 7
1.4 Tujuan Penelitian 7
1.5 Manfaat Penelitian 8
1.6 Metodologi Penelitian 8
1.6.1 Metode Pengumpulan Data 8
1.6.2 Metode Perancangan 9
1.6.3 Sistematika Penulisan 9
BAB II KAJIAN PUSTAKA 12
2.1 Identitas Kependudukan Digital 12
2.1.1 Penerapan Identitas Digital di Negara Lain 16
2.2 User Interface (UI) 16
2.3 User Experience (UX) 18
2.4 Design Thinking 20
2.4.1 Perbandingan Metode Design Thinking dengan Metode Lainnya 23
2.5 Usability Testing 28
2.6 Penelitian Terdahulu 32
BAB III METODOLOGI 42
3.1 Empathize 43
3.1.1 Observasi 43
3.1.2 Wawancara 44
3.1.3 Ulasan Aplikasi IKD di Google *Play Store* 52
3.1.4 Empathy Map 55
3.2 Define 57
3.2.1 User Persona 58
3.3 Ideate 63
3.3.1 Site Map 68
3.3.2 User Flow 70
3.3.3 Wireframe 79
3.4 Prototype 101
3.5 Testing 102
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 103
4.1 Prototype 103

4.2 Testing....128
4.2.1 Pengujian System Usability Scale (SUS) Aplikasi Versi Asli....131
4.2.2 Pengujian System Usability Scale (SUS) Aplikasi Versi Redesign 132
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN....139
5.1 Kesimpulan 139
5.2 Saran....140
DAFTAR PUSTAKA 142
LAMPIRAN 148

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Antar Metode 23
Tabel 2.2 Daftar Pernyataan Metode Pengujian SUS 30
Tabel 2.3 Poin Tiap Pilihan Jawaban SUS 30
Tabel 2.4 Daftar Penelitian Terdahulu 32
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara Tahap *Empathize* 44
Tabel 3.2 Transkrip Wawancara Zainuddin 45
Tabel 3.3 Transkrip Wawancara Aditya 46
Tabel 3.4 Transkrip Wawancara Ahmad 47
Tabel 3.5 Transkrip Wawancara Khoirun 48
Tabel 3.6 Transkrip Wawancara Hafidz 49
Tabel 3.7 Daftar Permasalahan (Sumber Wawancara) 51
Tabel 3.8 Daftar Permasalahan (Sumber Ulasan Pengguna di *Play Store* 54
Tabel 3.9 Insight dari *Empathy Map* 56
Tabel 3.10 Klasifikasi Masalah Segmen *User Experience* (UX) 61
Tabel 3.11 Klasifikasi Masalah Segmen *User Interface* (UI) 62
Tabel 3.12 Daftar Solusi Segmen *User Experience* (UX) 63
Tabel 3.13 Daftar Solusi Segmen *User Interface* (UI) 66
Tabel 3.14 Daftar Fitur Pada *Site Map* 68
Tabel 4.1 Daftar Pertanyaan SUS 129
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi IKD Versi Asli 131
Tabel 4.3 Penghitungan SUS Aplikasi IKD Versi Asli 131
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Aplikasi IKD Versi *Redesign* 132
Tabel 4.5 Penghitungan SUS Aplikasi IKD Versi *Redesign* 133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 *Rating* dan Ulasan Pengguna Aplikasi IKD di *Play Store* 4
Gambar 2.1 Halaman Utama Aplikasi IKD 13
Gambar 2.2 Prinsip *User Interface* 17
Gambar 2.3 Elemen *User Experience* 19
Gambar 2.4 Alur *Usability Testing* 29
Gambar 2.5 Rumus SUS Pernyataan Bernomor Ganjil 31
Gambar 2.6 Rumus SUS Pernyaatan Bernomor Genap 31
Gambar 2.7 Rumus SUS Total 31
Gambar 2.8 Rumus Rerata SUS 31
Gambar 2.9 Interpretasi Skor Rerata SUS 31
Gambar 3.1 Tahapan *Design Thinking* 42
Gambar 3.2 *Rating* dan Ulasan Pengguna Aplikasi IKD di *Play Store* 53
Gambar 3.3 *Empathy Map* 56
Gambar 3.4 *User Persona* 1 59
Gambar 3.5 *User Persona* 2 59
Gambar 3.6 *User Persona* 3 60
Gambar 3.7 *User Persona* 4 60
Gambar 3.8 *Site Map* Aplikasi IKD Versi Awal 70
Gambar 3.9 *Site Map* Aplikasi IKD Versi Akhir 70
Gambar 3.10 *User Flow* Registrasi dan Login Versi Awal 72
Gambar 3.11 *User Flow* Registrasi dan Login Versi Akhir 72
Gambar 3.12 *User Flow* Data Keluarga Versi Awal 72
Gambar 3.13 *User Flow* Data Keluarga Versi Akhir 73
Gambar 3.14 *User Flow* Dokumen Digital Versi Awal 73
Gambar 3.15 *User Flow* Dokumen Digital Versi Akhir 73
Gambar 3.16 *User Flow* Layanan Kependudukan Versi Awal 74
Gambar 3.17 *User Flow* Layanan Kependudukan Versi Akhir 74
Gambar 3.18 *User Flow* Tanda Tangan Elektronik Versi Awal 75
Gambar 3.19 *User Flow* Tanda Tangan Elektronik Versi Akhir 75
Gambar 3.20 *User Flow* Histori Aktivitas Versi Awal 75
Gambar 3.21 *User Flow* Histori Aktivitas Versi Akhir 75
Gambar 3.22 *User Flow* Bantuan & Dukungan Versi Awal 76

Gambar 3.23 *User Flow* Bantuan & Dukungan Versi Akhir 76
Gambar 3.24 *User Flow* Pengaturan Aplikasi Versi Awal 69
Gambar 3.25 *User Flow* Pengaturan Aplikasi Versi Akhir 69
Gambar 3.26 *User Flow* Notifikasi Versi Awal 78
Gambar 3.27 *User Flow* Notifikasi Versi Akhir 78
Gambar 3.28 *User Flow* Berita Versi Akhir 78
Gambar 3.29 *User Flow* Keluar Akun atau *Logout* Versi Akhir 79
Gambar 3.30 Halaman Depan 80
Gambar 3.31 Halaman Daftar Akun 81
Gambar 3.32 Halaman Masuk atau *Login* (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir) 81
Gambar 3.33 Halaman Status Aktivasi Akun (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir) . 82
Gambar 3.34 Halaman Status Aktivasi Akun (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir) . 82
Gambar 3.35 Halaman Aktivasi Berhasil (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir) 83
Gambar 3.36 Halaman Utama atau Beranda 84
Gambar 3.37 Halaman Data Keluarga 84
Gambar 3.38 Halaman Rincian Dokumen Digital 85
Gambar 3.39 Halaman Dokumen Digital 86
Gambar 3.40 Dokumen Digital Unduh atau Bagikan Dokumen 86
Gambar 3.41 Halaman Pengajuan Revisi Data Identitas Digital (Versi Awal) 87
Gambar 3.42 Halaman Pengajuan Revisi Data Identitas Digital (Versi Akhir) 87
Gambar 3.43 Halaman Daftar Riwayat Revisi Data Identitas Digital 88
Gambar 3.44 Halaman *Timeline* Revisi Data (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir) .. 88
Gambar 3.45 Halaman Cetak Mandiri Dokumen Kependudukan 89
Gambar 3.46 Halaman Layanan Kependudukan 89
Gambar 3.47 Halaman Pengajuan Layanan Kependudukan 90
Gambar 3.48 Halaman Riwayat Pengajuan Layanan Kependudukan 90
Gambar 3.49 Halaman Dokumen Hasil Pengajuan Layanan Kependudukan 91
Gambar 3.50 Halaman Tanda Tangan Elektronik 92
Gambar 3.51 Halaman Bantuan & Dukungan 93
Gambar 3.52 Halaman Tutorial Fitur (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir) 93
Gambar 3.53 Halaman Hubungi Admin Kelurahan (*Chat*) 94
Gambar 3.54 Halaman Hubungi Admin Kelurahan (*Gmail* dan Telepon) 94
Gambar 3.55 Halaman *Chatbot* 95
Gambar 3.56 Halaman Formulir Pelaporan Masalah Kependudukan (Pengaduan) 95

Gambar 3.57 Halaman Info Aplikasi dan Kebijakan Privasi 96
Gambar 3.58 Halaman Lokasi Kependudukan *Offline* 96
Gambar 3.59 Halaman Notifikasi 97
Gambar 3.60 Halaman Histori Aktivitas 97
Gambar 3.61 Halaman Berita 98
Gambar 3.62 Halaman *QR Code* untuk Unduh Dokumen 98
Gambar 3.63 Halaman Pengaturan Aplikasi 99
Gambar 3.64 Halaman Awal Pengaturan Akun dan Notifikasi 99
Gambar 3.65 Halaman Ubah PIN dan No. Telepon 100
Gambar 3.66 Halaman Konfirmasi Hapus Akun 100
Gambar 3.67 Halaman Pengaturan Notifikasi 101
Gambar 3.68 Halaman Pengaturan Tampilan 101
Gambar 4.1 Halaman Depan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir) 105
Gambar 4.2 Halaman Daftar Akun 105
Gambar 4.3 Halaman Masuk (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir) 106
Gambar 4.4 Halaman Status Aktivasi Akun 106
Gambar 4.5 Halaman Aktivasi Berhasil (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir) 107
Gambar 4.6 Halaman Utama atau Beranda (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir) 108
Gambar 4.7 Halaman Data Keluarga 108
Gambar 4.8 Halaman Rincian Dokumen Digital 110
Gambar 4.9 Halaman Dokumen Digital 110
Gambar 4.10 Halaman Unduh / Bagikan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir) ... 111
Gambar 4.11 Halaman Pengajuan Revisi Data Identitas Digital 111
Gambar 4.12 Halaman Daftar Riwayat Revisi Data Identitas Digital 112
Gambar 4.13 Halaman *Timeline* Revisi Data (Kiri Desain Awal, Kanan Desain Akhir)... 112
Gambar 4.14 Halaman Cetak Mandiri Dokumen Kependudukan 113
Gambar 4.15 Halaman Layanan Dukcapil (Kiri Desain Awal, Kanan Desain Akhir) 114
Gambar 4.16 Halaman Pengajuan Layanan Kependudukan 114
Gambar 4.17 Halaman Pengajuan Layanan Kependudukan 115
Gambar 4.18 Halaman Daftar Riwayat Pengajuan Layanan Kependudukan 115
Gambar 4.19 Halaman *Timeline* Pengajuan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir) 116
Gambar 4.20 Halaman Dokumen Hasil Pengajuan Layanan Kependudukan 116
Gambar 4.21 Halaman Tanda Tangan Elektronik 117
Gambar 4.22 Halaman Bantuan & Dukungan (Kiri Desain Awal, Kanan Desain Akhir) . 118

Gambar 4.23 Halaman Daftar Tutorial Fitur 118
Gambar 4.24 Halaman Tutorial Fitur (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir) 119
Gambar 4.25 Halaman Daftar Pilihan Hubungi Admin..... 119
Gambar 4.26 Halaman *Chat* Admin (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)..... 120
Gambar 4.27 Halaman Hubungi Admin Kelurahan (Gmail dan Telepon)..... 120
Gambar 4.28 Halaman *Chatbot* 121
Gambar 4.29 Halaman Formulir Pelaporan Masalah (Pengaduan) 121
Gambar 4.30 Halaman Info Aplikasi dan Kebijakan Privasi..... 122
Gambar 4.31 Halaman Lokasi Layanan Kependudukan *Offline* 122
Gambar 4.32 Halaman Notifikasi 123
Gambar 4.33 Halaman Histori Aktivitas 124
Gambar 4.34 Halaman Berita 124
Gambar 4.35 Halaman *QR Code* untuk Unduh Dokumen..... 125
Gambar 4.36 Halaman Pengaturan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)..... 126
Gambar 4.37 Halaman Pengaturan Akun dan Notifikasi..... 126
Gambar 4.38 Halaman Ubah PIN dan No. Telepon 127
Gambar 4.39 Halaman Konfirmasi Hapus Akun..... 127
Gambar 4.40 Palet Warna Prototipe Aplikasi IKD..... 128
Gambar 4.41 Interpretasi Skor Rerata SUS 130
Gambar 4.42 Hasil Skor SUS Aplikasi IKD Versi Asli 132
Gambar 4.43 Hasil Skor SUS Aplikasi IKD Versi *Redesign* 134
Gambar 4.44 Diagram Jawaban Pernyataan 1 135
Gambar 4.45 Diagram Jawaban Pernyataan 2 135
Gambar 4.46 Diagram Jawaban Pernyataan 3 136
Gambar 4.47 Diagram Jawaban Pernyataan 4 136
Gambar 4.48 Diagram Jawaban Pernyataan 5 136
Gambar 4.49 Diagram Jawaban Pernyataan 6 137
Gambar 4.50 Diagram Jawaban Pernyataan 7 137
Gambar 4.51 Diagram Jawaban Pernyataan 8 137
Gambar 4.52 Diagram Jawaban Pernyataan 9 138
Gambar 4.53 Diagram Jawaban Pernyataan 10 138

BAB I
LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

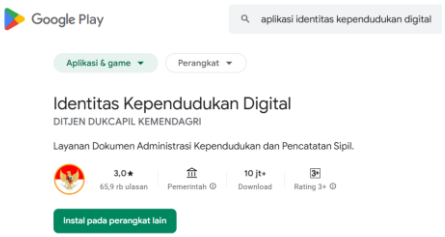
Teknologi informasi telah berkembang dengan sangat pesat. Saat ini manusia dapat berkomunikasi dan berbagi data dengan siapapun di seluruh penjuru dunia tanpa batasan wilayah dengan menggunakan media internet. Teknologi ini memungkinkan manusia bertukar informasi dengan cepat, mudah, sekaligus meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan (Kusuma, R.A. 2019). Perkembangan teknologi informasi tersebut didorong oleh kebutuhan manusia yang menuntut semua pekerjaan dapat dilaksanakan dengan mudah karena melalui teknologi informasi pekerjaan yang dilakukan oleh manusia menjadi lebih efisien dan biaya yang dibutuhkan makin berkurang (Khristianto, 2019). Perkembangan teknologi informasi juga dimanfaatkan sebagai sarana untuk meningkatkan kepuasan kepada pelanggan dalam berbagai layanan (Khristianto, 2019). Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi pada sebuah organisasi juga memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kepuasan pelanggan (Khristianto, 2019). Dalam konteks lembaga pemerintah yang memberikan layanan publik, penerapan teknologi informasi dapat secara signifikan meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan oleh pemerintah. Melalui penggunaan teknologi informasi maka pelayanan yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat dapat dilakukan dengan lebih efisien. Oleh karena itu, saat ini pelayanan publik bertransformasi menjadi pelayanan *Online* yang memanfaatkan teknologi informasi (Permadi & Rokhman, 2023). Melalui pemanfaatan teknologi informasi tersebut, peran pemerintah juga terus berkembang untuk menyediakan pelayanan publik berbasis teknologi informasi yang memiliki keunggulan yaitu lebih cepat, memiliki persyaratan yang lebih sederhana, serta bebas biaya (Munthe, H. B. 2024). Perkembangan pelayanan publik yang pada mulanya menggunakan sistem manual menjadi pelayanan secara digital dengan memanfaatkan teknologi informasi diimplementasikan oleh pemerintah dengan mengganti kartu identitas fisik menjadi identitas digital melalui Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) (Permadi & Rokhman, 2023). Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) adalah inovasi yang dikembangkan oleh Dirjen Dukcapil Kementerian Dalam Negeri untuk mendigitalisasi dokumen kependudukan yang dapat diakses oleh WNI yang sudah memiliki KTP elektronik (Bella & Widodo, 2024). Pada layanan IKD ini, warga yang telah melakukan aktivasi akan menerima informasi elektronik

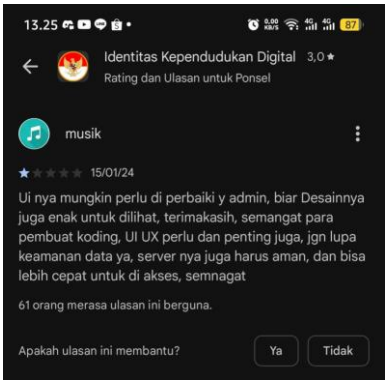
yang berfungsi sebagai representasi dokumen kependudukan serta data pribadi (Bella & Widodo, 2024). Dengan diimplementasikannya Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) kepada masyarakat, maka diharapkan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh pemerintah akan makin meningkat seiring dengan dirasakannya manfaat yang diberikan oleh Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yaitu kemudahan dalam mengelola dan mempergunakan identitas pribadinya.

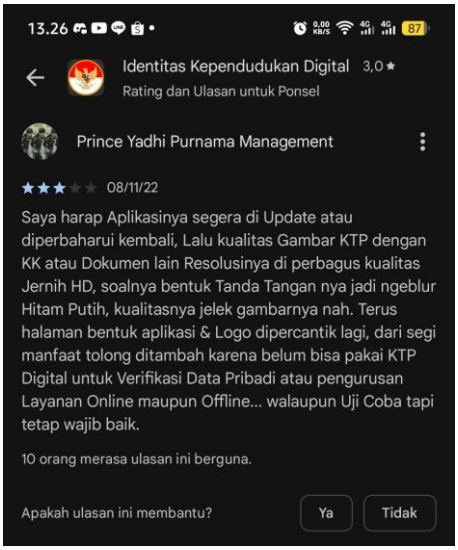
Melalui Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) masyarakat diberikan kemudahan dalam mengelola dan mempergunakan kartu identitas pribadinya. Masyarakat seharusnya tidak perlu membawa kartu fisik kemanapun mereka pergi sehingga menambah efisiensi dalam menjalani aktivitasnya dan tidak perlu menunjukkan kartu identitas fisik saat ingin mendapatkan pelayanan publik. Selain itu, identitas pribadi berupa kartu fisik seringkali menjadi objek pemalsuan. Kartu tanda penduduk yang berupa kartu fisik menjadi salah satu dokumen yang kerap dipalsukan dan disalahgunakan (Permadi & Rokhman, 2023). Banyak masyarakat yang menjadi korban penipuan terkait pemalsuan KTP elektronik, baik dalam bentuk manipulasi data maupun penggunaan data milik orang lain (Permadi & Rokhman, 2023). Kasus ini seringkali melibatkan penyalahgunaan data pribadi, seperti jual beli data pribadi, kebocoran informasi rekening nasabah bank, dan peningkatan penipuan dengan data pribadi orang lain (Sinaga & Putri dalam Permadi & Rokhman, 2023). Oleh karena itu, pemerintah berupaya untuk melindungi data pribadi masyarakatnya guna melindungi masyarakat dari tindak pidana penyalahgunaan data pribadi. Berdasarkan Peraturan Kementerian Dalam Negeri Nomor 72 Tahun 2022 yang dikutip dari laman Disdukcapil Kab. Ogan Ilir tujuan pembuatan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) salah satunya adalah melindungi kepemilikan identitas kependudukan digital dengan sistem autentikasi untuk mencegah pemalsuan dan kebocoran data (Nadjib, 2023). Berdasarkan informasi yang dikutip dari laman Disdukcapil Kab. Ogan Ilir dan Jurnal JOPPAS yang berjudul "Implementasi IKD Dalam Upaya Pengamanan Data Pribadi", Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) memiliki tiga fungsi utama, diantaranya: pembuktian identitas yang dilakukan melalui verifikasi data untuk memastikan kepemilikan IKD, autentikasi identitas melalui verifikasi biometrik, data identitas, kode verifikasi, dan kode QR untuk memastikan keaslian pemilik IKD, serta otorisasi identitas yang memberikan hak kepada pemilik IKD untuk mengakses data di dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) tersebut berguna untuk mencegah pemalsuan data pribadi, dan jika gawai masyarakat hilang atau jatuh

ke tangan yang salah, masyarakat dapat menonaktifkan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Disdukcapil terdekat (Permadi & Rokhman, 2023). Pada aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) masyarakat yang sudah melakukan aktivasi di kelurahan akan memperoleh informasi kependudukan dan data pribadi lainnya melalui aplikasi yang sudah di unduh di gawai masing-masing (Bella & Widodo, 2024). Tidak hanya itu, Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) juga tersedia fitur lainnya, seperti: data keluarga, pemantauan pelayanan kependudukan, pengajuan pelayanan kependudukan, dokumen pelayanan tersimpan, tanda tangan elektronik, dan histori aktivitas.

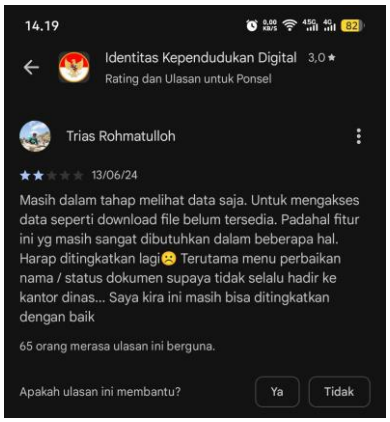
Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) telah digunakan secara luas oleh masyarakat. Berdasarkan data yang bersumber dari artikel berita antara yang berjudul "Dukcapil Dukung Pengembangan IKD Menjadi INA-Pass" tercatat pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) secara nasional mencapai 9.407.945, data tersebut disampaikan oleh Teguh Setyabudi selaku Dirjen Dukcapil pada acara Bimbingan Teknis Pengelola SIAK Bagi Administrator *Database* Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2024 Angkatan I di Depok (Sinambela, 2024). Tetapi, meskipun Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) telah digunakan secara luas oleh masyarakat, tingkat kepuasan pengguna masih tergolong rendah, yang tercermin dari penilaian pengguna di platform distribusi aplikasi, yaitu Google *Play Store.* Berdasarkan hasil observasi, *Rating* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di *Play Store* masih berada di bawah angka ideal, hal ini menunjukkan bahwa pengguna belum sepenuhnya puas terhadap layanan dan pengalaman yang diberikan aplikasi tersebut. Selain itu, komentar dari pengguna di kolom ulasan *Play Store* juga menunjukkan berbagai permasalahan yang dialami, seperti antarmuka yang membingungkan dan ketidaklengkapan fitur yang disediakan. Masalah ini mencerminkan kurangnya optimasi dari sisi desain antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang seharusnya menjadi komponen penting dalam aplikasi layanan publik. Beberapa pengguna juga menyampaikan kekecewaan mereka dalam bentuk ulasan dengan *Rating* bintang satu yang memperkuat indikasi bahwa aplikasi ini masih memiliki banyak aspek yang perlu diperbaiki. Untuk memperkuat temuan ini, berikut ditampilkan tangkapan layar dari *Rating* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Google *Play Store* beserta beberapa ulasan pengguna yang menunjukkan masalah tersebut.


Google Play
aplikasi identitas kependudukan digital
Aplikasi & game
Perangkat
Identitas Kependudukan Digital
DITJEN DUKCAPIL KEMENDAGRI
Layanan Dokumen Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil.
3,0★
65,9 rb ulasan
Pemerintah
10 jt+
Download
Rating 3+
Instal pada perangkat lain

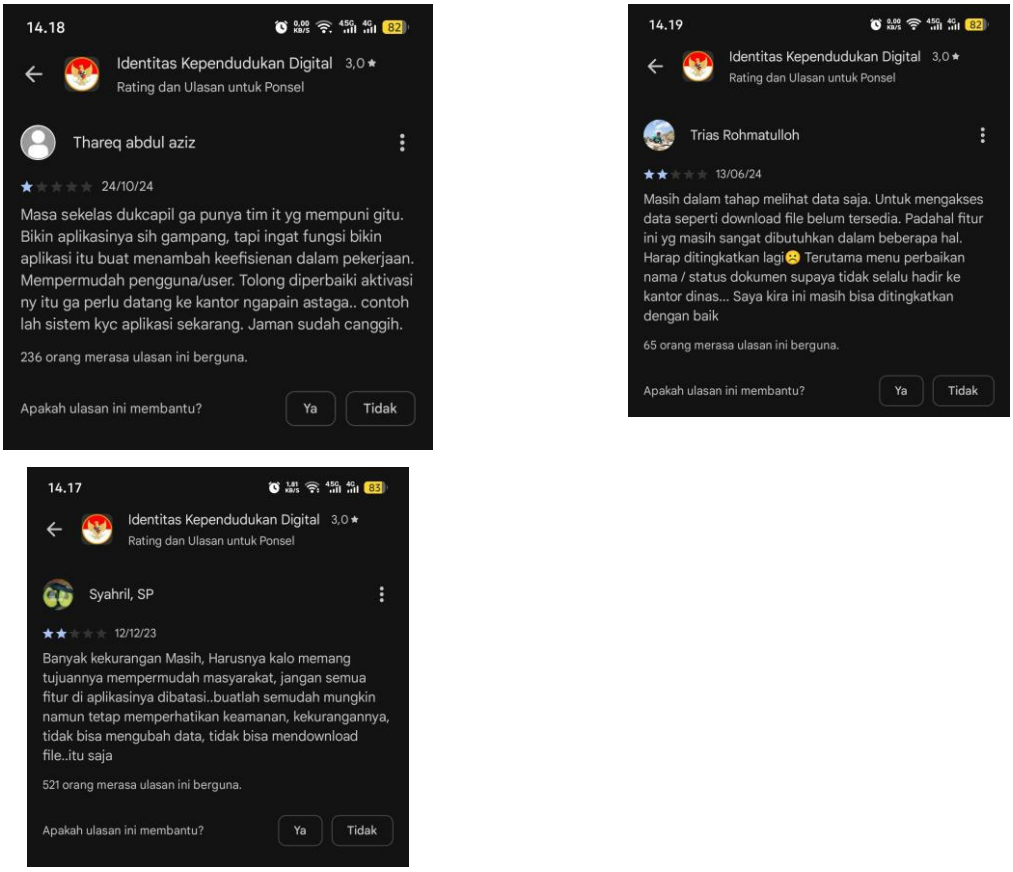

13.25
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
musik
15/01/24
Ui nya mungkin perlu di perbaiki y admin, biar Desainnya juga enak untuk dilihat, terimakasih, semangat para pembuat koding, UI UX perlu dan penting juga, jgn lupa keamanan data ya, server nya juga harus aman, dan bisa lebih cepat untuk di akses, semnagat
61 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


13.26
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Prince Yadhi Purnama Management
08/11/22
Saya harap Aplikasinya segera di Update atau diperbaharui kembali, Lalu kualitas Gambar KTP dengan KK atau Dokumen lain Resolusinya di perbagus kualitas Jernih HD, soalnya bentuk Tanda Tangan nya jadi ngeblur Hitam Putih, kualitasnya jelek gambarnya nah. Terus halaman bentuk aplikasi & Logo dipercantik lagi, dari segi manfaat tolong ditambah karena belum bisa pakai KTP Digital untuk Verifikasi Data Pribadi atau pengurusan Layanan Online maupun Offline... walaupun Uji Coba tapi tetap wajib baik.
10 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


13.23
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Iqbal Fakhrurozi
18/03/23
Fitur fitur menunya tolong di perjelas,, Terkadang dokumen integrasi kadang muncul kadang tidak muncul,,, terus fitur fitur yg lainnya seperti,, tte dsb di perjelas lagi ,,,inovasi nya sudah bagus tetapi tolong di tingkat kan kembali,,, supaya masyarakat mengenal dukcapil...
209 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


14.19
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Trias Rohmatulloh
13/06/24
Masih dalam tahap melihat data saja. Untuk mengakses data seperti download file belum tersedia. Padahal fitur ini yg masih sangat dibutuhkan dalam beberapa hal. Harap ditingkatkan lagi☹ Terutama menu perbaikan nama / status dokumen supaya tidak selalu hadir ke kantor dinas... Saya kira ini masih bisa ditingkatkan dengan baik
65 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


13.23
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Alpa Tester
27/08/22
Kirain bakal cepet ternyata pas coba daftar adminnya tetep aja nginput data kita buat dicek, baru di situ keluar QR code dan mereka yg scan. Kenapa ga kita yg scan sendiri terus mereka tinggal cek database aja buat validasi. Buat buka KTP sama KK bisa tp ga bisa download/cetak, pdhl katanya suruh cetak mandiri, gak berguna. Daftar ttd elektronik ga bisa, cek data dan menu lain masih banyak yg kosong/belum disinkronisasi. Tolong dibenahi dulu semua menunya, baru diterapkan
197 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak



Gambar 1.1 *Rating* dan Ulasan Pengguna Aplikasi IKD di *Play Store*

Permasalahan yang muncul di *Play Store* ini menjadi indikator penting bahwa pengalaman pengguna terhadap Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) masih belum optimal sehingga perlu dilakukan evaluasi dan perancangan ulang (*Redesign*) antarmuka.

Berdasarkan permasalahan diatas dan berbagai hal yang melatarbelakangi dikembangkannya Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), maka dibutuhkan sebuah penelitian yang dapat menghasilkan informasi untuk membuat Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) berjalan lebih optimal. Agar Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) berjalan lebih optimal, maka diperlukan sebuah desain antarmuka (UI/UX) aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan, mudah digunakan oleh pengguna, dan memiliki tampilan antarmuka yang efisien sehingga diharapkan akan menaikkan tingkat pengalaman pengguna menjadi lebih tinggi atau lebih baik lagi. Aplikasi dapat dikategorikan berhasil jika mendapat tanggapan yang positif dari masyarakat, dipergunakan secara luas, dan memberikan dampak positif yang tinggi bagi masyarakat. Tata letak visual aplikasi menjadi faktor utama yang mendasari sebuah aplikasi dapat dikategorikan sebagai aplikasi yang menarik atau tidak karena saat pengguna membuka aplikasi, maka yang pertama kali terlihat adalah tata letak visual. Tata telak visual yang baik adalah tata letak visual yang sederhana, mudah dipahami,

dan menyediakan informasi yang diperbarui secara *Real-Time* (Japarianto & Adelia, 2020). Selain itu, tata letak visual harus mengedepankan prinsip desain yang interaktif, menarik, dan tidak membingungkan pengguna sehingga mudah dipahami (Japarianto & Adelia, 2020). Interaksi pengguna dengan sistem berkorelasi dengan desain antarmuka suatu aplikasi, jika desain antarmuka suatu aplikasi dikategorikan buruk maka akan mengurangi interaksi dengan penggunanya. Penyelesaian masalahnya adalah dengan memperhatikan tampilan antarmuka dan antarmuka sistem. Tampilan antarmuka berdampak pada kesan pertama saat pengguna pertama kali menggunakan aplikasi. Selain itu, pengalaman pengguna juga dirancang agar sistem sesuai kebutuhan dengan tujuan memberikan pengalaman yang baik kepada pengguna saat menggunakan aplikasi (Luh et al., 2020).

Berdasarkan informasi diatas, tujuan dari penelitian ini adalah merancang ulang *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna, serta menciptakan solusi atas permasalahan yang ada melalui sebuah wawancara dan analisis ulasan pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di *Play Store* menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah desain *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang memiliki tingkat pengalaman pengguna yang lebih baik sehingga jika desain tersebut diterapkan pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), kemudian aplikasi tersebut diterapkan di tengah masyarakat maka respon yang diberikan oleh pengguna adalah respon yang baik, masyarakat antusias dalam menggunakan aplikasi, dapat dipergunakan secara masif, memberikan manfaat yang maksimal kepada penggunanya, serta memiliki tingkat pengalaman pengguna yang tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang pada penelitian yang berjudul Optimalisasi Pengalaman Pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital ini, yaitu:

a. Bagaimana pengalaman pengguna ketika mengakses dan menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)?
b. Apa saja aspek desain antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang perlu dioptimalkan agar dapat meningkatkan kepuasan pengguna?
c. Bagaimana proses *Redesign* antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang dapat meningkatkan efisiensi dan kemudahan pengguna ketika menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)?

d. Bagaimana pengujian dan evaluasi untuk memastikan perubahan yang dilakukan dapat meningkatkan pengalaman pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian yang berjudul "Optimalisasi Pengalaman Pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital ini memiliki beberapa batasan masalah yang dapat dijadikan bahan acuan dalam proses penelitian, yaitu:

a. Lingkup aplikasi: Fokus penelitian ini terbatas pada optimalisasi pengalaman pengguna (UX) dan *Redesign* antarmuka (UI) Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Aspek keamanan data tidak menjadi fokus penelitian, tetapi tetap diperhatikan dalam konteks desain UX yang ramah terhadap pengguna.
b. Lingkup pengguna: Pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) adalah seluruh warga negara Indonesia yang telah berumur 17 tahun atau telah memiliki KTP dan pernah atau sedang menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).
c. Lingkup responden Penelitian: Pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dari beragam usia dan domisili.
d. Metode penelitian: Metode penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dan pengujian dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian yang berjudul "Optimalisasi Pengalaman Pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital ini, yaitu:

a. Mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan analisis ulasan pengguna di *Play Store* untuk memahami pengalaman pengguna terhadap Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).
b. Mengidentifikasi dan menganalisis fitur atau elemen desain UI pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) saat ini yang perlu dioptimalkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
c. Mengembangkan prototipe desain antarmuka baru yang dapat meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi menggunakan metode *Design Thinking*.
d. Melakukan iterasi desain berdasarkan *Feedback* dari pengguna untuk memastikan perubahan desain sesuai dengan keinginan pengguna dan menguji prototipe baru

menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kemudahan, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai pada penelitian yang berjudul "Optimalisasi Pengalaman Pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital ini, yaitu:

a. Mendapatkan desain antarmuka (UI/UX) yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna sehingga pengalaman pengguna dapat ditingkatkan.
b. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi pengembang atau peneliti Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) untuk memperbaiki desain antarmuka dan pengalaman pengguna.
c. Menjadi referensi akademik dalam penelitian UI/UX selanjutnya.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

a. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka pada penelitian ini bertujuan untuk membangun dasar teori yang kuat terkait optimalisasi pengalaman pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital. Pada tahap ini, dilakukan dengan mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan literatur dari beragam jurnal ilmiah. Fokus utamanya adalah mendapatkan konsep yang paling baik dalam *User Experience*, metode perancangan prototipe yang digunakan (*Design Thinking*), dan metode pengujian (*System Usability Scale*).

Literatur yang dipilih difilter berdasarkan relevansi, publikasi terkini (dalam 5 tahun terakhir), dan kualitas sumber. Berikutnya, hasil kajian pustaka dirangkum untuk mengidentifikasi tantangan pada desain aplikasi yang ada dan solusi yang dapat diimplementasikan. Temuan ini menjadi landasan teori untuk merancang strategi agar tujuan penelitian dapat tercapai secara maksimal.

b. Observasi

Observasi pada penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi detail tentang Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), termasuk di dalamnya menganalisis permasalahan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang menjadi latar belakang penelitian ini, memahami pengalaman pengguna selama

mereka menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Observasi dilakukan secara langsung melalui pendekatan kualitatif.

c. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan untuk menggali lebih dalam pengalaman pengguna selama menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Metode yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur sehingga memungkinkan fleksibilitas dalam mengeksplorasi topik tertentu sambil mengikuti panduan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Pendekatan ini memastikan wawancara tetap fokus pada tujuan utama, tetapi tetap membuka ruang bagi responden untuk berbagi pandangan secara mendalam. Temuan dari tahap wawancara ini menjadi dasar dalam merumuskan masalah utama dan mengembangkan solusi desain baru Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).

1.6.2 Metode Perancangan

Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* sebagai kerangka kerja utama untuk proses *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Metode ini terdiri dari lima tahapan utama yaitu : *Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing*. Melalui penerapan pendekatan *Design Thinking,* proses *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) fokus utamanya adalah pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan iterasi solusi yang berkelanjutan. Pendekatan *Design Thinking* tidak hanya membantu mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna, tetapi juga memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk menghasilkan prototipe yang sesuai. Melalui iterasi di setiap tahapannya, diharapkan rancangan akhir Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) mampu meningkatkan pengalaman pengguna dan menghadirkan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang lebih intuitif, efektif, dan sesuai kebutuhan.

1.6.3 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun ke dalam lima bab utama, dengan sistematika sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi uraian konteks dan alasan dilakukannya penelitian. Sub-bab **Latar Belakang** menjelaskan pentingnya optimalisasi Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dalam rangka mendukung kebutuhan masyarakat digital. **Rumusan Masalah** menjelaskan

permasalahan spesifik yang menjadi fokus penelitian, sementara **Tujuan Penelitian** menjelaskan capaian yang diharapkan dari penelitian ini. **Manfaat Penelitian** menjelaskan kontribusi penelitian secara teoritis maupun praktis. Selain itu, **Batasan Masalah** menjelaskan ruang lingkup penelitian. Bagian **Metodologi Penelitian** menjelaskan gambaran umum pendekatan yang digunakan dalam penelitian, dan **Sistematika Penulisan** menjelaskan struktur isi dari dokumen ini.

Bab 2 Kajian Pustaka

Bab ini menjelaskan kajian teori dan literatur yang menjadi dasar penelitian, mencakup penjelasan tentang Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) beserta fitur, fungsi, dan tantangan dalam implementasi Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Konsep *User Interface* (UI*)* dan *User Experience* (UX) dijelaskan dalam kaitannya dengan prinsip desain yang relevan untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna. Metode *Design Thinking* dijelaskan sebagai kerangka penelitian yang terdiri dari lima tahap: *Empathize, Define, Ideate, Prototype,* dan *Testing*. Selain itu, metode pengujian *Usability* menggunakan metode penghitungan *System Usability Scale* (SUS) dijelaskan untuk mengevaluasi sejauh mana prototipe yang dihasilkan mengoptimalkan pengalaman penggunanya. Literatur dari penelitian terdahulu juga dijelaskan untuk memberi referensi yang mendukung penelitian ini.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian terkait optimalisasi pengalaman pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Empathize, Define, Ideate, Prototype,* dan *Testing.* Fokus pembahasan dalam bab ini adalah tiga tahapan pertama, yaitu *Empathize, Define,* dan *Ideate.*

Tahap *Empathize* mencakup pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan pengumpulan ulasan pengguna aplikasi dari *Play Store* dan studi literatur untuk memahami kebutuhan, masalah, dan pengalaman pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Informasi yang diperoleh dirangkum dalam bentuk *Empathy Map* untuk memberikan gambaran umum tentang perspektif pengguna.

Tahap *Define* fokus pada analisis data dari tahap *Empathize* untuk merumuskan masalah utama pengguna. Hasil dari tahap ini adalah pembuatan *User Persona* yang merepresentasikan karakteristik, kebutuhan, dan tantangan pengguna. *User Persona* menjadi dasar untuk menyusun *Problem Statement* yang relevan.

Tahap *Ideate* melibatkan proses *Brainstorming* untuk menghasilkan beragam ide solusi berdasarkan *Problem Statement* yang telah dirumuskan. Pada tahap ini, ide yang dipilih dievaluasi dan dikembangkan menjadi artefak awal berupa *Site Map, User Flow,* dan *Wireframe.* Artefak ini berguna untuk memberi ilustrasi alur navigasi dan struktur dasar dari desain Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang akan dikembangkan di tahap berikutnya.

Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang fokusnya ada pada dua tahapan terakhir dari metode *Design Thinking,* yaitu *Prototype* dan *Testing.* Sub-bab pertama menjelaskan pengembangan prototipe Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) berdasarkan analisis kebutuhan pengguna dan ide solusi yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya.

Pada sub-bab berikutnya, hasil pengujian prototipe pada pengguna disajikan. Pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap prototipe. Hasil pengujian diinterpretasikan dan dibandingkan dengan teori yang relevan. Pembahasan juga mencakup seberapa besar prototipe memenuhi kebutuhan pengguna dan identifikasi iterasi yang diperlukan untuk menyempurnakan desain Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) agar lebih sesuai dengan ekspektasi penggunanya.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab terakhir berisi rangkuman hasil penelitian dan menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan. Sub-bab **Kesimpulan** menjelaskan pencapaian penelitian dalam mengoptimalkan pengalaman pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Sub-bab **Saran** memberikan rekomendasi untuk pengembangan aplikasi di masa depan. Bab ini memiliki tujuan untuk memberikan arahan praktis bagi pengembang aplikasi dan kontribusi akademis untuk penelitian berikutnya.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

2.1 Identitas Kependudukan Digital

Identitas Kependudukan Digital (IKD) adalah inovasi yang dikembangkan oleh Dirjen Dukcapil Kementerian Dalam Negeri untuk mendigitalisasi dokumen kependudukan (Bella & Widodo, 2024). Layanan ini ditujukan bagi masyarakat Indonesia yang telah memiliki KTP elektronik (Bella & Widodo, 2024). Melalui Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), penduduk yang telah melakukan aktivasi dapat mengakses informasi elektronik yang berfungsi sebagai representasi dokumen kependudukan serta data pribadi (Bella & Widodo, 2024). Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) terintegrasi dengan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) terpusat, yang dirancang untuk tetap menjamin keamanan pengguna, memberikan pengalaman yang memuaskan, serta menjaga transparansi dengan memberikan kebebasan otoritatif (Bella & Widodo, 2024). Penggunaan identitas kependudukan digital memiliki sejumlah keunggulan, contohnya: tidak lagi memerlukan pencetakan KTP fisik saat ada perubahan data sehingga tidak bergantung pada KTP fisik (Astuti & Setiawan, 2024). Proses verifikasi juga menjadi lebih mudah karena tidak perlu lagi membawa KTP fisik sehingga akses ke layanan publik lebih praktis (Astuti & Setiawan, 2024). Selain itu, data anggota keluarga dapat diakses dengan lebih mudah, pelayanan publik menjadi lebih efisien, dan penghematan APBN dapat dilakukan karena pembuatan KTP digital tidak memerlukan pengadaan blanko e-KTP (Astuti & Setiawan, 2024). Berikut ini merupakan tampilan halaman utama dari Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).



