

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI
PARIWISATA BANJARNEGARA BERBASIS *MOBILE*
MENGUNAKAN FLUTTER**



**IQBAL YOGA HUTAMA
19102045**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI
PARIWISATA BANJARNEGARA BERBASIS *MOBILE*
MENGUNAKAN FLUTTER**

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A MOBILE-BASED
TOURISM INFORMATION APPLICATION FOR
BANJARNEGARA USING FLUTTER***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**IQBAL YOGA HUTAMA
19102045**

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

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI
PARIWISATA BANJARNEGARA BERBASIS *MOBILE*
MENGGUNAKAN FLUTTER

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A MOBILE-BASED
TOURISM INFORMATION APPLICATION FOR
BANJARNEGARA USING FLUTTER

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

Iqbal Yoga Utama
19102045

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 7 Agustus 2023

Pembimbing Utama,



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

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI PARIWISATA BANJARNEGARA BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN FLUTTER

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A MOBILE-BASED TOURISM INFORMATION APPLICATION FOR BANJARNEGARA USING FLUTTER

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

Iqbal Yoga Utama

19102045

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Selasa, Tanggal 22 Agustus 2023.

Penguji I,



Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0611018702

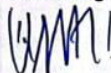
Penguji II,



Novanda Alim Setya Nugraha, S.S.,
M.Hum.

NIDN : 0627119002

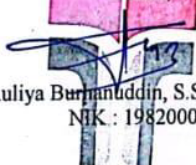
Pembimbing Utama,



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

NIDN : 0421019501

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom

NIK : 19820008

iii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Iqbal Yoga Utama
NIM : 19102045
Program Studi : SI Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI PARIWISATA
BANJARNEGARA BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN FLUTTER**

Dosen Pembimbing Utama : 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, 07 Agustus 2023,

Yang Menyatakan,



(Iqbal Yoga Utama)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat, rahmat, dan karunia-Nya yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Penulisan Tugas Akhir ini ditujukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Adapun judul skripsi ini yaitu **“RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI PARIWISATA BANJARNEGARA BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN FLUTTER** “. Tentunya dalam proses penyelesaian pada penelitian dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, motivasi, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat untuk membantu proses penelitian dan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibunda tercinta, Ibu Heni Yuliati yang menjadi tempat curhat berbagai macam hambatan. Terima kasih atas doa dan motivasinya.
2. Ayahanda tercinta, Bapak Tursiman terima kasih atas kasih sayang dan doanya sehingga penulis bisa berkuliah dan mendapatkan gelar sarjananya.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
5. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Kepala Program Studi S1 Teknik Informatika
6. Bapak Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han selaku pembimbing utama yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun tugas akhir dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan tugas akhir ini.

7. Teman-teman grup Pecinta Kucing Indonesia yang menjadi penyemangat, motivasi, dan tempat berkeluh kesah penulis dalam menyelesaikan skripsi; Reza, Yp, Khadavy, Andre, Adil, Aji.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua amal dan kebaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan studi S1. Penulis menyadari masih banyak kekurangan penulisan dan penyusunan tugas akhir ini, namun dengan demikian berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi seluruh pembaca

Purwokerto, 07 Agustus 2023

Iqbal Yoga Utama

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN 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 ISTILAH	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah / Ruang Lingkup	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori.....	18
2.2.1. Pariwisata	18
2.2.2. Android	18
2.2.3. Flutter	18
2.2.4. Firebase	19

