

TUGAS AKHIR

**PEMBANGUNAN *PROTOTYPE* PELAYANAN
ADMINISTRASI KELURAHAN MENGGUNAKAN
METODE *LEAN USER EXPERIENCE (LEAN UX)***



**HASNA RIZKI VIOLINA
19104045**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM
PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**PEMBANGUNAN *PROTOTYPE* PELAYANAN
ADMINISTRASI KELURAHAN MENGGUNAKAN
METODE *LEAN USER EXPERIENCE (LEAN UX)***

***PROTOTYPE DEVELOPMENT OF VILLAGE
ADMINISTRATIVE SERVICES USING LEAN USER
EXPERIENCE (LEAN UX) METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



HASNA RIZKI VIOLINA
19104045

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM
PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PEMBANGUNAN *PROTOTYPE* PELAYANAN
ADMINISTRASI KELURAHAN MENGGUNAKAN
METODE *LEAN USER EXPERIENCE* (LEAN UX)**

***PROTOTYPE DEVELOPMENT OF VILLAGE
ADMINISTRATIVE SERVICES USING LEAN USER
EXPERIENCE (LEAN UX) METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

HASNA RIZKI VIOLINA

19104045

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 18 Januari 2023

Pembimbing,



Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T

NIDN. 0630068202

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PEMBANGUNAN *PROTOTYPE* PELAYANAN
ADMINISTRASI KELURAHAN MENGGUNAKAN
METODE *LEAN USER EXPERIENCE (LEAN UX)***

***PROTOTYPE DEVELOPMENT OF VILLAGE
ADMINISTRATIVE SERVICES USING LEAN USER
EXPERIENCE (LEAN UX) METHOD***

Disusun oleh

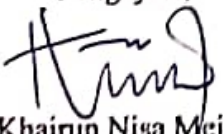
**HASNA RIZKI VIOLINA
19104045**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada *Komis, 02 Februari 2023*

Penguji I,


Arif Amrulloh, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN. 0611018702


Penguji II,


Khairun Nisa Meiah
Ngafidin, S.Pd., M.Kom
NIDN. 0618059401

Penguji III,


Shintia Dwi Arika, M.Pd
NIDN. 0625069201

Pembimbing,


Dr. Tenia Wahyuningsrum, S.Kom., M.T
NIDN. 0630068202

Dekan,


Auliya Buchanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Hasna Rizki Violina
NIM : 19104045
Program Studi : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**PEMBANGUNAN *PROTOTYPE* PELAYANAN ADMINISTRASI
KELURAHAN MENGGUNAKAN METODE *LEAN USER EXPERIENCE*
(*LEAN UX*)**

Dosen pembimbing : Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T.

1. Karya tulis ini adalah benar – benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini idak dapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan secara disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dalam pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 15 Januari 2023

Yang Menyatakan,



(Hasna Rizki Violina)

KATA PENGANTAR

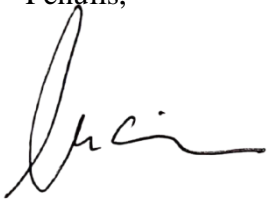
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis diberi kesehatan, kelancaran dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan baik. Penelitian dan penyusunan Tugas Akhir yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik berupa dukungan moral maupun material. Untuk itu, penulis dalam kesempatan kali ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan penuh kepada penulis selama proses pembuatan laporan.
3. Dr. Arfianto Fahmi, S.Si., M.T., IPM. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dalam melakukan bimbingan.
7. Dosen Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
8. Teman-teman Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan laporan.
9. Teman-teman grup “Gibah Kebahagiaan” yang telah membantu memberikan dukungan, masukan dan saran dalam menyelesaikan laporan ini.
10. Keluarga, teman-teman, serta kerabat yang telah memberi dukungan dan semangat kepada penulis.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan dan penyajian yang telah dituangkan dalam laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca untuk membangun dan menjadi masukan penulis untuk ke depannya.

Purwokerto, 15 Januari 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Rizki Violina', written in a cursive style.

Hasna Rizki Violina

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Tujuan.....	5
1.6. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori	10
2.2.1. Pelayanan Administrasi.....	10
2.2.2. Website	11
2.2.3. User Interface.....	11
2.2.4. User Experience	11
2.2.5. Lean UX	12
2.2.6. System Usability Scale (SUS)	13
2.2.7. Uji Validitas	13
2.2.8. Uji Reliabilitas	14
2.2.9. Uji <i>One-Sample T-Test</i>	15

2.2.10.	Uji Reliabilitas.....	16
2.2.11.	Uji <i>One-Sample T-Test</i>	17
2.2.12.	HTML	17
2.2.13.	CSS	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1.	Subjek dan Objek Penelitian	19
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.2.1.	Alat Penelitian	20
3.2.2.	Bahan Penelitian.....	20
3.3.	Proses Penelitian.....	21
3.3.1.	Identifikasi Masalah	22
3.3.2.	Studi Literatur	22
3.3.3.	Pengembangan Sistem	22
3.3.4.	Kesimpulan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1.	Menyatakan Asumsi	25
4.1.1.	Pernyataan Masalah.....	25
4.1.2.	Asumsi	25
4.1.3.	Prioritas Asumsi	26
4.1.4.	User Persona.....	27
4.1.5.	Desain	28
4.2.	Membuat <i>Minimum Viable Product</i> (MVP)	30
4.3.	Eksperimen.....	35
4.4.	Umpan Balik	36
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		40
5.1.	Simpulan	40
5.2.	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA		42
LAMPIRAN		44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.....	9
Tabel 4. 1 Daftar Pertanyaan SUS [15].....	36
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas.....	37
Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas	38
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian <i>Usability</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Lean UX.....	14
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	21
Gambar 3. 2 <i>Rating Scale SUS Scores</i> [11]	24
Gambar 4. 1 <i>User Persona 1</i>	27
Gambar 4. 2 <i>User Persona 2</i>	28
Gambar 4. 3 <i>Wireframe Low-Fidelity</i>	29
Gambar 4. 4 <i>Design System</i>	30
Gambar 4. 5 <i>Homepage</i>	31
Gambar 4. 6 Halaman Form Pengajuan	32
Gambar 4. 7 Halaman Cek Surat	32
Gambar 4. 8 Halaman Masuk.....	33
Gambar 4. 9 Halaman Daftar Surat	33
Gambar 4. 10 Halaman Detail Surat.....	34
Gambar 4. 11 Halaman Profil	34
Gambar 4. 12 Contoh Hasil Eksperimen	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi wawancara dengan Lurah Kudaile	44
Lampiran 2 Hasil Wawancara Bersama Lurah Kudaile	44
Lampiran 3 Kuesioner Kebutuhan Administrasi Kelurahan Kudaile	45
Lampiran 4 <i>Form</i> Survei Prioritas Asumsi Fitur Website Pelayanan Administrasi Kelurahan	48
Lampiran 5 <i>Source Code</i>	53
Lampiran 6 Dokumentasi Eksperimen	58
Lampiran 7 Hasil Tahap Eksperimen	59
Lampiran 8 <i>Form Usability Testing Prototype Website</i> Pelayanan Administrasi Kelurahan Kudaile	62
Lampiran 9 Dokumentasi <i>Usability Testing</i>	65
Lampiran 10 Hasil <i>Usability Testing Prototype Website</i> Pelayanan Administrasi Kelurahan Kudaile menggunakan SUS	65