Gambar 2.1 Halaman Utama Aplikasi IKD

Sumber: (Disdukcapil, 2024)

Tujuan diciptakannya Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) meliputi: adaptasi dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung digitalisasi data kependudukan, mendorong optimalisasi penggunaan data kependudukan digital bagi masyarakat, mempercepat serta mempermudah proses pelayanan publik, melindungi identitas kependudukan serta mencegah terjadinya pemalsuan dan kebocoran data (Magna et al., 2023). Berdasarkan keempat tujuan tersebut, fungsi Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) bagi masyarakat Indonesia adalah sebagai berikut: menyediakan bukti kepemilikan identitas resmi yang sah, autentikasi identitas dengan melibatkan proses verifikasi melalui biometrik, data identitas, kode verifikasi, serta *QR Code* untuk memastikan keabsahan pemilik IKD, dan memberikan wewenang kepada pemilik data untuk mengontrol akses terhadap informasi identitasnya oleh pihak lain (Magna et al., 2023).

Sehubungan dengan definisi singkat Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang menjelaskan bahwa Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) adalah representasi digital dari dokumen identitas yang dapat diakses secara daring, maka penggunaan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) memberikan berbagai manfaat bagi masyarakat, seperti: memudahkan proses verifikasi identitas tanpa perlu membawa KTP fisik, mempermudah akses terhadap layanan publik, memungkinkan akses cepat ke data keluarga (Magna et al., 2023). Dengan manfaat tersebut, diharapkan penerapan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dapat menghilangkan kebutuhan pencetakan KTP elektronik, mengurangi resiko kehilangan atau tertinggalnya KTP fisik, serta mengeliminasi keharusan membawa salinan KTP untuk mendapatkan layanan publik (Magna et al., 2023).

Sementara itu, pemanfaatan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) juga menghadapi beberapa tantangan, antara lain terkait dengan aksesibilitas, inklusivitas, privasi, keamanan data, dan interoperabilitas sistem (Adam et al., 2024). Meski Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) memiliki potensi untuk memperluas akses terhadap layanan publik, kesetaraan akses masih menjadi kendala, khususnya bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil, keterbatasan ekonomi, dan keterbatasan infrastruktur jaringan internet (Adam et al., 2024). Selain itu, perlindungan privasi individu dan keamanan data menjadi isu krusial dalam penerapannya (Adam et al., 2024). Tantangan lainnya adalah integrasi antar sistem identitas digital antar instansi, baik di tingkat lokal maupun nasional seringkali menghadirkan hambatan dalam mewujudkan interoperabilitas (Adam et al., 2024). Pemanfaatan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) juga memiliki beberapa kekurangan, diantaranya adalah kerentanannya terhadap penyalahgunaan oleh pihak lain, misalnya pencurian data akibat celah keamanan sistem (Bella & Widodo, 2024). Selain itu, akses Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang membutuhkan koneksi internet dinilai kurang tepat bagi daerah yang masih terisolasi dan tidak memiliki akses ke jaringan internet (Bella & Widodo, 2024). Kendala lainnya adalah seringnya terjadi masalah teknis, seperti kesulitan membuka dokumen atau gangguan yang tidak jelas penyebabnya, meskipun tidak semua pengguna mengalami hal tersebut (Bella & Widodo, 2024).

Adapun fitur-fitur yang tersedia pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) meliputi: menu data keluarga yang menampilkan biodata seluruh anggota keluarga dalam satu kartu keluarga, menu dokumen yang terbagi menjadi dua yaitu dokumen kependudukan (berisi KTP dan KK) dan dokumen lainnya (berisi rekaman vaksin covid-19, NPWP, SIM, dan informasi Badan Kepegawaian Nasional (BKN), menu KTP digital yang menyediakan kode QR untuk membagikan data diri kepada orang lain, menu pindai yang memungkinkan pengguna memindai kode QR untuk melihat data diri orang lain yang telah dibagikan, dan menu kunci yang berfungsi untuk mengamankan aplikasi dengan fitur pengunci (Lailatussa & Wardhani, 2023). Dari sisi keamanan, Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dilengkapi dengan sistem yang mencegah tangkapan layar sehingga dapat meminimalkan risiko penyalahgunaan data pribadi (Lailatussa & Wardhani, 2023). Untuk lebih singkatnya, Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) memiliki fitur utama dan fitur pendukung, antara lain: data keluarga yang menampilkan gambar KTP elektronik berdasarkan anggota dalam kartu keluarga yang sama, dokumen digital, tanda tangan elektronik, layanan kependudukan, pelacakan status layanan, dokumen terkait layanan, riwayat aktivitas,

pengaturan aplikasi, serta informasi tambahan (Yulanda & Frinaldi, 2023). Adapun persyaratan untuk memperoleh Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) sebagaimana tercantum dalam Bab 2 Pasal 18 Ayat (2) Permendagri Nomor 72 Tahun 2022 adalah sebagai berikut: memiliki perangkat gawai (*smartphone* atau ponsel pintar), sudah memiliki KTP elektronik fisik atau telah melakukan perekaman data meskipun belum memiliki KTP elektronik fisik, memiliki alamat email dan nomor telepon aktif (Ali et al., 2023).

Langkah dasar penggunaan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) adalah sebagai berikut (Wijayanto et al., 2023):

a. Unduh Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) melalui *Playstore* atau *App Store.*
b. Buka aplikasi, kemudian isi data NIK, alamat email, dan nomor ponsel, kemudian pilih tombol verifikasi data.
c. Pilih tombol ambil foto untuk melakukan verifikasi wajah.
d. Pindai kode QR (kode QR diperoleh di kantor dukcapil sesuai wilayah domisili).
e. Setelah berhasil, cek email yang terdaftar untuk menerima kode aktivasi dan melakukan aktivasi akun.
f. Masukkan kode aktivasi beserta *Captcha* untuk mengaktifkan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)
g. Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) telah aktif. Demi keamanan, segera ubah PIN melalui menu pengaturan.
h. Syarat untuk dapat masuk ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) adalah dengan mengisikan PIN. Setelah berhasil masuk ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), pengguna dapat mengakses layanan administrasi kependudukan dan melihat data yang ditampilkan berdasarkan interaksi pengguna dengan aplikasi (Ali et al., 2023).

Berdasarkan informasi diatas, dilakukan sebuah kajian atau analisis mendalam. Berdasarkan kajian dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) merupakan inovasi berupa digitalisasi dokumen kependudukan yang menawarkan berbagai kemudahan, seperti akses yang mudah terhadap data pribadi, penghematan anggaran negara, dan efisiensi layanan publik. Namun, dalam implementasinya Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) juga menghadapi tantangan yang signifikan, termasuk keterbatasan akses di daerah terpencil, risiko keamanan data, dan interoperabilitas antar sistem. Fitur yang disediakan, seperti *QR Code*, data keluarga, dan dokumen digital, menunjukkan potensi besar Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dalam mendukung digitalisasi

administrasi publik. Namun, tingkat keberhasilannya tergantung pada peningkatan infrastruktur, keamanan, dan edukasi masyarakat untuk memastikan inklusivitas serta meningkatkan kepercayaan pengguna. Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) memiliki potensi untuk menjadi solusi transformasi digital yang efisien jika berbagai tantangan tersebut dapat terselesaikan.

2.1.1 Penerapan Identitas Digital di Negara Lain

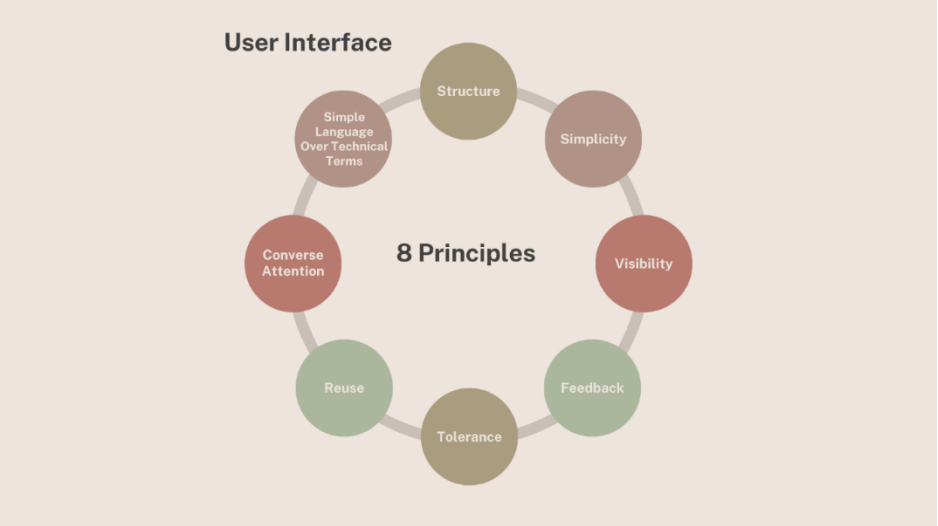
Melansir dari postingan pada website detikcom yang berjudul "Menerapkan E-Government: Belajar dari Estonia" menjelaskan bahwa Estonia mempunyai kebijakan yang mendukung implementasi *E-Government*, salah satunya adalah kebijakan *E-Identity* di mana setiap warga negara diberikan identitas digital yang dikelola oleh pemerintah (Yudan, 2019). Identitas digital ini memungkinkan warga Estonia untuk mengakses beragam layanan publik secara elektronik (Yudan, 2019). Bahkan, tanda tangan digital yang diterapkan memiliki kekuatan hukum yang diakui secara nasional sehingga proses penandatanganan dokumen bisa dilaksanakan secara *Online* (Yudan, 2019).

E-Identity di Estonia tersedia dalam tiga bentuk, yaitu: kartu fisik dengan chip (*ID Card)*, kartu SIM untuk perangkat seluler (*Mobile-ID)*, aplikasi di *Smartphone (Smart-ID)* (Yudan, 2019). Melalui kebijakan ini data warga telah terdigitalisasi sehingga bisa dimanfaatkan oleh beragam institusi baik pemerintah maupun swasta sesuai dengan regulasi yang berlaku. Indonesia bisa menjadikan sistem ini sebagai inspirasi dalam mengintegrasikan layanan publik secara digital dan meningkatkan efisiensi administrasi kependudukan.

2.2 User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah metode yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan program (F. Saputra et al., 2023). Interaksi antara pengguna dan program dilakukan melalui tampilan visual pada perangkat seperti komputer, *Smartphone*, tablet, atau perangkat lainnya (Thornsby dalam Fadli & Wibawanto, 2020). UI mencakup elemen-elemen pada komputer atau perangkat lunak yang dapat dirasakan, dipahami, dan digunakan oleh manusia (F. Saputra et al., 2023). UI dirancang agar mudah dipahami oleh pengguna aplikasi, sekaligus diprogram untuk dapat diterjemahkan oleh sistem sehingga mampu menjalankan perintah dengan tepat (Thornsby dalam Fadli & Wibawanto., 2020). Aspek UI berperan penting dalam perancangan tampilan dan desain suatu perangkat komputer atau perangkat lunak sehingga mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik (F. Saputra et al., 2023). Selain menyediakan fitur yang memudahkan pengguna, sebuah aplikasi juga perlu memiliki desain *Interface* yang menarik

dan ramah pengguna sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal oleh semua kalangan pengguna (Nahla et al., 2024). Selain itu, desain *Interface* juga berpengaruh pada tingkat kegunaan (*usability*) sebuah aplikasi (Nahla et al., 2024).



Gambar 2.2 Prinsip *User Interface*

Prinsip-prinsip dalam perancangan *User Interface* (UI) yang baik harus memenuhi beberapa kriteria penting, antara lain (Arifin et al. dalam Apriliansyah et al., 2024):

a. *Structure Principle*: Desain UI harus disusun berdasarkan model atau komponen yang sudah dikenal dan mudah dipahami oleh pengguna.
b. *Simplicity Principle*: Desain UI perlu disederhanakan tanpa mengurangi informasi yang diperlukan.
c. *Visibility Principle*: UI yang baik tidak membebani pengguna dengan opsi-opsi yang tidak relevan dan tidak dibutuhkan.
d. *Feedback Principle*: Desain UI harus memberikan umpan balik yang jelas terkait perubahan kondisi, aksi, atau kesalahan yang dilakukan pengguna.
e. *Tolerance Principle*: Desain UI harus fleksibel, mengurangi kemungkinan kesalahan yang terjadi akibat interaksi pengguna.
f. *Reuse Principle*: Komponen dalam desain UI harus dapat digunakan kembali secara efektif dan efisien, serta sesuai dengan tujuannya.
g. *Converse Attention*: UI yang baik dapat menarik dan mempertahankan perhatian pengguna.
h. *Simple Language Over Technical Terms*: Desain UI sebaiknya menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pengguna umum, hindari istilah teknis yang berpotensi

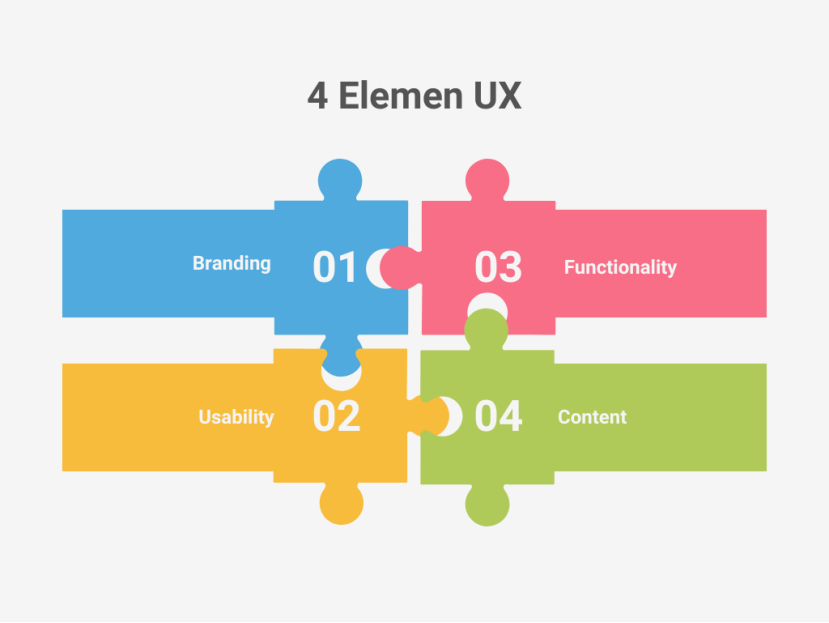
membingungkan, perlu diperhatikan bahwa pengguna bukanlah pengembang sistem yang memahami istilah-istilah teknis.

Berdasarkan informasi diatas, dilakukan sebuah kajian atau analisis mendalam. Berdasarkan kajian dapat disimpulkan bahwa *User Interface* (UI) memegang peranan penting dalam menciptakan interaksi yang efektif antara pengguna dan sistem. Hal itu dapat dicapai dengan memastikan pengalaman pengguna yang optimal melalui desain yang mudah dipahami dan ramah pengguna. Prinsip dasar dalam perancangan UI, contohnya kesederhanaan, keterlihatan, umpan balik yang jelas, dan fleksibilitas, berfokus pada kemudahan akses dan meminimalkan kesalahan penggunaan. Selain itu, UI juga harus mempertahankan perhatian pengguna dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan menghindari istilah teknis yang membingungkan. Melalui penerapa prinsip-prinsip ini, UI dapat meningkatkan tingkat kegunaan (*usability*) aplikasi, mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik, memastikan interaksi yang lebih efisien. Hal tersebut menjadikan UI sebagai komponen penting dalam desain perangkat lunak dan aplikasi.

2.3 User Experience (UX)

Pengalaman Pengguna (UX) mengacu pada keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna ketika berinteraksi dengan sebuah produk atau layanan, khususnya aplikasi *Mobile* (Santoso, M. H. 2023). Hal ini mencakup berbagai aspek interaksi, mulai dari desain antarmuka hingga persepsi pengguna terhadap kecepatan, efisiensi, dan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi tersebut (Santoso, M. H. 2023). Sementara itu, desain UX adalah pendekatan yang bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang menyenangkan dan memuaskan (Santoso,M. H. 2023). Definisi lainnya yaitu, pengalaman pengguna (UX) merujuk pada pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan suatu produk atau layanan dalam kehidupan nyata (Tullis et al. dalam Khakim & Sharif, 2018). Selama proses pengembangan, pengguna cenderung memberikan perhatian besar terhadap produk atau layanan tersebut (Tullis et al. dalam Khakim & Sharif., 2018). UX juga sering diartikan sebagai tolak ukur keberhasilan atau kegagalan suatu produk atau layanan berdasarkan penilaian penggunanya (Tullis et al. dalam Khakim & Sharif, 2018). Dalam pengalaman pengguna (UX), terdapat penilaian terhadap sejauh mana pemahaman, kepuasan, dan kenyamanan pengguna saat menggunakan suatu produk, layanan, atau sistem (A. Kurniawan et al., 2018). Dengan kata lain, UX mencerminkan bagaimana pengguna merasakan kemudahan dan efisiensi ketika berinteraksi dengan sebuah sistem (A. Kurniawan et al., 2018).

Langkah awal dalam menciptakan pengalaman pengguna (UX) yang optimal adalah memastikan bahwa produk memenuhi kebutuhan pengguna secara tepat (Nielsen-Norman Group dalam Azmi et al., 2019). Hal ini kemudian akan menghasilkan kesederhanaan dan keindahan dalam desain produk sehingga menjadikannya sesuatu yang menyenangkan untuk dimiliki (*Joy to Own*) sekaligus memuaskan saat digunakan (*Joy to Use*) (Nielsen-Norman Group dalam Azmi et al., 2019). Untuk mencapai pengalaman pengguna (UX) yang optimal, terdapat beberapa elemen penting yang harus diperhatikan (Guo dalam Wiwesa, 2021). Pertama, fitur produk harus sesuai dengan kebutuhan pengguna (Guo dalam Wiwesa, 2021). Kedua, produk harus mudah digunakan, terutama pada penggunaan pertama kali sehingga memberikan kesan yang positif (Guo dalam Wiwesa, 2021). Ketiga, produk atau layanan harus mampu membantu pengguna menyelesaikan tugas atau pekerjaannya secara efektif (Guo dalam Wiwesa, N. R. 2021). Salah satu prinsip utama dalam pengembangan pengalaman pengguna (UX) adalah bahwa pengguna memiliki kendali penuh dalam menilai tingkat kepuasan mereka sendiri (*Customer Rule)* (Wiryawan, M. B. 2011). Tidak peduli seberapa canggih fitur yang dimiliki sebuah produk, sistem, ataupun layanan jika pengguna yang ditargetkan merasa tidak puas, tidak nyaman, atau tidak sesuai dengan ekspektasi mereka saat berinteraksi, maka kualitas UX dianggap rendah (Wiryawan, 2011).



Gambar 2.3 Elemen *User Experience*

Menurut teori Robert Rubinoff yang diulas dalam penelitian Firda (2016), terdapat empat elemen utama dalam pengalaman pengguna (UX) yang saling berhubungan (A. Kurniawan et al., 2018):

a. *Branding*: Meliputi semua aspek terkait desain dan estetika yang menjadi bagian dari tampilan sebuah situs web.
b. *Usability*: Berfokus pada kemudahan penggunaan sistem, termasuk navigasi, fitur, dan aksesibilitas yang dirancang agar pengguna dapat menggunakannya dengan nyaman.
c. *Functionality*: Mengacu pada proses dan teknik yang mendukung prosedur kerja dalam sebuah sistem.
d. *Content*: Menyediakan informasi dan struktur yang disampaikan melalui elemen seperti multimedia, teks, atau gambar.

Keempat elemen ini saling melengkapi untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal.

Berdasarkan informasi diatas, dilakukan sebuah kajian atau analisis mendalam. Berdasarkan kajian dapat disimpulkan bahwa pengalaman pengguna (UX) merupakan aspek krusial dalam pengembangan produk atau layanan, mencakup interaksi pengguna dari sisi kepuasan, efisiensi, dan kemudahan. UX tidak hanya menjadi indicator keberhasilan sebuah produk, tetapi juga sebagai alat untuk memahami sejauh mana kebutuhan dan ekspektasi pengguna terpenuhi. Elemen-elemen seperti *Usability*, *Functionality*, *Branding*, dan *Content* harus dirancang secara sinergis untuk menciptakan pengalaman yang optimal. Selain memenuhi kebutuhan pengguna, produk atau layanan harus bisa memberikan kesan pertama yang positif, membantu menyelesaikan tugas dengan efektif, dan memastikan pengguna merasa nyaman dalam setiap interaksi. Melalui pendekatan yang berpusat pada pengguna, UX dapat meningkatkan nilai sebuah produk, menjadikannya tidak hanya berguna tetapi juga menyenangkan untuk digunakan.

2.4 Design Thinking

Design Thinking adalah pendekatan untuk menyelesaikan masalah dengan menempatkan pengguna sebagai fokus utama (Candra, A. F. M. 2022). Metode ini berorientasi pada solusi dan dirancang untuk menghadapi berbagai tantangan atau masalah dengan cara yang inovatif dan terpusat pada kebutuhan pengguna (Candra, A. F. M. 2022). Ide-ide dikumpulkan untuk memecahkan permasalahan dan tantangan yang dihadapi pengguna (Indriyana et al., 2023). Proses pengumpulan ide dilakukan melalui pendekatan langsung kepada pengguna sehingga

solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan mereka (Indriyana et al., 2023). *Design Thinking* terdiri dari lima tahap utama, yaitu *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing* (Putra & Indah, 2023). Salah satu keunggulan dari pendekatan *Design Thinking* adalah kemampuannya mendorong munculnya ide inovatif (Wibowo & Setiaji, 2020). Dalam pelaksanaanya, pendekatan ini bersifat adaptif sehingga memungkinkan adanya pengulangan pada tiap tahapan sesuai kebutuhan (Wibowo & Setiaji, 2020). Karakter tersebut menjadikan *Design Thinking* sebagai metode yang memberikan ruang luas untuk proses evaluasi dan penyempurnaan hingga terciptanya desain solusi yang optimal (Wibowo & Setiaji, 2020). Berikut penjelasan dari lima tahap utama tersebut.

a. *Empathize*

Tahap pertama dalam pendekatan *Design Thinking* adalah *Empathize* (Alfirahmi et al., 2023). Pada tahap ini, dilakukan proses observasi dan penelitian untuk memahami apa yang dirasakan, dipikirkan, dikatakan, dan dilakukan oleh pengguna sehingga masalah yang mereka alami dapat dikenali dengan jelas (Alfirahmi et al., 2023). Tujuan utama pada tahap ini adalah untuk menyelidiki masalah pengguna dan konteks masalah yang mereka hadapi (Saputra, G. D. 2024).

b. *Define*

Tahap kedua dalam pendekatan *Design Thinking* disebut *Define*, yang bertujuan untuk menganalisis dan merumuskan permasalahan berdasarkan temuan yang diperoleh pada tahap *Empathize* (Alfirahmi et al., 2023). Tujuan utama pada tahap ini adalah untuk memahami kebutuhan yang harus dipenuhi oleh pengguna, serta untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah atau kebutuhan yang akan dihadapi oleh calon pengguna aplikasi yang sedang dikembangkan (G. D. Saputra, 2024).

c. *Ideate*

Tahap *Ideate* dalam proses *Design Thinking* merupakan langkah ketiga yang berfokus pada upaya menghasilkan berbagai ide dan gagasan kreatif untuk mengatasi masalah atau tantangan yang telah dirumuskan pada tahap *Define* (Isadora et al. dalam Ardiansyah & Rosyani, 2023). Pada tahap ini, peneliti didorong untuk berpikir secara bebas dan kreatif, menciptakan gagasan yang inovatif dan tidak biasa (Ardiansyah & Rosyani, 2023). Tujuannya adalah mengeksplorasi sebanyak mungkin solusi potensial tanpa terbatas oleh penilaian atau kekhawatiran terkait realisme atau ambisi dari gagasan tersebut (Ardiansyah & Rosyani, 2023).

d. *Prototype*

Tahap *Prototype* dalam *Design Thinking* merupakan langkah keempat dalam proses desain, di mana peneliti mulai membuat model atau prototipe dari ide-ide yang telah dipilih pada tahap *Ideate* (Ardiansyah & Rosyani, 2023). Prototipe ini berfungsi sebagai representasi fisik atau visual dari solusi yang diusulkan, yang memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi bagaimana solusi tersebut dapat bekerja dalam konteks kehidupan nyata (Ardiansyah & Rosyani, 2023). Dalam tahap ini, prototipe aplikasi umumnya diwujudkan dalam bentuk mockup visual. Prototipe yang dibuat tidak perlu sempurna atau final, tetapi cukup terperinci sehingga memungkinkan dilakukannya pengujian oleh calon pengguna (Ardiansyah & Rosyani, 2023). Proses pembuatan prototipe pada penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi Figma sebagai alat bantu untuk membuat rancangan UI/UX Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).

e. Testing

Tahap kelima dalam *Design Thinking* adalah *Testing* atau pengujian, yang erat kaitannya dengan tahap *Prototype* sebelumnya (Saputra, G. D. 2024). Pada tahap ini, prototipe yang telah dibuat diuji dengan cara dipresentasikan kepada calon pengguna (Saputra, G. D. 2024). Tujuan utama dari pengujian adalah memperoleh umpan balik dari calon pengguna mengenai solusi yang dirancang (Saputra, G. D. 2024). Melalui proses ini, peneliti dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang kebutuhan dan perspektif calon pengguna terkait solusi yang ditawarkan (Saputra, G. D. 2024). Testing dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS).

Berdasarkan informasi diatas, dilakukan sebuah kajian atau analisis mendalam. Berdasarkan kajian dapat disimpulkan bahwa *Design Thinking* merupakan pendekatan inovatif yang berfokus pada pengguna untuk menyelesaikan masalah secara sistematis melalui lima tahap utama: *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing*. Proses ini dimulai dengan memahami masalah dari perspektif pengguna melalui observasi dan penelitian (*Empathize*), kemudian dilanjutkan dengan merumuskan masalah dan kebutuhan yang harus dipenuhi (*Define*). Pada tahap *Ideate*, berbagai ide kreatif dihasilkan untuk mencari solusi potensial, diikuti dengan pembuatan protoripe yang akan diuji dalam tahap *Testing*. Setiap tahap saling berkesinambungan dan dirancang untuk memastikan solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Melalui pendekatan ini, *Design Thinking* tidak hanya menghasilkan solusi yang inovatif, tetapi juga memastikan bahwa solusi tersebut relevan dan efektif bagi pengguna yang dituju.

2.4.1 Perbandingan Metode Design Thinking dengan Metode Lainnya

Tabel 2.1 Perbandingan Antar Metode

Metode	*Design Thinking*	*Human Centered Design*	*User Centered Design*
Definisi	*Design Thinking* adalah pendekatan pemecahan masalah yang fokusnya ada apada kebutuhan dan perspektif pengguna. Pendekatan ini melibatkan proses iterafif yang terdiri dari lima fase: *Empathy, Define, Ideate, Prototyping, dan Testing.*	*Human Centered Design* adalah pendekatan desain yang fokusnya ada pada pemahaman dan pemenuhan kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan manusia sebagai pengguna utama. Pendekatan ini memposisikan manusia di pusat dari setiap fase proses desain, mulai dari riset hingga implementasinya.	*User Centered Design* adalah pendekatan desain yang secara aktif melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan produk atau layanan. Pendekatan ini memiliki fokus untuk memastikan produk atau layanan yang dikembangkan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna.
Tujuan Utama	Menciptakan solusi kreatif dan fungsional yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna.	Menciptakan solusi yang tidak hanya fungsional dan efisien, melainkan juga memperhatikan pengalaman pengguna. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan produk atau sistem yang diterima dan digunakan dengan	Menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dengan memperhatikan beragam faktor: kenyamanan, kemudahan penggunaan, dan efektivitas dalam menyelesaikan tugas atau tujuan pengguna. Selain itu, UCD juga

		nyaman oleh pengguna.	bertujuan untuk memaksimalkan kepuasan pengguna dan memastikan produk yang dihasilkan memenuhi ekspektasi mereka.
Langkah-Langkah	Lima langkah *Design Thinking* (Harlim & Setiyawati, 2022): *a. Empathize:* Mencari dan mengamati permasalahan. b. *Define:* Menganalisis dan memahami temuan yang diperoleh selama tahap *empathize*. c. *Ideate:* Proses peralihan dari pendefinisian masalah yang telah ditetapkan pada tahap Define dengan menggali dan menghasilkan ide serta	Tiga langkah *Human Centered Design* (Muhammad et al., 2023): 1. *Inspiration*: Berfokus pada identifikasi masalah atau tantangan yang dihadapi, ini akan menjadi dasar untuk mencari solusi yang efektif dan mempermudah implementasi sistem. 2. *Ideation*: Pada tahap ini, ide dan solusi dikumpulkan melalui *Brainstorming* dengan memposisikan	Lima langkah *User Centered Design* (Felicia et al., 2023): **1.** *Human-centered Process*: Melibatkan pengumpulan informasi tentang kebutuhan pengguna untuk memperoleh wawasan yang diperlukan dalam merancang sistem. **2.** *Understand and Specify The Context of Use*: Pengguna dianalisis menggunakan persona dan model untuk

	gagasan sebagai dasar dalam pembuatan prototipe yang akan dikembangkan di tahap berikutnya. d. *Prototype:* Desain awal dari produk yang akan dikembangkan. e. *Testing:* Mengumpulkan berbagai masukan dari pengguna saat menggunakan prototipe yang telah dibuat sebelumnya.	diri sebagai pengguna, kemudian diikuti dengan pembuatan prototipe menggunakan alat desain seperti Figma. 3. *Implementation*: Pengujian prototipe oleh pengguna untuk memberikan umpan balik, sebagai dasar untuk memperbaiki desain dan menghasilkan solusi akhir yang optimal.	memahami kebutuhan dan pemahaman mereka terkait produk yang dikembangkan. **3.** *Specify the User and Organizational Requirements:* Mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui *Hierarchical Task Analysis*/HTA untuk memahami cara pengguna berinteraksi dengan sistem atau produk yang dikembangkan. **4.** *Produce Design Solutions*: Solusi desain dibuat dengan mengembangkan wireframe, UI aplikasi, dan

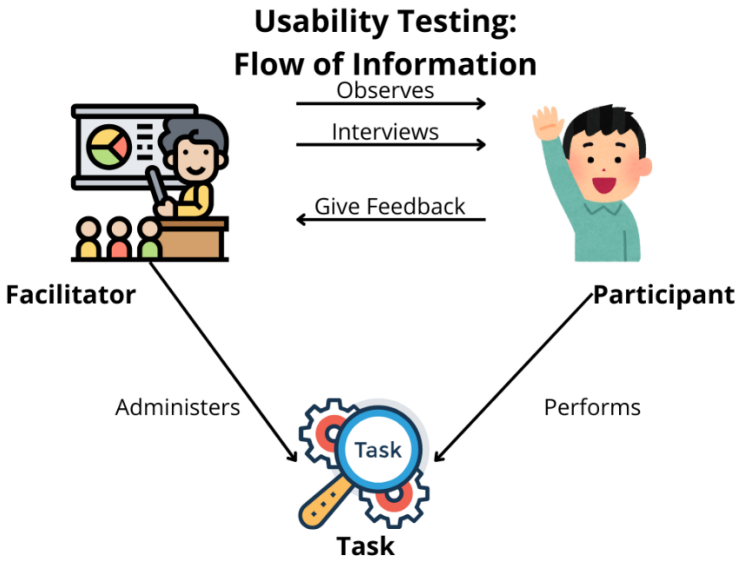
			style guide yang kemudian dipakai untuk menghasilkan prototipe aplikasi dengan tampilan dan fungsi yang jelas. **5.** *Evaluate Designs Againts User Requirements*: Menilai kegunaan aplikasi yang kemudian dianalisis dan diperbaiki jika diperlukan hingga aplikasi dapat memenuhi kebutuhan penggunanya
Kelebihan	Mampu menyelesaikan masalah kompleks, menerapkan strategi pemecahan masalah, menggunakan nalar produktif dan abduktif, serta	Meningkatkan nilai *Usability* dengan memberikan kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan sistem. Keunggulan lainnya adalah kemampuan	Efektif untuk mengembangkan sistem yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan umpan balik yang mereka berikan (Fitri & Rahma, 2022).

	memanfaatkan alat pemodelan visual, spasial, dan non-verbal (Alkhalifi et al., 2023). Selain itu, *Design Thinking* juga mempercepat dan mempermudah adopsi solusi yang dapat dicapai dengan pendekatan *Bottom-up* berbasis *Design Thinking*, melalui cara ini para pengguna merasa dilibatkan dalam proses perancangan prototipe (Ardiansyah & Rosyani, 2023).	desainer untuk menempatkan diri sebagai pengguna sehingga memungkinkan mereka untuk lebih cepat memahami kebutuhan pengguna. Selain itu, pendekatan ini juga dapat mempercepat proses desain karena melalui pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan pengguna, desainer dapat memangkas waktu yang diperlukan dalam pengembangan produk atau layanan (Perdani et al., 2023).	
Kekurangan	Proses yang memerlukan waktu lebih lama karena harus melibatkan penelitian, wawancara, analisis kebutuhan, dan pengujian prototipe kepada pengguna (Ardiansyah & Rosyani, 2023).	Proses yang cenderung kompleks memerlukan pemahaman yang mendalam dan jelas terhadap tahapan dalam metode *Human Centered Design* (Prayogi et al. dalam Ariansyah, 2024).	Tidak mengakomodasi perancangan sistem yang sifatnya *Universal* sehingga keterlibatan pakar dalam proses desain menjadi hal yang krusial (Ariansyah & Paputungan, 2024).

Berdasarkan Tabel 2.1 yang membandingkan metode *Design Thinking, User Centered Design (UCD),* dan *Human Centered Design (HCD),* metode *Design Thinking* merupakan pendekatan yang paling sesuai digunakan dalam penelitian ini karena menawarkan proses yang sistematis dan berorientasi langsung pada penyelesaian masalah pengguna secara kreatif dan iteratif. Design Thinking tidak hanya fokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna seperti UCD dan HCD, tetapi juga menekankan empati mendalam, eksplorasi ide secara luas, dan pengujian cepat melalui prototipe, yang sangat relevan untuk merancang ulang aplikasi IKD agar lebih intuitif, responsif, inklusif, dan sesuai dengan ekspektasi pengguna layanan publik.

2.5 Usability Testing

Usability adalah tingkat kemampuan sebuah aplikasi untuk digunakan oleh pengguna dengan mudah sehingga tujuan penggunaannya dapat tercapai. Sebuah aplikasi memiliki *Usability* yang baik jika aplikasi tersebut mudah dioperasikan dan mampu memenuhi fungsi atau tujuan yang diharapkan oleh penggunanya. (Susilo dalam Saputra, A. 2019). Menurut Nielsen, *Usability* dapat dievaluasi melalui lima aspek, yakni kemudahan dalam penggunaan, efisiensi saat digunakan, kemampuan pengguna dalam mengingat cara penggunaan aplikasi, kemampuan sistem dalam menangani kesalahan, dan tingkat kepuasan yang dirasakan pengguna (Nurlistiani et al., 2021). Sementara itu, *Usability Testing* adalah metode yang digunakan untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan suatu perangkat lunak, situs web, atau produk tertentu (D. Kurniawan & Yuamita, 2023). Definisi lain menjelaskan bahwa *Usability Testing* adalah sebuah metode yang bertujuan untuk menilai tingkat pengalaman pengguna terhadap suatu produk, baik itu berupa situs web maupun aplikasi, fokusnya ada pada kemudahan penggunaan dan efektivitas interaksi (Novianto & Rani, 2022). Kemudahan akses sebuah situs web menjadi hal yang sangat penting karena jika sebuah situs sulit untuk diakses atau digunakan, maka situs tersebut bisa dikategorikan tidak layak digunakan karena gagal menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna (Kurniawan & Yuamita, 2023). Pada tahap ini, pengujian yang dilakukan bertujuan untuk memastikan bahwa fitur-fitur yang ada pada prototipe berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Hermawan, 2023). Selain itu, pengujian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, menemukan peluang pengembangan, dan mempelajari kebiasaan pengguna (Novianto & Rani, 2022).



Gambar 2.4 Alur *Usability Testing*

Sumber: (Moran, 2019)

Dalam pelaksanaan *Usability Testing*, ada tiga komponen utama yang berperan, diantaranya yaitu fasilitator, pasrtisipan, dan tugas atau *Task* (Novianto & Rani, 2022). Proses ini melibatkan partisipan yang menyelesaikan tugas tertentu yang diberikan oleh fasilitator, sementara fasilitator mengamati perilaku partisipan selama pengujian berlangsung (Novianto & Rani, 2022). Fasilitator memandu partisipan selama proses pengujian dengan memberikan arahan, menjawab pertanyaan dari partisipan, dan mengajukan pertanyaan lanjutan untuk menggali informasi lebih dalam (Novianto & Rani, 2022). Sementara itu, *Task* dalam *Usability Testing* berupa aktivitas yang mencerminkan tindakan yang dilakukan oleh partisipan terhadap produk yang sedang di uji (Novianto & Rani, 2022). *Task* dapat berupa pertanyaan terbuka atau instruksi spesifik untuk di eksekusi oleh partisipan (Novianto & Rani, 2022). Partisipan adalah pengguna produk atau layanan yang sedang diteliti, dipilih berdasarkan latar belakang atau kebutuhan serupa, mereka akan diminta menjalankan *Task* dan memberikan *Feedback* (Novianto & Rani, 2022).

Pada penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). SUS adalah alat evaluasi yang cepat dan andal untuk mengukur tingkat *Usability* (Wijareni et al., 2023). Metode ini hanya memerlukan sampel kecil yang cukup representatif untuk pengguna akhir sistem (Wijareni et al., 2023). Dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986, SUS dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai produk dan layanan modern seperti perangkat lunak dan perangkat keras (Wijareni et al., 2023). Keunggulan SUS adalah menawarkan format yang sederhana, mudah dipahami oleh partisipan, dan valid dalam menilai

kelayakan suatu sistem untuk digunakan, baik dari segi fungsionalitas maupun pengalaman pengguna (Wijareni et al. 2023). Selain itu, SUS memiliki status sebagai standar industri yang telah dirujuk oleh lebih dari 1300 artikel dan publikasi (Wijareni et al., 2023).

Pengujian SUS terdiri dari 10 pernyataan yang digunakan sebagai indikator untuk menilai *Usability* suatu sistem. Setiap pernyataan berfungsi sebagai acuan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem tersebut dapat diterima dan digunakan secara efektif oleh pengguna.

