

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN EVALUASI *USER INTERFACE*
APLIKASI *BOOKING ONLINE* GOR BERBASIS
*ANDROID***



RAMADHAN RIZQI SAPUTRA

18104043

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN EVALUASI *USER INTERFACE*
APLIKASI *BOOKING ONLINE* GOR BERBASIS
*ANDROID***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



RAMADHAN RIZQI SAPUTRA

18104043

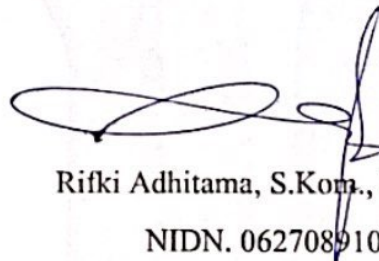
**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

Lembar Pengesahan Pembimbing
PERANCANGAN DAN EVALUASI USER INTERFACE
APLIKASI BOOKING ONLINE GOR BERBASIS
ANDROID
DESIGN AND EVALUATION OF USER INTERFACE
ONLINE GOR BOOKING APPLICATIONS BASED ON
ANDROID

Dipersiapkan dan Disusun oleh
RAMADHAN RIZQI SAPUTRA
18104043

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Senin, 1 Agustus 2022

Pembimbing I


Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0627089101

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Agustus 2022
Kaprodi,


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

Lembar Penetapan Penguji

**PERANCANGAN DAN EVALUASI
USER INTERFACE APLIKASI BOOKING ONLINE GOR
BERBASIS ANDROID**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

RAMADHAN RIZQI SAPUTRA

18104043

Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program

Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 1 Agustus 2022

Penguji I



Nia Annisa Ferani Tanjung,

S.Si., M.Sc.

NIDN. 0630049203

Penguji II

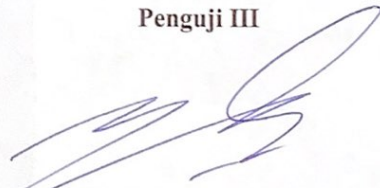


Muhammad Afrizal Amrustian,

S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0630119104

Penguji III



Yudha Saintika, S.T., M.T.I

NIDN.0621128902

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Ramadhan Rizqi Saputra
NIM : 18104043
Program Studi : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN DAN EVALUASI USER INTERFACE APLIKASI BOOKING ONLINE GOR BERBASIS ANDROID

Dosen Pembimbing Utama : Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom

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 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 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 dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, Juli 2022,
Yang Menyatakan,



1000
METERA
TEMPEL
DD43DAJX964757570

(Ramadhan Rizqi Saputra)

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 Rifki Adhitama S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan giat dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Bapak Aditya Wijayanto S.Kom., M.Cs. 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 teman-teman yang telah bersedia menjadi responden Tugas Akhir ini.

10. Teman-teman terbaik saya, dari squad bujang, dan juga dari team penikmat senja dan rombongan piknik 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,

Ramadhan Rizqi Saputra

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan Pembimbing.....	ii
Lembar Penetapan Penguji.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 <i>User Interface</i>	12
2.2.2 <i>User Experience</i>	12
2.2.3 <i>Android</i>	12
2.2.4 <i>ProtoPie</i>	12
2.2.5 <i>Balsamiq</i>	13
2.2.6 <i>Human Centered Design</i>	13
2.2.6.1 <i>Definisi Human Centered Design</i>	13
2.2.6.2 <i>Tahapan Human Centered Design</i>	14
2.2.6.3 <i>Prinsip Utama Human Centered Design</i>	14
2.2.6.4 <i>Kelebihan Human Centered Design</i>	15
2.2.7 <i>User Experience Questionnaire</i>	16
2.2.7.1 <i>Uji Reliabilitas Cronbach Alpha</i>	19

BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Subjek Dan Penelitian.....	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	20
3.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	20
3.3 Proses Penelitian.....	20
3.3.1 Studi <i>Literature</i>	21
3.3.2 <i>Inspiration</i>	22
3.3.3 <i>Ideation</i>	22
3.3.4 <i>Implementation</i>	23
3.3.4.1 Tahap Pengujian Responden.....	23
3.3.4.2 Pemrosesan Data Responden.....	23
3.3.5 Kesimpulan.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 <i>Inspiration</i>	24
4.2 <i>Ideation</i>	24
4.3 <i>Implementation</i>	36
4.3.1 Pengujian Responden.....	36
4.3.2 Evaluasi Data Mencurigakan.....	37
4.3.3 Uji Reliabilitas <i>Cronbach Alpha</i>	38
4.3.4 Analisis <i>UEQ</i>	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	45

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 2.2 Aspek Penilaian UEQ.....	16
Tabel 2.2 Nilai UEQ.....	17
Tabel 4.1 <i>Business Model Canvas</i>	24
Tabel 4.2 <i>Scenario Login</i>	25
Tabel 4.3 <i>Scenario Melakukan Cek Booking</i>	25
Tabel 4.4 <i>Scenario Melakukan Booking</i>	26
Tabel 4.5 <i>Scenario Menampilkan Rincian Pembayaran</i>	26
Tabel 4.6 <i>Scenario Menampilkan Jadwal Member</i>	27
Tabel 4.7 <i>Scenario Menampilkan Daftar Harga</i>	27
Tabel 4.8 <i>Scenario Menampilkan Daftar Transaksi</i>	28
Tabel 4.9 <i>Scenario Menampilkan Notifikasi</i>	28
Tabel 4.10 <i>Scenario Menampilkan Profil</i>	29
Tabel 4.11 <i>Scenario Mengedit Profil</i>	29
Tabel 4.12 Deteksi Data Mencurigakan.....	34
Tabel 4.12 Hasil Uji <i>Cronbachs Alpha</i>	34
Tabel 4.13 Hasil Kuesioner UEQ	35

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Tahapan Metode HCD.....	14
Gambar 2.2 Daftar Pertanyaan UEQ.....	18
Gambar 3.1 Alur Penelitian	20
Gambar 3.2 Proses Pengolahan Data	22
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	24
Gambar 4.2 <i>Class Diagram</i>	30
Gambar 4.3 <i>Activity Cek Booking</i>	31
Gambar 4.4 <i>Activity Booking</i>	31
Gambar 4.5 <i>Activity Rincian Pembayaran</i>	32
Gambar 4.6 <i>Activity Lihat Jadwal Member</i>	32
Gambar 4.7 <i>Activity Lihat Daftar Harga</i>	33
Gambar 4.8 <i>Wireframe Cek Booking</i>	33
Gambar 4.9 <i>Wireframe Jadwal Member dan Daftar Harga</i>	34
Gambar 4.10 <i>High Fidelity Cek Booking</i>	35
Gambar 4.11 <i>High Fidelity Jadwal Member dan Daftar Harga</i>	35
Gambar 4.12 <i>Benchmark UEQ</i>	38

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Proses Wawancara.....	45
Lampiran 2 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	45
Lampiran 3 <i>Activity</i> Diagram.....	46
Lampiran 4 Rancangan <i>Wireframe</i>	47
Lampiran 5 Rancangan <i>High Fidelity</i>	47
Lampiran 6 Dokumentasi Pengujian.....	48
Lampiran 7 Data Responden UEQ.....	49
Lampiran 8 <i>Prototype</i>	50
Lampiran 9 Hasil Uji Plagiarism.....	52