2.2.5.	<i>Rapid Application Development</i>	21
2.2.6.	<i>Testing</i>	22
2.2.7.	<i>Unified Modeling Language</i>	22
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1.	Objek dan Subjek Penelitian	27
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian	27
3.2.1.	Perangkat Keras	27
3.2.2.	Perangkat Lunak	28
3.3.	Diagram Alir Penelitian / Proses Penelitian	28
3.3.1.	Perumusan Masalah, Tujuan, dan Manfaat	29
3.3.2.	Studi Literatur	29
3.3.3.	Pengumpulan Data	29
3.3.4.	Implementasi	29
3.3.5.	Produk Aplikasi	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1.	Hasil	32
4.1.1.	<i>Design</i>	32
4.1.2.	Implementasi	50
4.1.3.	Pengujian	64
4.1.4.	<i>Finishing</i>	71
4.2.	Pembahasan	72
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1.	Kesimpulan	74
5.2.	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 3.1 List Perangkat Lunak	28
Tabel 4.1 Daftar perangkat pengujian.....	64
Tabel 4.2 Pengujian Black Box.....	66
Tabel 4.3 Presentase Validitas Fungsional <i>Testing</i>	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layanan Firebase.....	20
Gambar 2.2 Tahapan Metode RAD [25].....	21
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	32
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas <i>Login</i>	33
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Wisata.....	34
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas <i>Event</i>	35
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Penginapan	36
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Oleh-oleh Kuliner.....	37
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas <i>Review</i>	38
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Tambah Data	39
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Tambah Media.....	40
Gambar 4.10 Diagram <i>Sequence Login</i>	41
Gambar 4.11 Diagram <i>Sequence Detail Wisata</i>	41
Gambar 4.12 Diagram <i>Sequence Detail Event</i>	42
Gambar 4.13 Diagram <i>Sequence Detail Penginapan</i>	42
Gambar 4.14 Diagram <i>Sequence Oleh-oleh Kuliner</i>	43
Gambar 4.15 Diagram <i>Sequence Tambah Data</i>	43
Gambar 4.16 <i>Prototype Halaman Log In</i>	44
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Wisata dan Detail Wisata	45
Gambar 4.18 Halaman <i>Event</i> dan Detail <i>Event</i>	45
Gambar 4.19 Halaman Penginapan dan Detail Penginapan	46
Gambar 4.20 Halaman Oleh – oleh/Kuliner dan Detail.....	46
Gambar 4.21 Halaman Profil	47
Gambar 4.22 Halaman Dashboard	47
Gambar 4.23 Halaman Data Wisata dan Detail	48
Gambar 4.24 Halaman Data Event.....	49
Gambar 4.25 Data Oleh - oleh / Kuliner.....	49
Gambar 4.26 Halaman pratinjau <i>Review</i>	50
Gambar 4.27 <i>Library</i> yang digunakan	51

Gambar 4.28 <i>Plugin</i> yang digunakan.....	51
Gambar 4.29 Implementasi <i>Prototype</i> Halaman <i>Log In</i>	52
Gambar 4.30 Implementasi Halaman Wisata.....	52
Gambar 4.31 Implementasi tampilan detail wisata	53
Gambar 4.32 Implementasi Halmaan <i>Event</i>	53
Gambar 4.33 Halaman daftar Penginapan.....	54
Gambar 4.34 Implementasi halaman Oleh – oleh / Kuliner.....	54
Gambar 4.35 Implementasi halaman profil admin.....	55
Gambar 4.36 Implementaasi halaman profil pengguna	55
Gambar 4.37 Implementasi halaman <i>Edit Profile</i>	56
Gambar 4.38 Implementasi halaman <i>Dashboard</i> Admin	56
Gambar 4.39 Implementasi halaman Data Wisata.....	57
Gambar 4.40 Implementasi halaman Tambah Data Wisata.....	57
Gambar 4.41 Implementasi halaman Detail Wisata Admin.....	58
Gambar 4.42 Implementasi Halaman Data Event.....	58
Gambar 4.43 Implementasi Halaman Data Lain.....	59
Gambar 4.44 Implementasi Halaman Review	59
Gambar 4.45 Implementasi Halaman <i>Review</i> Detail	60
Gambar 4.46 Tampilan Firebase <i>Authentication</i>	60
Gambar 4.47 Tampilan Firebase <i>Storage</i>	61
Gambar 4.48 Tampilan Firebase <i>Firestore</i> Wisata	61
Gambar 4.49 Tampilan Firebase <i>Firestor</i> User	62
Gambar 4.50 Tampilan Firebase <i>Firestore</i> <i>Review</i>	62
Gambar 4.51 Tampilan Firebase <i>Firestore</i> Penginapan	63
Gambar 4.52 Tampilan Firebase <i>Firestore</i> Oleh - oleh / Kuliner.....	63
Gambar 4.53 Tampilan Firebase <i>Firestore</i> <i>Event</i>	64
Gambar 4.54 Contoh <i>alert</i> dialog	72

DAFTAR ISTILAH

RAD	: <i>Rapid Aplication Development</i>
UI	: <i>User Interface</i>
SDLC	: <i>Software Development Life Cycle</i>
BAAS	: <i>Backend as a Service</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
IDE	: <i>Integrated Development Environment</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Dukungan Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata.... 80