Tabel 2.2 Daftar Pernyataan Metode Pengujian SUS

No	Pernyataan
1	Saya merasa akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya butuh bantuan orang lain saat menggunakan sistem ini
5	Saya menganggap fitur-fitur pada sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya menemukan banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini
7	Saya merasa orang lain akan dengan cepat memahami sistem ini
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya tidak menemukan hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Masing-masing pernyaataan memiliki lima pilihan jawaban, dengan masing masing jawaban memiliki nilai yang berbeda

Tabel 2.3 Poin Tiap Pilihan Jawaban SUS

No	Jawaban	Nilai
1	Sangat Setuju/SS	5
2	Setuju/S	4
3	Ragu Ragu/Biasa Saja	3
4	Tidak Setuju/TS	2
5	Sangat Tidak Setuju/STS	1

Untuk menghitung nilai menggunakan SUS, terdapat beberapa langkah, diantaranya (A. Saputra, 2019):

a. Pernyataan bernomor ganjil: Nilai untuk pernyataan dengan nomor ganjil dihitung dengan cara mengurangi nilai yang diberikan partisipan sebesar 1.

$$\text{skor SUS ganjil} = \sum \text{Px} - 1$$

Gambar 2.5 Rumus SUS Pernyataan Bernomor Ganjil

b. Pernyataan bernomor genap: Nilai untuk pernyataan dengan nomor genap dihitung dengan mengurangi nilai partisipan dari 5.

$$\text{skor SUS genap} = \sum 5 - \text{Pn}$$

Gambar 2.6 Rumus SUS Pernyaatan Bernomor Genap

c. Menghitung skor SUS: Setelah nilai untuk setiap pernyataan dihitung, semua nilai tersebut dijumlahkan dan kemudian hasilnya dikalikan dengan 2,5.

$$(\sum \text{skor ganjil} - \sum \text{skor genap}) \text{ x } 2,5$$

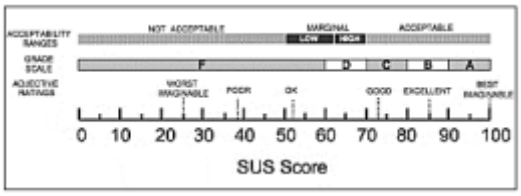
Gambar 2.7 Rumus SUS Total

d. Menghitung skor rata-rata: Jumlahkan seluruh skor yang telah diperoleh, kemudian membaginya dengan jumlah total responden yang berpartisipasi dalam pengujian.

$$\overline{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Gambar 2.8 Rumus Rerata SUS

Interpretasi dari nilai diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.9 Interpretasi Skor Rerata SUS

Sumber: (Handayani & Adelin, 2019)

Metode *System Usability Scale (SUS)* cocok digunakan dalam penelitian ini karena mampu mengukur tingkat *Usability* secara cepat, andal, dan menggunakan format sederhana yang mudah dipahami oleh responden. Selain itu, SUS hanya memerlukan sampel kecil yang representatif. SUS juga telah diakui secara luas sebagai standar industri untuk evaluasi perangkat lunak. SUS memungkinkan peneliti mengevaluasi sejauh mana aplikasi dapat digunakan dengan mudah, efisien, dan sesuai kebutuhan pengguna yang merupakan inti dari peningkatkan pengalaman pengguna. Selain menghitung fungsionalitas, SUS juga

mengevaluasi pengalaman pengguna sehingga sesuai dengan tujuan penelitian untuk menciptakan antarmuka yang lebih ramah pengguna dan mendukung interaksi yang efektif. Hal ini karena kualitas UI berpengaruh langsung terhadap UX, tampilan yang sulit dibaca, tombol utama yang tersembunyi, atau fitur yang sulit ditemukan akan menurunkan UX karena pengguna kesulitan mencapai tujuannya. Sebaliknya, UI yang rapi, konsisten, dan mudah diakses akan membuat interaksi menjadi lebih lancar dan nyaman sehingga pengalaman pengguna secara keseluruhan meningkat. Oleh karena itu, penggunaan metode SUS dalam penelitian ini dianggap memadai untuk menilai UI dan UX aplikasi secara bersamaan. Melalui skor SUS yang jelas dan terukur, hasil pengujian dapat memberikan gambaran konkret tentang keberhasilan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Skor pada SUS memberikan data kuantitatif yang jelas mengenai kelayakan aplikasi. Kemampuan SUS mengevaluasi fungsionalitas sekaligus pengalaman pengguna secara menyeluruh menjadikan SUS sebagai metode yang tepat untuk memastikan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dapat meningkatkan kemudahan dan kepuasan pengguna dalam mencapai tujuan penggunaan aplikasi tersebut.

2.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.4 Daftar Penelitian Terdahulu

No	1	2	3	4	5
Peneliti dan Tahun Penelitian	Elda Chandra Shirvanadi dan Moh. Idris, S.Kom, M.Kom (2021)	Dea Salsa Bila dan Dwi Rosa Indah (2023)	Ratna Nur Fadilah dan Dhian Sweetania (2023)	Dika Rivanka, Intan Purnamasari, Kamal Prihandani (2023)	Khaeva Hasna, Meriska Defriani, dan Moch. Hafid Totohendarto (2023)
Judul Penelitian	Perancangan Ulang UI/UX Situs *E-Learning*	Perancangan Ulang UI-UX Desain Website	Perancangan Ulang Design *Prototype*	Perancangan Ulang UI/UX Aplikasi	*Redesign User Interface* dan *User*

	Amikom Center Dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Amikom Center)	BKKBN Provinsi Sumatera Selatan dengan Metode *Design Thinking*	UI/UX Aplikasi Reservasi Restoran Dengan Menggunakan Metode *Design Thinking*	Perpustakaan Berbasis Mobile dengan Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Perpustakaan Unsika)	*Experience* Pada Website Eclinic Menggunakan Metode *Design Thinking*
Metode Penelitian	*Design Thinking*	*Design Thinking*	*Design Thinking*	*Design Thinking*	*Design Thinking*
Hasil	Penelitian tersebut berfokus pada perancangan ulang UI/UX situs *E-Learning* Amikom Center menggunakan metode *Design Thinking.* Hasilnya adalah prototipe situs web yang dirancang ulang untuk	Penelitian tersebut berfokus pada perancangan UI/IX situs web BKKBN Provinsi Sumatera Selatan menggunakan metode *Design Thinking.* Tahapan pada penelitian	Penelitian tersebut bertujuan untuk merancang prototipe UI/UX aplikasi reservasi restoran menggunakan metode *Design Thinking.* Proses penelitian terdiri dari lima tahap,	Penelitian tersebut berfokus pada perancangan ulang aplikasi perpustakaan digital yang bernama "Diglib Unsika" menggunakan metode *Design Thinking.* Melalui lima	Penelitian tersebut bertujuan untuk merancang ulang UI/UX pada website eClinic menggunakan metode *Design Thinking.* Problem utama yang ditemukan adalah tampilan

	memaksimalkan pengalaman pengguna (*User Experience)* dan antarmuka pengguna (*User Interface)*. Penelitian ini melibatkan lima tahap *Design Thinking* yaitu: *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing* yang mencakup wawancara kepada pengguna, analisis kompetitor, pembuatan *Wireframe,* dan pengujian prototipe. Prototipe yang dihasilkan berhasil menyelesaikan permasalahan	tersebut meliputi *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing.* Pada tahap awal evaluasi *Usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) didapatkan skor rata-rata sebesar 65 yang menunjukkan bahwa desainnya kurang memuaskan. Setelah dilakukan perbaikan desain, skor SUS meningkat menjadi sebesar 81,5	diantaranya: *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing.* Penelitian tersebut menghasilkan prototipe desain berbasis *High-Fidelity* dan *Low-Fidelity* yang diuji melalui *Usability Testing* menggunakan aplikasi Maze. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi memenuhi aspek *Usability* dengan skor keseluruhan sebesar 85 yang	tahapan *Design Thinking*, seperti *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing,* penelitian ini mengidentifikasi beragam permasalahan yang dialami pengguna, termasuk kesulitan dalam proses pendaftaran dan *login*, tampilan antarmuka yang kurang menarik, dan fitur yang tidak memadai. Hasil pengujian	yang kurang menarik, ukuran *Font* yang terlalu kecil, *Copywriting* yang tidak tepat, dan sulitnya pengguna memahami struktur menu serta konten. Prototipe dirancang melalui lima tahap metode *Design Thinking*, diantaranya: *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing.* Pengujian menggunakan metode *Single Ease Questionnaire* (SEQ)

	yang ditemukan, misalnya kesulitan mencari C*ourse*, interaksi antar pengguna yang belum optimal, dan struktur informasi yang tidak efisien (Shirvanadi & Idris, 2021).	yang mengindikasikan peningkatan signifikan dalam kemudahan dan kepuasan pengguna aplikasi (Bila & Indah, 2023).	mencakup keberhasilan navigasi, efisiensi waktu, dan tingkat kepuasan pengguna (Sweetania & Fadilah, 2024).	menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) menunjukkan bahwa desain baru aplikasi sangat baik dalam enam aspek: daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan, dengan semua aspek melebihi nilai standar 0,8. Hal ini menunjukkan bahwa *Redesign* aplikasi berhasil meningkatkan efektivitas dan kepuasan	menunjukkan rata-rata skor 6,4 dari skala 1-7, perolehan skor tersebut menandakan bahwa website eClinic yang baru dirancang mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan penggunanya (Hasna et al., 2023).

				penggunanya (Rivanka et al., 2023).	
Relevansi dan *Research Gap*	**Relevansi** Penelitian tersebut relevan dengan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) karena keduanya menggunakan metode *Design Thinking* untuk mengatasi permasalahan desain antarmuka dan pengalaman pengguna. Fokus penelitian tersebut adalah pendekatan yang berpusat pada pengguna dan pengujian prototipe yang juga selaras	**Relevansi** Penelitian tersebut relevan dengan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) karena sama-sama menggunakan metode *Design Thinking* untuk menggali pemahaman tentang kebutuhan pengguna dan meningkatkan desain UI/UX. Fokus pada	**Relevansi** Penelitian tersebut relevan dengan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) karena keduanya menerapkan metode *Design Thinking* untuk meningkatkan desain dan pengalaman pengguna. Fokus pada prototipe *High-Fidelity* dan pengujian *Usability*	**Relevansi** Penelitian tersebut relevan dengan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) karena keduanya berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna melalui *Redesign* aplikasi. Dalam penelitian tersebut, penekanan pada metode yang digunakan	**Relevansi** Penelitian tersebut relevan dengan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) karena keduanya menggunakan metode *Design Thinking* untuk meningkatkan UI/UX aplikasi atau website. Pendekatan tahapan yang sistematis dan pengujian

	dengan tujuan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), yaitu menciptakan aplikasi yang lebih intuitif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi. ***Research Gap*** *Research Gap* yang teridentifikasi adalah konteks penerapan pada masing-masing penelitian. Penelitian tersebut berfokus pada situs *E-Learning* untuk mendukung pembelajaran daring,	evaluasi *Usability* menggunakan metode SUS juga relevan dengan pendekatan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) untuk memastikan bahwa aplikasi dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna yang terukur. ***Research Gap*** *Research Gap* antara penelitian tersebut dengan penelitian	menyediakan wawasan berharga tentang bagaimana pendekatan tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan kebutuhan pengguna aplikasi. ***Research Gap*** *Research Gap* terletak pada konteks dan tujuan akhir aplikasi. Penelitian tersebut berfokus pada aplikasi reservasi restoran	yaitu *Design Thinking* untuk memahami kebutuhan pengguna dan menciptakan solusi yang lebih efektif mencerminkan pendekatan yang sama dengan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Dengan demikian, hasil dan metodologi dari penelitian tersebut dapat menjadi panduan berharga	prototipe yang dilakukan dalam penelitian tersebut dapat menjadi acuan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna, merancang solusi desain, dan mengukur efektivitas desain pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). ***Research Gap*** Penelitian tersebut berfokus pada website eClinic, sedangkan

	sedangkan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) berhubungan dengan aplikasi identitas kependudukan digital yang memiliki perbedaan kebutuhan, fitur, dan tantangan. Selain itu, penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dimungkinkan untuk mempertimbangkan aspek privasi dan keamanan yang tidak menjadi perhatian utama dalam	pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) terletak pada konteks dan ruang lingkupnya. Penelitian tersebut berfokus pada situs web informasi publik, sedangkan penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) berhubungan dengan aplikasi identitas kependudukan digital. Selain itu, penelitian	yang lebih menekankan pada interaksi konsumen dan komersial, sementara penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) berkaitan dengan aplikasi yang melibatkan layanan publik dan integrasi data kependudukan. Hal ini memberi jalan bagi penelitian pada Aplikasi Identitas Kependuduk	dalam merumuskan stratego untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dan mengidentifikasi elemen desain yang perlu diperbaiki. ***Research Gap*** Penelitian tersebut berfokus pada perancangan ulang UI/UX aplikasi perpustakaan digital menggunaka	penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) mengarah pada aplikasi yang mendigitalisasi identitas kependudukan digital yang memiliki konteks pengguna berbeda. Selain itu, penelitian ini menggunakan *Single Ease Questionnaire* (SEQ) sebagai alat evaluasi, sementara penelitian pada

	penelitian ini. Penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) juga dimungkinkan untuk dilakukannya eksplorasi elemen lain seperti integrasi dengan layanan pemerintah lainnya atau fitur autentikasi digital yang lebih kompleks.	pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) masih dimungkinkan untuk memberikan perhatian lebih pada aspek autentikasi digital dan efisiensi operasional yang tidak menjadi fokus utama dalam penelitian tersebut. Hal ini memberi jalan bagi penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) untuk mengeksplorasi tantangan	an Digital (IKD) untuk mengeksplorasi tantangan yang lebih kompleks.	n metode *Design Thinking,* tetapi memiliki keterbatasan pada domain aplikasi perpustakaan saja. *Research Gap* yang teridentifikasi adalah tidak adanya eksplorasi terhadap kebutuhan pengguna di aplikasi dengan domain yang berbeda, seperti Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang memiliki karakteristik dan tantangan	Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) menggunakan alat evaluasi berupa metode *System Usability Scale* (SUS). *Gap* Penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) juga dapat diisi dengan menambahkan desain interaktif atau teknologi terbaru yang relevan dengan Aplikasi Identitas

		yang lebih spesifik tersebut.		yang berbeda. Pendekatan evaluasinya juga menggunakan metode UEQ, sementara penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) menggunakan metode SUS.	Kependudukan Digital (IKD).

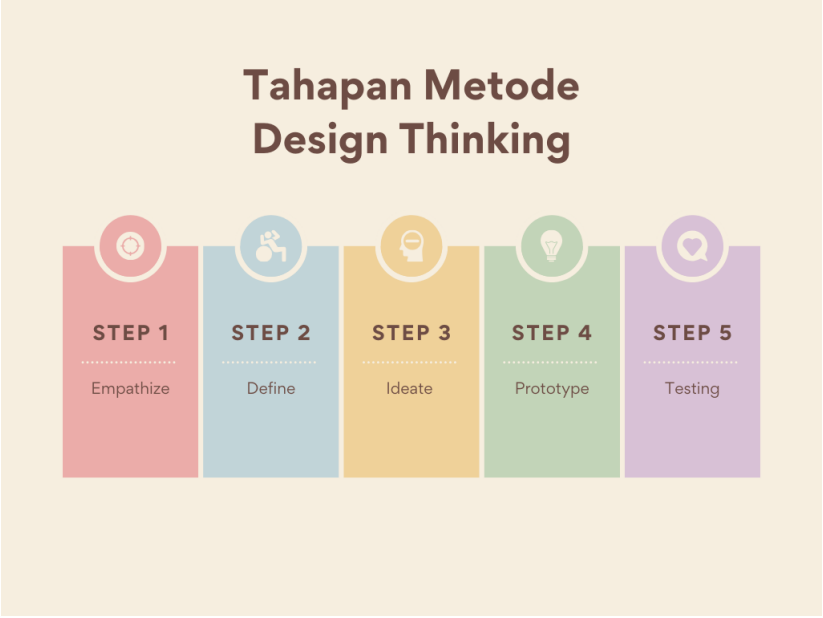
Berdasarkan kajian terhadap lima penelitian terdahulu diatas, semuanya menunjukkan keberhasilan metode *Design Thinking* dalam meningkatkan UI/UX pada berbagai domain, seperti aplikasi perpustakaan digital, *Website* eClinic, aplikasi reservasi restoran, hingga situs web pemerintah. Penelitian tersebut memberikan wawasan berharga tentang penerapan pendekatan yang berpusat pada pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan, merancang solusi inovatif, dan mengukur efektivitas desain melalui pengujian. Namun, penelitian tersebut hanya terbatas pada domain masing-masing dan belum ada yang secara spesifik membahas *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).

Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) memiliki tantangan unik yang tidak ditemukan dalam domain penelitian terdahulu, misalnya autentikasi digital. Oleh karena itu, penelitian pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) ini hadir untuk mengisi *gap* yang ada dengan fokus pada optimalisasi pengalaman pengguna dan *Redesign* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Pendekatan ini diharapkan mampu menjawab

kebutuhan spesifik pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) sekaligus memberikan kontribusi baru dalam pengembangan UI/UX di domain layanan publik.

BAB III
METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Penelitian menggunakan metode *Design Thinking* berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna secara mendalam dan menghasilkan solusi yang kreatif, inovatif, dan sesuai dengan konteks permasalahan aplikasi, serta mendorong kolaborasi komprehensif untuk menghasilkan solusi. Dalam penelitian ini, metode *Design Thinking* digunakan untuk mengetahui pengalaman pengguna ketika menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dalam rangka mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk membangun rancangan desain antarmuka (UI/UX) guna mengoptimalisasi pengalaman pengguna. Tahapan pada metode *Design Thinking* terbagi menjadi 3 tahap, yaitu tahap awal, tahap desain, dan tahap akhir. Tahap awal yaitu *Empathize.* Tahap desain yaitu meliputi *Define, Ideate,* dan *Prototyping*. Tahap akhir yaitu tahapan *Testing.* Kemudian ketiga tahap tersebut diakhiri dengan evaluasi menyeluruh. Tahapan yang dilakukan pada penelitian dengan metode *Design Thinking* tidak selalu dilakukan secara beurutan, melainkan dapat dilakukan secara berulang berdasarkan kondisi di lapangan. Tahapan pada metode *Design Thinking* diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Tahapan *Design Thinking*

3.1 Empathize

Tahap *Empathize* merupakan tahap pertama dari metode *Design Thinking*. Pada tahap *Empthatize*, berfokus pada pengumpulan wawasan yang mendalam terkait pengalaman pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Tahap *Empathize* bertujuan untuk memahami kesulitan, tantangan, kebutuhan, harapan, tujuan, dan perilaku dari pengguna ketika menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Data yang diperoleh dari pengguna selanjutnya akan digunakan sebagai tolak ukur dalam melakukan proses perancangan ulang desain antarmuka (UI/UX) dari Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Pada tahap ini, data yang dibutuhkan diperoleh melalui proses wawancara kepada responden yang memenuhi kriteria. Selain itu, data pada tahap ini juga diperkuat dengan data tambahan yang diambil dari ulasan pengguna di Google *Play Store.* Ulasan-ulasan tersebut memberikan gambaran nyata mengenai keluhan, pengalaman negatif, dan harapan pengguna terhadap Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) sehingga membantu penelitian ini dalam memahami permasalahan secara lebih menyeluruh.

3.1.1 Observasi

Observasi diawali dengan menganalisis permasalahan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang menjadi latar belakang penelitian ini dan menentukan pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang berpartisipasi sebagai responden pada penelitian ini. Kemudian mereka yang menjadi responden diminta untuk menjalankan tugas-tugas di dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Setelah itu, mereka akan diminta untuk memberikan umpan balik berdasarkan pertanyaan yang diberikan melalui proses wawancara. Responden yang digunakan untuk pengambilan data merupakan pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) yaitu masyarakat yang telah memiliki KTP dan telah melakukan aktivasi Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di kantor kelurahan atau desa. Penentuan responden yang relevan dengan penelitian bertujuan agar diperoleh data yang sesuai untuk kebutuhan perancangan ulang desain Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) sehingga menghasilkan desain yang optimal dan selaras dengan kebutuhan pengguna. Kelompok pengguna yang tepat akan memiliki karakteristik dan preferensi yang selaras dengan layanan yang ditawarkan dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Selain observasi langsung terhadap aplikasi dan pengguna, dilakukan juga analisis terhadap ulasan dan *Rating* pengguna di Google *Play Store*. Data ini digunakan untuk memperkaya pemahaman mengenai permasalahan yang

dialami pengguna secara lebih luas dan nyata berdasarkan pengalaman yang mereka tulis di platform tersebut.

3.1.2 Wawancara

Wawancara diawali dengan membuat daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada responden. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan menggunakan metode wawancara semi terstruktur dengan menyusun pertanyaan terlebih dahulu sesuai topik yang akan dibahas. Wawancara dilaksanakan secara langsung dengan mendatangi masing-masing responden dan melalui media aplikasi *Meeting Online* untuk responden yang terkendala jarak. Dalam pelaksanaan wawancara kepada responden, tahap yang harus dilakukan sebelum memberikan pertanyaan kepada responden adalah melihat langsung bagaimana pengguna berinteraksi dengan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dengan meminta mereka untuk melaksanakan tugas-tugas di dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Kemudian memberikan beberapa pertanyaan yang terkait dengan pengalaman mereka ketika menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) sekaligus mencatat jawaban dari mereka.

Berikut daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada responden:

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara Tahap *Empathize*

No	Pertanyaan
1	Bagaimana pengalaman anda saat menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)? Apakah anda menemukan kesulitan yang anda alami saat menggunakan aplikasi tersebut?
2	Menurut anda, apa kebutuhan utama ketika seseorang menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)?
3	Apa pendapat anda tentang tampilan dan desain dari Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)? Deskripsikan penilaian anda!
4	Apakah ada perubahan atau tambahan fitur yang bisa membuat pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) lebih mudah dan efisien, serta bisa memenuhi kebutuhan pengguna?
5	Menurut anda, jika aplikasi ini diimplementasikan secara masif di tengah masyarakat, apakah masyarakat terbantu dengan adanya aplikasi ini? Dan apakah anda merasa antusias untuk menggunakannya?

6	Menurut anda, bagaimana aplikasi ini bisa membantu memudahkan masyarakat terkait dengan administrasi kependudukan? Anda dapat menjelaskannya tidak terbatas pada digitalisasi identitas, melainkan anda dapat memberikan saran fitur/fungsi lainnya yang berhubungan dengan administrasi kependudukan sebagai fitur pendukung.
7	Apakah ada situasi di mana anda memilih cara lain daripada menggunakan aplikasi ini? Mengapa demikian?

Wawancara dilakukan kepada lima pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Dari wawancara tersebut, diketahui bahwa seluruh responden sudah pernah menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Melalui wawancara tersebut, didapati beragam masalah, kebutuhan, dan keinginan dari responden. Responden menginginkan agar kedepannya dilakukan perancangan ulang desain aplikasi yang dapat meningkatkan pengalaman mereka. Hasil wawancara didokumentasikan menggunakan perekam suara dari *Handphone*, kemudian disusun menjadi transkrip wawancara. Transkrip tersebut selanjutnya akan dianalisis untuk mengidentifikasi pola-pola tematik sebagai bahan penelitian di tahap selanjutnya.

Berikut ini merupakan transkrip jawaban dari setiap responden:

Responden 1: Zainuddin (21 Tahun)

Tabel 3.2 Transkrip Wawancara Zainuddin

No	Jawaban
1	“Pengalaman saya sih cukup baik ya Mas dalam menggunakan aplikasi ini, paling kesulitannya ini aja sih kurang, kurang informasi gitu secara online, terkait pendaftaran karena saya itu harus manual nyari-nyari tahu cara daftar ikd ini kayak gimana, jadi kalau nggak ada informasi dari RT atau gimana kan kita nggak tahu kan harus cari (informasi cara mendaftar Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)) secara manual ya.”
2	“Kalau mau lihat dokumen dokumen secara online aja sih kayak KK atau KTP secara *Online* terus mau lihat dokumen lain kayak BPJS itu kita kebutuhannya di situ sih pakai aplikasi ini.”
3	“Kalo yang saya lihat tampilannya agak kaku sih mas, pemilihan warnanya juga kurang menurut saya, seperti tombol masuk di awal itu menurut saya nabrak terus ada

	beberapa warna ya beberapa warna yang menurut saya kurang masuk sih sama warna lainnya (warnanya tidak padu antara background dengan eleman di aplikasi).”
4	“Paling tambahin regis online sih mas karena kan sampai sekarang kan registrasinya harus ke *Offline* kan ke kantor kelurahan, terus juga mungkin dikasih fitur *Download* dokumen *Online*-nya, sama kalau menurut saya di halaman utama halaman awalnya setelah kita masuk itu kan ada 3 fitur ya pelayanan, pemantauan pelayanan, sama dokumen pelayanan itu kalau menurut saya dijadiin satu aja sih nggak perlu dipisah tiga, terus yang di dalam halaman pelayanan itu kan ada macem macem pengajuan pelayanan ya itu mungkin bisa disederhanain dijadiin *Dropdown* aja untuk milih pengajuannya untuk dokumen apa, lalu kasih info juga mas kalo misal kita pengen layanan *Offline* untuk kependudukan itu lokasinya dimana aja yang disekitar kita gitu, sama yang terakhir mungkin adain fitur *Chatbot* sih mas biar kita nggak kebingungan lah.”
5	“Sangat terbantu sih mas, apalagi sekarang apa apa sudah *Online* kan, jadi itu ngebantu banget sih.”
6	“Harusnya membantu sih mas jadi kita nggak perlu pergi pergi ke kantor kelurahan lagi kan misal jadi bisa dilakuin di rumah.”
7	“Untuk saya sih sampai saat ini enggak ada sih mas, belum ada.”

Responden 2: Aditya (21 Tahun)

Tabel 3.3 Transkrip Wawancara Aditya

No	Jawaban
1	“Saat saya menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) saya tidak mengalami kesulitan sedikitpun. Aplikasi ini mudah untuk digunakan dan ramah bagi pemula.”
2	“Mungkin dapat mengunduh file KTP ya menjadi bentuk PDF atau PNG atau gambar gitu lah.”
3	“Ya terdapat desain yang mungkin bisa ditingkatkan terutama pada halaman utama dan adanya warna yang kurang cocok seperti pada halaman pelayanan. Oke untuk yang halaman utama setiap fitur mungkin lebih bisa ditonjolkan lagi dan untuk yang halaman pelayanan terdapat warna yang kurang cocok, contohnya itu pada saat ingin

	memasukkan PIN ya PIN itu warnanya ungu mungkin sebaiknya jadikan warna putih saja.”
4	“Ya dengan menambahkan fitur pendaftaran dan verifikasi identitas secara online jadi tidak perlu datang ke tempat kelurahan ya.”
5	“Ya jika aplikasi ini sudah diimplementasikan secara keseluruhan saya rasa masyarakat akan terbantu dengan aplikasi ini ya dan tentu saja saya merasa antusias untuk menggunakan aplikasi ini.”
6	“Mungkin dengan menambahkan fitur *Customer Service* agar masyarakat bisa berkonsultasi terkait layanan kependudukan.”
7	“Saya akan tetap menggunakan aplikasi ini asalkan aplikasi ini lebih cepat dalam hal respon sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama, ya ya betul aplikasi yang dapat merespon dengan cepat permintaan pengguna.”

Responden 3: Ahmad (35 Tahun)

Tabel 3.4 Transkrip Wawancara Ahmad

No	Jawaban
1	“Menurut pengalaman saya penggunaan aplikasi ini sudah lumayan bagus. Tapi saya merasa ada hal yang rada ngebingungin di fitur pengajuan pelayanan. Ketika saya mau mengajukan dokumen lalu mengklik tombol kembali, aplikasi justru langsung kembali ke beranda. Padahal saya kira itu seharusnya mengarah kembali ke halaman utama pengajuan pelayanan sehingga alurnya sesuai urutan.”
2	“Kalo menurut saya kebutuhan utama buat saya sendiri ya adalah sebagai layanan untuk memperbarui data kependudukan di KTP atau KK, juga untuk melihat dan mengunduh dokumen kependudukan dalam berbagai format. Jadi harapan saya kedepannya fitur dokumen kependudukan ada pilihan untuk mengunduh dokumen dalam berbagai format sesuai kebutuhan dan juga bisa memperbarui data kependudukan secara *Online*.”
3	“Kalo dari sisi tampilan menurut saya bagian PIN dan *Captcha* rada kurang menyatu secara visual karena warnanya rada gelap. Lebih baik kalo dibuat lebih terang agar terlihat lebih jelas. Selain itu, saat udah selesai berhasil mengisi *Captcha* itu cuman muncul tulisan “Harap Tunggu...”, saya kira seharusnya ada pesan kaya “Berhasil” jika isian *Captcha* nya sesuai dan “Gagal” jika isian *Captcha* nya nggak sesuai. Terus untuk

	bagian warna background dengan warna elemennya, intinya warna elemennya kayaknya lebih baik dibuat lebih mencolok jika dibandingkan warna backgroundnya dan kombinasi warnanya sebaiknya dibuat lebih cerah dan memiliki makna gitu."
4	"Saya rasa fitur yang perlu ditambahkan itu fitur pengingat jika ada dokumen yang misalnya udah mau kedaluwarsa atau ketika ada kebijakan baru terkait kependudukan itu diberi tau juga. Juga aplikasi ini bisa lebih bermanfaat jika aplikasi ini kaya terhubung atau terintegrasi dengan layanan publik lain seperti bank agar dapat mempermudah verifikasi saat pembukaan rekening."
5	"Kalo menurut pengalaman saya, saya merasa cukup lumayan antusias ya jika aplikasi ini dibuat sesuai dengan apa yang saya harapkan nanti, pastinya akan sangat membantu di masyarakat dalam mengurus administrasi kependudukan secara digital. Ya paling nggak bisa *Download* dokumen kependudukan, bisa memperbarui data kependudukan secara online kan, bisa mengajukan layanan kependudukan secara online juga, ya semacam itu lah."
6	"Kalo menurut saya, saya sih harapannya Aplikasi IKD dapat diintegrasikan dengan instansi lain seperti Polri sehingga dokumen seperti SKCK, SIM, atau lainnya bisa ditampilkan dan juga disimpan di dalam data IKD ini atau bisa juga diintegrasikan dengan BPJS biar bisa lebih mudah pas kita butuh dokumen tersebut kita hanya perlu membuka *Handphone* saja."
7	"Hmmmm, saya pernah memilih nggak pake aplikasi ini karena waktu *Loading* yang rada lama yaa dan fiturnya rada kurang sesuai sama saya. Kalo di bayangan saya ini Aplikasi IKD itu nggak bisa ngunduh dokumen *Softcopy*, padahal pas mau daftar sesuatu sering diminta kan. Nahh intinya ada di IKD ya dokumen kependudukannya bisa langsung diunduh dari situ ya. Yaa kekurangannya ya itu cukup mengganggu saat kita lagi butuh efisiensi waktu."

Responden 4: Khoirun (51 Tahun)

Tabel 3.5 Transkrip Wawancara Khoirun

No	Jawaban
1	"Saat menggunakan aplikasi tersebut saya tidak mengalami kesulitan, saya rasa Aplikasi IKD ini cukup baik dan mudah digunakan, selama ini saya tidak mengalami

	kesulitan yang berarti dan menurut saya aplikasi ini cukup ramah untuk pengguna pemula.”
2	“Saya ingin melihat dokumen kependudukan dan saya pengen bisa mengunduh dokumen tersebut karena kan dokumen-dokumen ini sangat dibutuhkan dalam bentuk *Softcopy.* Jadi kita sering *Share* ke instansi atau orang yang memerlukan. Ya ketika ingin mendaftar sesuatu kan sering disuruh unggah-unggah KTP atau KK.”
3	“Saya rasa sudah cukup baik ya aplikasinya, cuman mungkin resolusi gambarnya rendah sehingga kurang terlihat dengan jelas, terus kemudian warnanya mungkin lebih baik dibuat yang lebih cerah, seperti misalnya kaya Shopee gitu lho, kan identik dengan warna *Orange,* mungkin IKD ini bisa seperti yang menonjolkan keindonesiaan, misalnya merah-putih.”
4	“Saya pikir fitur mode *Offline* sangat berguna agar kita tetap bisa menampilkan dokumen kependudukan saat sedang tidak memiliki koneksi internet, terutama untuk masyarakat ada di pelosok yang belum terjangkau internet selama 24 jam. Sama satu lagi, fitur tutorial pemakaian aplikasi juga saya rasa perlu, terutama untuk fitur dengan alur yang panjang, seperti misalnya pengajuan layanan kependudukan.”
5	“Ya saya yakin masyarakat akan sangat terbantu dengan adanya aplikasi ini. Saya juga merasa antusias karena aplikasinya ini bisa memberikan kemudahan dalam pengurusan dokumen kependudukan, tentunya jika kebutuhan saya bisa dipenuhi disini.”
6	“Saya menyarankan agar mungkin bisa ditambahkan dengan fitur pelaporan, misalnya jika terjadi kendala atau penyalahgunaan identitas, supaya administrasi kependudukan itu bisa berjalan baik melalui aplikasi ini.”
7	“Sampai saat ini saya belum menemukan aplikasi lain yang fungsinya sama dengan IKD ini karena ini memang resmi dari Kemendagri, jadi tidak ada alternatif lain.”

Responden 5: Hafidz (29 Tahun)

Tabel 3.6 Transkrip Wawancara Hafidz

No	Jawaban
1	“Kesulitan ya, kalo kesulitan sih ada ya yang namanya masih baru awal-awal make kan, mungkin kalo kesulitan itu ada pada saat baru awal make mas Jadi kayak kurang tahunya petunjuk di awal jadi cara pakainya itu tidak ada tutorialnya, jadi harus

	menelaah satu satu ini itu sebenarnya fitur apa ini itu sebenarnya fitur apa gitu untuk mengetahui isinya (pada saat ingin menggunakan fitur pengajuan).”
2	“Kebutuhan utama sih dari namanya aja udah identitas kependudukan digital ya berarti identitas kita jadi kita bisa melihat dengan mudah identitas kita dan apa menyimpan identitas kita tanpa membawa dompet. Sama satu lagi sih mas, paling kalo bisa di dokumen digital itu dokumennya bisa diunduh gitu, supaya kalo bisa butuh unggah-unggah dokumen dalam bentuk *Softcopy* itu kita ga perlu lagi foto-foto dokumennya”
3	“Mungkin di ini di layanan kependudukan itu warna dari inputan pin dan captcha mungkin disitu nggak terlalu kelihatan harusnya itu lebih menonjol bisa dengan mengganti warna menjadi lebih kelihatan. Terus dari aspek tampilan secara keseluruhan itu menurut saya kesannya monoton ya dan tidak padu gitu, tidak menarik gitu, mungkin sebaiknya diganti dengan warna yang cerah gitu ya. Kalo untuh elemen misalnya tombol gitu mungkin bisa dibuat lebih menonjol.”
4	“Ya mungkin kalo dari yang saya lihat tadi ya ada yang bagian panduan informasi (Panduan pengajuan), nah yang disitu kan masih belum ada ya, disitu kalo kita buka hanya nampilin siapa saja yang bisa mengajukan pelayanan, harusnya disitu dijelasin juga langkah langkahnya gitu bagaimana untuk menjalankan aplikasinya itu, misalnya untuk mengajukan cetak kartu keluarga itu kan kita belum tau. Lalu untuk *Call Center* mas, disitu kan *Call Center* gak ada jadi kalo misalkan kita bingung masalah yang ada di aplikasi atau nggak tiba tiba terjadi *Error* yang namanya aplikasi kan bisa aja ada bug ya itu kita masih bisa bertanya kepada *Call Center* ya. Lalu disitu nanti tambahin fitur *Chat* ke admin kelurahan atau mungkin bisa pake *Chatbot* ya karena kan kadang kadang kita nggak tau nih untuk berbicara kan biasanya melalui telepon nah sedangkan ada orang yang gak bisa berbicara lewat telepon jadi mereka bisa lewat *Chat*.”
5	“Ya saya merasa terbantu saat menggunakannya mas karena terkadang dompet saya itu tidak tau ya letaknya dimana ya, kadang ketlingsut gitu kalo bahasa jawanya, nah itu kemungkinan bisa mengurangi terjadinya hal hal seperti itu, apalagi kalo misalnya dibawa bawa kan terkadang kartu kartu itu gampang jatuh.”
6	“Iya tadi kan yang memudahkan itu yang memudahkan kita untuk melihat identitas kita tanpa harus membuka dompet, sama kalo misalkan kaya menambahkan fitur-fitur lain ya mungkin yang tutorial tadi mas yang saya omongin di awal tadi.”
7	“Sejauh ini tidak ada sih mas karena yang saya tau cuma ini aja mas.”

Setelah dilakukan wawancara terhadap lima responden dengan latar belakang usia yang beragam, ditemukan sejumlah masalah yang dialami pengguna ketika menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Berikut ringkasan masalah bentuk poin-poin utama:

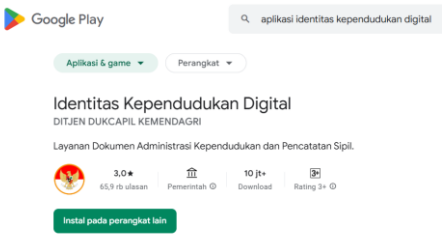
Table 3.7 Daftar Permasalahan (Sumber Wawancara)

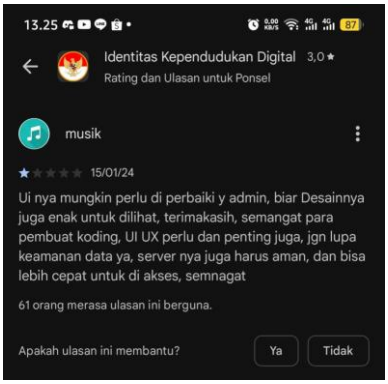
No	Masalah	Penjelasan
1	Kurangnya informasi pendaftaran online	• Pengguna tidak mendapatkan panduan jelas di aplikasi terkait proses pendaftaran sehingga harus mencari informasi secara mandiri, misalnya melalui RT atau lingkungan sekitar.
2	Tampilan antarmuka kurang menarik dan kaku	• Pemilihan warna tidak padu antara elemen dan latar belakang. • Elemen seperti tombol masuk, PIN, dan *Captcha* kurang jelas atau kontras. • Tampilan dianggap monoton atau kurang menarik, serta tidak memiliki identitas visual yang kuat.
3	Struktur menu membingungkan dan tidak efisien	• Beberapa fitur dipisahkan terlalu banyak di beranda, misalnya fitur pemantauan pelayanan dan dokumen pelayanan. Fitur tersebut bisa digabungkan ke dalam fitur pelayanan. • Tombol "Kembali" membawa pengguna langsung ke beranda, bukan ke halaman sebelumnya dalam alur pengajuan (urutan alurnya menjadi tidak sesuai). • Pada fitur pelayanan saat mengajukan pelayanan sebaiknya pilihan jenis layanan dibuat *Dropdown*.
4	Tidak ada fitur registrasi dan verifikasi identitas online	• Proses registrasi masih mengharuskan pengguna datang secara fisik ke kelurahan.
5	Keterbatasan fitur dokumen kependudukan	• Tidak ada opsi mengunduh dokumen (KTP, KK, dll.). • Fitur pelayanan kependudukan secara *Online* belum lengkap dan belum sepenuhnya optimal.

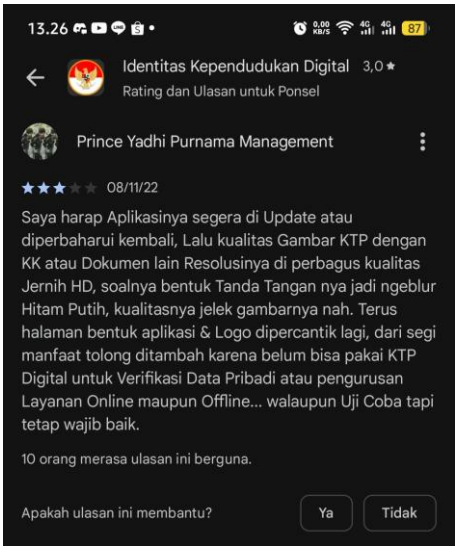
		• Resolusi dokumen rendah.
6	Kurangnya integrasi dengan layanan lain	• Tidak terhubung dengan layanan publik seperti bank, BPJS, atau Polri. Tujuannya untuk mempermudah verifikasi identitas dan menampilkan dokumen lain, seperti kartu SIM, BPJS, dan SKCK.
7	Minimnya panduan penggunaan aplikasi	• Tidak tersedia tutorial penggunaan yang lengkap, terutama untuk fitur dengan alur panjang seperti pengajuan layanan. Panduan pengajuan layanan hanya menampilkan siapa yang bisa mengajukan tanpa panduan langkah yang rinci.
8	Kurangnya fitur bantuan dan komunikasi	• Tidak ada *Call Center*, *Customer Service*, atau *Chatbot.* • Tidak ada fitur pelaporan penyalahgunaan identitas atau pelaporan permasalahan terkait kependudukan.
9	Tidak adanya fitur tambahan pendukung kenyamanan	• Tidak tersedia pengingat masa berlaku dokumen, khususnya untuk dokumen yang memiliki kadaluwarsa, seperti SIM jika sudah terintegrasi ke IKD. • Tidak ada mode O*ffline.* • Tidak ada notifikasi terkait kebijakan baru kependudukan (fitur berita terbaru, khususnya kebijakan terkait kependudukan.

3.1.3 Ulasan Aplikasi IKD di Google *Play Store*

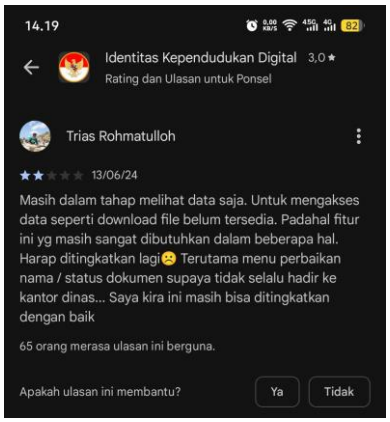
Selain observasi langsung dan wawancara dengan responden, juga dilakukan pengumpulan data sekunder berupa ulasan *Rating* pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Google *Play Store*. Langkah ini bertujuan untuk memperoleh gambaran persepsi pengguna yang lebih luas, serta membandingkan dan memvalidasi temuan yang diperoleh dari data primer.


