

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DESIGN APLIKASI MEDITASI  
REMAJA MENGGUNAKAN METODE *USER  
CENTERED DESIGN***



**METHA KHAFIFAH ISTY RIKHANAH**

**18104015**

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

**2022**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN DESAIN APLIKASI MEDITASI**  
**REMAJA MENGGUNAKAN METODE *USER***  
***CENTERD DESIGN***

***DESIGN OF ADOLESCENT MEDITATION***  
***APPLICATIONS USING USER CENTERED DESIGN***  
***METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**METHA KHAFIFAH ISTY RIKHANAH**  
**18104015**

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

# LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PERANCANGAN DESIGN APLIKASI MEDITASI  
REMAJA MENGGUNAKAN METODE *USER  
CENTERED DESIGN***

***DESIGN OF ADOLESCENT MEDITATION  
APPLICATIONS USING USER CENTERED DESIGN  
METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh:  
**METHA KHAFIFAH ISTY RIKHANAH**  
18104015

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir  
Pada hari Senin 27 Juni 2022

Pembimbing I



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

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer Tanggal 27 Juni 2022  
Kaprodi,



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

# LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

## PERANCANGAN DESIGN APLIKASI MDITASI REMAJA MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN*


### *DESIGN OF ADOLESCENT MEDITATION APPLICATIONS USING USER CENTERED DESIGN METHOD*

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
**METHA KHAFIFAH ISTDY RIKHANAH**  
18104015

Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program  
Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak  
Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal: 27 Juni 2022

Penguji I

Penguji II



(Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom.,M.T)  
NIDN. 0630068202



(Arief Rais Bahtiar, S.Kom.,M.Kom)  
NIDN. 0604119101

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Metha Khafifah Isty Rikhanah

NIM : 18104015

Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**PERANCANGAN DESIGN APLIKASI MEDITASI REMAJA  
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN***

Dosen Pembimbing Utama : Gita Fadila Fitriana, S.Kom.,M.Kom.

1. Seluruh tulisan dalam Tugas Akhir ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institusi Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya .
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumursann, dan penelitian saya 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 Penulis, bukan tanggung jawab Institut Teknologi TelkomPurwokerto.
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, 7 Juni 2022

Yang Menyatakan,

  
(Metha Khafifah Isty Rikhanah)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya dan atas segala limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini dengan baik. Penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Erna Lis Wati dan Bapak Pono, selaku orang tua dan keluarga yang selalu senantiasa membrikan doa dan dukungan material.
2. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. sebagai Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M. Kom. selaku Dekan Fakutlas Informatika
4. Ibu Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak dan selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan arahan, dukungan dan sabar dalam setiap bimbingan.
5. Bapak Rifki Adhitama, S. Kom., M. Kom., selaku dosen wali kelas SE-02-A yang selalu menerima keluh kesah kita dan mengarahkan kita dari awal semester hingga saat ini.
6. Para Dosen Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
7. Diri saya sendiri yang telah berdoa, berusaha, dan berjuang semaksimal mungkin untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman seperjuangan, teman-teman mahasiswa/i Institut Teknologi Telkom Purwokerto serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Semua pihak yang terlibat dalam pengerjan Tugas Akhir saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu, diperlukan saran dan kritik dari pembaca untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 7 Juni 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'M' followed by several vertical strokes and a final flourish.

Metha Khafifah Isty Rikhanah

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	6
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 <i>Metode User Centered Design</i> .....	12
2.2.2 Aplikasi dan Android.....	13
2.2.3 <i>User Experience</i> .....	14



2.2.4 <i>User Interface</i> .....	14
2.2.5 <i>Wireframe</i> .....	14
2.2.6 Meditasi.....	14
2.2.7 Figma .....	15
2.2.8 SUS ( <i>System Usability Scale</i> ).....	15
2.2.9 Flutter.....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
3.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	20
3.2 Diagram Alir Penelitian .....	20
3.2.1 Studi Literatur.....	21
3.2.2 Analisis Kebutuhan ( <i>Understand Contex of Use</i> ) .....	21
3.2.3 Pengumpulan Data ( <i>Specify User Requirement</i> ) .....	21
3.2.4 Perancangan ( <i>Design Solutions</i> ).....	24
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.4 Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS</b> .....	<b>29</b>
4.1. Implementasi .....	29
4.2. Hasil Pengumpulan Data.....	36
4.3. Analisis .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya .....	8
Tabel 2. 2 Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> .....	8
Tabel 3. 1 Identifikasi <i>Aktor</i> .....	21
Tabel 3. 2 Pertanyaan dan Hasil Wawancara .....	21
Tabel 3. 3 Pendefinisian <i>Aktor Use Case</i> .....	25
Tabel 3. 4 Pendefinisian <i>Use Case</i> .....	25
Tabel 4. 1 Data SUS Sebelum Diolah .....	41
Tabel 4.2 Perhitungan Skor dengan Aturan .....	42
Tabel 4.3 Hasil Skor SUS (Sebelum dikali 2,5) .....	43
Tabel 4.4 Hasil Akhir Skor SUS .....	44
Tabel 4.5 <i>SUS Score Percentile Rank</i> .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Meotde <i>User Centered Design</i> .....	12
Gambar 2. 3 <i>Precentile Rank</i> .....	17
Gambar 2. 4 <i>Adjective ratings</i> dan <i>acceptability range</i> .....	18
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	20
Gambar 3. 2 <i>User Persona 1</i> .....	23
Gambar 3. 3 <i>User Persona 2</i> .....	23
Gambar 3. 4 <i>User Persona 3</i> .....	24
Gambar 3. 5 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Meditasi .....	24
Gambar 3. 6 <i>User Flow</i> Aplikasi Meditasi .....	26
Gambar 3. 7 Rancangan Antarmuka (a).....	27
Gambar 4. 1 Halaman <i>Sign In</i> .....	30
Gambar 4. 2 Halaman <i>Sign Up</i> .....	31
Gambar 4. 3 Halaman <i>Home</i> .....	32
Gambar 4. 4 Halaman <i>Sleep</i> .....	33
Gambar 4. 5 Halaman Meditasi .....	34
Gambar 4. 6 Halaman Musik .....	35
Gambar 4. 7 Halaman Profil.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara dengan Biro Psikolog .....	48
Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara dengan Psikolog .....	50
Lampiran 3. Pertanyaan dan Tahap Analisis Kebutuhan .....	51
Lampiran 4. Dokumentasi Wawancara dengan Remaja .....	57
Lampiran 5. Kuesioner Evaluasi Tampilan Aplikasi Meditasi .....	58
Lampiran 6. <i>Source Code</i> .....	64