

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *USER EXPERIENCE LIFECYCLE* PADA
DESAIN APLIKASI WISATA BANYUMAS**



**HELMI APRIYANDA
18104036**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2021**

TUGAS AKHIR

PENERAPAN *USER EXPERIENCE LIFECYCLE* PADA DESAIN APLIKASI WISATA BANYUMAS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**HELMI APRIYANDA
18104036**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2021**

Lembar Pengesahan Pembimbing

**PENERAPAN *USER EXPERIENCE*
LIFECYCLE PADA DESAIN APLIKASI
WISATA BANYUMAS**

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

**HELMI APRIYANDA
18104036**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada tanggal 29 Juni 2022

Pembimbing I



**(Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0630069302**

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

Tanggal 29 Juni 2022

Kaprodi,



**Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom.
NIK. 20930034**

Lembar Penetapan Penguji
PENERAPAN *USER EXPERIENCE*
***LIFECYCLE* PADA DESAIN APLIKASI**
WISATA BANYUMAS

Dipersiapkan dan disusun oleh:

HELMI APRIYANDA
18104036

Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program
Studi SI Rekayasa Perangkat Lunak
Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 29 Juni 2022

Penguji I



Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0620039302

Penguji II



Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.HAN.
NIDN. 0421019501

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Helmi Apriyanda
NIM : 18104036
Program Studi : SI Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PENERAPAN *USER EXPERIENCE LIFECYCLE* PADA DESAIN APLIKASI KLINTHUNG BANYUMAS

Dosen Pembimbing Utama : **Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom.**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi 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 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.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka Saya bersedia untuk menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 10 Juni 2022,
Yang Menyatakan,



(Helmi Apriyanda)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Tuhan YME karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan penuh.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Wakil Rektor Bidang I.
5. Ibu Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.
6. Bapak Ariq Cahya Wardhana selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan giat dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Bapak Aditya Wijayanto selaku dosen wali yang telah membantu dan memberi semangat kepada saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini

8. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan teman-teman yang telah bersedia menjadi responden Tugas Akhir ini.
10. Ananda Aulia Rizky, orang yang berarti dihidup saya, yang selalu memberikan dukungan, membantu dalam segala hal, mendoakan, dan berusaha untuk selalu ada.
11. Teman-teman terbaik saya, dari pihak bujang,dan juga dari pihak geng dolan serta yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah berjuang bersama, mendukung dan saling memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Informatika.

Purwokerto, 2022

Penulis,

Helmi Apriyanda

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan Pembimbing	iv
Lembar Penetapan Penguji	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 <i>Mobile</i>	9
2.2.1.1 Android	9
2.2.1.2 iOS	9
2.2.2 <i>User Experience (UX)</i>	9
2.2.3 <i>ProtoPie</i>	10
2.2.4 <i>User Interface</i>	10
2.2.5 <i>UX Lifecycle</i>	10
2.2.6 <i>Usability Testing</i>	12
2.2.7 <i>Uji Reliabilitas Cronbach Alpha</i>	13
2.2.8 <i>User Experience Questionnaire</i>	13
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	16

3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.2.1	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	16
3.2.2	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	16
3.3	Proses Penelitian	16
3.3.1	Studi Pustaka.....	18
3.3.2	Analisis	18
3.3.3	Desain	18
3.3.4	Membuat <i>Prototype</i>	18
3.3.5	Evaluasi.....	18
3.3.5.1	Metode Pengumpulan Data.....	19
3.3.5.2	Tahap Pengujian	19
3.3.6	Evaluasi Hasil	19
3.3.7	Kesimpulan.....	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Hasil Analisis	20
4.1.1	<i>Contextual Inquiry</i>	20
4.1.2	<i>Contextual Analysis</i>	20
4.1.3	<i>User Needs & Requirement</i>	21
4.1.4	<i>Design Informing Model</i>	23
4.2	Desain	23
4.2.1	<i>Design Thinking & Ideation</i>	23
4.2.2	<i>Conceptual Design</i>	25
4.2.3	<i>Design Production</i>	26
4.3	Prototipe.....	27
4.3.1	<i>Medium fidelity prototype</i>	28
4.4	Evaluasi.....	32
4.4.1	Tahap Pengumpulan Data.....	32
4.4.2	Tahap Pengujian	33
4.4.3	Evaluasi Hasil UEQ	34
4.4.3.1	Uji Reliabilitas <i>Cronbach Alpha</i>	35
4.4.3.2	Analisis UEQ	36
4.4.3.3	<i>UEQ Benchmark</i>	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan.....	39

5.2	Saran	40
	Daftar Pustaka	41
	LAMPIRAN	43

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Nilai UEQ[10]	15
Tabel 4. 1 Extracting design requirement	22
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner UEQ	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pertanyaan UEQ (sumber https://www.ueq-online.org/)	14
Gambar 3. 1 Alur penelitian.....	17
Gambar 4. 1 Flow Model Aplikasi WISATA	21
Gambar 4. 2 Work Activity Afinity Diagram WISATA	22
Gambar 4. 3 Sosial Model WISATA	23
Gambar 4. 4 User Persona.....	24
Gambar 4. 5 Sketsa Aplikasi WISATA	25
Gambar 4. 6 Storyboard WISATA	26
Gambar 4. 7 WireFrame Aplikasi WISATA.....	27
Gambar 4. 8 Medium fidelity login WISATA	28
Gambar 4. 9 Medium fidelity Menu Utama.....	28
Gambar 4. 10 Medium fidelity Menu penginapan.....	29
Gambar 4. 11 Medium fidelity Detail Menu.....	29
Gambar 4. 12 Medium fidelity Pemesanan.....	30
Gambar 4. 13 Medium fidelity Pembayaran	30
Gambar 4. 14 Medium fidelity detail pemesanan	31
Gambar 4. 15 Medium fidelity Maps, akun	31
Gambar 4. 16 Kuesioner pengumpulan data.....	33
Gambar 4. 17 tampilan prototipe yang diuji.....	34
Gambar 4. 18 Hasil Perolehan data UEQ.....	35
Gambar 4. 19 Nilai Cronbamk Alpha UEQ.....	36
Gambar 4. 20 UEQ Benchmark Prototipe WISATA.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kuisisioner survei kebutuhan aplikasi informasi wisatawan Banyumas.....	43
Lampiran 2 : Jawaban Responden Pada Survei.....	46
Lampiran 3 : Persona	50
Lampiran 4 : Dokumentasi Pengujian Usability Testing	51
Lampiran 5 : Kuesioner UEQ.....	52
Lampiran 6 : Jawaban Responden Kuesioner UEQ.....	57
Lampiran 7 : Perhitungan Kuesioner UEQ	68
Lampiran 8 : Tampilan iOS.....	69
Lampiran 9 : Hasil Plagiarism.....	69