Google Play
aplikasi identitas kependudukan digital
Aplikasi & game
Perangkat
Identitas Kependudukan Digital
DITJEN DUKCAPIL KEMENDAGRI
Layanan Dokumen Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil.
3,0★
65,9 rb ulasan
Pemerintah
10 jt+
Download
Rating 3+
Instal pada perangkat lain

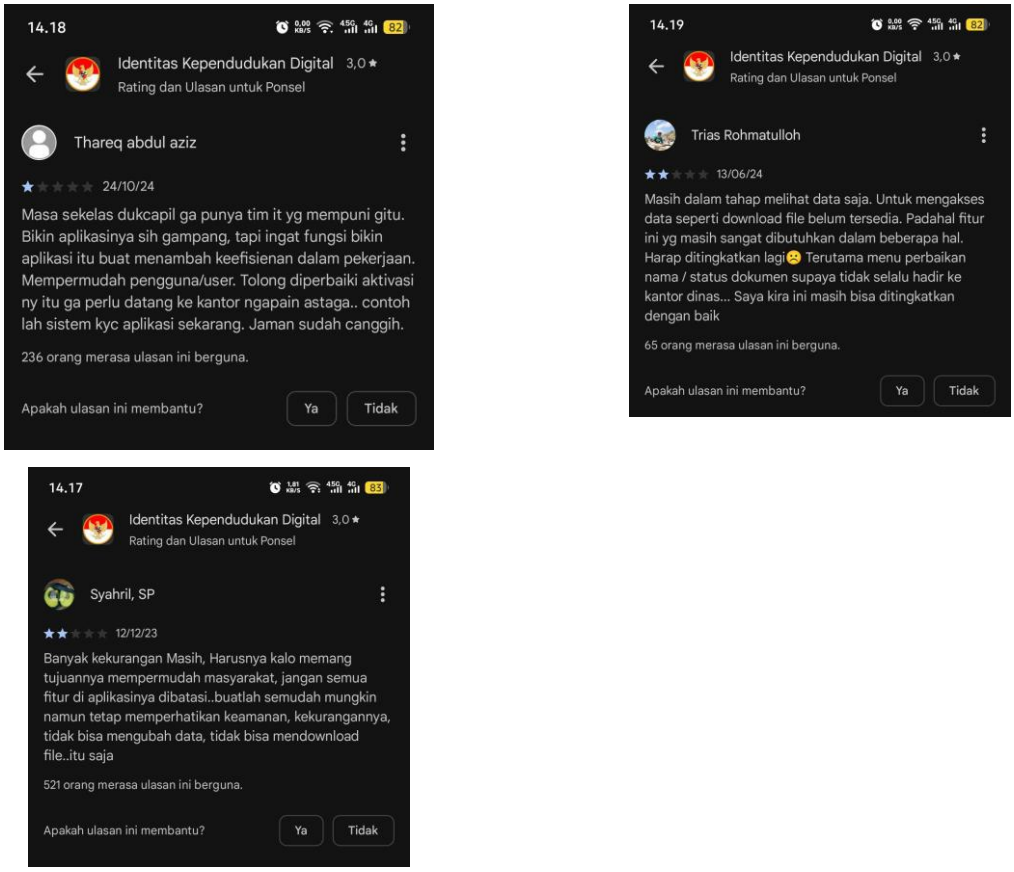

13.25
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
musik
15/01/24
Ui nya mungkin perlu di perbaiki y admin, biar Desainnya juga enak untuk dilihat, terimakasih, semangat para pembuat koding, UI UX perlu dan penting juga, jgn lupa keamanan data ya, server nya juga harus aman, dan bisa lebih cepat untuk di akses, semnagat
61 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


13.26
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Prince Yadhi Purnama Management
08/11/22
Saya harap Aplikasinya segera di Update atau diperbaharui kembali, Lalu kualitas Gambar KTP dengan KK atau Dokumen lain Resolusinya di perbagus kualitas Jernih HD, soalnya bentuk Tanda Tangan nya jadi ngeblur Hitam Putih, kualitasnya jelek gambarnya nah. Terus halaman bentuk aplikasi & Logo dipercantik lagi, dari segi manfaat tolong ditambah karena belum bisa pakai KTP Digital untuk Verifikasi Data Pribadi atau pengurusan Layanan Online maupun Offline... walaupun Uji Coba tapi tetap wajib baik.
10 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


13.23
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Iqbal Fakhrurozi
18/03/23
Fitur fitur menunya tolong di perjelas,, Terkadang dokumen integrasi kadang muncul kadang tidak muncul,,, terus fitur fitur yg lainnya seperti,, tte dsb di perjelas lagi ,,,inovasi nya sudah bagus tetapi tolong di tingkat kan kembali,,, supaya masyarakat mengenal dukcapil...
209 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


14.19
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Trias Rohmatulloh
13/06/24
Masih dalam tahap melihat data saja. Untuk mengakses data seperti download file belum tersedia. Padahal fitur ini yg masih sangat dibutuhkan dalam beberapa hal. Harap ditingkatkan lagi☹ Terutama menu perbaikan nama / status dokumen supaya tidak selalu hadir ke kantor dinas... Saya kira ini masih bisa ditingkatkan dengan baik
65 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak


13.23
Identitas Kependudukan Digital 3,0★
Rating dan Ulasan untuk Ponsel
Alpa Tester
27/08/22
Kirain bakal cepet ternyata pas coba daftar adminnya tetep aja nginput data kita buat dicek, baru di situ keluar QR code dan mereka yg scan. Kenapa ga kita yg scan sendiri terus mereka tinggal cek database aja buat validasi. Buat buka KTP sama KK bisa tp ga bisa download/cetak, pdhl katanya suruh cetak mandiri, gak berguna. Daftar ttd elektronik ga bisa, cek data dan menu lain masih banyak yg kosong/belum disinkronisasi. Tolong dibenahi dulu semua menunya, baru diterapkan
197 orang merasa ulasan ini berguna.
Apakah ulasan ini membantu?
Ya
Tidak



Gambar 3.2 *Rating* dan Ulasan Pengguna Aplikasi IKD

Berdasarkan hasil analisis terhadap ulasan pengguna di Google *Play Store,* ditemukan sejumlah masalah yang kerap dikeluhkan. Permasalahan ini sejalan dengan temuan dari wawancara langsung kepada pengguna sehingga makin menguatkan gambaran mengenai hambatan yang dihadapi pengguna dalam memanfaatkan Aplikasi IKD. Berikut ringkasan permasalahan yang bersumber dari ulasan pengguna di *Play Store:*

Tabel 3.8 Daftar Permasalahan (Sumber Ulasan Pengguna di *Play Store*)

No	Ringkasan permasalahan dari ulasan pengguna di *Play Store:*
1	Gambar KTP, KK, dan dokumen lain memiliki resolusi rendah sehingga terlihat tidak jernih.
2	Logo dan halaman aplikasi kurang menarik secara visual.
3	Beberapa fitur seperti integrasi dokumen kadang muncul, kadang tidak sehingga integrasi dokumen dianggap belum terintegrasi dengan baik.
4	Fitur yang tersedia masih tidak jelas dan membingungkan pengguna, misalnya fitur tanda tangan elektronik.
5	Beberapa menu kosong atau belum disinkronisasi dengan baik.

6	Arahan untuk cetak mandiri dokumen kependudukan belum didukung dengan fungsi dalam aplikasi.
6	Pengguna tidak bisa mengunduh atau mencetak file dokumen sendiri, padahal fitur ini sangat dibutuhkan untuk mengirim dokumen dalam bentuk *Soft Copy*.
7	Pendaftaran akun tetap memerlukan input data manual oleh admin secara tatap muka.
8	Penggunaan KTP digital untuk verifikasi data pribadi secara *Online* dan *Offline* masih belum bisa dilakukan.
9	Fitur dalam aplikasi kurang jelas tata letaknya.
10	Banyak proses masih harus dilakukan secara manual dan pengguna harus datang secara *Offline* untuk beberapa layanan. Pengguna ingin layanan kependudukan, seperti perubahan data kependudukan dapat dilakukan secara *Online*.
11	Pengalaman pengguna dirasa belum efisien dan membutuhkan banyak perbaikan melalui perancangan ulang UI/UX.
12	Inovasi sudah baik, tetapi perlu peningkatan fitur yang sesuai kebutuhan, khususnya fitur yang memudahkan masyarakat memperoleh layanan kependudukan secara *Online* agar betul-betul bisa memudahkan masyarakat.

3.1.4 Empathy Map

Setelah proses wawancara dilakukan maka selanjutnya adalah memetakan perspektif pengguna secara lebih mendalam menggunakan *Empathy Map*. *Empathy Map* membantu peneliti untuk merangkum wawasan tentang pengguna dalam empat kategori utama, yaitu *Says, Does, Think, dan Feels* dengan pengguna atau persona dipusatnya. Setiap bagian menggambarkan aspek berbeda dari pengalaman pengguna. Melalui *Empathy Map*, peneliti dapat lebih memahami kebutuhan, emosi, dan pengalaman pengguna, yang kemudian menjadi landasan dalam merancang solusi yang berpusat pada mereka. Setiap aspek dari pengalaman pengguna dan persona diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 3.3 *Empathy Map*

Berdasarkan analisis dari *Empathy Map*, ditemukan beberapa pola kebutuhan dan permasalahan utama pengguna Aplikasi IKD:

Tabel 3.9 *Insight* dari *Empathy Map*

No	Inti Masalah	Pola Kebutuhan dan Masalah Utama
1	Ketersediaan informasi dan panduan penggunaan	Pengguna membutuhkan akses informasi registrasi akun dan penggunaan aplikasi yang lebih jelas dan mudah ditemukan. Minimnya panduan membuat pengguna, khususnya yang baru pertama kali menggunakan aplikasi, harus mencari informasi secara manual atau menebak alur penggunaan.
2	Desain antarmuka	Tampilan aplikasi dinilai kurang menarik secara visual. Pewarnaan yang kurang serasi dan kurang kontras antara elemen dan latar belakang, misalnya elemen seperti PIN dan *Captcha* dengan warna latar belakang. Selain itu, resolusi gambar dokumen juga kurang jelas. Perbaikan visual diharapkan dapat

		meningkatkan kenyamanan tampilan antarmuka.
3	Struktur navigasi dan alur interaksi	Beberapa bagian navigasi dianggap membingungkan, seperti pemisahan menu utama yang tidak efisien dan tombol kembali yang tidak sesuai urutan alur. Pengguna ingin menu yang lebih ringkas, pengelompokan layanan yang efisien, dan alur interaksi yang sesuai.
4	Kelengkapan dan relevansi fitur	Fitur yang sering disebut sebagai kebutuhan utama meliputi registrasi dan verifikasi identitas secara *Online*, mode *Offline* untuk mengakses dokumen tanpa internet, pengingat masa berlaku dokumen, memperoleh beragam layanan kependudukan secara *Online*, integrasi dengan instansi lain, dan kemampuan mengunduh dokumen dalam berbagai format.
5	Layanan bantuan dan pelaporan	Diperlukan saluran bantuan seperti *Call Center*, *Chatbot*, atau fitur pelaporan untuk menangani kendala teknis, memberikan konsultasi, dan melaporkan penyalahgunaan identitas.

Temuan ini akan menjadi dasar dalam tahap *Define* untuk merumuskan masalah atau *Problem Statement* yang relevan dan dapat ditangani melalui perancangan ulang aplikasi.

3.2 Define

Tahap *Define* merupakan proses merumuskan permasalahan utama yang dihadapi pengguna berdasarkan temuan pada tahap *Empathize.* Pada tahap ini, data hasil wawancara, ulasan pengguna di *Play Store*, dan analisis *Empathy Map* disintesis untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai apa kebutuhan pengguna dan hambatan yang mereka alami.

Untuk memudahkan proses perancangan solusi di tahap berikutnya, disusun *User Persona* yang merepresentasikan karakteristik pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).

3.2.1 User Persona

User Persona disusun untuk merepresentasikan karakteristik pengguna Aplikasi IKD berdasarkan data yang diperoleh pada tahap *Empathize*. Pembuatan persona ini membantu dalam memahami pola perilaku dan prioritas pengguna sehingga proses perancangan solusi dapat lebih terfokus. Persona yang ditampilkan merupakan hasil sintesis dari wawancara responden dengan berbagai rentang usia dan ulasan pengguna di *Play Store* sehingga mampu mencerminkan keragaman kebutuhan dan tantangan yang dihadapi pengguna aplikasi ini.



Gambar 3.4 *User Persona* 1



Gambar 3.5 *User Persona* 2



Gambar 3.6 *User Persona* 3



Gambar 3.7 *User Persona* 4

Berdasarkan hasil analisis *User Persona* yang disusun dari transkrip wawancara dan ulasan pengguna di *Play Store*, dapat diidentifikasi sejumlah permasalahan yang dihadapi pengguna Aplikasi IKD. Permasalahan tersebut dikelompokkan ke dalam dua segmen, yaitu

permasalahan yang berkaitan dengan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Klasifikasi ini bertujuan untuk mempermudah perancangan solusi pada tahap berikutnya.

Tabel 3.10 Klasifikasi Masalah Segmen *User Experience* (UX)

No	Masalah	Deskripsi Masalah
1	Informasi cara pendaftaran akun kurang jelas	Pengguna kesulitan mengetahui cara mendaftar akun IKD sehingga harus mencari informasi secara mandiri
2	Registrasi masih harus *Offline* atau tatap muka dengan petugas kelurahan.	Proses registrasi dan verifikasi identitas mengharuskan pengguna datang ke kelurahan.
3	Navigasi membingungkan	Tombol kembali pada halaman pengajuan langsung mengarah ke beranda, tidak sesuai urutan alur navigasi.
4	Tidak ada fitur unduh dokumen digital	Pengguna tidak dapat mengunduh KTP, KK, atau dokumen lainnya dalam format digital.
5	Tidak ada pengingat masa berlaku dokumen	Pengguna tidak mendapat notifikasi saat dokumen mendekati kedaluwarsa.
6	Tidak ada mode *Offline*	Dokumen tidak dapat diakses saat tidak terhubung ke internet.
7	Tidak ada integrasi dengan instansi lain	Aplikasi belum terhubung dengan instansi seperti bank, BPJS, atau Polri.
8	Tidak ada fitur tutorial penggunaan	Pengguna baru kesulitan memahami alur penggunaan aplikasi.
9	Tidak ada layanan bantuan langsung	Tidak tersedia fitur untuk menghubungi admin atau *Customer Service* secara langsung.
10	Tata letak menu pelayanan kurang efisien	Menu pelayanan terbagi menjadi beberapa kategori yang terpisah.
11	Tidak ada fitur pelaporan penyalahgunaan identitas	Pengguna tidak memiliki kanal untuk melaporkan penyalahgunaan identitas.

12	Integrasi dokumen tidak konsisten	Dokumen integrasi kadang muncul kadang tidak.
13	Arahan cetak mandiri tidak sesuai fungsi	Instruksi cetak mandiri tidak diikuti dengan fungsi yang bisa dijalankan di aplikasi.
14	Tidak bisa menggunakan KTP digital untuk verifikasi	Fungsi verifikasi KTP digital belum bisa digunakan untuk layanan *Online* maupun *Offline*.
15	Fitur yang tersedia membingungkan, seperti fitur tanda tangan elektronik	Banyak fitur yang belum beroperasi secara optimal dan penjelasan untuk masing-masing fitur masih minim, terutama untuk fitur utama, seperti yang berhubungan dengan pelayanan kependudukan.
16	Banyak proses masih manual	Pengguna masih harus datang ke kantor kelurahan untuk beberapa layanan.

Tabel 3.11 Klasifikasi Masalah Segmen *User Interface* (UI)

No	Masalah	Deskripsi Masalah
1	Tampilan antarmuka kaku dan warna tidak padu	Warna dan tata letak elemen tidak harmonis sehingga kurang menarik secara visual.
2	Warna elemen PIN dan *Captcha* kurang kontras	Warna pada kolom PIN dan *Captcha* tidak nyaman dipandang.
3	Resolusi dokumen rendah	Dokumen digital (KTP, KK) memiliki kualitas gambar yang rendah sehingga menyulitkan pembacaan detail.
4	Warna aplikasi kurang mencerminkan identitas nasional	Warna tampilan belum merepresentasikan identitas Indonesia.
5	Fitur penting kurang menonjol di halaman utama	Fitur utama kurang terlihat jelas di halaman awal sehingga pengguna harus mencari lebih dulu.

6	Tata letak fitur kurang jelas	Susunan menu dan ikon belum terstruktur dengan baik sehingga membingungkan pengguna baru.
7	Logo dan halaman aplikasi kurang menarik	Logo dan halaman aplikasi tidak memiliki daya tarik visual yang kuat.
8	Beberapa menu kosong atau belum sinkron	Terdapat menu yang tidak berfungsi atau belum terhubung dengan data.

3.3 Ideate

Tahap ketiga pada penelitian ini adalah tahap *Ideate*. Tahap *Ideate* diawali dengan proses *Brainstorming* untuk menghasilkan ide solusi yang relevan dengan penyelesaian masalah pengguna. *Brainstorming* ini difokuskan pada pencarian alternatif penyelesaian masalah pengguna melalui perancangan ulang antarmuka dan pengembangan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil *Brainstorming* dituangkan ke dalam tabel berikut.

Tabel 3.12 Daftar Solusi Segmen *User Experience* (UX)

No	Masalah	Deskripsi Masalah	Solusi
1	Informasi cara pendaftaran akun kurang jelas	Pengguna kesulitan mengetahui cara mendaftar akun IKD sehingga harus mencari informasi secara mandiri	Menyediakan panduan pendaftaran akun lengkap dalam aplikasi.
2	Registrasi masih harus *Offline* atau tatap muka dengan petugas kelurahan.	Proses registrasi dan verifikasi identitas mengharuskan pengguna datang ke kelurahan.	Menyediakan fitur registrasi dan verifikasi identitas secara *Online*.
3	Navigasi membingungkan	Tombol kembali pada halaman pengajuan langsung mengarah ke beranda, tidak	Memperbaiki alur navigasi agar tombol kembali menuju halaman sebelumnya.

		sesuai urutan alur navigasi.	
4	Tidak ada fitur unduh dokumen digital	Pengguna tidak dapat mengunduh KTP, KK, atau dokumen lainnya dalam format digital.	Menyediakan fitur unduh dokumen dalam berbagai format (PDF, JPG, PNG).
5	Tidak ada pengingat masa berlaku dokumen	Pengguna tidak mendapat notifikasi saat dokumen mendekati kedaluwarsa.	Menambahkan fitur pengingat otomatis masa berlaku dokumen.
6	Tidak ada mode *Offline*	Dokumen tidak dapat diakses saat tidak terhubung ke internet.	Menyediakan mode *Offline* untuk menampilkan dokumen yang sudah tersimpan.
7	Tidak ada integrasi dengan instansi lain	Aplikasi belum terhubung dengan instansi seperti bank, BPJS, atau Polri.	Mengintegrasikan aplikasi dengan layanan eksternal.
8	Tidak ada fitur tutorial penggunaan	Pengguna baru kesulitan memahami alur penggunaan aplikasi.	Menyediakan tutorial interaktif atau panduan langkah demi langkah.
9	Tidak ada layanan bantuan langsung	Tidak tersedia fitur untuk menghubungi admin atau	Menambahkan fitur *Chatbot*, *Chat* admin, atau *Call Center*.

		Customer Service secara langsung.	
10	Tata letak menu pelayanan kurang efisien	Menu pelayanan terbagi menjadi beberapa kategori yang terpisah.	Menggabungkan menu pelayanan menjadi satu dan menggunakan *Dropdown* untuk pilihan jenis layanan.
11	Tidak ada fitur pelaporan penyalahgunaan identitas	Pengguna tidak memiliki kanal untuk melaporkan penyalahgunaan identitas.	Menambahkan fitur pelaporan langsung melalui aplikasi.
12	Integrasi dokumen tidak konsisten	Dokumen integrasi kadang muncul kadang tidak.	Meningkatkan kestabilan integrasi dokumen.
13	Arahan cetak mandiri tidak sesuai fungsi	Instruksi cetak mandiri tidak diikuti dengan fungsi yang bisa dijalankan di aplikasi.	Menyelaraskan instruksi dan fungsi cetak mandiri agar sesuai.
14	Tidak bisa menggunakan KTP digital untuk verifikasi	Fungsi verifikasi KTP digital belum bisa digunakan untuk layanan *Online* maupun *Offline*.	Mengaktifkan fungsi verifikasi KTP digital di berbagai layanan.
15	Fitur yang tersedia membingungkan, seperti fitur tanda tangan elektronik	Banyak fitur yang belum beroperasi secara optimal dan penjelasan untuk masing-masing fitur	Memastikan semua fitur beroperasi optimal dan menyediakan tutorial untuk fitur utama.

		masih minim, terutama untuk fitur utama, seperti yang berhubungan dengan pelayanan kependudukan.	
16	Banyak proses masih manual	Pengguna masih harus datang ke kantor kelurahan untuk beberapa layanan.	Memindahkan sebanyak mungkin layanan agar bisa dilakukan secara *Online*.

Tabel 3.13 Daftar Solusi Segmen *User Interface* (UI)

No	Masalah	Deskripsi Masalah	Solusi
1	Tampilan antarmuka kaku dan warna tidak padu	Warna dan tata letak elemen tidak harmonis sehingga kurang menarik secara visual.	Mendesain ulang kombinasi warna dan tata letak agar lebih konsisten, modern, dan nyaman dilihat.
2	Warna elemen PIN dan *Captcha* kurang kontras	Warna pada kolom PIN dan *Captcha* tidak nyaman dipandang.	Mengganti warna elemen dengan kombinasi kontras tinggi untuk meningkatkan kenyamanan.
3	Resolusi dokumen rendah	Dokumen digital (KTP, KK) memiliki kualitas gambar yang rendah sehingga	Meningkatkan kualitas resolusi dokumen digital agar lebih jelas.

		menyulitkan pembacaan detail.	
4	Warna aplikasi kurang mencerminkan identitas nasional	Warna tampilan belum merepresentasikan identitas Indonesia.	Menggunakan warna merah-putih atau palet khas nasional untuk identitas visual aplikasi.
5	Fitur penting kurang menonjol di halaman utama	Fitur utama kurang terlihat jelas di halaman awal sehingga pengguna harus mencari lebih dulu.	Menata ulang prioritas tampilan halaman utama agar fitur penting lebih menonjol.
6	Tata letak fitur kurang jelas	Susunan menu dan ikon belum terstruktur dengan baik sehingga membingungkan pengguna baru.	Menyusun ulang tata letak fitur dengan urutan logis dan label yang jelas.
7	Logo dan halaman aplikasi kurang menarik	Logo dan halaman aplikasi tidak memiliki daya tarik visual yang kuat.	Merancang ulang logo dan halaman utama agar lebih modern dan menarik.
8	Beberapa menu kosong atau belum sinkron	Terdapat menu yang tidak berfungsi atau belum terhubung dengan data.	Memastikan seluruh menu aktif dan berfungsi sesuai tujuan.

Solusi tersebut selanjutnya menjadi acuan dalam perancangan *Site Map, User Flow,* dan *Wireframe* sebagai langkah awal menuju pengembangan prototipe di tahap *Prototyping*.

3.3.1 Site Map

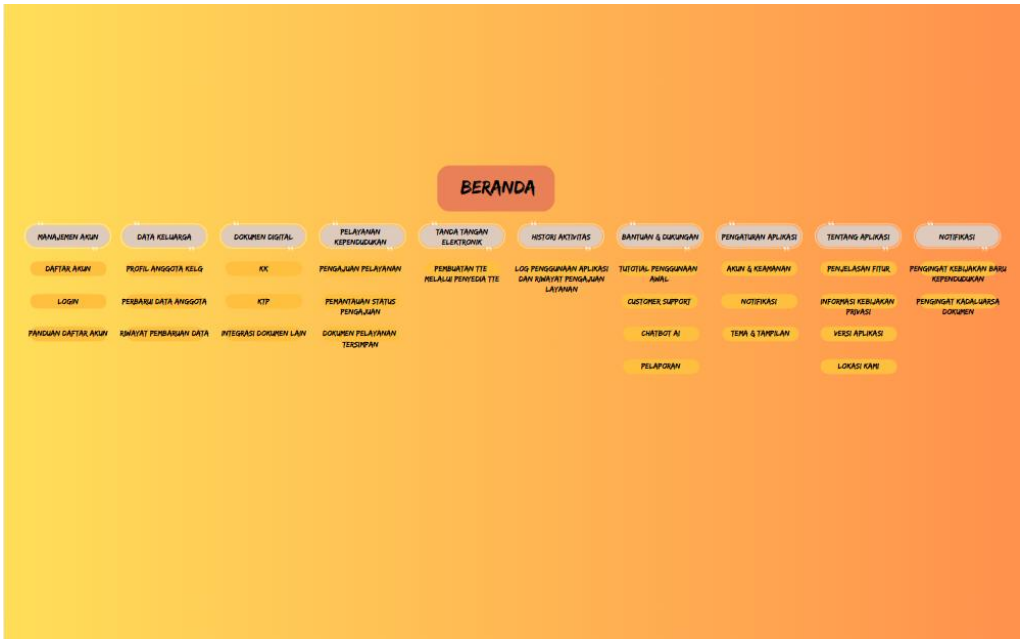
Site Map merepresentasikan struktur navigasi aplikasi yang menampilkan hubungan hierarkis antar halaman dan fitur utama dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). *Site Map* dikembangkan sebagai bagian dari tahap *Ideate* untuk memastikan alur navigasi *Prototype* aplikasi terstruktur secara logis, mudah dipahami, dan sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, *Site Map* ini juga menjadi acuan dalam validasi struktur informasi yang mudah diakses pengguna. Struktur *Site Map* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dimulai dari halaman depan, pada halaman depan tersedia akses awal untuk fitur Masuk atau *Login,* Daftar Akun, Status Aktivasi, dan Tutorial Daftar Akun *Online*. Pengguna yang ingin masuk ke Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) wajib membuat akun terlebih dahulu, syarat pembuatan akun yaitu telah memiliki KTP elektronik. Setelah pengguna berhasil masuk, pengguna akan diarahkan ke halaman beranda, pada halaman beranda ini menjadi pusat akses ke seluruh fitur aplikasi. Dari halaman beranda, pengguna dapat mengakses beragam fitur, seperti:

Table 3.14 Daftar Fitur Pada *Site Map*

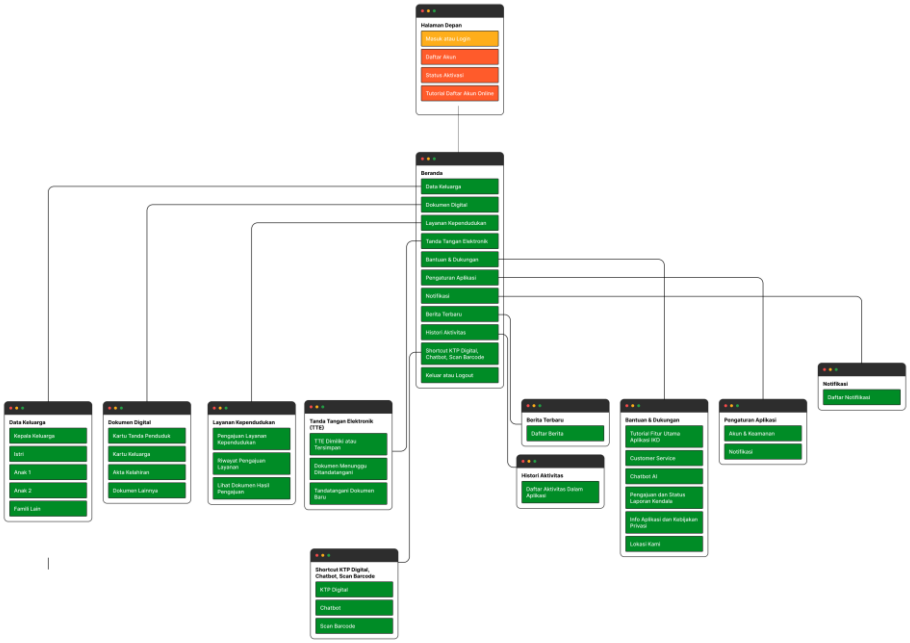
No	Daftar Fitur
1	Data Keluarga: Menampilkan informasi data anggota keluarga dalam satu KK.
2	Dokumen Digital: Menyediakan akses ke identitas digital, dengan opsi untuk melakukan revisi data, mencetak di anjungan cetak mandiri, membagikan, dan mengunduh.
3	Layanan Kependudukan: Memungkinkan pengguna mengajukan layanan kependudukan, melihat riwayat dan status pengajuan, dan mengunduh dokumen hasil layanan yang telah disetujui.
4	Tanda Tangan Elektronik (TTE): Menampilkan TTE yang sudah dimiliki dan tersimpan di dalam sistem dan memberi opsi untuk menandatangani dokumen baru.
5	Bantuan & Dukungan: Menyediakan beragam fitur yang membantu pengguna memahami dan menyelesaikan kendala penggunaan aplikasi, seperti tutorial fitur, *Chatbot,* hubungi adminC*,* pelaporan masalah kependudukan, informasi kebijakan, dan lokasi layanan kependudukan terdekat dari domisili pengguna.

6	Pengaturan Aplikasi: Digunakan untuk mengonfigurasi notifikasi dan mengonfigurasi akun dan keamanan.
7	Notifikasi: Menyediakan pemberitahuan, seperti: peringatan jika terdapat dokumen yang akan kadaluarsa, perubahan status pengajuan layanan kependudukan, berita terbaru tentang kebijakan atau regulasi kependudukan, perubahan status pengajuan revisi data identitas digital, dan perubahan status pelaporan masalah kependudukan.
8	Berita Terbaru: Menyajikan informasi terkini seputar kependudukan.
9	Histori Aktivitas: Mencatat aktivitas pengguna selama menggunakan aplikasi.
10	*Shortcut* KTP Digital, *Chatbot,* dan *Scan Barcode:* Menyediakan akses cepat ke fitur penting agar pengguna dapat langsung mengakses fitur tersebut secara cepat.
11	Keluar atau *Logout:* Fitur untuk keluar dari akun.

Site Map Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) disusun dalam tua tahap, yaitu tahap awal untuk pembuatan *Site Map* versi awal dan tahap akhir untuk pembuatan *Site Map* versi akhir. *Site Map* versi awal dirancang berdasarkan kebutuhan yang diidentifikasi dari hasil analisis masalah dan wawancara pengguna yang diperoleh di tahap *Empathize* dan *Define*. Setelah seluruh tahap *Ideate* selesai dilaksanakan*,* rancangan solusi yang telah dikembangkan kemudian diserahkan kepada pengguna dan *Expert,* didapatkan beragam masukan dan *Feedback* yang berhubungan dengan struktur navigasi, kemudahan pencarian fitur, dan urutan menu yang dirasa tidak intuitif (tidak mudah dipahami). Berdasarkan masukan tersebut, dilakukan perbaikan terhadap struktur *Site Map* menjadi *Site Map* versi akhir yang lebih memberi gambaran kebutuhan aktual pengguna dan lebih mendukung pengalaman pengguna yang efisien dan terarah. *Site Map* versi akhir ini kemudian dijadikan sebagai acuan dalam perancangan *User Flow, Wireframe* dan *Prototype* aplikasi versi akhir. *Tools* yang digunakan untuk membuat *Site Map,* yaitu *Figma*. *Site Map* pada penelitian ini divisualisasikan melalui gambar berikut:



Gambar 3.8 *Site Map* Aplikasi IKD Versi Awal



Gambar 3.9 *Site Map* Aplikasi IKD Versi Akhir

3.3.2 User Flow

Setelah pada tahap *Define* menghasilkan perumusan masalah dan kebutuhan pengguna, tahap *Ideate* memiliki fokus yaitu pengembangan solusi desain yang relevan dan sesuai konteks aplikasi, salah satunya adalah melalui penyusunan *User Flow*. *User Flow* adalah representasi visual dari alur interaksi pengguna ketika menjalankan tugas tertentu di dalam aplikasi. *User*

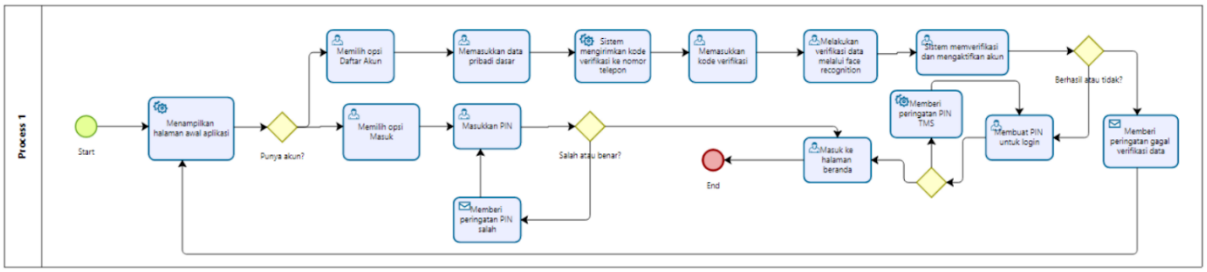
Flow membantu peneliti memahami seperti apa pengguna berpindah dari satu titik ke titik lainnya dalam aplikasi untuk memastikan setiap langkah interaksi dikembangkan secara efisien, logis, dan mendukung tujuan pengguna. *User Flow* ini juga menjadi acuan untuk mengembangkan *Wireframe* dan *Prototype* di tahap berikutnya. Pembuatan *User Flow* diawali dengan mengidentifikasi tugas utama pengguna, kemudian memetakan langkah-langkah setiap tugas, menyusun draft *User Flow*, dan diakhiri dengan perbaikan atau finalisasi *User Flow*. Pada bagian ini, disajikan *User Flow* untuk setiap fitur utama dalam aplikasi. *Tools* yang digunakan untuk membuat *User Flow* yaitu *Bizagi Modeler*.

User Flow yang disajikan terdiri dari dua versi, yaitu versi awal dan versi akhir. Versi awal dibuat berdasarkan hasil analisis permasalahan dan kebutuhan pengguna yang ditemukan di tahap *Empathize* dan *Define,* sedangkan versi akhir merupakan penyempurnaan dari versi awal yang telah disesuaikan berdasarkan masukan dari pengguna dan *Expert* yang didapat ketika tahap *Ideate* dan *Protoype* selesai dilaksanakan. Setelah tahap *Ideate* selesai dilaksanakan, rancangan solusi yang telah dikembangkan diserahkan kepada pengguna dan *Expert* untuk memperoleh masukan dan *Feedback.* Perubahan dilakukan agar alur penggunaan makin efisien, mengurangi potensi kebingungan bagi pengguna, dan memastikan semua fitur dapat diakses dan digunakan dengan lebih intuitif pada *Prototype* versi akhir.

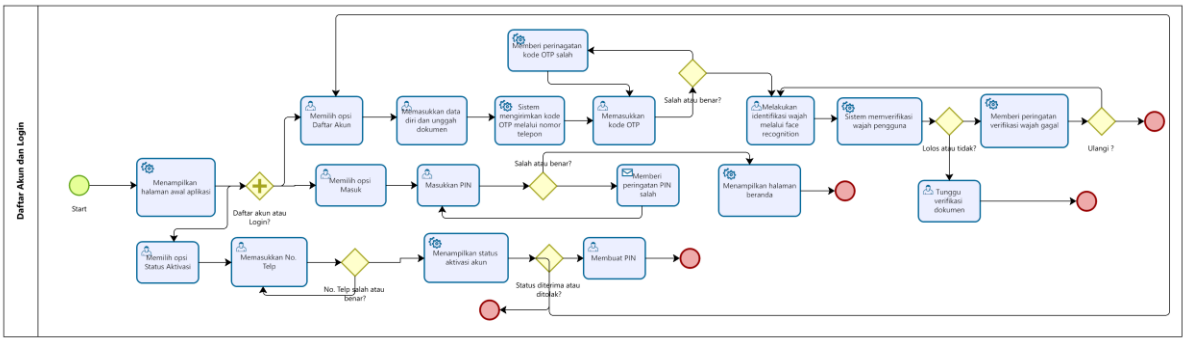
1. User Flow untuk Fitur Daftar Akun, Masuk atau *Login* dan Verifikasi Identitas

User Flow ini dimulai dari halaman awal aplikasi, pengguna dapat memilih opsi “Daftar Akun”, “Masuk”, atau “Status Aktivasi”. Opsi “Daftar akun” digunakan bagi pengguna yang ingin mengakses aplikasi tetapi belum memiliki akun, sedangkan bagi pengguna yang sudah memiliki akun dapat langsung memilih opsi “Masuk”. Opsi “Status Aktivasi” digunakan bagi pengguna untuk memeriksa status verifikasi data yang dibutuhkan untuk membuat akun sudah diterima atau ditolak.

Bagi pengguna yang melakukan pendaftaran akun, setelah mengisi data diri, pengguna akan menerima kode verifikasi melalui nomor telepon untuk mengonfirmasi pendaftaran. Selanjutnya, pengguna diarahkan untuk melakukan verifikasi wajah. Jika pengguna lolos tahapan tersebut, pengguna diharuskan menunggu proses verifikasi data diri terlebih dahulu dan memantau status aktivasi akun pada menu “Status Aktivasi”. Jika seluruh data telah terverifikasi dan aktivasi akun dinyatakan berhasil, pengguna dapat langsung membuat PIN yang digunakan untuk masuk atau *Login* ke dalam aplikasi.



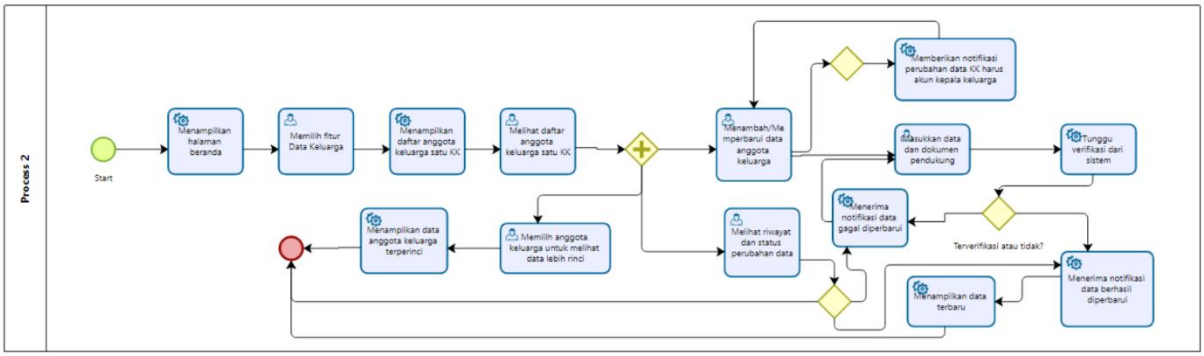
Gambar 3.10 *User Flow* Registrasi dan *Login* Versi Awal



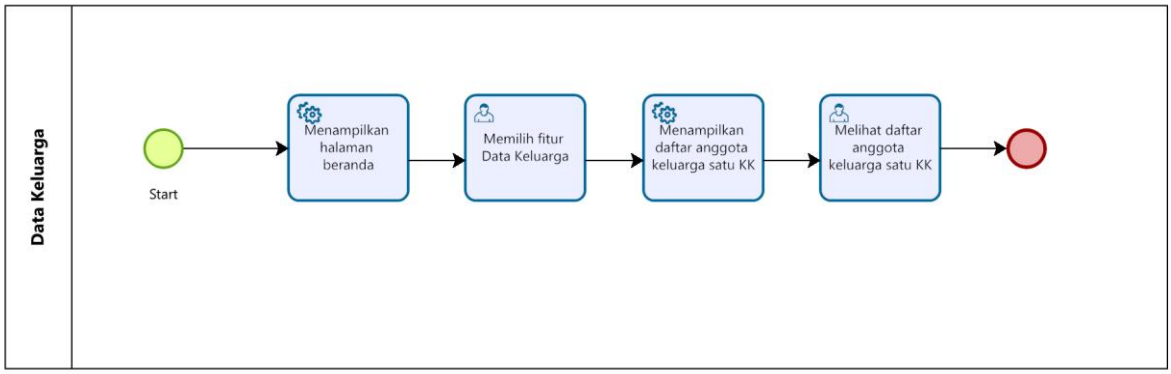
Gambar 3.11 *User Flow* Registrasi dan *Login* Versi Akhir

2. *User Flow* untuk Fitur Data Keluarga

Pada menu “Data Keluarga” yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat melihat informasi detail anggota keluarga yang terdaftar dalam satu Kartu Keluarga (KK). Ketika pengguna memilih menu ini, sistem menampilkan daftar anggota keluarga lengkap dengan data diri masing-masing. Pengguna juga dapat mengetuk salah satu anggota keluarga untuk melihat informasi yang lebih detail.



