

**BALI CHECKPOINT: APLIKASI MOBILE
PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
PARIWISATA BALI DENGAN METODE SIMPLE
MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART)**



**OLEH
I KOMANG ARY SUDARATMAJA
NIM 1815051062**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2023



**BALI CHECKPOINT: APLIKASI MOBILE
PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
PARIWISATA BALI DENGAN METODE SIMPLE
MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**

**Oleh
I Komang Ary Sudaratmaja
NIM 1815051062**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2023

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,

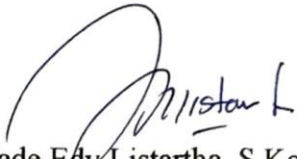
Pembimbing II,



Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs | Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom
NIP. 19890713 201903 1 017 | NIP. 19931117 201903 1 014

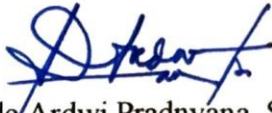
Skripsi oleh I Komang Ary Sudaratmaja ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 10 Februari 2023

Dewan Penguji,



I Made Edy Listartha, S.Kom.,M.Kom.
NIP. 19860812 201903 1 005

(Ketua)



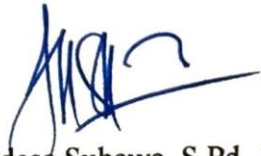
I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T
NIP. 19861118 201504 1 001

(Anggota)



Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs
NIP. 19890713 201903 1 017

(Anggota)



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom
NIP. 19931117 201903 1 014

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

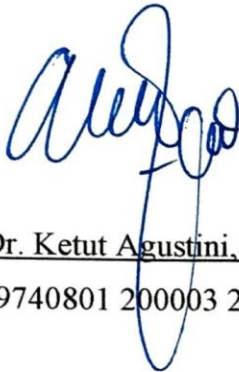
Pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 10 Februari 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 19740801 200003 2 001

Sekretaris Ujian,



Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 19850215 200812 2 007

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19710616 199602 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “BALI CHECKPOINT: APLIKASI MOBILE PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN PARIWISATA BALI DENGAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART)” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 10 Februari 2023

Yang membuat pernyataan,



I Komang Ary Sudaratmaja

NIM. 1815051062

MOTTO

*“Believe You Can And
You're Halfway There”*

(Theodore Roosevelt)



PRAKATA

Puji syukur ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa berkat petunjuk dan kelancaran yang telah diberikan sehingga skripsi yang berjudul Bali Checkpoint: Aplikasi Mobile Pendukung Pengambilan Keputusan Pariwisata Bali Dengan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) telah berhasil diselesaikan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika atas motivasi dan fasilitas yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Staf dosen di lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan khususnya prodi PTI.
7. Dinas Pariwisata Provinsi Bali khususnya Putu Agus Yudiantara, A.Par., M.Par yang telah membantu memberikan informasi terkait pariwisata Bali.
8. Penulis sendiri, I Komang Ary Sudaratmaja yang telah berjuang sejauh ini. Terima kasih telah bertahan dan bangkit dari titik terendah hidup.

9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 10 Februari 2023

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
PERNYATAAN.....	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK.....	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I LATAR BELAKANG.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN	6
1.4 BATASAN MASALAH	7
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 KAJIAN PUSTAKA	9
2.2 LANDASAN TEORI	15
BAB III METODELOGI PENELITIAN	24
3.1 METODE DAN TAHAPAN PENELITIAN	24

3.1.1	Studi Literatur	25
3.1.2	Pengumpulan Data	25
3.1.3	Perancangan	33
3.1.4	Pengembangan	61
3.1.5	Pengujian.....	62
3.2	SUBJEK PENELITIAN	69
3.3	TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		70
4.1	HASIL	70
4.1.1	Implementasi Aplikasi	70
4.1.2	Hasil Pengujian Metode SMART	100
4.1.3	Respon Pengguna	103
4.2	Pembahasan	105
BAB V PENUTUP.....		114
5.1	SIMPULAN.....	114
5.2	SARAN	115
DAFTAR PUSTAKA		117
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		119



