

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI  
SEPRAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
DESIGN THINKING**



**ANNISA NUR HIDAYAH**

**20102266**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI  
SEPRAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
DESIGN THINKING**

**ANALYSIS AND DESIGN OF UI/UX OF SEPRAN  
APPLICATION USING DESIGN THINKING METHOD**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**ANNISA NUR HIDAYAH**

**20102266**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI**  
**SEPRAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE**  
**DESIGN THINKING**

**ANALYSIS AND DESIGN OF UI/UX OF SEPRAN**  
**APPLICATION USING DESIGN THINKING METHOD**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**ANNISA NUR HIDAYAH**

**20102266**

Usulan penelitian Tugas Akhir telah disetujui

Pada tanggal 31 Juli 2023

Pembimbing Utama,



(Amalia Beladina Arifa, S.Pd., M.Cs)

NIDN. 0606019201

## HALAMAN PENGESAHAN

# ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI SEPRAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING ANALYSIS AND DESIGN OF UI/UX OF SEPRAN APPLICATION USING DESIGN THINKING METHOD

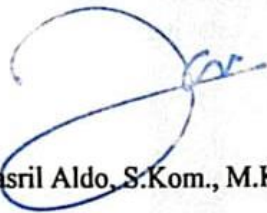
Disusun oleh

**ANNISA NUR HIDAYAH**

**20102266**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir  
Pada Hari, Tanggal Senin, 29 Januari 2024.

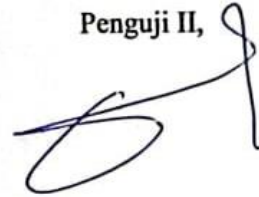
Penguji I,



(Dasril Aldo, S.Kom., M.Kom)

NIDN. 1026049401

Penguji II,



(Wahyu Adi P, S.kom., M.B.A., M.Kom)

NIDN. 0613038503

Pembimbing Utama



(Amalia Beladinda Arifa, S.Pd., M.Cs)

NIDN. 0606019201

Dekan



(Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom)

NJK. 19820008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Annisa Nur Hidayah  
NIM : 20102266  
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI SEPRAN DENGAN  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

Dosen pembimbing utama : Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs

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.

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

Purwokerto,

Yang menyatakan,

  
  
89AKX766589392  
(Annisa Nur Hidayah)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga terselesaikannya penelitian yang tersusun sebagai tugas dengan judul **ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI SEPRAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING.**

Dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir ini, tentu tidak terlepas dari banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan. Dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Allah SWT atas izin-Nya Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.
2. Orang tua yaitu Bapak dan Ibu yang telah mendukung baik secara moral dan material, dan keluarga yang telah memberi semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
3. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Dan Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan penuh ketelitian sehingga selesainya tugas akhir ini
6. Pihak Aplikasi Sepran yang telah menerima penulis dengan sangat baik, dan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Orang-orang terdekat penulis, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan untuk memperoleh gelar Sarjana.
8. Teman-teman seperjuangan di IT Telkom Purwokerto.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Namun demikian, penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Purwokerto, 18 Januari 2024



Annisa Nur Hidayah

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> Error! Bookmark not defined.	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4    Batasan Masalah.....	4
1.5    Tujuan Penelitian.....	4
1.6    Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	6
2.2    Landasan Teori .....	17
2.2.1    Septran : <i>Expense Manager</i> .....	17
2.2.2    UI/UX.....	17

2.2.3	<i>Design Thinking</i> .....	18
2.2.4	<i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	19
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1	Subjek dan Objek Penelitian .....	22
3.2	Alat dan Bahan .....	22
3.2.1	Alat.....	22
3.2.2	Bahan.....	23
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	24
3.3.1	Studi Literatur .....	24
3.3.2	Analisis.....	25
3.3.3	Proses Design Thinking .....	28
3.3.4	Kesimpulan .....	29
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS</b> .....	<b>30</b>
4.1	Analisis .....	30
4.2	Solusi Desain .....	30
4.1.1	Implementasi Metode <i>Design Thinking</i> .....	30
4.1.1.1	<i>Empathize</i> .....	30
4.1.1.2	<i>Define</i> .....	31
4.1.1.3	<i>Ideate</i> .....	33
4.1.1.3.1	<i>Solution Idea</i> .....	33
4.1.1.3.2	<i>Solution Matrix</i> .....	35
4.1.1.3.3	<i>Information Architecture Dan User Flow</i> .....	36
4.1.1.3.4	<i>Wireframe</i> .....	37
4.1.1.4	<i>Prototype</i> .....	40
4.1.1.5	<i>Test</i> .....	44



<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabel 2.2 Tabel Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabel 2.3 Tabel Jawaban Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 2.4 Tabel Skor Penilaian SUS.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 3.1 Tabel Perangkat Keras .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 3.2 Tabel Perangkat Lunak .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 3.3 Hasil Kuesioner SUS Sebelum Redesain.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 3.4 Tabel Hasil Hitung SUS .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabel 4.1 Tabel Hasil Kuesioner SUS .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 4.2 Tabel Hasil Hitung SUS .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4.3 Tabel Skala Skor .....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gambar Hasil Kuesioner .....	2
Gambar 3.1 Gambar Diagram Alir Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Proses <i>Design Thinking</i> .....	28
Gambar 4.1 Lama menggunakan Aplikasi Sepran.....	31
Gambar 4.2 <i>Pain Point</i> .....	31
Gambar 4.3 <i>Affinity Diagram</i> .....	32
Gambar 4.4 <i>Solution Idea 1</i> .....	33
Gambar 4.5 <i>Solution Idea 2</i> .....	34
Gambar 4.6 <i>Solution Idea 3</i> .....	34
Gambar 4.7 <i>Solution Matrix</i> .....	35
Gambar 4.8 <i>Information Architecture</i> .....	36
Gambar 4.9 <i>User Flow</i> .....	37
Gambar 4.10 <i>wireframe</i> tampilan awal <i>wallet</i> .....	37
Gambar 4.11 <i>wireframe</i> klik <i>button</i> tambah .....	38
Gambar 4.12 <i>wireframe</i> <i>m-banking</i> dan <i>e-wallet</i> .....	38
Gambar 4.13 <i>wireframe</i> <i>Settings</i> .....	39
Gambar 4.14 <i>wireframe</i> mengatur ukuran teks .....	40
Gambar 4.15 Halaman Transaksi Sebelum Redesain .....	41
Gambar 4.16 Halaman Transaksi Sesudah Redesain.....	41
Gambar 4.17 Halaman Rekening Sebelum Redesain .....	42
Gambar 4.18 Halaman Rekening Sesudah Redesain .....	42
Gambar 4.19 Halaman <i>Settings</i> Sebelum Redesain .....	43
Gambar 4.20 Halaman <i>Settings</i> Sesudah Redesain.....	44