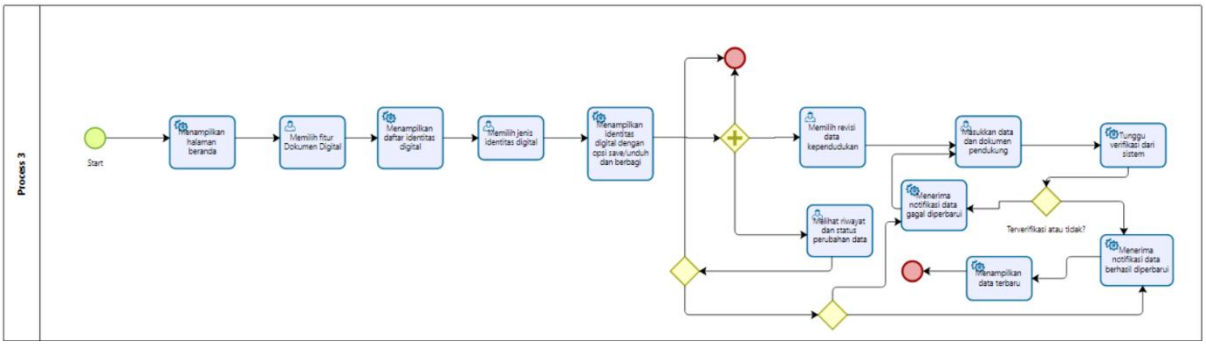
Gambar 3.12 *User Flow* Data Keluarga Versi Awal



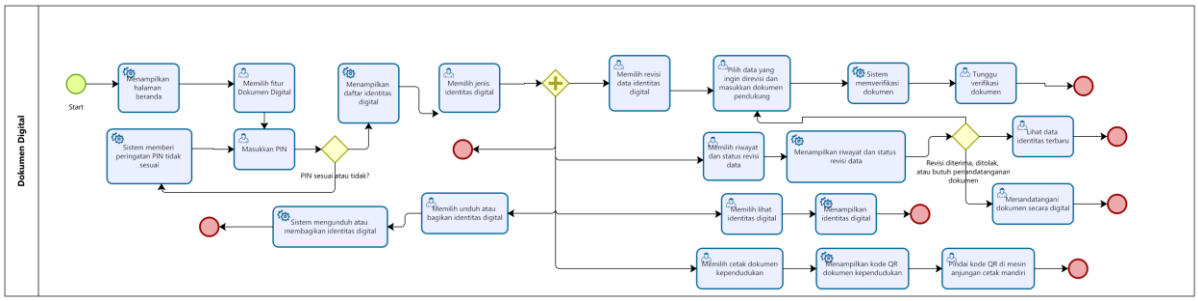
Gambar 3.13 *User Flow* Data Keluarga Versi Akhir

3. *User Flow* untuk Fitur Dokumen Digital

Pada menu "Dokumen Digital" yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat mengakses identitas digital mereka. Setelah memilih menu ini, pengguna akan diarahkan ke dalaman yang menampilkan versi digital dari dokumen kependudukan dan dokumen lainnya yang terintegrasi dengan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), seperti SIM, SKCK, dan BPJS. Melalui halaman ini, pengguna memiliki beberapa pilihan opsi, yaitu membuka identitas digital, mengajukan revisi data identitas digital khusus untuk dokumen kependudukan, melihat riwayat dan status revisi, mencetak dokumen kependudukan di anjungan cetak mandiri, membagikan dokumen secara digital, dan mengunduh dokumen dalam format tertentu.



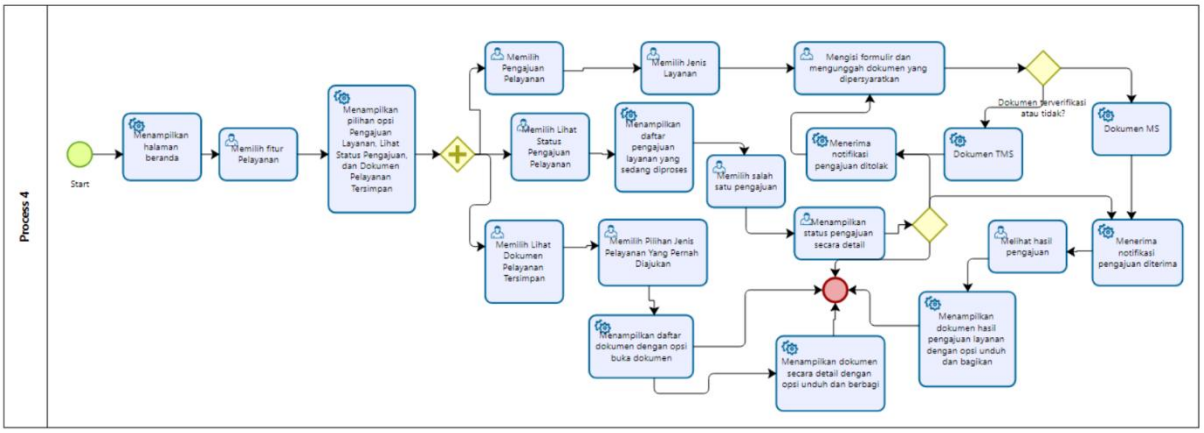
Gambar 3.14 *User Flow* Dokumen Digital Versi Awal



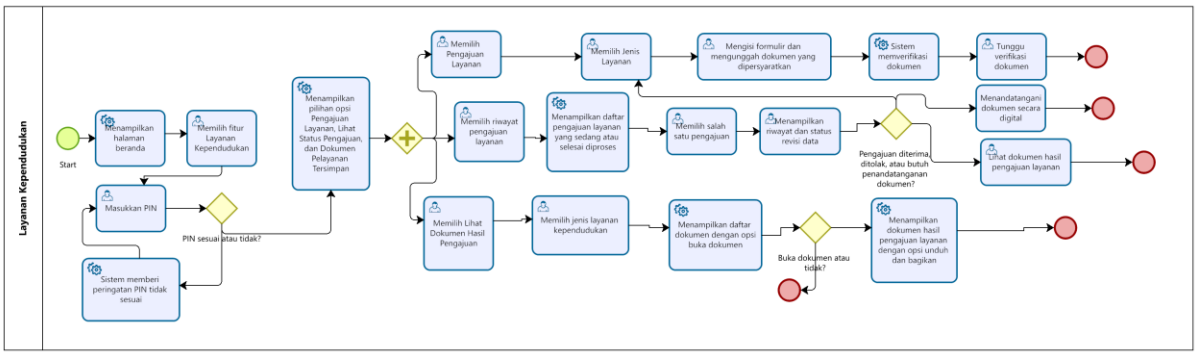
Gambar 3.15 *User Flow* Dokumen Digital Versi Akhir

4. *User Flow* untuk Fitur Layanan Kependudukan

Pada menu "Layanan Kependudukan" yang tersedia di halaman beranda, terdapat tiga pilihan utama yang dapat diakses oleh pengguna. Pilihan pertama adalah mengajukan layanan kependudukan yang tersedia beragam jenis layanan. Pilihan kedua adalah riwayat dan status pengajuan, setelah mengajukan layanan, pengguna dapat memantau riwayat pengajuan dan status terkini dari proses pengajuan yang telah dilakukan. Pilihan ketiga adalah lihat dokumen hasil pelayanan, jika pengajuan layanan telah disetujui, pengguna dapat mengakses dokumen hasil pelayanan secara digital dan mengunduhnya.



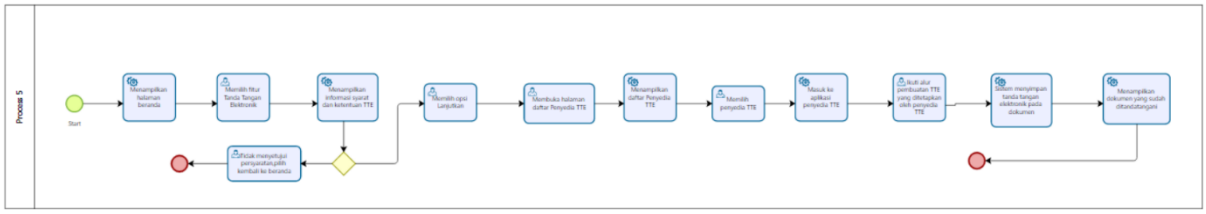
Gambar 3.16 *User Flow* Layanan Kependudukan Versi Awal



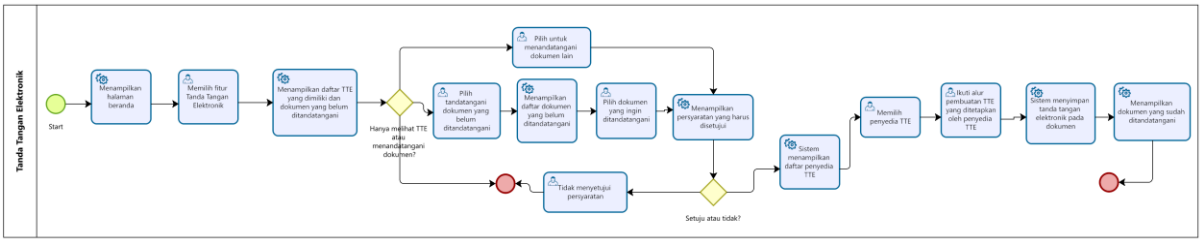
Gambar 3.17 *User Flow* Layanan Kependudukan Versi Akhir

5. *User Flow* untuk Fitur Tanda Tangan Elektronik (TTE)

Pada menu "TTE" yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat mengakses tanda tangan elektronik yang sudah terdaftar di dalam sistem. Selain itu, ketika pengguna mengajukan layanan kependudukan dan membutuhkan penandatanganan dokumen secara elektronik, sistem akan memunculkan permintaan untuk melakukan tanda tangan elektronik pada dokumen terkait sebelum dokumen tersebut disahkan atau disetujui oleh petugas. Fitur ini juga mendukung fungsi tambahan, yaitu pengguna dapat menandatangani dokumen lain dari luar sistem.



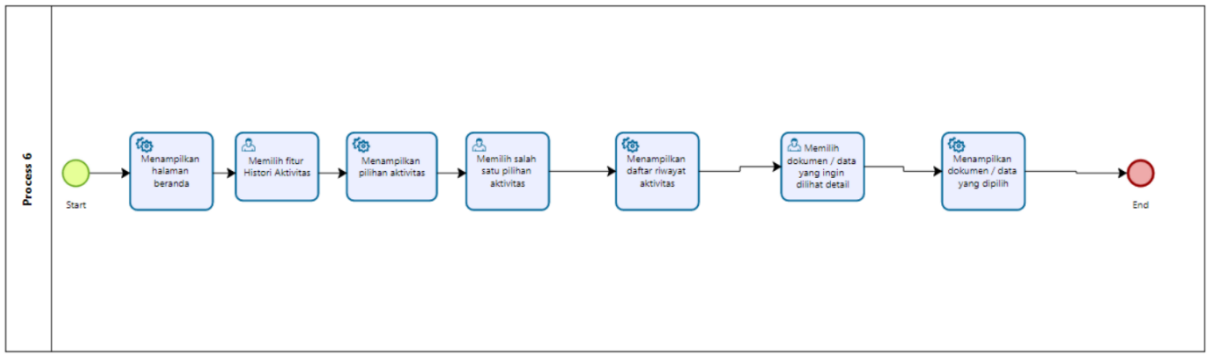
Gambar 3.18 *User Flow* Tanda Tangan Elektronik Versi Awal



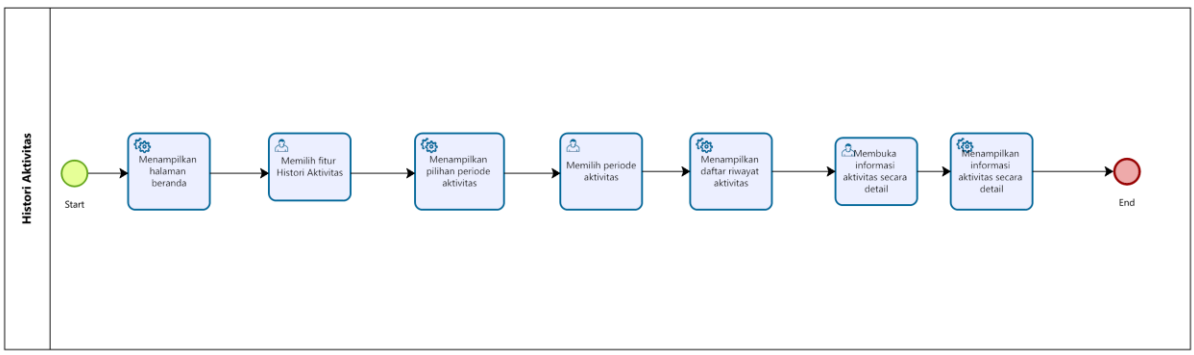
Gambar 3.19 *User Flow* Tanda Tangan Elektronik Versi Akhir

6. *User Flow* untuk Fitur Histori Aktivitas

Pada menu "Histori Aktivitas" yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat menampilkan daftar aktivitas, seperti pendaftaran akun, *Login,* pengunduhan KTP digital, membagikan KK, pengajuan layanan kependudukan, pengajuan revisi data, dan beragam aktivitas lainnya yang tercatat dalam sistem. Pengguna dapat memfilter histori aktivitas berdasarkan periode waktu tertentu untuk mempermudah pencarian riwayat aktivitas tertentu.



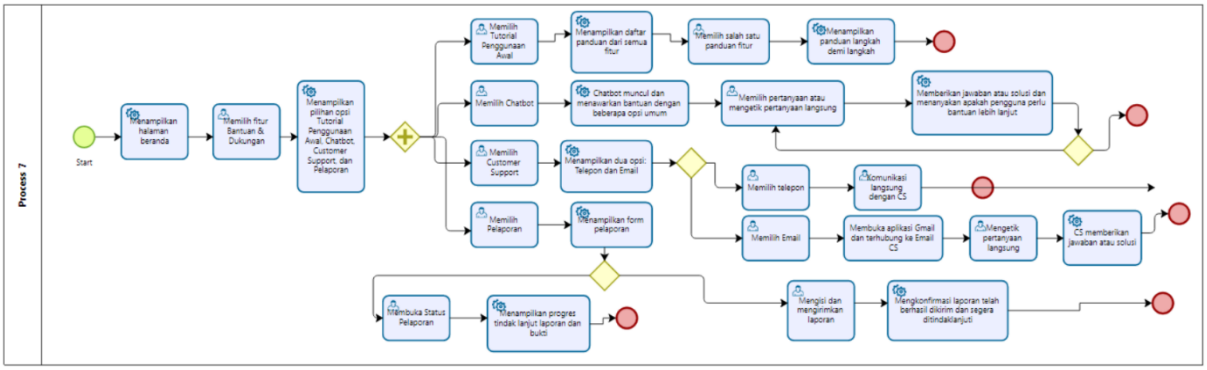
Gambar 3.20 *User Flow* Histori Aktivitas Versi Awal



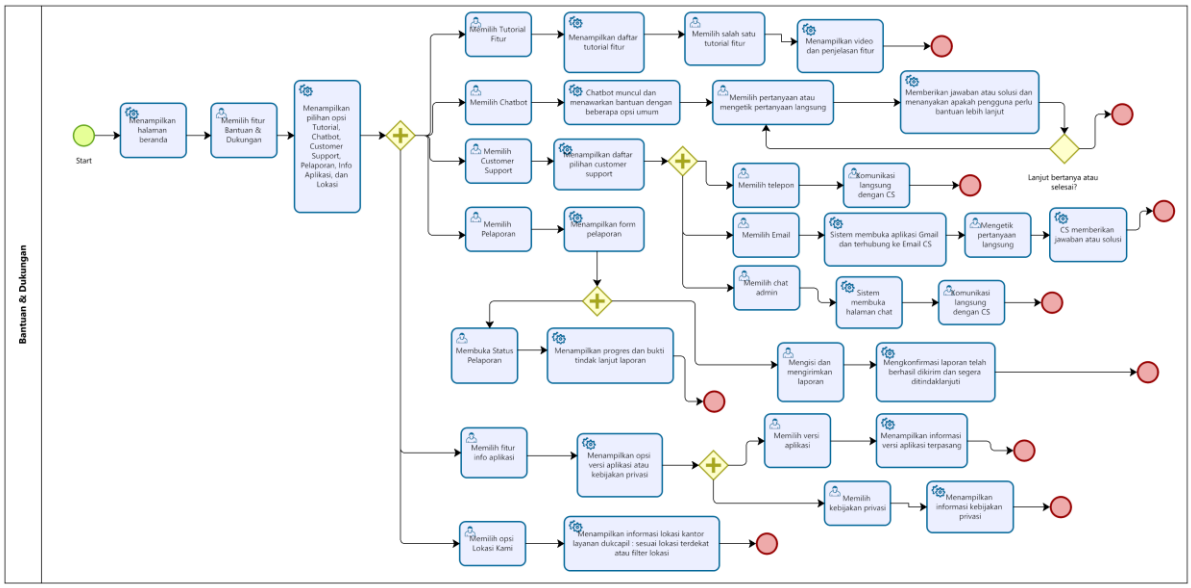
Gambar 3.21 *User Flow* Histori Aktivitas Versi Akhir

7. *User Flow* untuk Fitur Bantuan & Dukungan

Pada menu “Bantuan & Dukungan” yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat memahami penggunaan aplikasi dan mendapatkan bantuan ketika menghadapi kendala. Saat pengguna membuka menu ini, pengguna diarahkan ke halaman yang berisi beragam opsi layanan pendukung. Pertama, pengguna dapat melihat tutorial penggunaan fitur utama aplikasi dalam bentuk video interaktif dan teks. Kemudian, tersedia fitur *Chatbot* yang dapat memberikan jawaban cepat terhadap pertanyaan umum. Selain itu, jika pengguna membutuhkan komunikasi langsung dengan petugas, tersedia empat kanal layanan pelanggan, yaitu melalui Gmail, telepon, dan *Chat*. Berikutnya, jika pengguna mengalami masalah kependudukan, pengguna dapat memilih menu pelaporan masalah kependudukan. Pada menu “Bantuan & Dukungan” juga tersedia informasi lokasi layanan kependudukan terdekat yang ditampilkan berdasarkan domisili pengguna dan informasi mengenai kebijakan privasi, serta informasi mengenai versi aplikasi yang terpasang di perangkat pengguna.



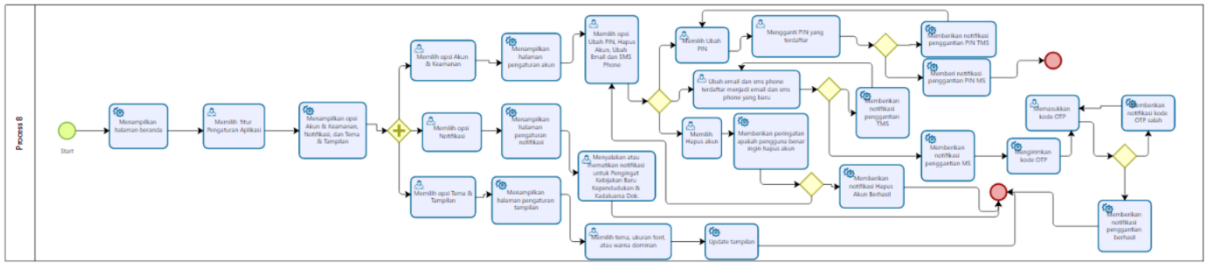
Gambar 3.22 *User Flow* Bantuan & Dukungan Versi Awal



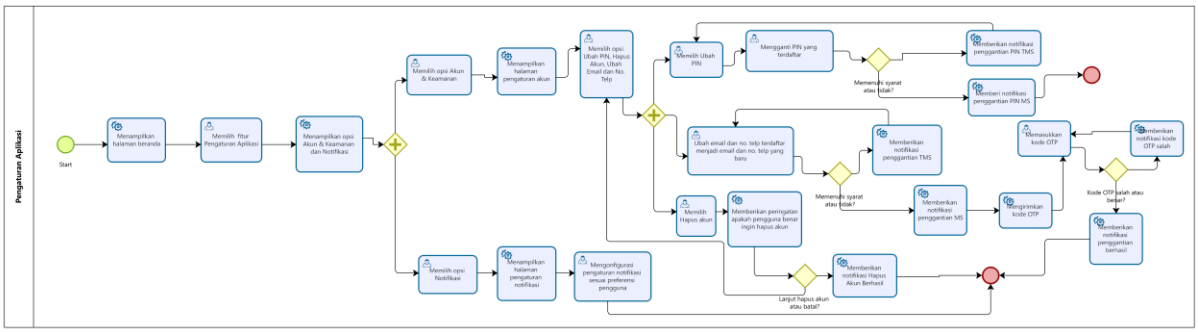
Gambar 3.23 *User Flow* Bantuan & Dukungan Versi Akhir

8. *User Flow* untuk Fitur Pengaturan Aplikasi

Pada menu “Pengaturan Aplikasi” yang tersedia di halaman beranda, pengguna bisa mengonfigurasi preferensi penggunaan aplikasi sesuai kebutuhan mereka. Pada menu ini, terdapat dua bagian utama. Pertama, bagian Akun dan Keamanan, bagian ini menyediakan beragam opsi untuk menjaga keamanan identitas digital dan akun pengguna. Di dalamnya, pengguna dapat melakukan penggantian PIN, email, memperbarui nomor telepon, dan hapus akun secara permanen jika memang diperlukan. Kedua, Pengaturan Notifikasi, bagian ini memungkinkan pengguna untuk mengonfigurasi notifikasi sesuai kebutuhan dan kenyamanan mereka.



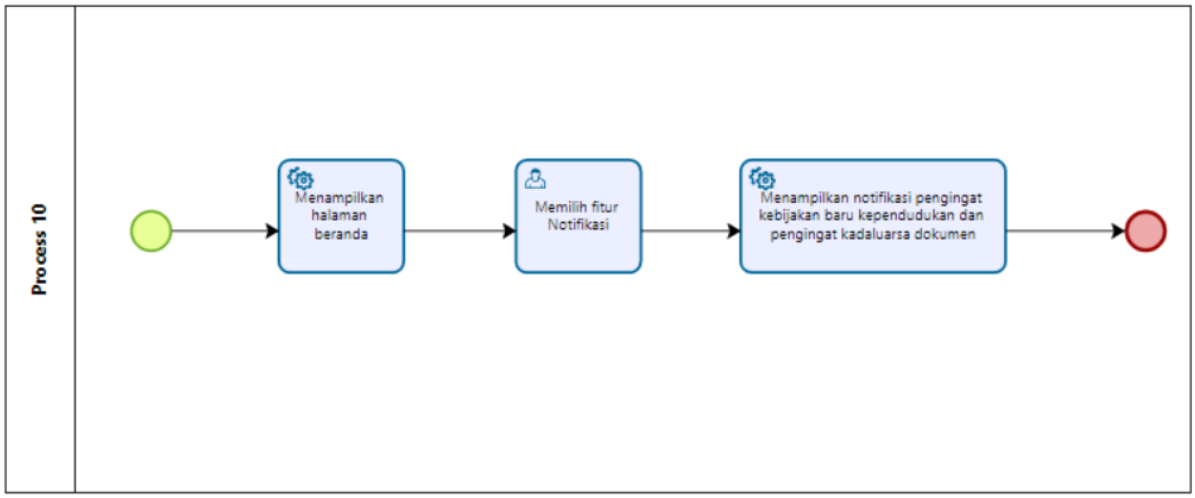
Gambar 3.24 *User Flow* Pengaturan Aplikasi Versi Awal



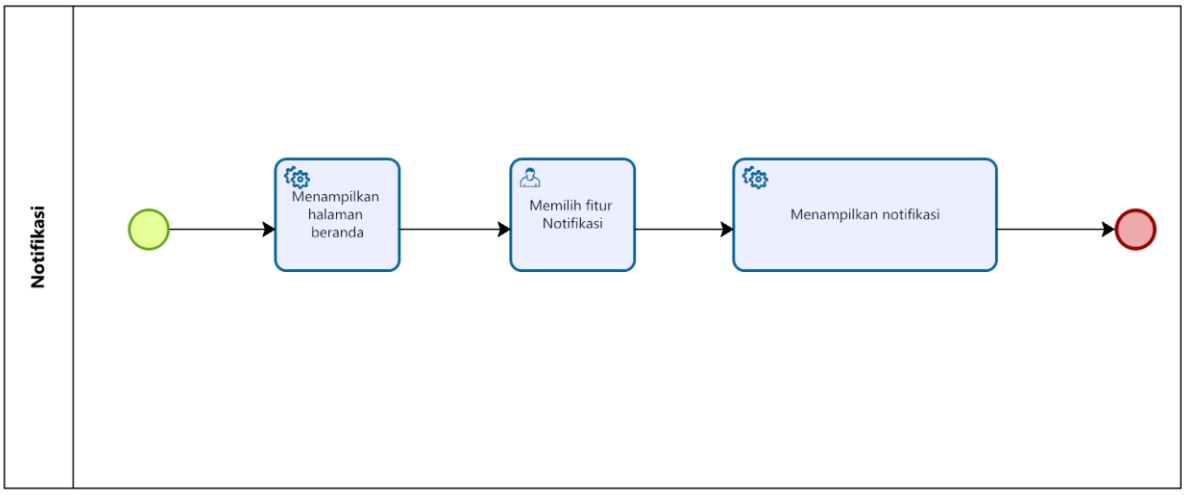
Gambar 3.25 *User Flow* Pengaturan Aplikasi Versi Akhir

9. *User Flow* untuk Fitur Notifikasi

Pada menu “Notifikasi” yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat melihat daftar notifikasi yang diterima, fitur ini memberi tahu pengguna tentang hal-hal penting selama penggunaan aplikasi. Jenis notifikasi yang ditampilkan mencakup beberapa aspek utama, contohnya: peringatan jika terdapat dokumen yang akan kadaluarsa, perubahan status pengajuan layanan kependudukan, berita terbaru tentang kebijakan atau regulasi kependudukan, perubahan status pengajuan revisi data identitas digital, dan perubahan status pelaporan masalah kependudukan.



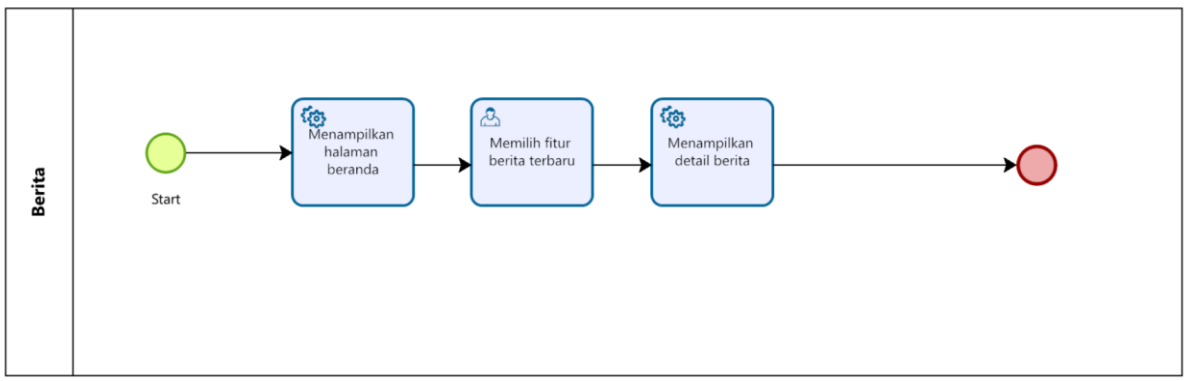
Gambar 3.26 *User Flow* Notifikasi Versi Awal



Gambar 3.27 *User Flow* Notifikasi Versi Akhir

10. *User Flow* Fitur Berita

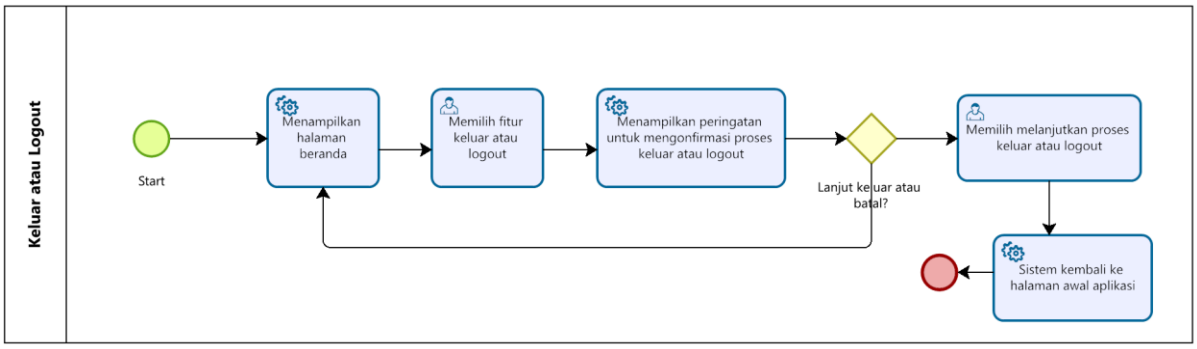
Pada menu "Berita" yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat melihat daftar berita terbaru seputar kependudukan, setiap item berita dapat di klik untuk melihat isi lengkapnya.



Gambar 3.28 *User Flow* Berita Versi Akhir

11. *User Flow* Keluar atau *Logout*

Pada menu "Keluar" atau "*Logout"* yang tersedia di halaman beranda, pengguna dapat keluar dari akun Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Ketika pengguna memilih menu ini, sistem akan menampilkan konfirmasi untuk memastikan pengguna benar ingin keluar dari akun. Jika pengguna mengonfirmasi ingin keluar dari akun, sistem akan mengakhiri sesi *Login* dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman awal aplikasi.



Gambar 3.29 *User Flow* Keluar Akun atau *Logout* Versi Akhir

3.3.3 Wireframe

Wireframe adalah representasi visual awal dari tampilan antarmuka pengguna yang menunjukkan tata letak dan struktur halaman, susunan fitur, dan alur interaksi tanpa memasukkan detail visual, seperti warna atau elemen desain akhir. Pada penelitian ini, *Wireframe* dibuat dalam dua tahap. Tahap awal disusun berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada tahap *Empathy* dan *Define* yang kemudian menghasilkan *Wireframe* versi awal. Tahap awal ini merefleksikan kebutuhan dan permasalahan utama pengguna terhadap Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Setelah tahap *Ideate* selesai dilaksanakan, rancangan solusi yang telah dikembangkan diserahkan kepada pengguna dan *Expert* guna mendapatkan *Feedback* sebagai acuan untuk menyempurnakan desain. Berdasarkan, *Feedback* tersebut, selanjutnya *Wireframe* versi awal disempurnakan sehingga menghasilkan versi akhir yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan lebih mendukung rancangan solusi yang efektif, efisien, dan mudah digunakan. *Wireframe* ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *Prorotype* di tahap selanjutnya. Pembuatan *Wireframe* pada penelitian ini menggunakan aplikasi berbasis *Desktop* yaitu *Balsamiq*. Berikut tampilan *Wireframe* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).

1. *Wireframe* Halaman *Login* atau masuk, Daftar Akun, dan Cek Status Aktivasi Akun

Wireframe pada bagian ini memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman *Login* atau masuk, Daftar Akun, dan Cek Status Aktivasi Akun. Halaman ini menjadi halaman

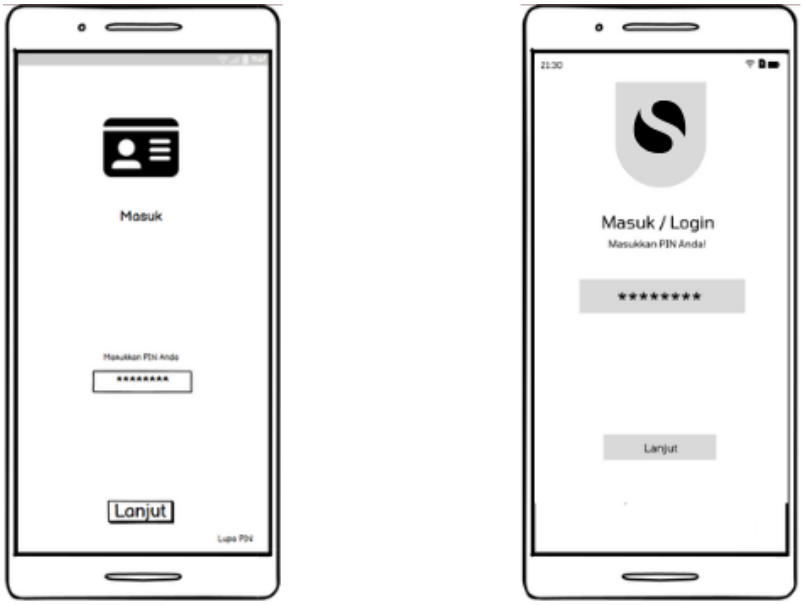
antarmuka awal yang menjadi pintu utama bagi pengguna untuk dapat mengakses Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Melalui halaman ini, pengguna dapat membuat akun, melihat status aktivasi akun, dan masuk atau *Login* ke dalam sistem menggunakan PIN yang valid. Bagi pengguna yang ingin masuk ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dan belum memiliki akun diwajibkan mendaftarkan akun terlebih dahulu melalui menu "Daftar Akun" dan memantau proses verifikasi dokumen melalui menu "Status Aktivasi". Namun, bagi pengguna yang sudah memiliki akun dapat langsung masuk melalui menu "Masuk atau *Login"*.



Gambar 3.30 Halaman Depan



Gambar 3.31 Halaman Daftar Akun



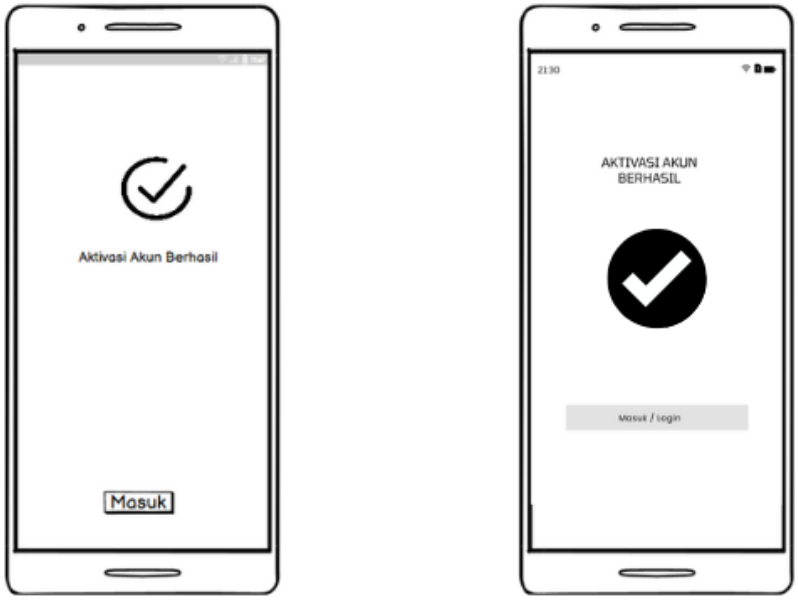
Gambar 3.32 Halaman Masuk atau *Login* (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir)



Gambar 3.33 Halaman Status Aktivasi Akun (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir)



Gambar 3.34 Halaman Status Aktivasi Akun (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir)



Gambar 3.35 Halaman Aktivasi Berhasil (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir)

Pada pengembangan *Wireframe,* halaman notifikasi yang ditampilkan adalah notifikasi aktivasi akun berhasil, halaman notifikasi ini sudah merepresentasikan konsep notifikasi yang digunakan dalam fitur lainnya.

2. *Wireframe* Halaman Utama atau Beranda

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Beranda sebagai tampilan utama yang akan dilihat pengguna setelah berhasil masuk ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Pada halaman beranda, pengguna dapat mengakses seluruh fitur Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi yang mengarahkan pengguna menuju ke seluruh fitur secara intuitif.



Gambar 3.36 Halaman Utama atau Beranda

3. *Wireframe* Halaman Data Keluarga

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Data Keluarga. Halaman ini menampilkan informasi seluruh anggota keluarga yang terdaftar dalam satu Kartu Keluarga (KK). Data setiap anggota keluarga dapat ditampilkan secara rinci.

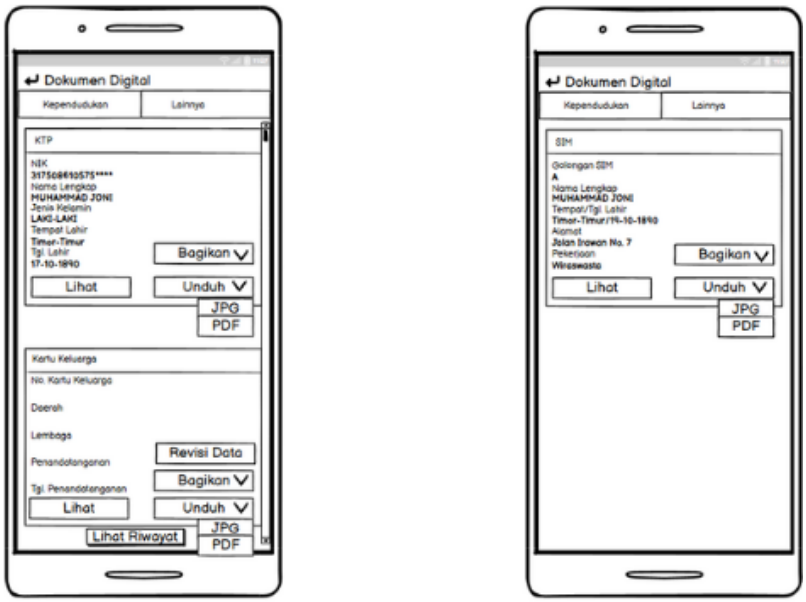


Gambar 3.37 Halaman Data Keluarga

4. *Wireframe* Halaman Dokumen Digital

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Dokumen Digital. Melalui halaman dokumen digital, pengguna dapat mengakses

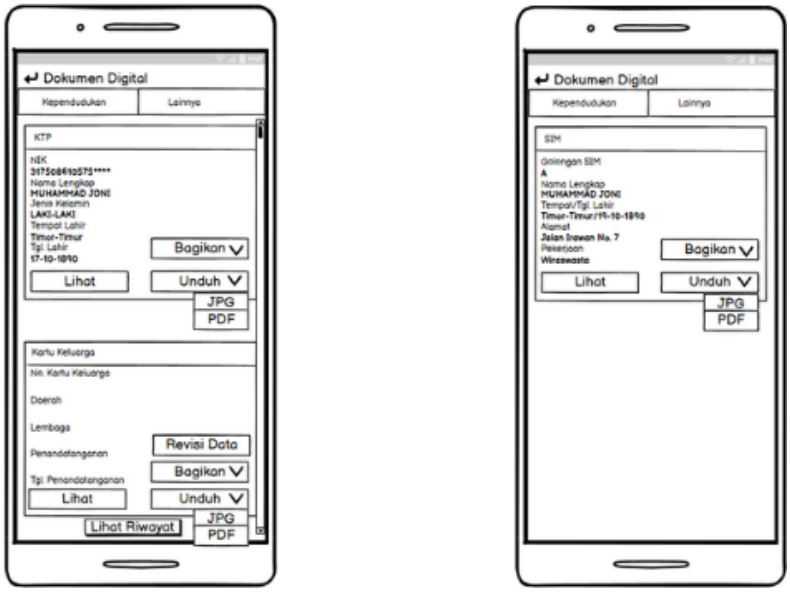
dokumen digital dalam satu aplikasi yang terintegrasi. Melalui halaman ini, pengguna dapat melihat dokumen kependudukan digital dan dokumen lainnya yang sudah diintegrasikan ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Pengguna juga dapat membuka, mengunduh, membagikan, mencetak di anjungan cetak mandiri, dan mengajukan revisi data khusus untuk identitas kependudukan. Selain itu, tersedia riwayat pengajuan revisi data yang menampilkan catatan perubahan data dan status pengajuannya.



Gambar 3.38 Halaman Rincian Dokumen Digital



Gambar 3.39 Halaman Dokumen Digital



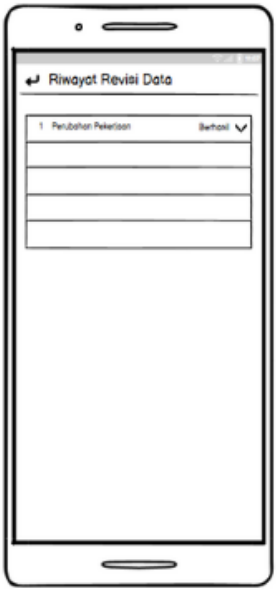
Gambar 3.40 Dokumen Digital Unduh atau Bagikan Dokumen



Gambar 3.41 Halaman Pengajuan Revisi Data Identitas Digital (Versi Awal)



Gambar 3.42 Halaman Pengajuan Revisi Data Identitas Digital (Versi Akhir)



Gambar 3.43 Halaman Daftar Riwayat Revisi Data Identitas Digital



Gambar 3.44 Halaman Timeline Revisi Data (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir)



Gambar 3.45 Halaman Cetak Mandiri Dokumen Kependudukan

5. *Wireframe* Halaman Layanan Kependudukan

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Layanan Kependudukan. Melalui halaman ini, ditunjukkan bahwa pengguna dapat mengajukan beragam layanan kependudukan, memantau riwayat beserta status pengajuan layanan untuk masing-masing pengajuan, dan melihat dokumen hasil pengajuan layanan yang telah disetujui.