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	13
Tabel 3. 1 Referensi Kriteria SPK.....	26
Tabel 3. 2 Referensi Alternatif Objek Wisata.....	28
Tabel 3. 3 Fungsional Perangkat Lunak.....	31
Tabel 3. 4 Rancangan Aplikasi	33
Tabel 3. 5 Rancangan Hitung Manual Kriteria	35
Tabel 3. 6 Rancangan Menentukan Bobot	36
Tabel 3. 7 Rancangan Normalisasi Bobot.....	37
Tabel 3. 8 Rancangan Penetapan Nilai Tiap Alternatif.....	37
Tabel 3. 9 Rancangan Hasil Penghitungan Nilai Utility	38
Tabel 3. 10 Hasil Penghitungan Nilai Akhir.....	39
Tabel 3. 11 Rancangan Pengujian Blackbox	62
Tabel 3. 12 Rancangan Pengujian White Box	65
Tabel 3. 13 Rancangan User Experience Questionnaire	67
Tabel 3. 14 Teknik Pengumpulan Data.....	69
Tabel 4. 1 Implementasi Fitur dan User Interface.....	76
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Black Box	83
Tabel 4. 3 Bobot Kriteria untuk Pengujian	100
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Manual dengan Excel.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Metode Penelitian.....	24
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	41
Gambar 3. 3 Activity Diagram Proses Login.....	42
Gambar 3. 4 Activity Diagram Proses Registrasi dengan Email.....	43
Gambar 3. 5 Activity Diagram Proses Registrasi dengan Gmail.....	43
Gambar 3. 6 Activity Diagram Proses Logout.....	44
Gambar 3. 7 Activity Diagram Proses Melihat Daftar Objek Wisata.....	44
Gambar 3. 8 Activity Diagram Menambahkan ke Bucket List.....	45
Gambar 3. 9 Activity Diagram Proses Melihat Bucket List.....	46
Gambar 3. 10 Activity Diagram Proses SPK.....	47
Gambar 3. 11 Activity Diagram Proses Navigasi Objek Wisata.....	48
Gambar 3. 12 Activity Diagram Proses Edit Profil.....	49
Gambar 3. 13 Activity Diagram Proses Kelola Kriteria.....	50
Gambar 3. 14 Activity Diagram Proses Kelola Alternatif.....	51
Gambar 3. 15 Activity Diagram Proses Penilaian Alternatif.....	52
Gambar 3. 16 Relasi Antar Tabel.....	53
Gambar 3. 17 UI Landing Page & Authentication.....	57
Gambar 3. 18 UI Navigation Bar Screen.....	58
Gambar 3. 19 UI Empty State & Detail.....	59
Gambar 3. 20 UI Sistem Pendukung Keputusan.....	60
Gambar 4. 1 Struktur Tabel Database User.....	71
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Database Alternatif.....	71
Gambar 4. 3 Tabel Database Foto Alternatif.....	72
Gambar 4. 4 Tabel Database Bucket List.....	73
Gambar 4. 5 Tabel Database Kriteria.....	73
Gambar 4. 6 Tabel Database Pembobotan.....	74
Gambar 4. 7 Tabel Database Nilai Akhir.....	75
Gambar 4. 8 Tabel Database Nilai Alternatif.....	75
Gambar 4. 9 Hasil Hitung Metode SMART pada Aplikasi.....	101



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Observasi Awal	120
Lampiran 2. Surat Keterangan Wawancara	121
Lampiran 3. Google Trends Kata Kunci Bahasa Inggris	122
Lampiran 4. Google Trends Kata Kunci Bahasa Indonesia	123
Lampiran 5. Rancangan Kriteria SPK	124
Lampiran 6. List Alternatif Objek Wisata	127
Lampiran 7 Nilai Alternatif	129
Lampiran 8 Pengujian Pakar	131
Lampiran 9 Poin Penilaian UEQ	135
Lampiran 10 Kuesioner UEQ dengan Google Form	137
Lampiran 11 Hasil Kuesioner UEQ	138
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian	139
Lampiran 13 Riwayat Hidup	142

