

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENGINPUTAN DATA PENDUDUK LEMBANG RINDING KILA' MENGUNAKAN METODE *LEAN UX*

*Diajukan sebagai salah satu syarat penyelesaian studi pada
Program Studi Teknik Informatika*



Oleh

YUNITA TUKKA

221611058

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2025**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENGINPUTAN DATA
PENDUDUK LEMBANG RINDING KILA'
MENGUNAKAN METODE *LEAN UX***



Oleh

YUNITA TUKKA

221611058

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENGINPUTAN DATA
PENDUDUK LEMBANG RINDING KILA'
MENGUNAKAN METODE *LEAN UX***

Disusun Oleh

Nama : Yunita Tukka
Stambuk 221611058
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Gidion A. N. Pongdatu, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0918058802

Ferayanti B. Gallaran, S.T., M.Eng.
NIDN 0929059101

Mengetahui
Ketua Program Studi
Teknik Informatika,

Melki Garonga', S.Kom., M.Kom.
NIDN 0906038601

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENGINPUTAN DATA PENDUDUK LEMBANG RINDING KILA' MENGUNAKAN METODE *LEAN UX*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yunita Tukka
221611058**

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 27 Februari 2025**

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua : Gidion A. N. Pongdatu, S.Kom., M.Kom. ()

Sekretaris : Ferayanti B. Gallaran, S.T., M.Eng. ()

Anggota : 1. Srivan Palelleng, S.Kom., M.T. ()

2. Nugra Tasik Allo, S.Kom., M.Kom. ()

3. Muh. Sofwan Adha, S.Kom., M.Eng. ()

**Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana**

**Toraja Utara, 28 Februari 2025
Dekan Fakultas Teknik**

**Dr. Ir. Frans Robert Bethony, S.T., M.T.
NIDN 0930127401**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunita Tukka
Stambuk : 221611058
Judul Tugas Akhir : Perancangan UI/UX Aplikasi
Penginputan Data Penduduk Lembang Rinding
Kila' Menggunakan Metode *Lean Ux*

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Toraja Indonesia adalah benar-benar hasil pemikiran, rumusan, dan penelitian saya sendiri yang tidak melanggar ketentuan duplikasi, plagiarisme, dan autoplagerisme. Saya memahami adanya larangan tersebut dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lainnya yang berlaku di Universitas Kristen Toraja Indonesia.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Toraja Utara, 28 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,

Yunita Tukka

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi perancangan UI/UX aplikasi penginputan data penduduk di Lembang Rinding Kila' menggunakan metode *Lean UX* ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan data penduduk yang selama ini dilakukan secara manual, yang seringkali rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga skripsi penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Ibu Agustina Parembang selaku orang tua yang telah membesarkan, menuntun, mendoakan serta memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, SE., M.Si., Ak., CA, selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.
3. Bapak Dr, Frans Robert Bethony, ST. M.T. selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Bapak Melki Garonga', S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univeristas Kristen Indonesia.
5. Selaku Pembimbing I, Bapak Gidion Aryo Nugraha Pongdatu, S.Kom., M.Kom., telah meluangkan waktu untuk memberikan nasihat, arahan, dan rekomendasi kepada penulis.

6. Ibu Ferayanti Boas Gallaran, S.T., M.Eng, selaku Dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis.
7. Kepala Desa Lembang beserta staf di Kantor Rinding Kila' Lembang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Rinding Kila' Lembang.

Penulis dengan tulus mengakui bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Rantepao, 27 November 2025

Yunita Tukka

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terkait	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Perancangan	6
2.2.2 UI(User Interface)	6
2.2.3 UX(User Experience).....	6
2.2.4 Penginputan Data Penduduk	7
2.2.5 konsep Aplikasi Data Penduduk.....	8
2.2.6 FrameWork	9
2.2.7 Figma	10
2.2.8 <i>Lean UX</i>	10
2.2.9 <i>System Usability Scale</i>	14
2.3 Kerangka Pikir.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	16
3.1.1 Waktu Penelitian	16