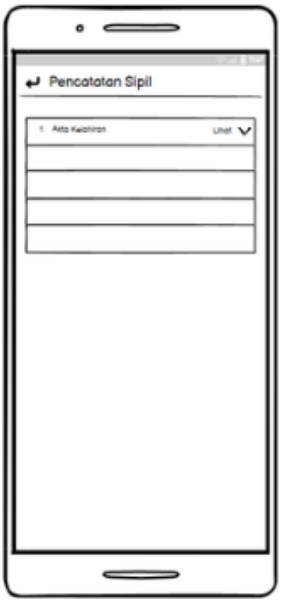
Gambar 3.46 Halaman Layanan Kependudukan



Gambar 3.47 Halaman Pengajuan Layanan Kependudukan



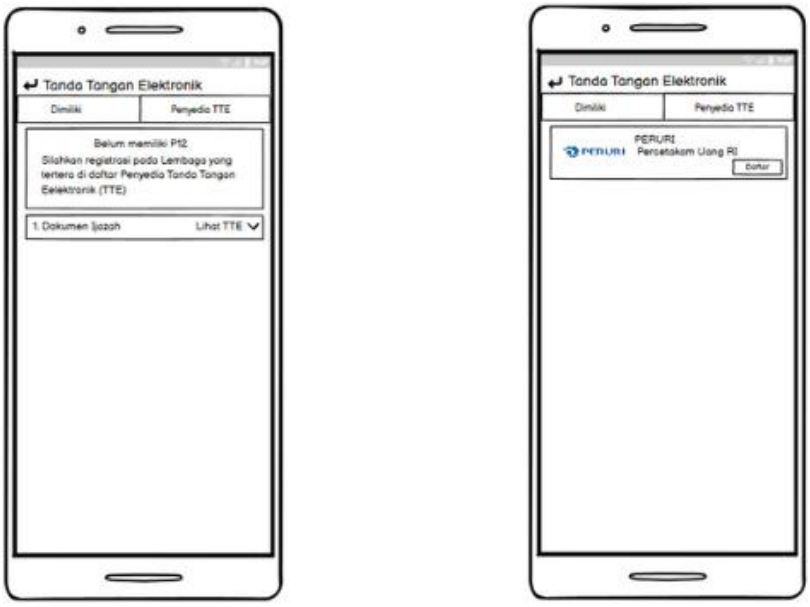
Gambar 3.48 Halaman Riwayat Pengajuan Layanan Kependudukan



Gambar 3.49 Halaman Dokumen Hasil Pengajuan Layanan Kependudukan

6. *Wireframe* Halaman Tanda Tangan Elektronik/TTE

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Tanda Tangan Elektronik atau TTE. Melalui halaman ini, pengguna dapat melakukan penandatanganan dokumen melalui kanal penyedia TTE yang terdaftar. Dokumen yang dapat ditandatangani yaitu dokumen yang dihasilkan dari pengajuan layanan kependudukan tau pengajuan revisi data kependudukan. Dokumen hasil pengajuan tersebut harus ditandatangani terlebih dahulu secara digital sebelum dirilis. Selain itu, pengguna juga dapat menandatangani dokumen digital lain diluar yang mereka ajukan di Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Penandatanganan dilakukan melalui integrasi dengan aplikasi pihak ketiga yang menyediakan tanda tangan elektronik.



Gambar 3.50 Halaman Tanda Tangan Elektronik

7. *Wireframe* Halaman Bantuan & Dukungan

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Bantuan & Dukungan. Melalui halaman ini, pengguna dapat melihat tutorial penggunaan tiga fitur utama aplikasi (pengajuan layanan kependudukan, pengajuan revisi data identitas digital, dan tanda tangan elektronik), menghubungi admin kelurahan melalui beragam *Platform,* berinteraksi dengan *Chatbot,* mengajukan laporan permasalahan kependudukan (formulir pengaduan) sekaligus melihat status aduan, nengakses informasi tentang aplikasi yang terpasang, kebijakan privasi, dan lokasi layanan kependudukan *Offline* terdekat dari domisili.



Gambar 3.51 Halaman Bantuan & Dukungan



Gambar 3.52 Halaman Tutorial Fitur (Kiri Versi Awal dan Kanan Versi Akhir)



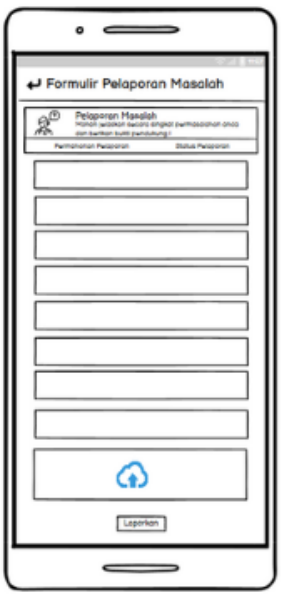
Gambar 3.53 Halaman Hubungi Admin Kelurahan (*Chat*)



Gambar 3.54 Halaman Hubungi Admin Kelurahan (*Gmail* dan Telepon)



Gambar 3.55 Halaman *Chatbot*

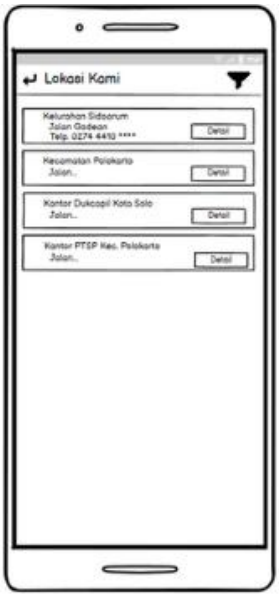




Gambar 3.56 Halaman Formulir Pelaporan Masalah Kependudukan (Pengaduan)



Gambar 3.57 Halaman Info Aplikasi dan Kebijakan Privasi



Gambar 3.58 Halaman lokasi Kependudukan *Offline*

8. Wireframe Halaman Notifikasi

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Bantuan & Dukungan. Melalui halaman ini, pengguna akan memperoleh informasi secara langsung dari sistem terkait dengan aktivitas mereka di dalam aplikasi. Notifikasi ditampilkan ketika pengguna melakukan pengajuan revisi data identitas digital, melakukan pengajuan layanan kependudukan, dan megirimkan laporan permasalahan kependudukan atau aduan sehingga pengguna dapat mengetahui status atau tindak lanjut dari proses tersebut. Selain itu, notifikasi juga muncul untuk memberi peringatan jika terdapat dokumen digital yang

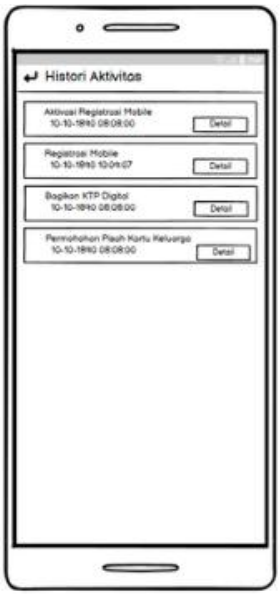
akan kadaluwarsa atau jika terdapat berita atau informasi terbaru seputar layanan kependudukan.



Gambar 3.59 Halaman Notifikasi

9. *Wireframe* Halaman Histori Aktivitas

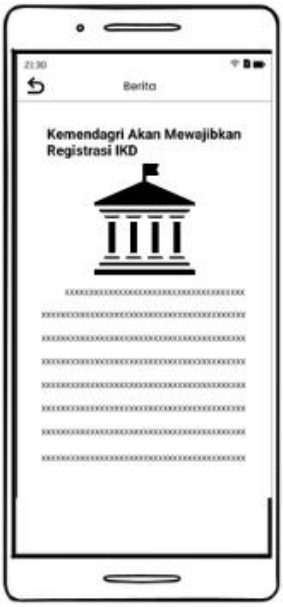
Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Histori Aktivias. Melalui halaman ini, pengguna dapat memperoleh informasi aktivitas mereka selama menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Informasi yang diperoleh seperti: aktivitas pendaftaran akun, masuk atau *Login,* mengunduh atau membagikan dokumen, mengajukan layanan kependudukan, dan aktivitas lainnya.



Gambar 3.60 Halaman Histori Aktivitas

10. *Wireframe* Halaman Berita

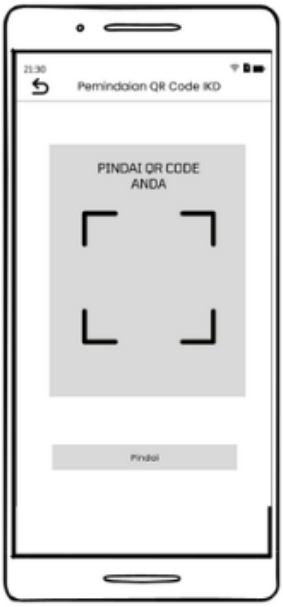
Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Berita. Melalui halaman ini, pengguna akan memperoleh informasi terkini seputar kependudukan, misalnya informasi tentang adanya kebijakan baru kependudukan yang akan diiimplementasikan di masyarakat.



Gambar 3.61 Halaman Berita

11. *Wireframe* Halaman *QR Code* untuk Unduh Dokumen

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman *QR Code* untuk Unduh Dokumen. Melalui halaman ini, pengguna dapat mengunduh dokumen secara langsung melalui pemindaian kode QR yang dibagikan oleh pengguna lain.



Gambar 3.62 Halaman *QR Code* untuk Unduh Dokumen

12. *Wireframe* Halaman Pengaturan Aplikasi

Wireframe pada bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur halaman Pengaturan Aplikasi. Melalui halaman ini, pengguna dapat mengakses pengaturan akun dan keamanan, seperti merubah PIN, alamat email, dan nomor telepon. Selain itu, pengguna juga dapat mengonfigurasi notifikasi yang akan mereka terima.



Gambar 3.63 Halaman Pengaturan Aplikasi



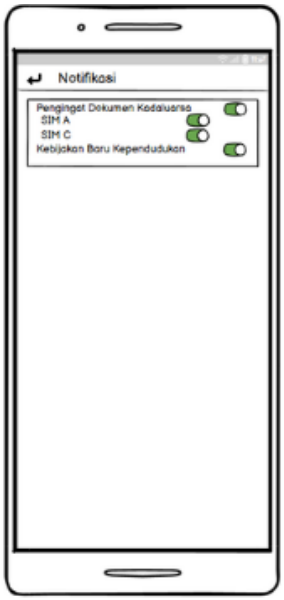
Gambar 3.64 Halaman Awal Pengaturan Akun dan Keamanan



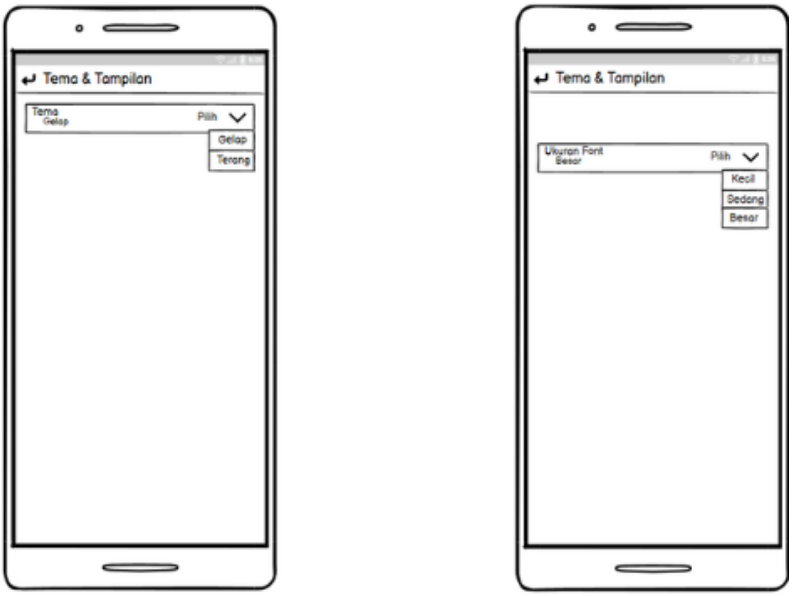
Gambar 3.65 Halaman Ubah PIN dan No. Telepon



Gambar 3.66 Halaman Konfirmasi Hapus Akun



Gambar 3.67 Halaman Pengaturan Notifikasi



Gambar 3.68 Halaman Pengaturan Tampilan

3.4 Prototype

Tahap *Prototype* memiliki tujuan untuk menghasilkan desain awal Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) berdasarkan analisis kebutuhan. *Prototype* ini dibuat menggunakan perangkat lunak desain yaitu Figma yang memungkinkan visualisasi antarmuka pengguna secara inetraktif. Desain *Prototype* mencerminkan solusi yang dirancang untuk menyelesaikan permasalahan yang diidentifikasi pada tahap *Define. Prototype* ini mencakup elemen penting, meliputi: tata letak, navigasi, dan fitur utama aplikasi. Elemen tersebut

disesuaikan dengan kebutuhan pengguna untuk meningkatkan pengalaman mereka. Hasil dari *Prototype* ini akan dilampirkan dan dijelaskan secara detail di Bab 4.

3.5 Testing

Tahap *Testing* memiliki tujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan tingkat kegunaan *Prototype* yang telah dikembangkan. Pengujian dilaksanakan dengan melibatkan pengguna secara langsung menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kepuasan, kemudahan, dan efisiensi penggunaan *Prototype*. Hasil pengujian dan analisisnya akan dijelaskan secara detail di Bab 4, beserta dokumentasi proses pengujian dan interpretasi data yang didapatkan.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas perancangan prototipe dan pengujian berdasarkan hasil dari tahap *Empathize, Define,* dan *Ideate* yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Setelah prototipe selesai dikembangkan, proses akan dilanjutkan ke tahap pengujian atau *Testing*.

4.1 Prototype

Prototyping merupakan proses implementasi dari *Wireframe* yang sudah disusun pada tahap *Ideate*. *Prototype* ini dirancang sebagai solusi visual dari hasil identifikasi terhadap beragam masalah dan kebutuhan pengguna di tahap sebelumnya. Melalui *Prototype,* desain antarmuka yang sudah dikembangkan dapat diketahui secara nyata sehingga pengguna dapat merasakan pengalaman sedang menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Pengguna kemudian akan diminta untuk memberikan *Feedback* terhadap *Prototype* yang sudah mereka coba. *Feedback* tersebut digunakan sebagai acuan untuk merevisi *Prototype* sehingga dihasilkan *Prototype* yang siap untuk dilakukan pengujian akhir.

Pada tahap ini, dilakukan pembuatan dua versi desain untuk setiap fitur utama aplikasi, yaitu:

a) Desain versi awal merupakan *Prototype* pertama yang dikembangkan berdasarkan implementasi dari *Wireframe* yang telah disusun pada tahap *Ideate. Wireframe* tersebut dirancang berdasarkan hasil identifikasi terhadap beragam masalah dan kebutuhan pengguna di tahap *Empathize* dan *Define*. Desain awal memiliki fungsi sebagai visualisasi awal solusi yang memuat struktur, tata letak, dan navigasi dari beragam fitur dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Tujuannya adalah untuk memastikan bagaimana ide desain awal bekerja dalam bentuk antarmuka yang lebih konkret. Meskipun desain awal telah berbentuk *Prototype*, tetapi masih bersifat eksperimental dan terbuka terhadap perubahan. Oleh karena itu, desain ini akan diuji oleh pengguna dan *Expert* untuk mendapatkan *Feedback* atau umpan balik yang digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan desain akhir.
b) Desain versi akhir merupakan versi penyempurnaan dari desain awal yang telah dilakukan perbaikan berdasarkan *Feedback* atau umpan balik dari pengguna dan *Expert* terhadap prototipe sebelumnya. Desain ini diharapkan dapat merepresentasikan solusi akhir yang matang sehingga dapat dikembangkan menjadi produk nyata. Melalui desain ini, tampilan dan interaksi antarmuka diharapkan menjadi lebih optimal sehingga siap

untuk diuji secara menyeluruh pada tahap *Testing.* Penjelasan dibawah ini menyajikan deskripsi halaman utama dari setiap fitur Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), diikuti oleh dua visual prototipe, yaitu versi awal dan versi akhir setelah iterasi.

1. Fitur Daftar Akun, Masuk atau *Login*, dan Status Aktivasi Akun

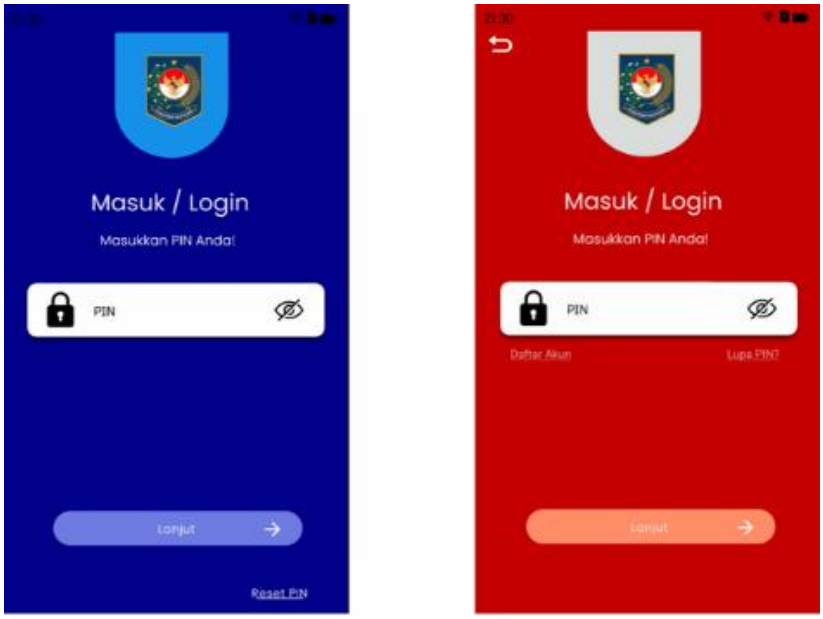
Fitur ini berfungsi sebagai pintu utama bagi pengguna untuk mengakses Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Melalui fitur ini, pengguna dapat membuat akun, melihat status aktivasi akun, dan masuk atau *Login* ke dalam sistem menggunakan PIN yang valid. Bagi pengguna yang ingin masuk ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dan belum memiliki akun, wajib mendaftarkan akun terlebih dahulu pada menu “Daftar Akun” dan memantau proses verifikasi dokumen pada menu “Status Aktivasi”. Namun, bagi pengguna yang sudah memiliki akun dapat langsung masuk atau *Login* melalui menu “Masuk atau *Login”*.



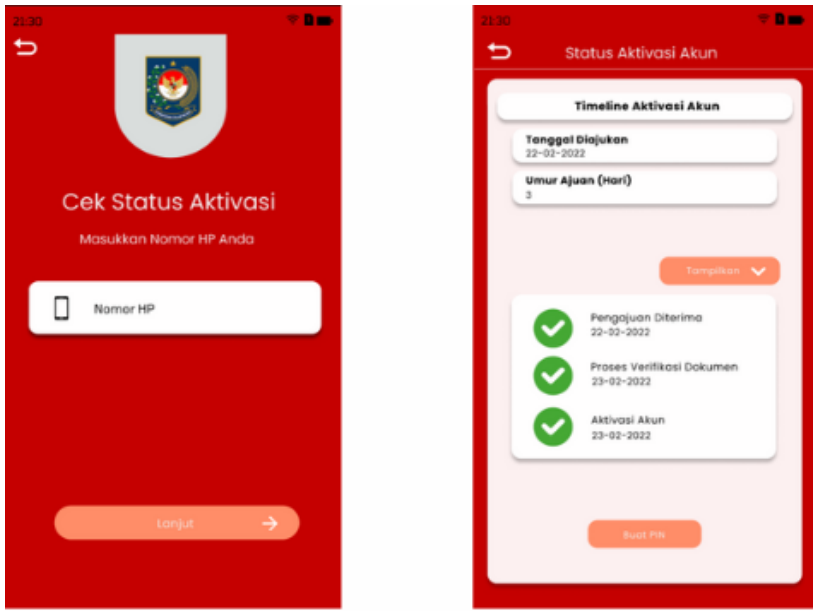
Gambar 4.1 Halaman Depan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)



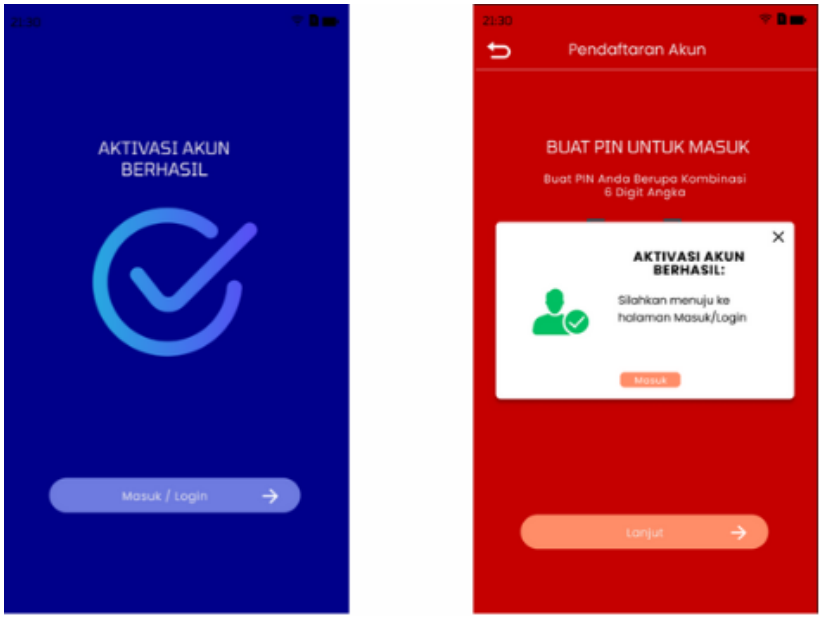
Gambar 4.2 Halaman Daftar Akun



Gambar 4.3 Halaman Masuk (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir))



Gambar 4.4 Halaman Status Aktivasi Akun



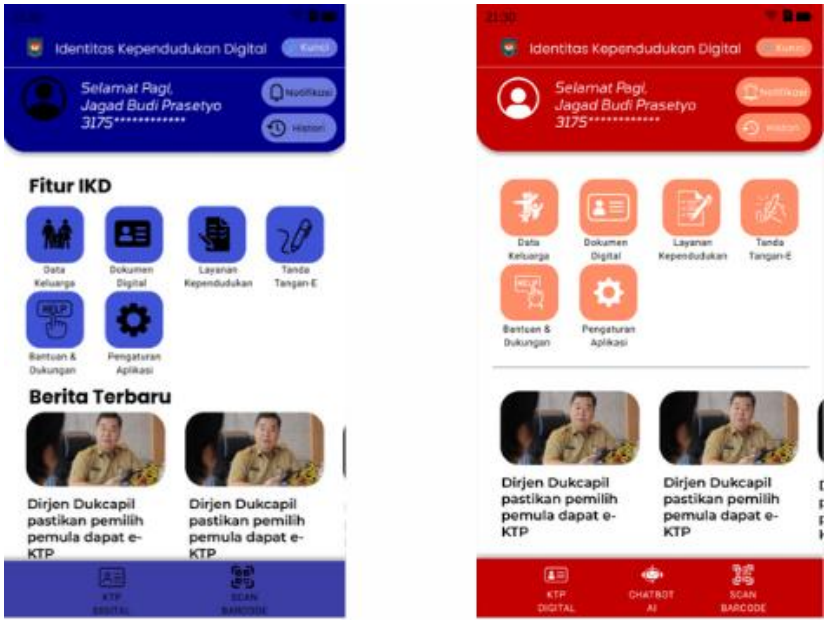
Gambar 4.5 Halaman Aktivasi Berhasil (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)

Notifikasi berfungsi untuk memberikan peringatan kepada pengguna terkait aktivitas atau status terbaru dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), seperti aktivasi akun, pembaruan data identitas digital, dan pengajuan layanan kependudukan. Dalam *Prototype* ini, halaman notifikasi yang ditampilkan adalah notitikasi aktivasi akun berhasil, yang merepresetasikan konsep notitikasi yang digunakan dalam fitur lainnya sehingga mewakili dari keseluruhan notifikasi pada fitur lainnya.

Pada desain awal, notifikasi ditampilkan dalam halaman terpisah. Tetapi, pada desain akhir, notifikasi dirancang ulang menjadi bentuk *Pop-Up* yang muncul langsung di layer sehingga lebih responsif dan cepat terlihat.

2. Halaman Utama atau Beranda

Fitur ini berfungsi sebagai tampilan utama yang diakses oleh pengguna setelah berhasil masuk ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Halaman ini menampilkan seluruh fitur yang tersedia pada aplikasi dan menjadi pusat navigasi yang mengarahkan pengguna ke seluruh fitur secara intuitif. Fitur ini dirancang agar informatif, mudah digunakan, dan menjadi pusat kendali bagi pengguna ketika menggunakan beragam fitur.



Gambar 4.6 Halaman Utama atau Beranda (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)

3. Fitur Data Keluarga

Fitur ini berfungsi untuk menampilkan informasi seluruh anggota keluarga yang terdaftar dalam satu Kartu Keluarga (KK). Fitur ini menampilkan data secara detail untuk setiap anggota keluarga. Fitur ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah melihat informasi keluarga mereka dalam satu layar.

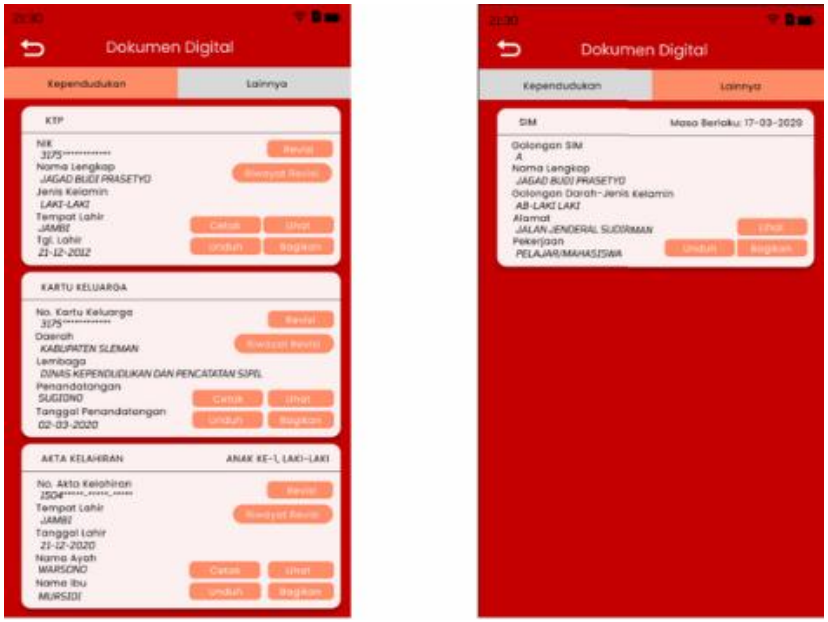


Gambar 4.7 Halaman Data Keluarga

4. Fitur Dokumen Digital

Fitur ini dirancang agar pengguna dapat mengakses seluruh dokumen digital melalui satu aplikasi yang terintegrasi. Dalam fitur ini, pengguna dapat melihat daftar dokumen

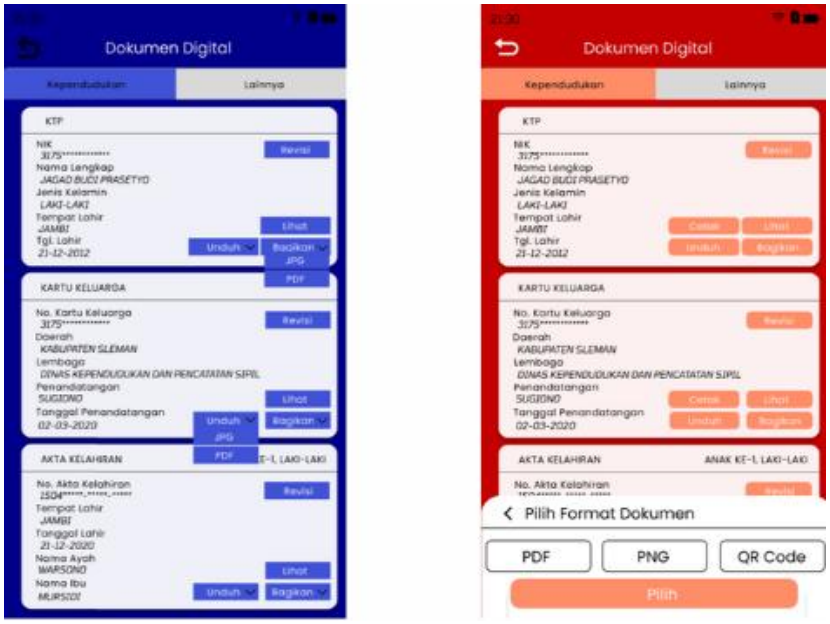
kependudukan digital dan dokumen lainnya yang sudah diintegrasikan ke dalam Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Pengguna juga dapat membuka dokumen tersebut dan melakukan tindakan seperti mengunduh, membagikan, mencetak di anjungan cetak mandiri, dan mengajukan revisi data khusus untuk identitas kependudukan. Selain itu, tersedia riwayat pengajuan revisi data yang menampilkan catatan perubahan data beserta status pengajuannya. Fitur ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah, cepat, dan memiliki kontrol penuh atas dokumen digital secara aman.



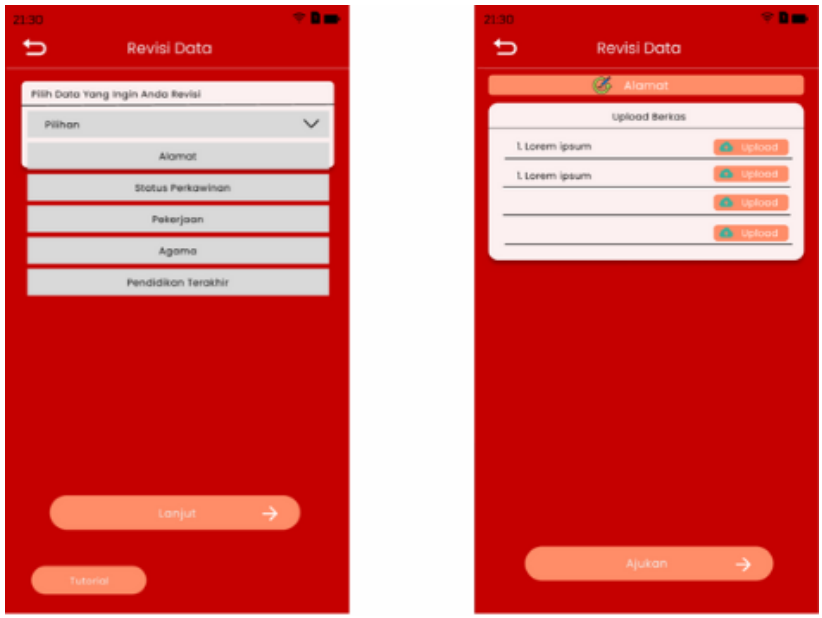
Gambar 4.8 Halaman Daftar Dokumen Digital



Gambar 4.9 Halaman Dokumen Digital



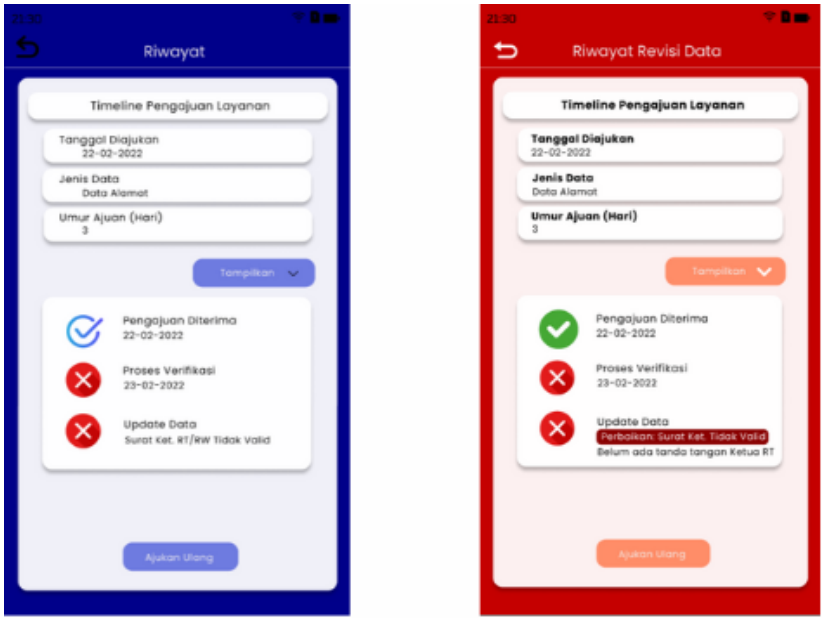
Gambar 4.10 Halaman Unduh / Bagikan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)



Gambar 4.11 Halaman Pengajuan Revisi Data Identitas Digital



Gambar 4.12 Halaman Daftar Riwayat Revisi Data Identitas Digital



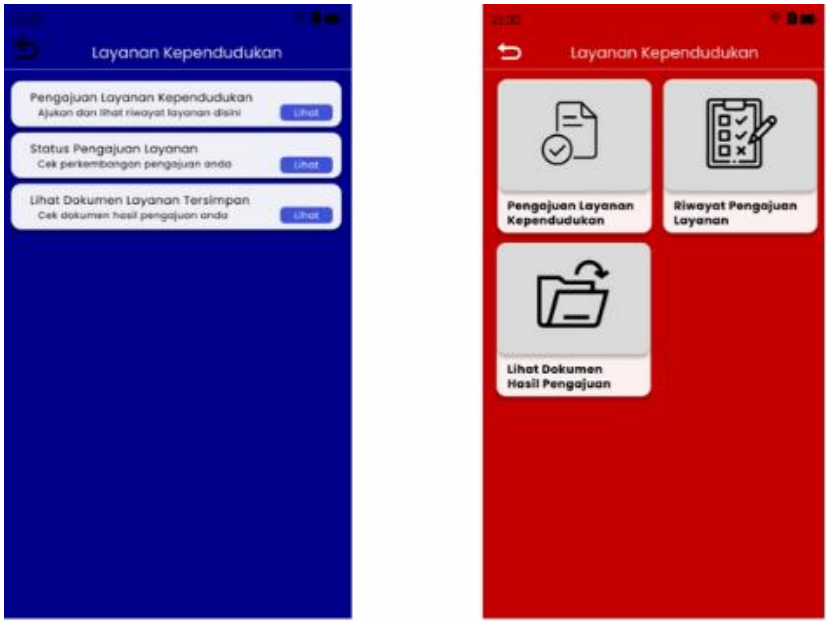
Gambar 4.13 Halaman Timeline Revisi Data (Kiri Desain Awal, Kanan Desain Akhir)



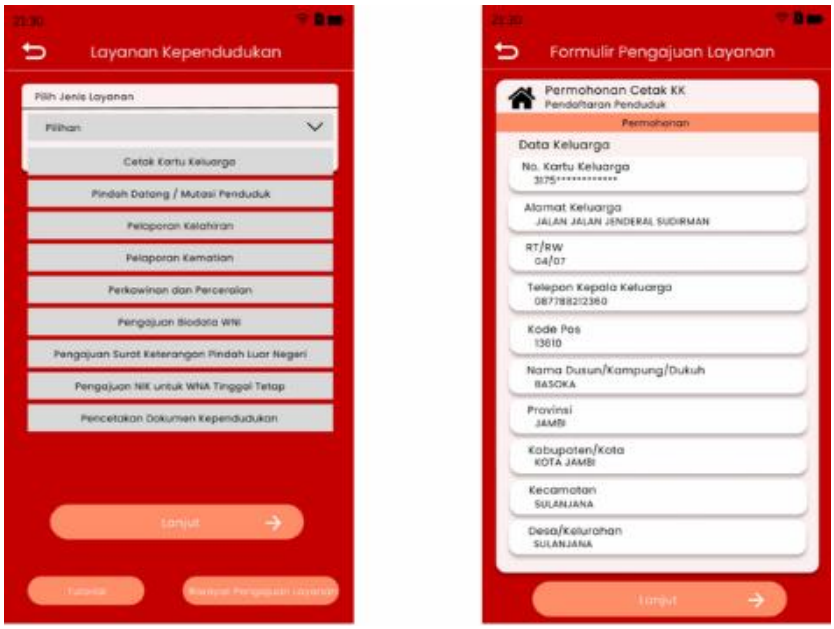
Gambar 4.14 Halaman Cetak Mandiri Dokumen Kependudukan

5. Fitur Layanan Kependudukan

Fitur ini dirancang agar pengguna dapat memperoleh layanan kependudukan dengan mudah. Melalui fitur ini, pengguna dapat mengajukan beragam layanan kependudukan yang dibutuhkan, memantau riwayat beserta status pengajuan layanan untuk masing-masing pengajuan, dan melihat dokumen hasil pengajuan layanan yang telah disetujui.



Gambar 4.15 Halaman Layanan Dukcapil (Kiri Desain Awal, Kanan Desain Akhir)



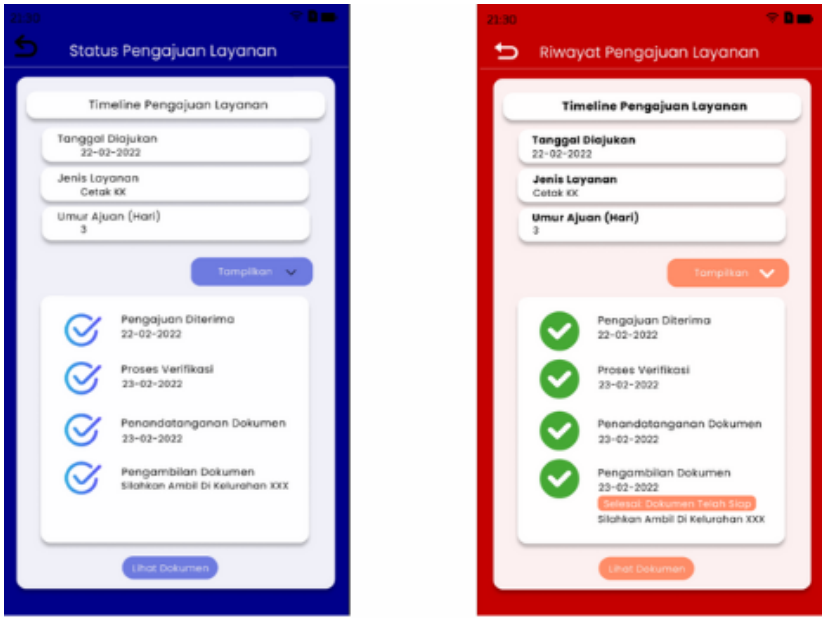
Gambar 4.16 Halaman Pengajuan Layanan Kependudukan



Gambar 4.17 Halaman Pengajuan Layanan Kependudukan



Gambar 4.18 Halaman Daftar Riwayat Pengajuan Layanan Kependudukan



Gambar 4.19 Halaman *Timeline* Pengajuan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)

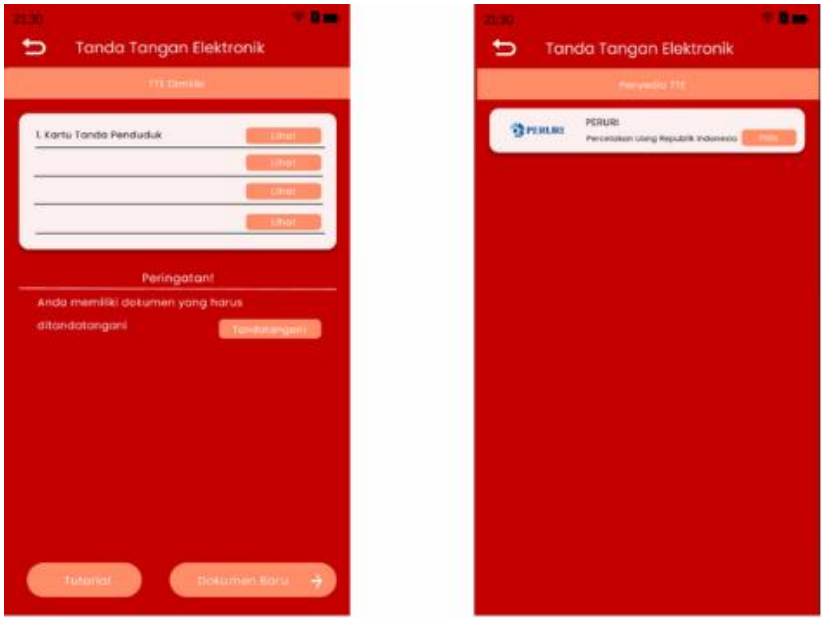


Gambar 4.20 Halaman Dokumen Hasil Pengajuan Layanan Kependudukan

6. Fitur TTE atau Tanda Tangan Elektronik

Fitur ini memiliki fungsi sebagai sarana bagi pengguna untuk menandatangani dokumen digital secara sah melalui Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Fitur ini digunakan saat pengguna melakukan pengajuan revisi data identitas digital atau melakukan pengajuan layanan kependudukan yang menghasilkan dokumen baru. Selain itu, pengguna juga dapat menggunakan fitur ini untuk menandatangani dokumen digital lain diluar yang mereka ajukan di Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Penandatanganan dilakukan melalui integrasi dengan aplikasi pihak ketiga yang menyediakan tanda tangan elektronik, jika

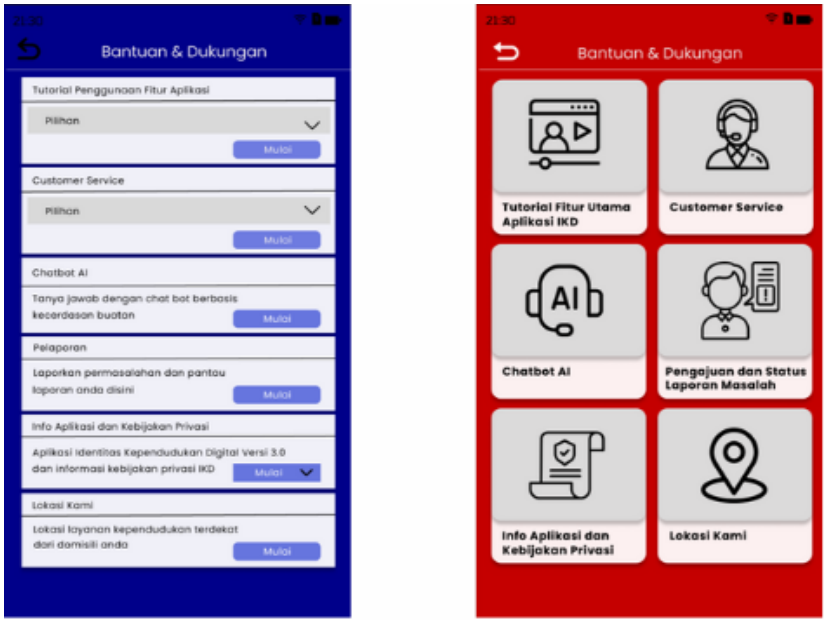
pengguna berhasil menandatangani dokumen, maka tanda tangan elektronik akan tertampil pada halaman awal fitur ini. Melalui fitur ini, proses legalisasi dokumen menjadi praktis dan efisien tanpa mengurangi standar keamanan digital.



