

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI ‘DESA BERSINAR  
BANYUMAS’ BERBASIS ANDROID**



**HANIN SALSABILLA**

**20102149**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI ‘DESA BERSINAR  
BANYUMAS’ BERBASIS ANDROID**

**DESIGN ANDROID-BASED APPLICATIONS IN  
‘DESA BERSINAR BANYUMAS’**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**HANIN SALSABILLA**

**20102149**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**RANCANG BANGUN APLIKASI 'DESA BERSINAR  
BANYUMAS' BERBASIS ANDROID**

***DESIGN ANDROID-BASED APPLICATIONS IN 'DESA  
BERSINAR BANYUMAS'***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**HANIN SALSABILLA**

**20102149**

**Fakultas Informatika**

**Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal: 3 Juni 2024**

Pembimbing Utama,



**Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.**

**NIDN : 0421019501**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI 'DESA BERSINAR  
BANYUMAS' BERBASIS ANDROID**

***DESIGN ANDROID-BASED APPLICATIONS IN 'DESA  
BERSINAR BANYUMAS'***

Disusun Oleh  
**HANIN SALSABILLA**  
20102149

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada  
Hari Jum'at, Tanggal 7 Juni 2024

Penguji I,



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

Penguji II,



(Dany Candra Febrianto, S.Kom., M.Eng.)  
NIDN. 0620029202

Pembimbing



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

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.SI., M.Kom.  
NIDN. 0620008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Hanin Salsabilla  
NIM : 20102149  
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

### **RANCANG BANGUN APLIKASI 'DESA BERSINAR BANYUMAS' BERBASIS ANDROID**

Dosen Pembimbing : Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.

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, 3 Juni 2024,

Yang Menyatakan,



(Hanin Salsabilla)

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt yang telah memberikan kelancaran sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi ‘Desa Bersinar Banyumas’ Berbasis Android”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana S1 Teknik Informatika di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan suportnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini, diantaranya:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua saya, Ibu Taeni dan Bapak Agus Warnoto S.Pd., MM yang senantiasa dan selalu memberikan dukungan berupa moral maupun materil serta doa yang tak pernah putus untuk penulis serta motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor dari Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
6. Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir.
7. Pihak BNN Kabupaten Banyumas yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengambil project ini.
8. Seluruh keluarga yang telah memberikan support dan bantuannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Terutama kakak perempuan saya, Swastika Febriana, S.Pd., yang selalu membantu dan mendukung saya disetiap kesempatan.
9. Kezya Satria Banureksa, S.Kom., yang selalu memberikan dukungan, bantuan dan motivasi yang luar biasa selama proses penulisan ini sehingga penulis dapat

menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Semoga semua keinginan kita dapat tercapai. Semoga kita bertahan lama.

10. Teman-teman yang telah memberikan dukungan dan semangat terhadap penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Purwokerto, 3 Juni 2024



Hanin Salsabilla

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Aplikasi .....	11
2.2.2 Desa Bersinar .....	11
2.2.3 Narkotika.....	12
2.2.4 <i>Android</i> .....	13
2.2.5 <i>Android Studio</i> .....	13
2.2.6 <i>Kotlin</i> .....	13
2.2.7 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	14
2.2.8 <i>MySQL</i> .....	14
2.2.9 <i>JavaScript Object Notation (JSON)</i> .....	14
2.2.10 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	15
2.2.11 <i>Metode Agile Development System</i> .....	18