3.1.2	Lokasi Penelitian	16
3.2	Instrumentasi Penelitian.....	16
3.2.1	Alat Penelitian.....	16
3.2.2	Bahan Penelitian	17
3.3	Tahapan Penelitian	17
BAB IV PEMBAHASAN.....		20
4.1	Hasil.....	20
4.1.1	Analisis Pengelolaan Data Penduduk.....	20
4.1.2	Analisis Kebutuhan Perancangan UI/UX.....	20
4.1.3	<i>Declare Assumptions</i>	21
4.1.4	<i>Create an MVP</i>	38
4.1.5	<i>Run an Experiment</i>	47
4.1.6	<i>Feedback and Research</i>	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		54
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran.....	57
DAFTAR REFERENSI		58
LAMPIRAN		60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Lean UX</i>	11
Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian.....	15
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Observasi dan Wawancara	23
Gambar 4.2 <i>User Persona</i>	24
Gambar 4.3 <i>User Flow</i> Splash Screen dan Login.....	25
Gambar 4.4 <i>User Flow</i> Data Penduduk.....	26
Gambar 4.5 <i>User Flow</i> Pencarian	26
Gambar 4.6 <i>User Flow</i> Tambah Data.....	27
Gambar 4.7 <i>User Flow</i> Data penerima bantuan (PKH,BLT,BPNT)	27
Gambar 4.8 <i>User Flow</i> Notifikasi	28
Gambar 4.9 <i>User Flow</i> Profil Pengguna	28
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> Splash Screen	29
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> Login	30
Gambar 4.12 <i>Wireframe</i> Dashboard.....	31
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i> Pencarian	32
Gambar 4.15 <i>Wireframe</i> Data Penduduk.....	33
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> Tambah Data	33
Gambar 4.17 <i>Wireframe</i> Konfirmasi Data.....	34
Gambar 4.18 <i>Wireframe</i> Data penerima bantuan PKH.....	35
Gambar 4.19 <i>Wireframe</i> Data penerima bantuan BLT	35
Gambar 4.20 <i>Wireframe</i> Data penerima bantuan BPNT	36
Gambar 4.21 <i>Wireframe</i> Notifikasi	37
Gambar 4.22 <i>Wireframe</i> Profil Pengguna	37
Gambar 4.23 Halaman Splash Screen	38
Gambar 4.24 Halaman Login.....	39
Gambar 4.25 Halaman Dashboard	40
Gambar 4.26 Halaman Hasil Pencarian	40
Gambar 4.27 Halaman Data Penduduk	41

Gambar 4.28 Halaman Hasil Penambahan Data.....	42
Gambar 4.29 Halaman Konfirmasi	42
Gambar 4.30 Halaman Data Penerima bantuan PKH	43
Gambar 4.31 Halaman Penerima BLT	44
Gambar 4.32 Halaman Penerima BPNT	44
Gambar 4.33 Halaman Notifikasi	45
Gambar 4.34 Halaman Profil Pengguna.....	46
Gambar 4.35 <i>Prototype</i> Splash Screen.....	47
Gambar 4.36 <i>Prototype</i> Halaman Login dan Keamanan	48
Gambar 4.37 <i>Prototype</i> Halaman Utama dan Hasil Pencarian	49
Gambar 4.38 <i>Prototype</i> Halaman Data Penduduk, Tambah Data dan Konfirmasi	50
Gambar 4.39 <i>Prototype</i> Halaman Data Penerima Bantuan.....	51
Gambar 4.40 <i>Prototype</i> Halaman Notifikasi	52
Gambar 4.41 <i>Prototype</i> Halaman Profil Pengguna	53

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Problem Statements</i>	22
Tabel 4.2 <i>Assumptions Worksheet</i>	22
Tabel 4.3 Data Skor Responden.....	53
Tabel 4.4 Perhitungan Skor SUS.....	54

ABSTRAK

Lembang Rinding Kila' di Kecamatan Buntao', Kabupaten Toraja Utara, menghadapi tantangan dalam pengelolaan data penduduk yang belum optimal. Desain antarmuka sistem yang ada dan kendala pengalaman pengguna membuat petugas desa kesulitan dalam mengelola data secara efektif. Proyek ini bermaksud menggunakan metode *Lean UX* untuk mengembangkan prototipe aplikasi input data kependudukan guna meningkatkan kegunaan sistem. Metode *Lean UX* diterapkan melalui tahapan iteratif, yaitu *declare assumptions*, *Create an MVP*, *Run an experiment*, serta *Feedback and Research*. Prototipe yang dihasilkan memiliki fitur utama seperti login, pencarian data, input data penduduk, data penerima bantuan, serta notifikasi dan profil pengguna. Pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor 79.5, yang masuk dalam kategori "Baik" dan mendekati kategori "Sangat Baik". Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berpotensi meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data penduduk di Lembang Rinding Kila'.

Kata Kunci : Lembang Rinding Kila', *lean UX*, *Prototype*, *System Usability Scale*, *User Experience*, *User Interfaces*

ABSTRACT

Lembang Rinding Kila' in Buntao' District, North Toraja Regency, faces challenges in managing population data that are not yet optimal. The existing system interface design and user experience constraints make it difficult for village officials to manage data effectively. This project intends to use the Lean UX method to develop a prototype population data input application to improve system usability. The Lean UX method is applied through iterative stages, namely declare assumptions, Create an MVP, Run an experiment, and Feedback and Research. The resulting prototype has main features such as login, data search, population data input, aid recipient data, and notifications and user profiles. Testing using the System Usability Scale (SUS) method showed a score of 79.5, which is in the "Good" category and approaching the "Very Good" category. These results indicate that the designed application is in accordance with user needs and has the potential to increase efficiency in managing population data in Lembang Rinding Kila'.

Keywords: *Lembang Rinding Kila', lean UX, Prototype, System Usability Scale, User Experience, User Interface*