Gambar 4.21 Halaman Tanda Tangan Elektronik

7. Fitur Bantuan & Dukungan

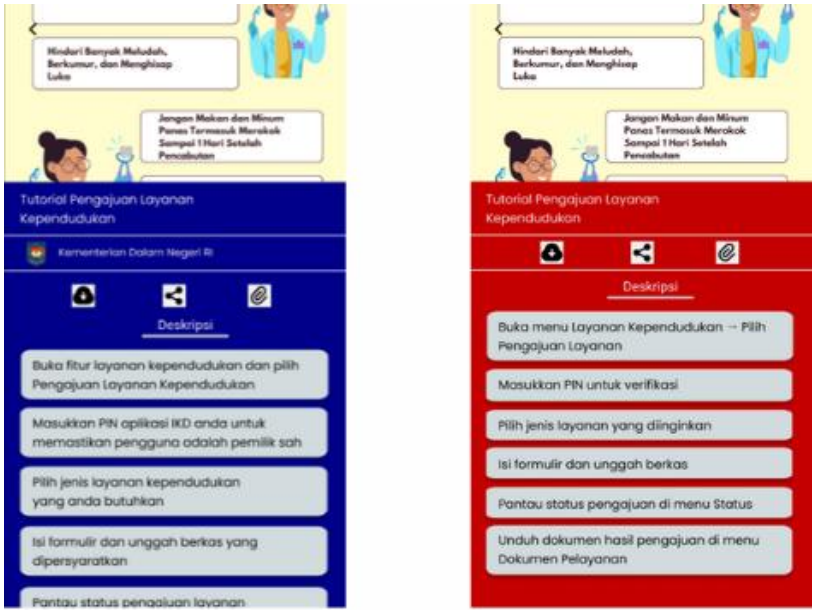
Fitur ini dirancang untuk membantu pengguna dalam memahami dan menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), serta memberikan akses langsung untuk mendapatkan solusi dari kendala yang dihadapi. Dalam fitur ini, pengguna dapat melihat tutorial penggunaan tiga fitur utama aplikasi (pengajuan layanan kependudukan, pengajuan revisi data identitas digital, dan tanda tangan elektronik), menghubungi admin kelurahan melalui beragam *Platform,* berinteraksi dengan *Chatbot*. Selain itu, pengguna juga dapat mengajukan laporan permasalahan kependudukan (formulir pengaduan), melihat status aduan, dan mengakses informasi tentang aplikasi yang terpasang, kebijakan privasi, dan lokasi layanan kependudukan offline terdekat dari domisili. Fitur ini dirancang agar pengguna merasa terbantu, terlayani, dan memperoleh akses informasi yang jelas saat menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).



Gambar 4.22 Halaman Bantuan & Dukungan (Kiri Desain Awal, Kanan Desain Akhir)



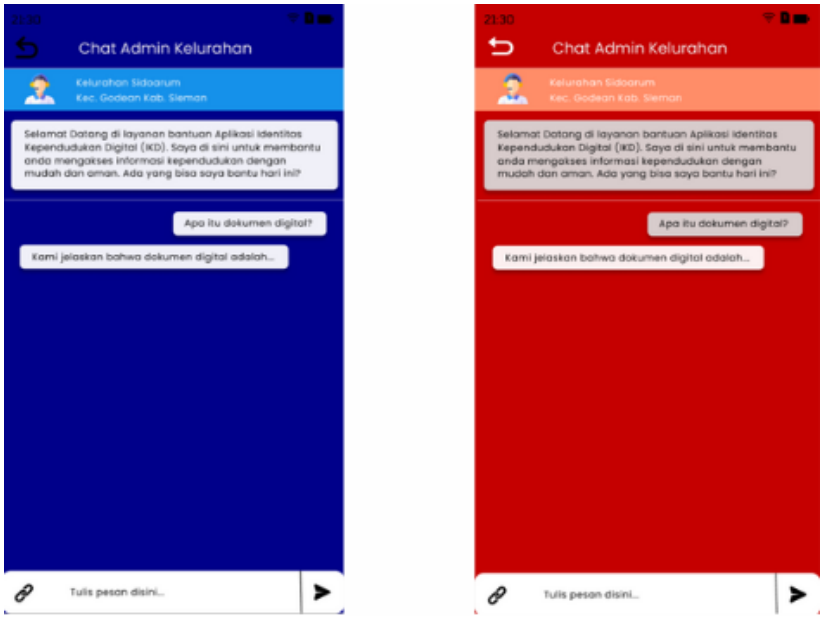
Gambar 4.23 Halaman Pilihan Tutorial Fitur



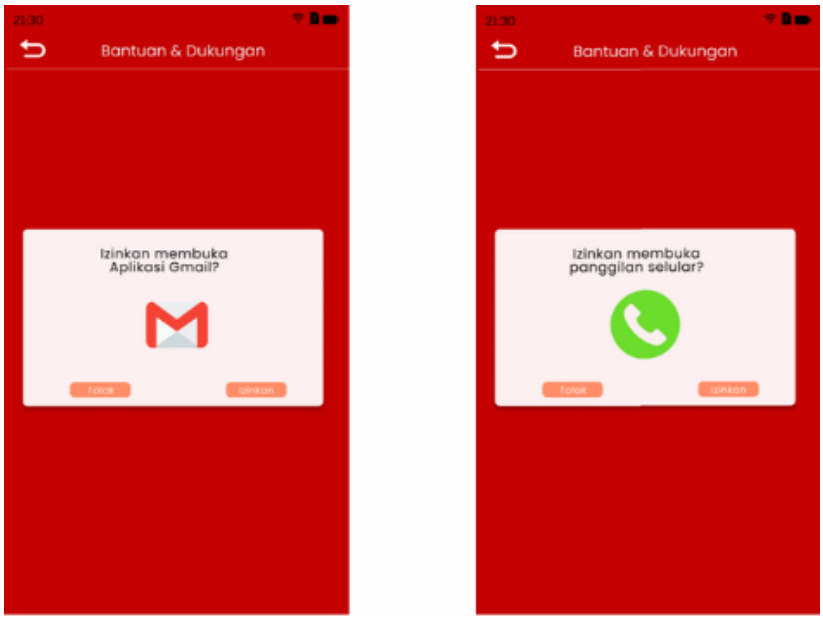
Gambar 4.24 Halaman Tutorial Fitur (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)



Gambar 4.25 Halaman Daftar Pilihan Hubungi Admin



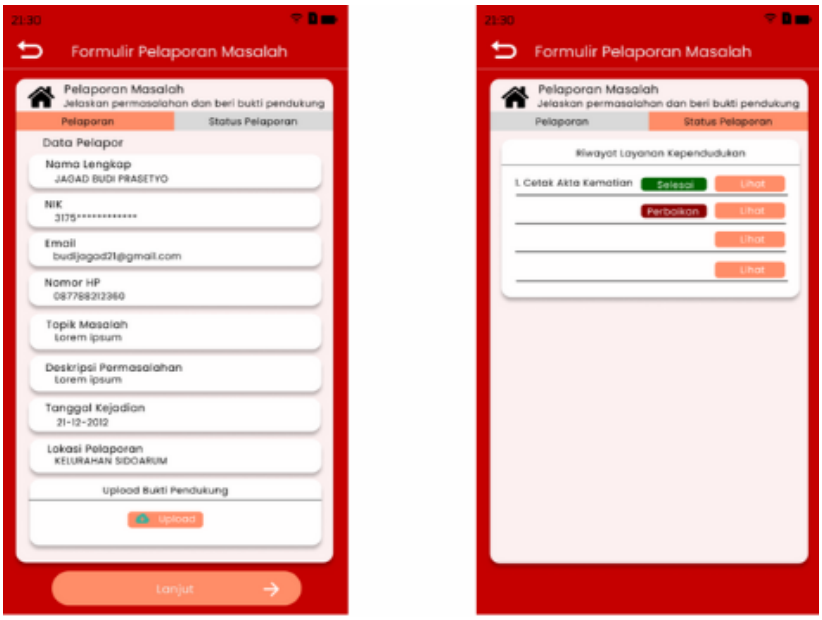
Gambar 4.26 Halaman *Chat* Admin Kelurahan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)



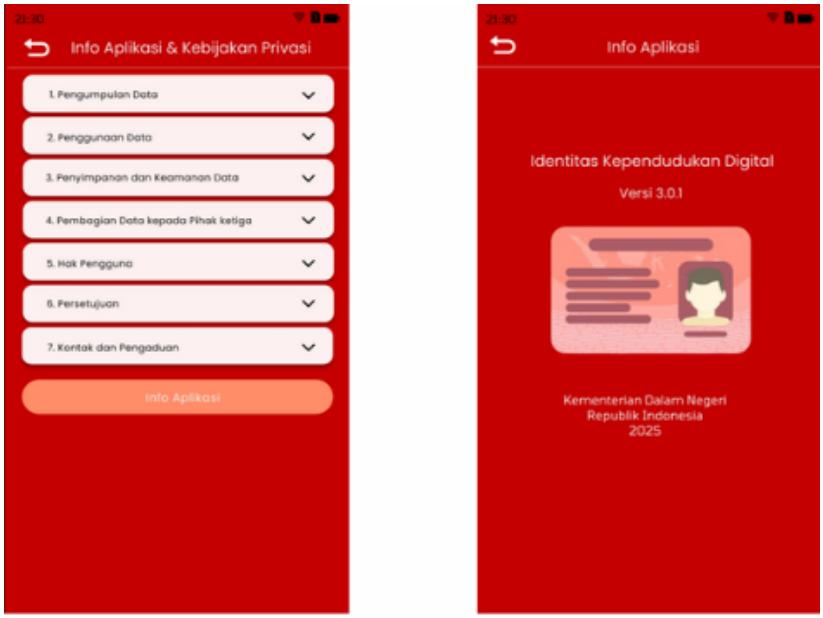
Gambar 4.27 Hubungi Admin Kelurahan (Gmail dan Telepon)



Gambar 4.28 Halaman *Chatbot*



Gambar 4.29 Halaman Formulir Pelaporan Masalah (Pengaduan)



Gambar 4.30 Halaman Info Aplikasi dan Kebijakan Privasi

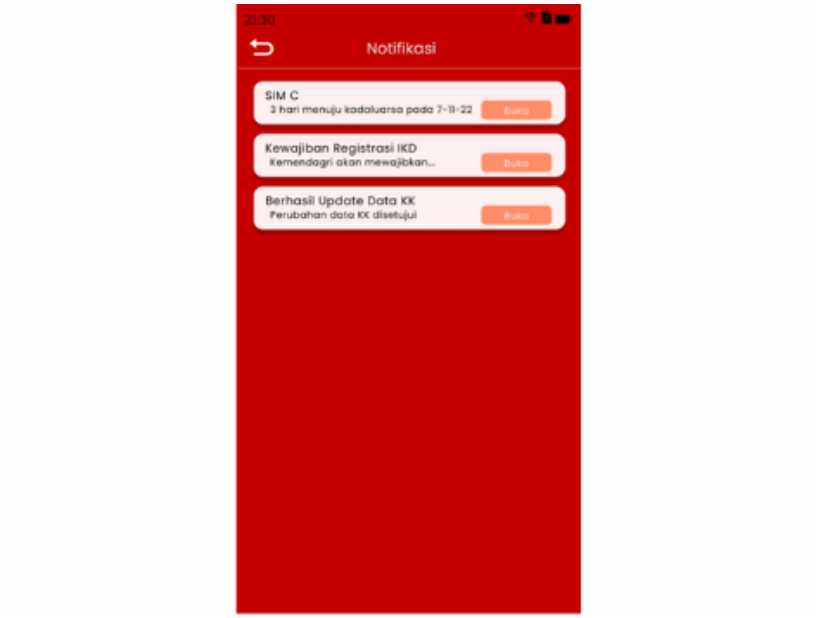


Gambar 4.31 Halaman Lokasi Layanan Kependudukan *Offline*

8. Fitur Notifikasi

Fitur ini berfungsi untuk memberikan informasi secara langsung kepada pengguna terkait dengan aktivitas mereka di dalam aplikasi. Notifikasi ditampilkan ketika pengguna melakukan pengajuan revisi data identitas digital, melakukan pengajuan layanan kependudukan, dan mengirimkan laporan permasalahan kependudukan atau aduan sehingga pengguna dapat mengetahui status atau tindak lanjut dari proses tersebut. Selain itu, notifikasi juga muncul untuk memberi peringatan jika terdapat dokumen digital yang akan kadaluwarsa atau jika terdapat berita atau informasi terbaru seputar layanan atau kebijakan kependudukan. Fitur ini

dirancang agar pengguna selalu memperoleh informasi tepat waktu sehingga mereka dapat mengambil tindakan secara efisien.



Gambar 4.32 Halaman Notifikasi

9. Fitur Histori Aktivitas

Fitur ini berfungsi untuk menampilkan informasi aktivitas pengguna selama menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Informasi yang ditampilkan seperti: aktivitas pendaftaran akun, masuk atau *Login*, mengunduh atau membagikan dokumen, mengajukan layanan kependudukan, dan aktivitas lainnya. Fitur ini dirancang agar pengguna dapat melacak aktivitas mereka selama menggunakan aplikasi.



Gambar 4.33 Halaman Histori Aktivitas

10. Fitur Berita

Fitur ini berfungsi untuk memberikan informasi terkini seputar kependudukan, misalnya informasi tentang adanya kebijakan baru kependudukan yang akan diimplementasikan di masyarakat. Fitur ini dirancang untuk memastikan pengguna mendapatkan informasi terkini dengan cepat dan efisien.



Gambar 4.34 Halaman Berita

11. Fitur *QR Code* untuk Unduh Dokumen

Fitur ini berfungsi untuk pengguna yang ingin mengunduh dokumen secara langsung melalui pemindaian kode QR yang dibagikan oleh pengguna lain. Fitur ini dirancang untuk

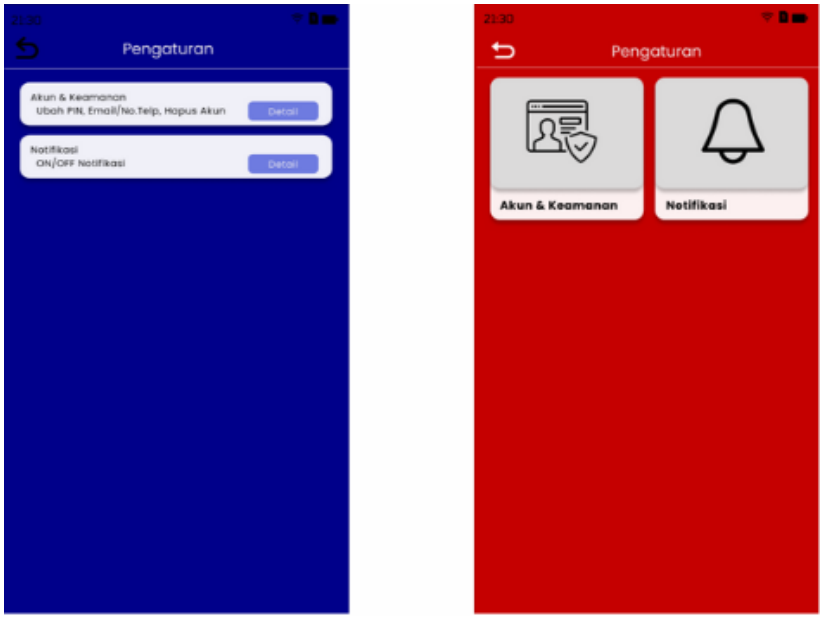
mendukung kolaborasi antar pengguna dan mempercepat akses dokumen ketika pengguna memerlukan dokumen untuk beragam keperluan administratif.



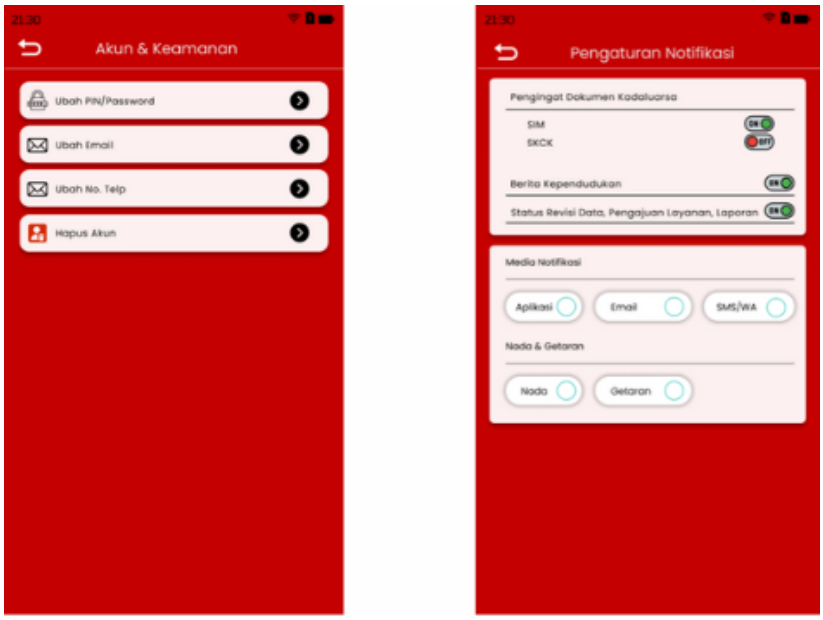
Gambar 4.35 Halaman *QR Code* untuk Unduh Dokumen

12. Fitur Pengaturan Aplikasi

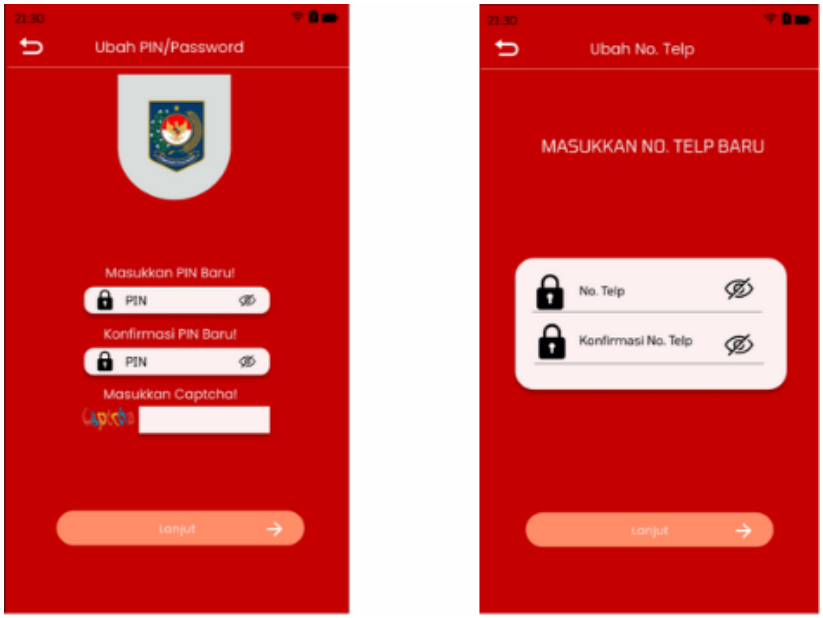
Fitur ini memberikan kontrol kepada pengguna untuk mengelola preferensi penggunaan aplikasi sesuai dengan kebutuhan. Dalam fitur ini, pengguna dapat mengakses pengaturan akun dan keamanan, seperti merubah PIN, alamat email, dan nomor telepon. Selain itu, pengguna juga dapat mengonfigurasi notifikasi yang akan mereka terima.



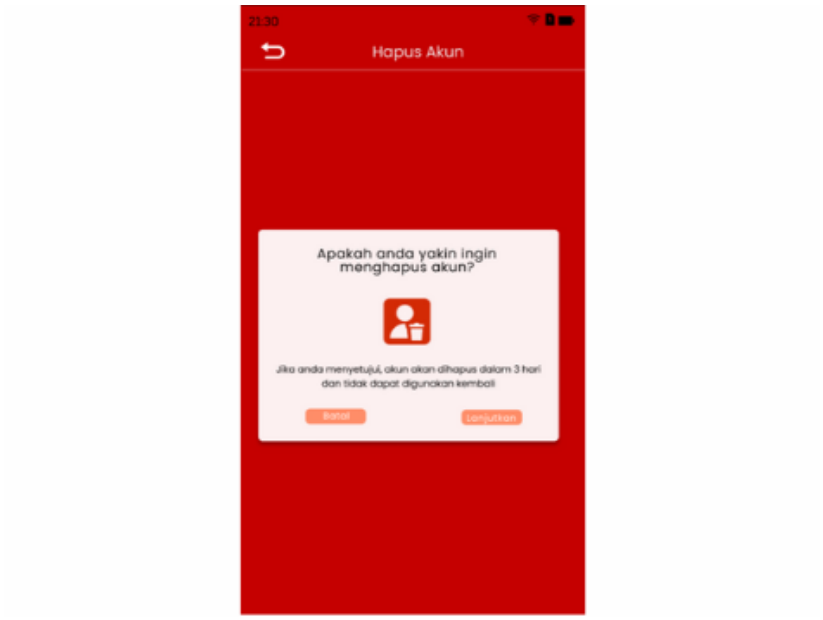
Gambar 4.36 Halaman Pengaturan (Kiri Desain Awal dan Kanan Desain Akhir)



Gambar 4.37 Halaman Pengaturan Akun dan Notifikasi



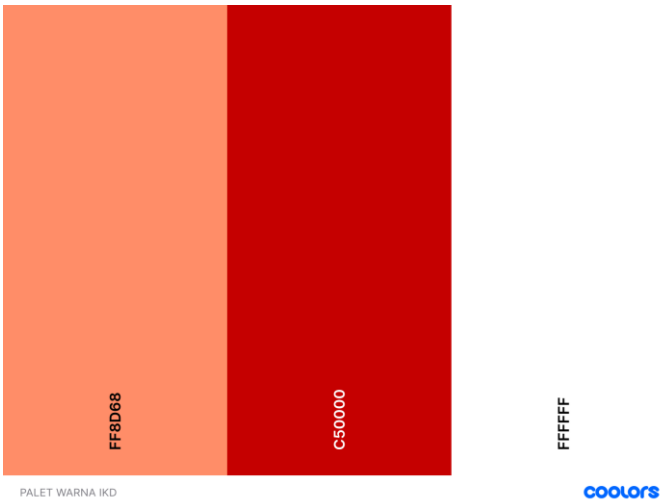
Gambar 4.38 Halaman Ubah PIN dan No. Telepon



Gambar 4.39 Halaman Konfirmasi Hapus Akun

Palet warna yang digunakan pada prototipe Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dipilih dengan mempertimbangkan aspek estetika, masukan pengguna, dan makna simbolis yang kuat. Warna #C50000 (merah pekat) berfungsi sebagai warna utama yang melambangkan semangat, keberanian, dan ketegasan, selaras dengan makna warna merah pada Bendera Indonesia dan semangat nasionalisme. Warna #FF8D68 (oranye lembut) digunakan sebagai warna aksen, seperti pada tombol, ikon, dan *Highlight* informasi, yang memberikan kesan hangat, ramah, dan modern, sekaligus tetap berada pada spektrum warna merah untuk mempertahankan nuansa nasionalisme. Penggunaan warna merah ini memiliki makna

kebanggaan terhadap identitas Indonesia sehingga relevan dengan fungsi Aplikasi IKD sebagai aplikasi identitas kependudukan resmi negara. Sementara itu, warna #FFFFFF (putih) digunakan sebagai warna latar utama untuk menciptakan kontras yang tinggi, khususnya di halaman beranda, yang dapat meningkatkan keterbacaan, sekaligus memberikan kesan bersih dan profesional. Pemilihan warna putih juga mencerminkan kesucian sebagaimana makna warna putih pada Bendera Indonesia. Selain itu, pemilihan kombinasi warna merah dan putih ini juga selaras dengan usulan salah satu responden pada tahap *Empathize*, yang menginginkan agar desain aplikasi memiliki makna keindonesiaan. Hal ini membuat desain prototipe lebih sesuai dengan ekspektasi pengguna sekaligus memperkuat citra IKD sebagai aplikasi identitas kependudukan digital nasional.



Gambar 4.40 Palet Warna Prototipe Aplikasi IKD

4.2 Testing

Setelah tahap *Prototyping* selesai dilaksanakan, *Prototype* yang dikembangkan selanjutnya di ujicobakan kepada pengguna. Proses pengujian *Prorotype* tersebut berguna agar diperoleh nilai yang dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan proses *Redesign* dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Pengujian dilakukan oleh empat belas orang responden, terdiri dari lima responden utama yang sejak awal dilibatkan dalam proses *Redesign* dan delapan responden tambahan. Jumlah responden tersebut sudah memenuhi kriteria yang ditetapkan jika merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Faulkner (2003) (Kusumaningtyas & Prihandoko, 2024). Jika jumlah responden yang terlibat dalam pengujian *System Usability Scale* (SUS) sudah melebihi 10 orang, maka besaran persentase penemuan masalah tidak akan mengalami perubahan secara signifikan

(Kusumaningtyas & Prihandoko, 2024). Pengujian dilakukan dengan cara meminta responden untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sudah diskenariokan. Dalam pengujian ini, responden diminta menyelesaikan tugas utama yang mencerminkan aktivitas inti pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD), seperti daftar akun, mengakses layanan kependudukan, memperbarui data dokumen kependudukan digital, menampilkan dan mengunduh dokumen digital, serta beragam fitur yang terkait dengan tugas utama. Selain itu, responden juga ditekankan untuk lebih fokus pada tugas-tugas yang berhubungan dengan fitur baru hasil dari proses *Redesign*. Setelah responden menyelesaikan tugas-tugas tersebut, mereka selanjutnya merespon 10 pernyataan berdasarkan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS) melalui *Google Form*. Metode SUS dipilih karena metode ini dapat memberikan gambaran kuantitatif tingkat kegunaan dari suatu *Prototype* aplikasi berdasarkan persepsi pengguna secara umum.

Meskipun SUS umumnya dikenal sebagai metode evaluasi pengalaman pengguna (*User Experience /* UX), instrumen ini juga relevan untuk menilai kualitas antarmuka pengguna (*User Interface /* UI). Hal ini karena kualitas UI berpengaruh langsung terhadap UX, tampilan yang sulit dibaca, tombol utama yang tersembunyi, atau fitur yang sulit ditemukan akan menurunkan UX karena pengguna kesulitan mencapai tujuannya. Sebaliknya, UI yang rapi, konsisten, dan mudah diakses akan membuat interaksi menjadi lebih lancar dan nyaman sehingga pengalaman pengguna secara keseluruhan meningkat. Oleh karena itu, penggunaan metode SUS dalam penelitian ini dianggap memadai untuk menilai UI dan UX aplikasi secara bersamaan.

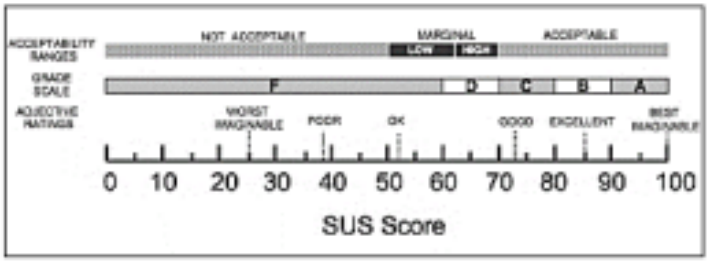
Sepuluh pernyataan dalam pengujian *System Usability Scale* (SUS) terdiri dari masing-masing 5 pernyataan positif dan negatif yang disusun secara bergantian. Masing-masing pernyataan memiliki 5 pilihan opsi jawaban, yaitu skala 1-5, skala 1 menunjukkan persepsi "Sangat Tidak Setuju dan skala 5 "Sangat Setuju". Berikut adalah daftar pernyataan SUS:

Tabel 4.1 Daftar Pernyataan SUS

No	Daftar Pertanyaan
1	Saya merasa akan sering menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).
2	Saya merasa aplikasi ini terasa rumit dan sulit digunakan.
3	Saya merasa aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan.
4	Saya merasa membutuhkan bantuan teknis dari orang lain atau melihat tutotial teknis terlebih dahulu untuk bisa mengoperasikan aplikasi ini.
5	Saya merasa fitur yang disediakan terintegrasi dengan baik.

6	Saya merasa aplikasi ini tidak konsisten tampilannya.
7	Saya yakin sebagian besar orang lain dapat dengan cepat memahami cara aplikasi ini bekerja.
8	Saya merasa bingung ketika menggunakan aplikasi ini.
9	Saya merasa percaya diri ketika menggunakan aplikasi ini.
10	Saya merasa perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa menggunakan aplikasi ini.

Untuk pernyataan bernomor ganjil, skor dihitung dengan cara mengurangi 1 poin dari skala yang diperoleh sehingga rumusnya menjadi (n – 1). Sementara itu, pernyataan bernomor genap, skor dihitung cara 5 poin dikurangi dengan skala yang diperoleh sehingga rumusnya menjadi (5-n). Setelah seluruh pernyataan dihitung nilainya berdasarkan rumus tersebut, skor dari masing-masing responden dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5. Hasil perkalian tersebut kemudian dibagi dengan jumlah responden sehingga menghasilkan rata-rata skor SUS.



Gambar 4.41 Interpretasi Skor Rerata SUS

Sumber: (Handayani & Adelin, 2019)

Pengujian dilakukan terhadap dua versi aplikasi, yaitu *Prototype* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) hasil *Redesign* dan versi asli. Tujuan dilakukannya pengujian pada dua versi aplikasi adalah untuk mengukur tingkat *Usability* dari masing-masing versi aplikasi. Pengujian terhadap *Prototype* aplikasi hasil *Redesign* dilakukan untuk mengukur sejauh mana desain baru dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Sementara itu, pengujian terhadap aplikasi versi asli dilakukan sebagai pembanding untuk mengevaluasi keberhasilan proses *Redesign.* Dengan membandingkan rata-rata skor SUS dari kedua versi aplikasi tersebut, diperoleh gambaran objektif mengenai peningkatan pengalaman pengguna. Selain itu, melalui perbandingan ini dapat diketahui indikator yang jelas terkait tingkat keberhasilan proses *Redesign* berdasarkan tujuan utama yang sudah ditetapkan, yaitu optimalisasi pengalaman pengguna.

4.2.1 Pengujian System Usability Scale (SUS) Aplikasi Versi Asli

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi IKD Versi Asli

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
P1	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
P2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2
P3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4
P4	3	2	4	1	2	3	2	3	2	2	2	4	4	2
P5	5	4	4	3	4	4	3	5	4	5	3	4	4	3
P6	2	3	3	2	3	2	4	2	3	2	3	3	3	3
P7	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	5	4
P8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P9	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	5	5
10	4	4	4	4	3	3	1	3	3	4	5	4	4	4

Tabel 4.3 Penghitungan SUS Aplikasi IKD Versi Asli

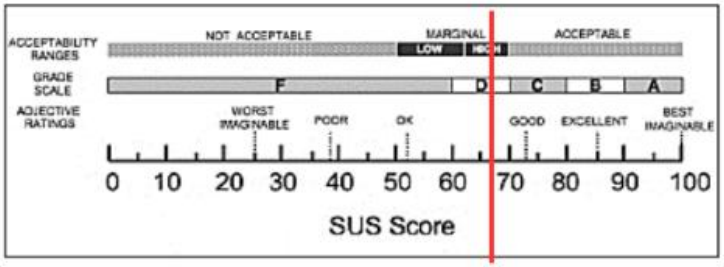
Respond en	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R1 0	R1 1	R1 2	R1 3	R1 4	Tot al	X 2,5
P1	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	46	115
P2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	38	95
P3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	41	102, 5
P4	2	3	1	4	3	2	3	2	3	3	3	1	1	3	34	85
P5	4	3	3	2	3	3	2	4	3	4	2	3	3	2	41	102, 5
P6	3	2	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	32	80
P7	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	4	3	42	105
P8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	105
P9	3	3	3	3	3	3	1	3	3	4	3	3	4	4	43	107, 5
P10	1	1	1	1	2	2	4	2	2	1	0	1	1	1	20	50
Total	2 7	2 6	2 5	2 8	2 8	2 8	2 7	3 1	2 8	30	26	23	24	28	379	947, 5

Rata-rata skor SUS versi asli $= \frac{(\sum \quad x) \times 2{,}5}{n}$

Rata-rata skor SUS versi asli $= \frac{Jumlah\ skor\ seluruh\ responden\ di\ kali\ dengan\ 2{,}5}{Jumlah\ responden}$

Rata-rata skor SUS versi asli $= \frac{947{,}5}{14} = 67{,}67$

Berdasarkan hasil pengujian Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) versi asli menggunakan metode SUS tersebut, diperoleh rata-rata skor SUS sebesat 67,67 dengan interpretasi sebagai berikut:



Gambar 4.42 Hasil Skor SUS Aplikasi IKD Versi Asli

Jika mengacu pada interpretasi rata-rata skor SUS diatas, hasil pengujian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perolehan skor sebesar 67,67 berada pada kategori "*Marginal (High)"* dalam tingkat *Acceptability*
2. Skor tersebut juga termasuk dalam kategori "*Good"* berdasarkan *Adjectives Ratings*
3. Dalam skala nilai huruf atau *Grade Scale,* perolehan skor 67,67 setara dengan nilai D.

4.2.2 Pengujian System Usability Scale (SUS) Aplikasi Versi Redesign

Table 4.4 Hasil Pengujian Aplikasi IKD Versi *Redesign*

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
P1	3	4	4	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5	4
P2	2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
P3	4	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
P4	1	3	3	4	3	5	2	1	4	2	2	3	1	1
P5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

P6	2	2	4	4	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1
P7	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
P8	2	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
P9	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4
P10	3	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	1	1	2

Tabel 4.5 Penghitungan SUS Aplikasi IKD Versi *Redesign*

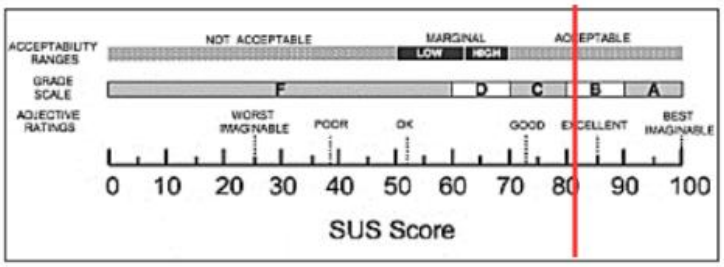
Respond en	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R1 0	R1 1	R1 2	R1 3	R1 4	Tot al	X 2,5
P1	2	3	3	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	46	115
P2	3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	48	120
P3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	49	122, 5
P4	4	2	2	1	2	0	3	4	1	3	3	2	4	4	35	87,5
P5	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	130
P6	3	3	1	1	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	44	110
P7	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	48	120
P8	3	2	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	47	117, 5
P9	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	48	120
P10	2	3	1	1	2	2	3	3	1	4	4	4	4	3	37	92,5
Total	29	29	23	21	26	33	38	38	31	37	35	37	40	37	454	1135

Rata-rata skor SUS hasil *Redesign* $= \frac{(\sum \quad x) \times 2{,}5}{n}$

Rata-rata skor SUS hasil *Redesign* $= \frac{Jumlah\ skor\ seluruh\ responden\ di\ kali\ dengan\ 2{,}5}{Jumlah\ responden}$

Rata-rata skor SUS hasil *Redesign* $= \frac{1135}{14} = 81{,}07$

Berdasarkan hasil pengujian *Prototype* Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) hasil *Redesign* menggunakan metode SUS, diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 81,07 dengan interpretasi sebagai berikut:



Gambar 4.43 Hasil Skor SUS Versi *Redesign*

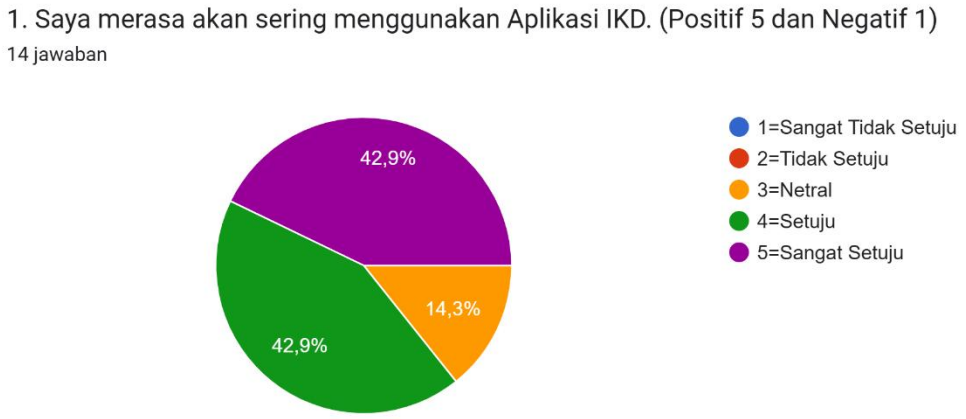
Jika mengacu pada interpretasi rata-rata skor SUS diatas, hasil pengujian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perolehan skor sebesar 81,07 berada pada kategori "*Acceptable"* dalam tingkat *Acceptability*
2. Skor tersebut juga termasuk dalam kategori "*Excellent"* berdasarkan *Adjectives Ratings*
3. Dalam skala nilai huruf atau *Grade Scale,* perolehan skor 81,07 setara dengan nilai B.

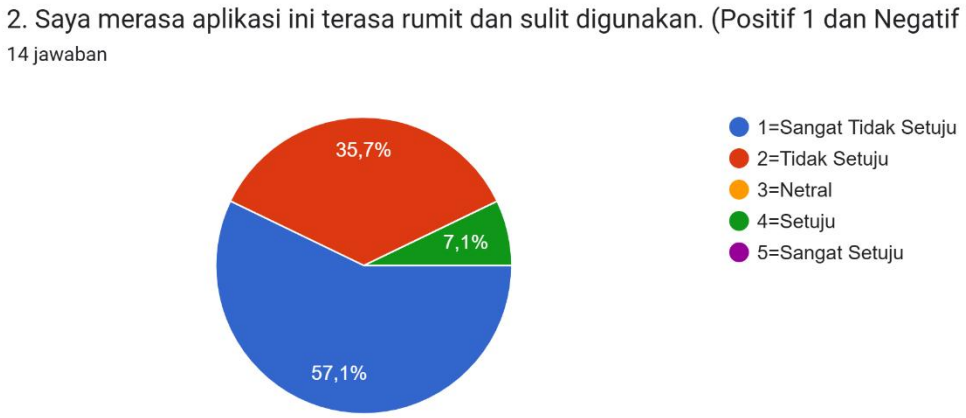
Berdasarkan hasil pengujian, *Prototype* aplikasi hasil *Redesign* menunjukkan rata-rata skor SUS yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan versi asli. Hasil ini membuktikan bahwa proses *Redesign* yang dilakukan berhasil meningkatkan aspek *Usability* dan pengalaman pengguna sehingga dapat disimpulkan bahwa proses *Redesign* berhasil mencapai tujuan optimalisasi pengalaman pengguna. Selain itu, selama proses pengujian berlangsung, responden memberikan tanggapan yang positif. Mereka menilai bahwa tampilan baru aplikasi lebih mudah dipahami dan nyaman digunakan jika dibandingkan dengan versi aslinya. Peningkatan dari segi struktut navigasi, penempatan elemen, dan visual antarmuka menurut responden mampu menjawab kebutuhan pengguna yang sebelumnya kurang terpenuhi. Meskipun beberapa responden menyatakan masih perlu pengembangan lebih lanjut. Pendapat dari responden ini memperkuat hasil pengukuran kuantitatif melalui SUS yang menunjukkan adanya peningkatan *Usability* tingkat pengalaman pengguna secara signifikan.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam terhadap persepsi pengguna pada setiap pernyataan dalam pengujian SUS pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) versi *Redesign*, berikut ditampilkan visualisasi data dalam bentuk diagram lingkaran. Diagram

ini menunjukkan proporsi skala penilaian dari responden untuk setiap pernyataan. Setiap diagram menggambarkan persebaran jawaban untuk satu pernyataan sehingga dapat diketahui seberapa besar pernyataan tersebut diterima oleh pengguna baik secara positif maupun negatif.