2.2.12	<i>System Usability Scale</i> .....	20
2.2.13	<i>Black Box Testing</i> .....	20
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1	Subjek dan Objek Penelitian .....	22
3.2	Alat Dan Bahan Penelitian .....	22
3.2.1	Alat .....	22
3.2.2	Bahan .....	23
3.3	Diagram Alir Penelitian .....	23
3.3.1	Identifikasi Masalah .....	24
3.3.2	Pengumpulan Data .....	24
3.3.3	<i>Requirement</i> .....	24
3.3.4	<i>Design</i> .....	25
3.3.5	<i>Development</i> .....	25
3.3.6	<i>Testing</i> .....	25
3.3.7	<i>Deployment</i> .....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>27</b>
4.1	Hasil .....	27
4.1.1	<i>Requirement</i> .....	27
4.1.2	<i>Design</i> .....	27
4.1.3	<i>Development</i> .....	42
4.1.4	<i>Testing</i> .....	53
4.1.5	<i>Deployment</i> .....	60
4.2	Pembahasan .....	60
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN</b> .....	<b>61</b>
5.1	Kesimpulan .....	61
5.2	Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Mockup</i> Formulir Skinning .....	3
Gambar 2.1 Metode <i>Agile Development System</i> .....	19
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	23
Gambar 4.1 <i>UseCase Diagram</i> .....	28
Gambar 4.2 <i>Activity Login</i> .....	29
Gambar 4.3 <i>Activity Menu Utama</i> .....	29
Gambar 4.4 <i>Activity Menu Masyarakat</i> .....	30
Gambar 4.5 <i>Activity Menu Formulir</i> .....	30
Gambar 4.6 <i>Activity Menu Pelaporan</i> .....	31
Gambar 4.7 <i>Class Diagram</i> .....	31
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	32
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Menu Utama</i> .....	32
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Masyarakat (create)</i> .....	33
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Masyarakat (read)</i> .....	33
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Formulir</i> .....	34
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Pelaporan</i> .....	34
Gambar 4.14 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	36
Gambar 4.15 <i>Wireframe Splashscreen</i> .....	37
Gambar 4.16 <i>Wireframe Login</i> .....	38
Gambar 4.17 <i>Wireframe Halaman Utama</i> .....	38
Gambar 4.18 <i>Wireframe Formulir</i> .....	39
Gambar 4.19 <i>Wireframe Masyarakat</i> .....	39
Gambar 4.20 <i>Wireframe Pelaporan</i> .....	40
Gambar 4.21 <i>Wireframe Isi Data Masyarakat</i> .....	40
Gambar 4.22 <i>Wireframe List Masyarakat</i> .....	41
Gambar 4.23 <i>Wireframe Profile</i> .....	41
Gambar 4.24 <i>Halaman SplashScreen</i> .....	42
Gambar 4.25 <i>Halaman Login</i> .....	43
Gambar 4.26 <i>Tampilan Halaman Menu Utama</i> .....	43

Gambar 4.27 Tampilan Halaman Formulir .....	44
Gambar 4.28 Halaman Menu Masyarakat .....	45
Gambar 4.29 Tampilan Isi Data Masyarakat .....	45
Gambar 4.30 Tampilan Halaman List Masyarakat .....	46
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Pelaporan .....	47
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Profile .....	47
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Formulir Minat Bakat .....	48
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Formulir Urica .....	49
Gambar 4.35 Tampilan Formulir Pascarehabilitasi .....	50
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Formulir Skrining .....	50
Gambar 4.37 Tampilan Kualitas Hidup WHOQel-BREF.....	51
Gambar 4.38 Kirim Laporan Iterasi Kedua.....	52
Gambar 4.39 List Masyarakat Iterasi Kedua.....	52
Gambar 4.40 Formulir Skrinning Iterasi Kedua .....	53
Gambar 4.41 Indikator Skor Akhir SUS .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	9
Tabel 2.2 Simbol-Simbol pada Use Case Diagram.....	15
Tabel 2.3 Simbol-Simbol pada <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 2.4 Simbol-Simbol pada <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 2.5 Simbol-Simbol pada <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 4.1 Model Requirement pada Metode <i>Agile</i> .....	27
Tabel 4.2 <i>Test Step Black Box Testing</i> .....	53
Tabel 4.3 Nilai Responden Pengujian SUS.....	58
Tabel 4.4 Total Score Responden .....	58
Tabel 4.5 Nilai SUS Responden.....	59