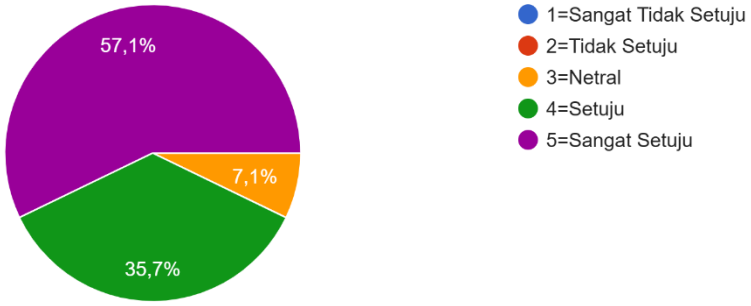


Gambar 4.44 Diagram Jawaban Pernyataan 1



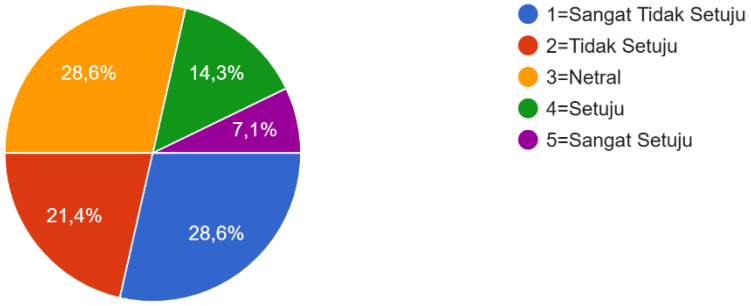
Gambar 4.45 Diagram Jawaban Pernyataan 2

3. Saya merasa aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan. (Positif 5 dan Negatif 1)
14 jawaban



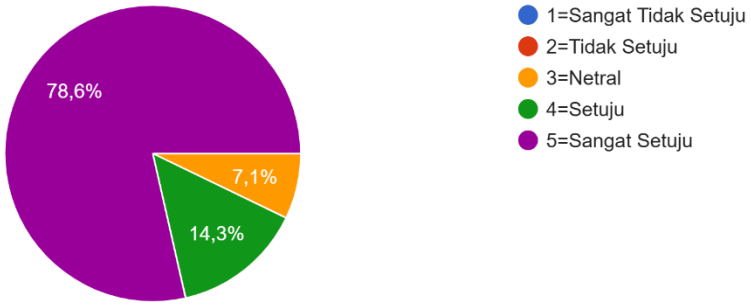
Gambar 4.46 Diagram Jawaban Pernyataan 3

4. Saya merasa membutuhkan bantuan teknis dari orang lain atau melihat tutotial teknis terlebih dahulu untuk bisa mengoperasikan aplikasi ini. (Positif 1 dan Negatif 5)
14 jawaban



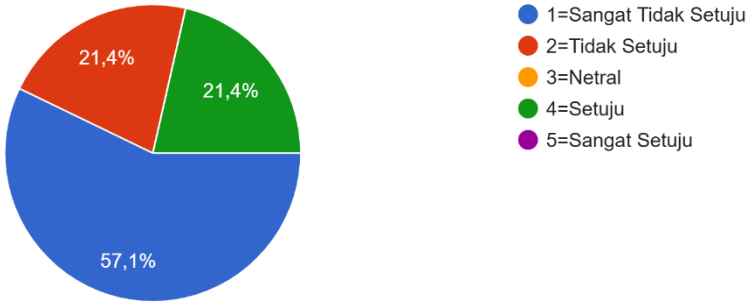
Gambar 4.47 Diagram Jawaban Pernyataan 4

5. Saya merasa fitur yang disediakan terintegrasi dengan baik. (Positif 5 dan Negatif 1)
14 jawaban



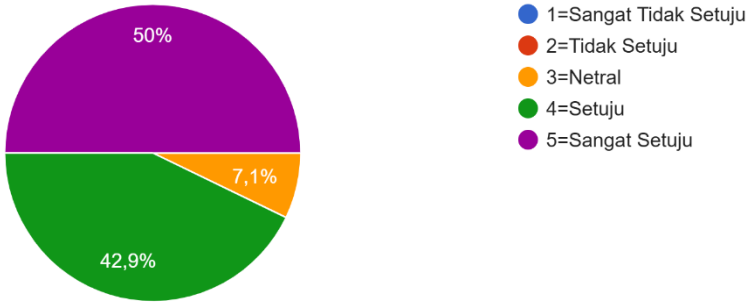
Gambar 4.48 Diagram Jawaban Pernyataan 5

6. Saya merasa aplikasi ini tidak konsisten tampilannya. (Positif 1 dan Negatif 5)
14 jawaban



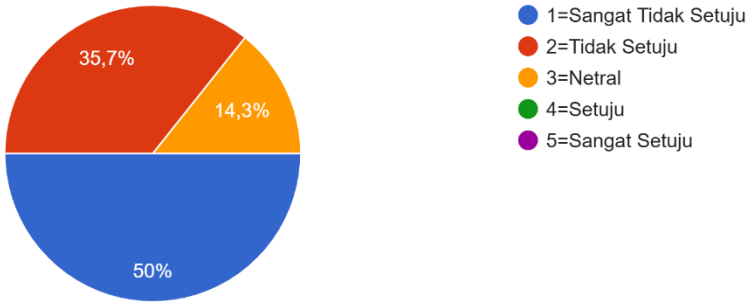
Gambar 4.49 Diagram Jawaban Pernyataan 6

7. Saya yakin sebagian besar orang lain dapat dengan cepat memahami cara aplikasi ini bekerja. (Positif 5 dan Negatif 1)
14 jawaban



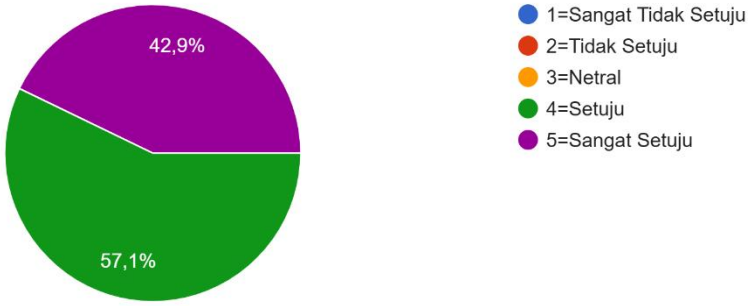
Gambar 4.50 Diagram Jawaban Pernyataan 7

8. Saya merasa bingung ketika menggunakan aplikasi ini. (Positif 1 dan Negatif 5)
14 jawaban



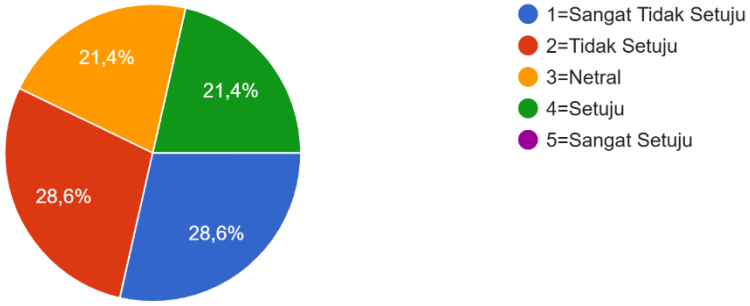
Gambar 4.51 Diagram Jawaban Pernyataan 8

9. Saya merasa percaya diri ketika menggunakan aplikasi ini. (Positif 5 dan Negatif 1)
14 jawaban



Gambar 4.52 Diagram Jawaban Pernyataan 9

10. Saya merasa perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa menggunakan aplikasi ini. (Positif 1 dan Negatif 5)
14 jawaban



Gambar 4.53 Diagram Jawaban Pernyataan 10

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) melalui proses *Redesign* menggunakan metode *Design Thinking.* Pengalaman pengguna yang baik menjadi kunci keberhasilan bagi aplikasi layanan publik, khususnya dalam mendukung efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna saat mengakses layanan digital kependudukan. Melalui tahapan dalam metode *Design Thinking* yang berfokus pada kebutuhan dan perilaku pengguna, penelitian ini menghasilkan solusi desain baru yang dapat dievaluasi secara objektif melalui pengujian *Usability.* Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tujuan utama penelitian, yaitu mengoptimalkan pengalaman pengguna pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) melalui proses *Redesign* menggunakan metode *Design Thinking* dapat dinyatakan tercapai, dibuktikan dengan rata-rata skor SUS yang lebih tinggi pada aplikasi hasil *Redesign* jika dibandingkan dengan aplikasi versi asli
2. Peningkatan nilai *Usability* terbukti secara kuantitatif dengan rata-rata skor SUS pada *Prototype* aplikasi hasil *Redesign* lebih tinggi jika dibandingkan dengan skor SUS pada aplikasi versi asli. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hal kemudahan, efisiensi interaksi, kenyamanan, dan kepuasan.
3. Tahapan metode *Design Thinking (Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test),* berperan penting dalam menghasilkan solusi desain yang sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Melalui tahapan tersebut, beragam masalah yang dialami pengguna berhasil teridentifikasi, menghasilkan ide yang relevan, dan dapat diimplementasikan dalam desain aplikasi.
4. *Prototype* hasil *Redesign* diterima dengan baik oleh pengguna, dibuktikan dengan tanggapan positif selama tahap pegujian dan skor SUS yang tergolong baik menurut standar interpretasi pengujian *Usability.*

Hasil dari penelitian ini, harapannya adalah dapat menjadi acuan awal untuk pengembangan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) kea rah yang lebih baik, khusunya terkait aspek antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Ke depannya, optimalisasi aplikasi yang berfokus pada kebutuhan pengguna diharapkan mampu

meningkatkan kepercayaan masyarakat dan keterlibatan masyarakat dalam layanan digital pemerintah karena hingga saat ini Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) belum digunakan secara masif oleh masyarakat.

5.2 Saran

Beberapa saran berdasarkan hasil penelitian ini untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Instansi terkait hendaknya mempertimbangkan implementasi desain baru yang telah dihasilkan dalam penelitian ini ke dalam versi resmi Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) guna meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat.
2. Perluasan jumlah dan variasi responden yang terlibat dalam penelitian disarankan agar hasil evaluasi lebih representatif dan mencerminkan beragam karakteristik pengguna aplikasi di Indonesia.
3. *Prototype* yang dihasilkan dalam penelitian ini masih berupa desain visual menggunakan *Figma*. Oleh karena itu, hendaknya pada penelitian selanjutnya *Prototype* tersebut diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi fungsional. Dengan demikian, evaluasi dapat diperluas ke aspek lainnya, seperti performa sistem, keamanan data, dan aksesibilitas. Hal ini mengingat pentingnya Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dalam pelayanan publik.
4. Pemantauan dan evaluasi berkelanjutan terhadap kebutuhan pengguna hendaknya dilakukan secara periodik. Tujuannya agar aplikasi tetap relevan dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, perkembangan zaman, dan perubahan perilaku pengguna.
5. Penelitian selanjutnya hendaknya mengeksplorasi kemungkinan dibutuhkannya fitur tambahan dan mengimplementasikannya ke dalam aplikasi agar aplikasi makin efisien.
6. Aspek tampilan visual masih perlu dikembangkan lebih lanjut karena dalam penelitian ini perbaikan estetika dilakukan berdasarkan keterangan langsung dari responden saat wawancara maupun saat pengumpulan *Feedback* di tahap *Prototyping.* Meskipun mengalami peningkatan, berdasarkan pengamatan terhadap aplikasi lainnya, desain visual aplikasi yang dihasilkan belum sepenuhnya sebanding dengan standar estetika aplikasi lainnya secara umum. Oleh karena itu,

pengembangan desain visual yang lebih modern dan menarik dapat menjadi fokus untuk pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, Y., Tobirin, Rokhman, A., & Kurniasih, D. (2024). PEMANFAATAN IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD). *Journal of Social and Economics Research*, *6*(1), 1551–1561.

Alfirahmi, D. M., Kania, D. S., & Yusup, D. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Sampah Plastik Menggunakan Pendekatan Design Thinking. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *3*(3), 219–233.

Ali, I., Dewi, B. M., Nur, A. W., & Saputra, A. W. (2023). Tinjauan Sosio Yuridis Terhadap Penerapan Sistem Digital Id Berbasis Aplikasi Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Wajo. *LEGAL: Journal of Law*, *2*(2), 25–35.

Alkhalifi, Y., Rizal, K., Zumarniansyah, A., Sari, D., & Fadillah, R. (2023). Metode Design Thinking Pada Sistem Informasi Presensi Pegawai Kejaksaan Negeri Kota Bogor. *Computer Science*, *3*(2), 58–67.

Apriliansyah, R., Nuraini, & Maulina, D. (2024). Penerapan Metode User Centered Design (Ucd) Pada Sistem Informasi Pemesanan Jasa Kebersihan Di My Clean Berbasis Web. *IJCSR: The Indonesian Journal of Computer Science Research*, *3*(2), 85–94.

Ardiansyah, M. F., & Rosyani, P. (2023). Perancangan UI / UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode Design Thinking. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, *1*(4), 839–853.

Ariansyah, D., & Paputungan, I. V. (2024). PERANCANGAN ULANG WEBSITE USER INTERFACE PADA PT . BUDI JAYA BANJARINDO MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, *3*(3), 104–112.

Astuti, W., & Setiawan, I. (2024). EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI MIGRASI KARTU TANDA PENDUDUK DIGITAL DI DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN OKU TIMUR, SUMATERA SELATAN. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Suara Khatulistiwa (JIPSK)*, *IX*(01), 47–60.

Azmi, M., Kharisma, A. P., & Akbar, M. A. (2019). Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *3*(8), 7963–7972.

Bella, V. S., & Widodo, D. (2024). Implementasi Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) Dalam Menunjang Pelayanan Publik Masyarakat Di Kecamatan Tambaksari.

Jurnal SARAQ OPAT, *6*(1), 14–31.

Bila, D. S., & Indah, D. R. (2023). Perancangan Ulang UI-UX Desain Website BKKBN Provinsi Sumatera Selatan dengan Metode Design Thinking. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, *3*(6), 746–753. https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.870

Candra, A. F. M. (2022). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM RANCANG PROTOTIPE APLIKASI BERBASIS WEB SISTEM PEMINJAMAN DOKUMEN ARSIP DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROVINSI JAWA TIMUR. *PRAJA Observer: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, *2*(04), 7–16.

Disdukcapil. (2024). *Apa Itu Identitas Kependudukan Digital*. Disdukcapil Kotawaringin Timur. https://disdukcapil.kotimkab.go.id/artikel/apa-itu-indentitas-kependudukan-digital

Fadli, M. R., & Wibawanto, W. (2020). USER INTERFACE AND USER EXPERIENCE OF INDOSPORT MOBILE APPLICATIONS USING A USER CENTERED DESIGN APPROACH. *Journal of Visual Arts*, *9*(2), 128–138.

Felicia, T. A., Fauzi, R., Mufied, F., & Anshary, A. (2023). Perancangan UI / UX Aplikasi Crowdfunding Syariah Untuk UMKM Menggunakan Metode User-Centered Design. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, *4*(1), 42–52. https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1084

Fitri, C. H., & Rahma, F. (2022). Evaluasi dan Perbaikan Tampilan Desain Antarmuka Pengguna Web Jogja Center dengan Metode Human-Centered Design. *AUTOMATA*, *3*(1), 1–7.

Handayani, F. S., & Adelin. (2019). Interpretasi Pengujian Usabilitas Wibatara Menggunakan System Usability Scale. *Techno.COM*, *18*(4), 340–347.

Harlim, K., & Setiyawati, N. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Information Technology Ampera*, *3*(2), 108–123.

Hasna, K., Defriani, M., & Totohendarto, M. H. (2023). Redesign User Interface Dan User Experience Pada Website Eclinic Menggunakan Metode Design Thinking. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, *4*(1), 83–92. https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1072

Hermawan, A. R., & Suranto, B. (2023). Perancangan User Interface dan User Experience Website E-Voting Menggunakan Metode Design Thinking. *AUTOMATA*, *4*(2), 1–6.

Indriyana, S., Voutama, A., & Ridha, A. A. (2023). Implementasi Metode Design Thinking pada Perancangan User Experience Aplikasi Humaira Cakes. *Jurnal Pengabdian Kepada*

Masyarakat Nusantara (JPkMN), *4*(2), 1487–1496.

Japarianto, E., & Adelia, S. (2020). PENGARUH TAMPILAN WEB DAN HARGA TERHADAP MINAT BELI DENGAN KEPERCAYAAN SEBAGAI INTERVENING VARIABLE PADA E-COMMERCE SHOPEE. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, *14*(1), 35–43. https://doi.org/10.9744/pemasaran.14.1.35

Khakim, M. L., & Sharif, O. O. (2018). ANALISIS USER EXPERIENCE APLIKASI GO-JEK MENGGUNAKAN HEART METRICS. *E-Proceeding of Management*, *5*(1), 189–194.

Khristianto, W. (2019). Faktor-Faktor Pendorong dan Penghambat Adopsi Teknologi Informasi untuk Pengembangan Infrastruktur e-Tourism di Desa Wisata Organik. *Journal of Tourism and Creativity*, *3*(2), 151–162.

Kurniawan, A., Rokhmawati, R. I., & Rachmadi, A. (2018). Evaluasi User Experience dengan Metode Heuristic Evaluation dan Persona (Studi pada : Situs Web Dalang Ki Purbo Asmoro). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *2*(8), 2918–2926.

Kurniawan, D., & Yuamita, F. (2023). Usability Testing Penggunaan Menu Kartu Hasil Studi Di Website Sistem Informasi Akademik Universitas Teknologi Yogyakarta. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, *2*(1), 41–52.

Kusuma, R. A. (2019). Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Perilaku Intoleransi dan Antisosial di Indonesia. *Jurnal Dakwah Dan Pengembangan Sosial Kemanusiaan*, *10*(2), 273–290.

Kusumaningtyas, A., & Prihandoko. (2024). EVALUASI LAYANAN KESEHATAN APLIKASI DEPOK SINGLE WINDOW DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE DAN HEURISTIC EVALUATION. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *11*(1), 167–174. https://doi.org/10.25126/jtiik.20241117714

Lailatussa, S., & Wardhani, N. I. K. (2023). Sukses Optimalisasi IKD : Implementasi Program KALIMASADA Dalam Mewujudkan Kesadaran Administrasi Kependudukan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, *1*(2), 1–9.

Luh, N., Giri, P., Saraswati, G., Oka, A. A. K., Kadek, N., & Wirdiani, A. (2020). Perancangan User Interface dan User Experience Berbasis Web Pada SIMRS Modul Sarana Dan Prasarana. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, *1*(2), 1–11.

Magna, M. S., Sulistyowati, U., & Ningsih, Y. R. (2023). WORKSHOP PENGENALAN IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL (IKD) DI DESA POJOK KABUPATEN

KARANGANYAR. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, *2*(11), 2285–2290. https://doi.org/10.31539/joppas.v4i2.6199

Moran, K. (2019). *Usability (User) Testing 101*. Nngroup. https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/

Muhammad, Z. N., Meiriza, A., Putra, P., Oktadini, N. R., & Sevtiyuni, P. E. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Laboratorium Berdasarkan Pendekatan Human Centered Design (HCD). *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer ISSN*, *3*(6), 1272–1284. https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.797

Munthe, H. B., & Gatiningsih. (2024). EFEKTIVITAS PENERAPAN IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN KARO. *IPDN*, 1–14.

Nadjib, K. (2023). *Mengenal IKD*. Dukcapil Kabupaten Ogan Ilir. https://dukcapil.oganilirkab.go.id/mengenal-ikd-identitas-kependudukan-digital

Nahla, F., Guspayane, S., Jamilah, A. Q., & Zulaikha, S. R. (2024). Analisis Usability Desain Interface (UI) dengan Menggunakan Metode Heuristics pada Website Perpustakaan. *Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam*, *03*(1), 76–83.

Novianto, A. R., & Rani, S. (2022). Pengembangan Desain UI / UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, *2*(1), 21–32. https://doi.org/10.20885/snati.v2i1.16

Nurlistiani, R., Purwati, N., Komputer, I., Informatika, I., & Lampung, D. (2021). Interpretasi Pengujian Usabilitas E-Learning di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan System Usability Scale. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 164–171.

Perdani, T. A., Ruskan, E. L., & Meiriza, A. (2023). Penerapan Metode User Centered Design Pada Perancangan Website Evidence File Kegiatan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tharisa. *Indonesian Journal of Computer Science*, *12*(1), 3044–3059.

Permadi, I. B., & Rokhman, A. (2023). IMPLEMENTASI IDENTITAS KEPENDUDUKAN DIGITAL DALAM UPAYA PENGAMANAN DATA PRIBADI. *JOPPAS: Journal of Public Policy and Administration*, *4*(2), 80–88. https://doi.org/10.31539/joppas.v4i2.6199

Putra, I. M., & Indah, D. R. (2023). Implementasi Metode Design Thinking Dalam Aplikasi Giwang Sumsel. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, *3*(6), 688–697. https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.872

Rivanka, D., Purnamasari, I., & Prihandani, K. (2023). Perancangan Ulang UI / UX Aplikasi Perpustakaan Berbasis Mobile dengan Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Perpustakaan Unsika). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 31755–31761.

Santoso, M. H. (2023). Pengembangan Aplikasi Mobile yang User-Friendly : Strategi Desain UX. *LITERACY NOTES*, *1*(1), 1–11.

Saputra, A. (2019). Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, *1*(3), 206–212.

Saputra, F., Khaira, N., & Saputra, R. (2023). Pengaruh User Interface dan Variasi Produk terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Literature). *Jurnal Komunikasi Dan Ilmu Sosial*, *1*(1), 18–25.

Saputra, G. D. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Edukasi Seksual Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking Gilang. *Journal of Comprehensive Science*, *3*(6), 2006–2021.

Shirvanadi, E. C., & Idris, M. (2021). Perancangan Ulang UI/UXSitus E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center). *AUTOMATA*, *2*(2), 1–8.

Sinambela, N. M. (2024). *Dukcapil Dukung Pengembangan IKD Menjadi INA-Pass*. Antaranews.Com. https://www.antaranews.com/berita/4126776/dukcapil-dukung-pengembangan-ikd-menjadi-ina-pass#google_vignette

Sweetania, D., & Fadilah, R. N. (2024). PERANCANGAN DESIGN PROTOTYPE UI / UX APLIKASI RESERVASI RESTORAN. *Jurnal Ilmiah Teknik*, *2*(August), 132–146. https://doi.org/10.56127/juit.v2i2.826

Wibowo, M. R., & Setiaji, H. (2020). Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking. *AUTOMATA*, *1*(2), 1–5.

Wijareni, N., Rani, S., & Muhimmah, I. (2023). Pengujian Usabilitas dengan Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale pada Aplikasi UII Skin Analyzer. *AUTOMATA*, *4*(1), 1–8.

Wijayanto, H., Prasetyo, S., Khoirunnisa, Lukiyana, Ahmad, M., Suryani, Fauzi, A., Zebua, A. O., Akbar, A., Pratiwi, D., & Susilowati. (2023). Sosialisasi Pemuktahiran Dokumen Kependudukan Melalui Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di RW 010 Kalibaru Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. *PANDAWA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 42–48.

Wiryawan, M. B. (2011). USER EXPERIENCE (UX) SEBAGAI BAGIAN DARI PEMIKIRAN DESAIN DALAM PENDIDIKAN TINGGI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL. *HUMANIORA*, *2*(2), 1158–1166.

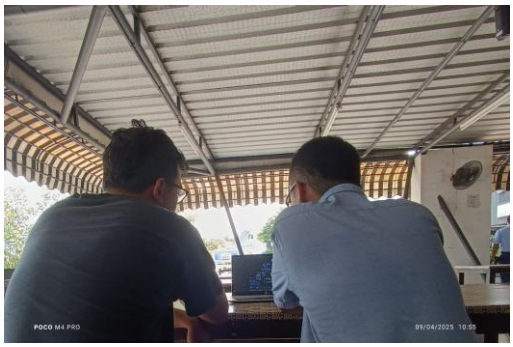
Wiwesa, N. R. (2021). USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE UNTUK MENGELOLA KEPUASAN PELANGGAN. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, *3*(2), 17–31.

Yudan, F. F. (2019). *Menerapkan E-Government: Belajar dari Estonia*. Detikcom. https://news.detik.com/kolom/d-4608029/menerapkan-e-government-belajar-dari-estonia

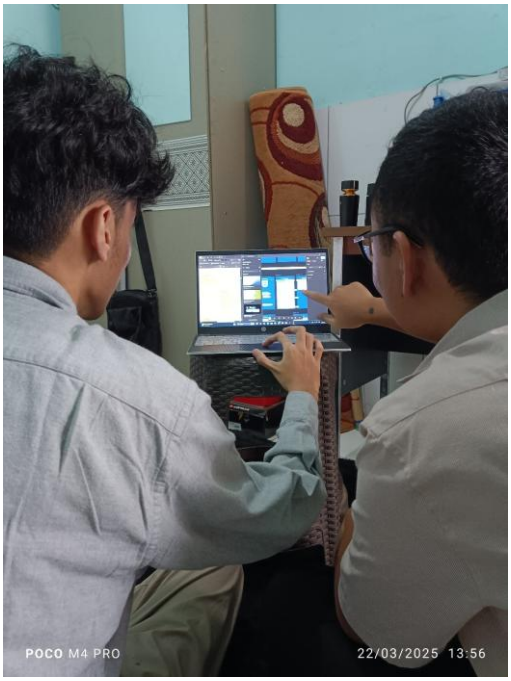
Yulanda, A., & Frinaldi, A. (2023). Inovasi Program Identitas Kependudukan Digital dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Layanan Kependudukan di Indonesia. *Titian: Jurnal Ilmu Humaniora*, *07*(02), 415–426.

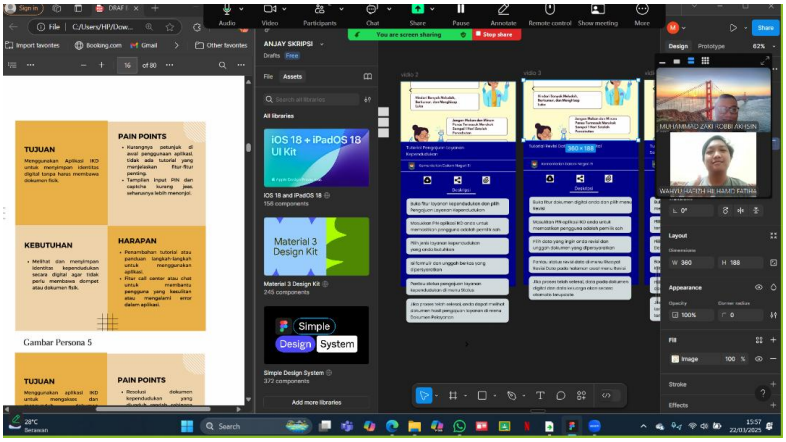
LAMPIRAN

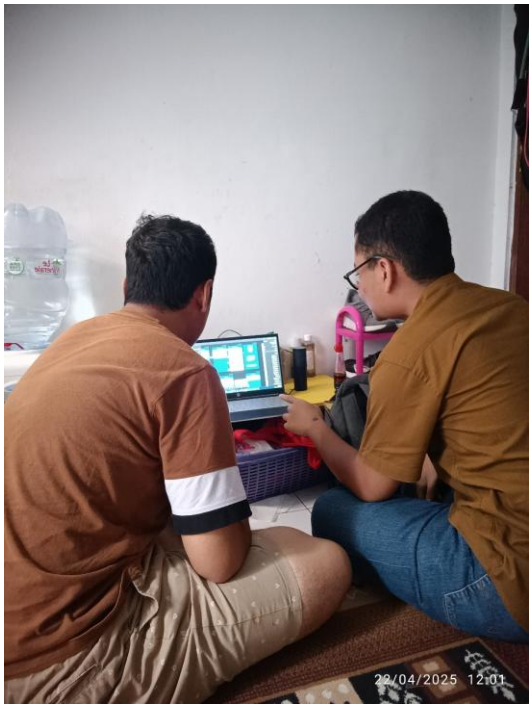
1. Pengumpulan Data

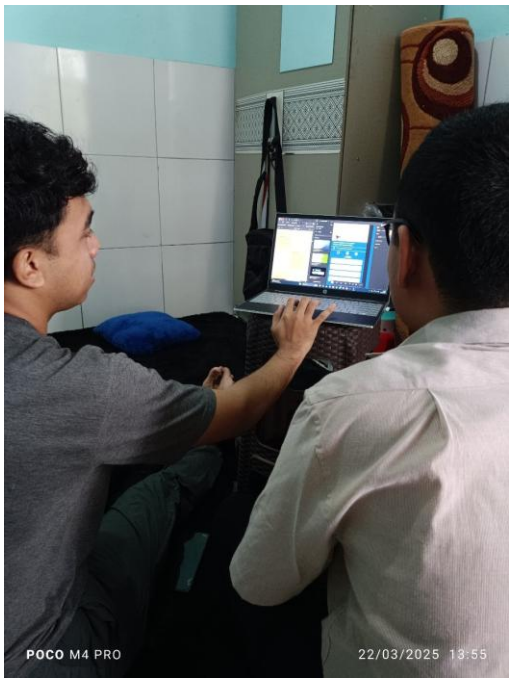


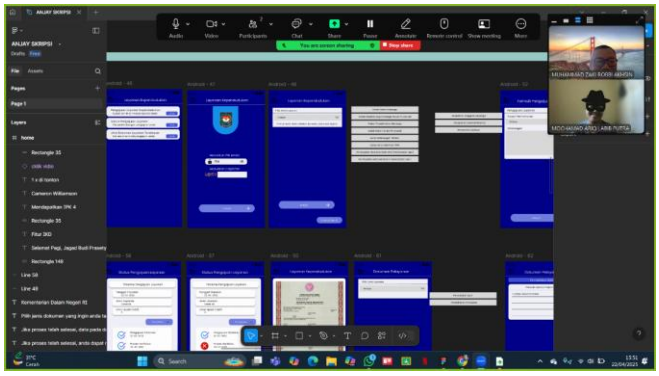



POCO M4 PRO
22/03/2025 13:56


TUJUAN
PAIN POINTS
KEBUTUHAN
HARAPAN
Gambar Persona 5
TUJUAN
PAIN POINTS
ANJAY SKRIPSI
iOS 18 + iPadOS 18 UI Kit
Material 3 Design Kit
Simple Design System
Add more libraries

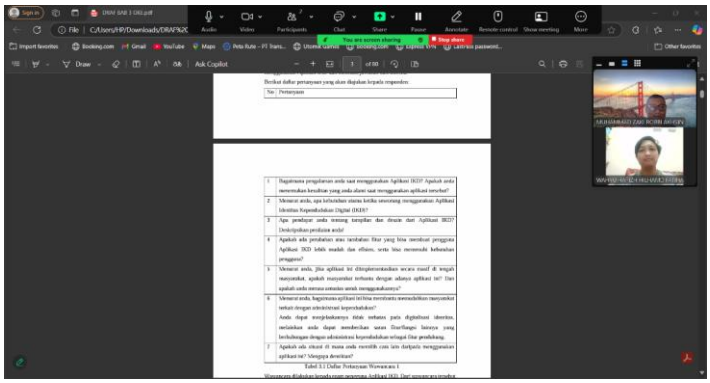

22/04/2025 12:01


POCO M4 PRO
22/03/2025 13:55








Berikut daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada responden:

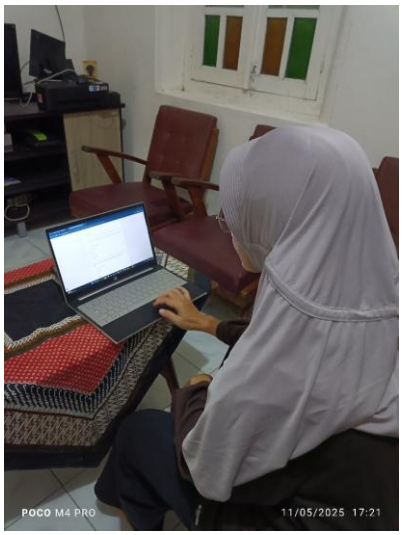
No	Pertanyaan
1	Bagaimana pengalaman anda saat menggunakan Aplikasi IKD? Apakah anda menemukan kesulitan yang anda alami saat menggunakan aplikasi tersebut?
2	Menurut anda, apa kelemahan utama ketika seseorang menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD)?
3	Apa pendapat anda tentang tampilan dan desain dari Aplikasi IKD? Deskripsikan pendapat anda!
4	Apakah ada perubahan atau tambahan fitur yang bisa membuat pengguna Aplikasi IKD lebih mudah dan efisien, serta bisa memenuhi kebutuhan penggunaa?
5	Menurut anda, jika aplikasi ini diimplementasikan secara masif di tengah masyarakat, apakah masyarakat terbantu dengan adanya aplikasi ini? Dan apakah anda merasa nyaman untuk menggunakannya?
6	Menurut anda, bagaimana aplikasi ini bisa memfasilitasi masyarakat terkait dengan administrasi kependudukan? Anda dapat menjelaskannya. Mulai sebatas pada digitalisasi identitas, melainkan anda dapat memberikan saran fitur/fungsi lainnya yang berhubungan dengan administrasi kependudukan sebagai fitur pendukung.
7	Apakah ada rekan di mana anda memilih cara lain daripada menggunakan aplikasi ini? Mengapa demikian?

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara 1

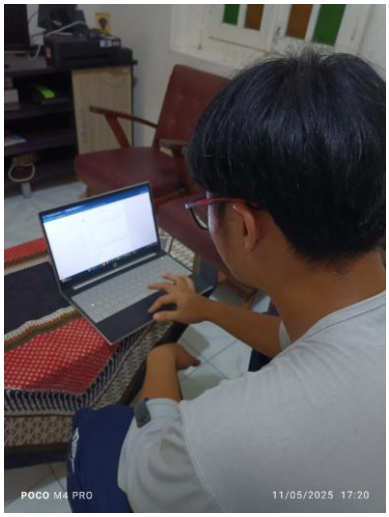




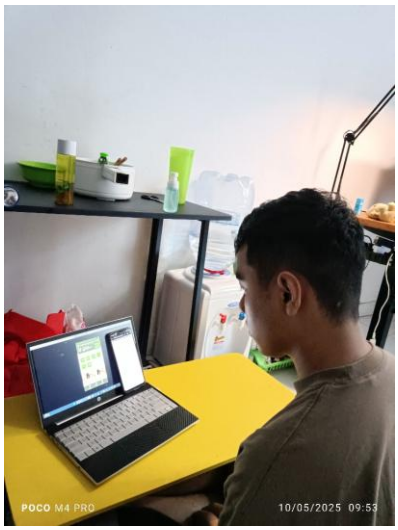
2. Pengujian Aplikasi

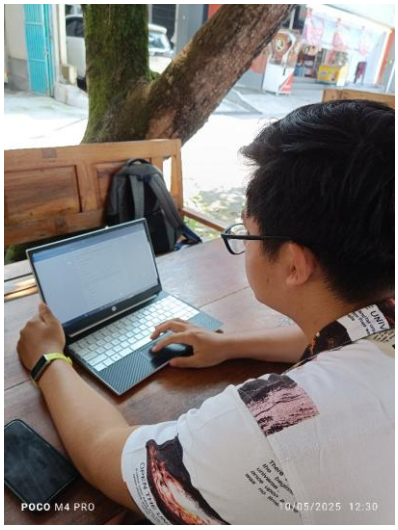


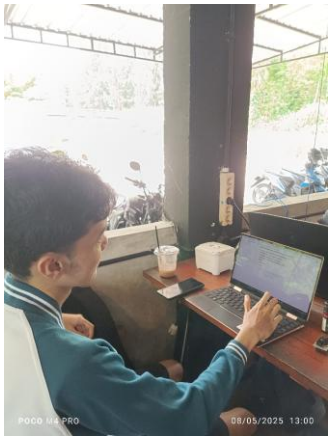


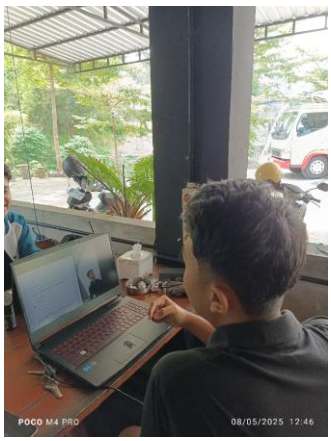

POCO M4 PRO
11/05/2025 17:20

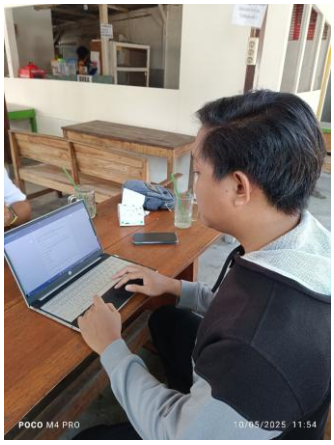


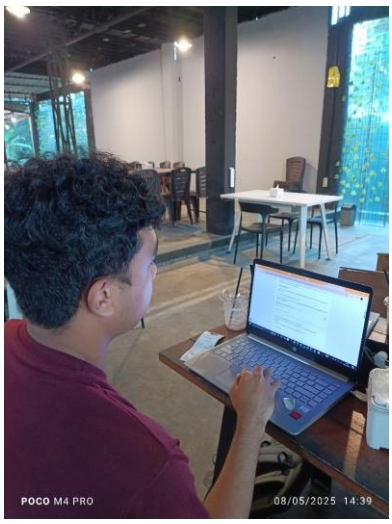

POCO M4 PRO
10/05/2025 09:53

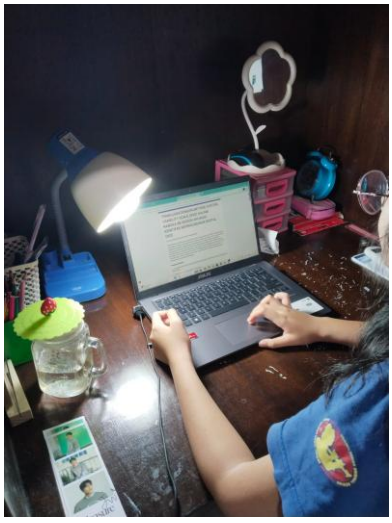

POCO M4 PRO
10/05/2025 12:30


POCO M4 PRO
08/05/2025 13:00

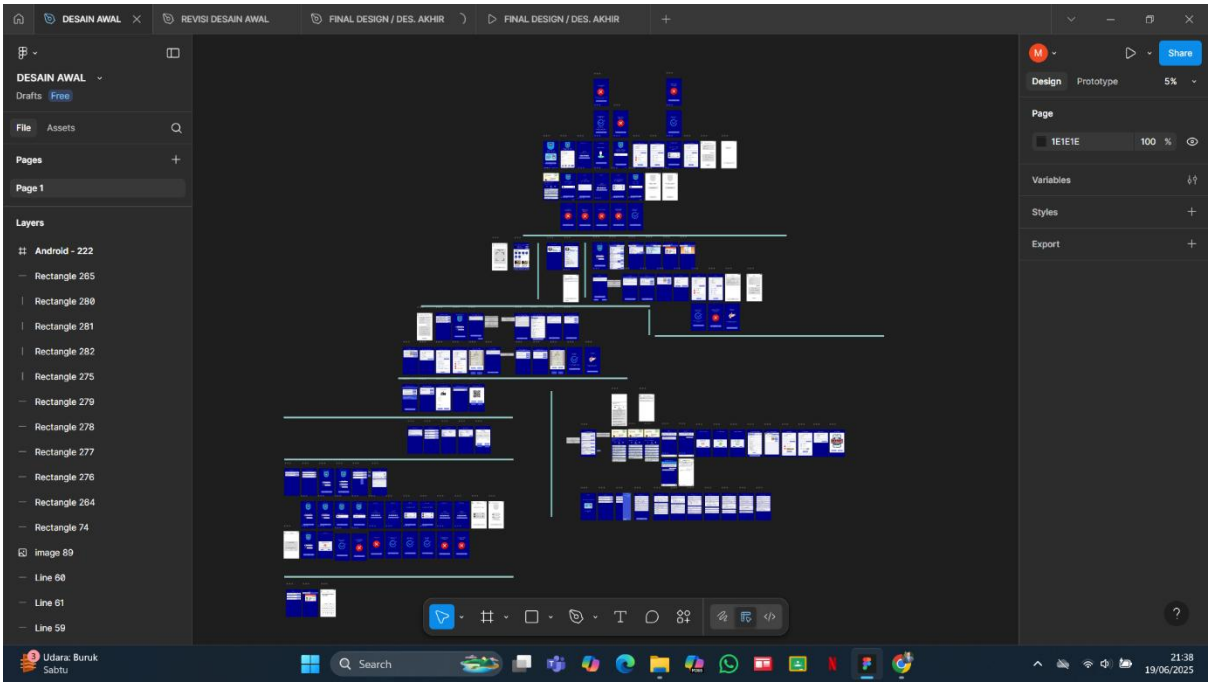

POCO M4 PRO
08/05/2025 12:46







3. Prototipe Figma Versi Awal



4. Prototipe Figma Versi Akhir

