

**ANALISIS KETERJANGKAUAN DAN POLA SEBARAN
SEKOLAH NEGERI BERBASIS
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)
DI KECAMATAN SAWAN, KABUPATEN BULELENG**

TUGAS AKHIR



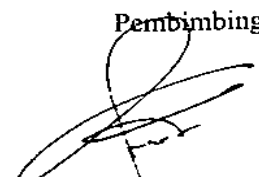
**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN (D4)
TEKNOLOGI REKAYASA PENGINDERAAN JAUH
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2024**

TUGAS AKHIR

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

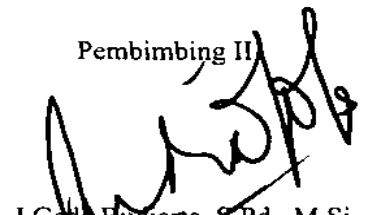
Menyetujui

Pembimbing I



I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198304242009121005

Pembimbing II



I Gede Budiarta, S.Pd., M.Si.
NIP. 19830728008121001

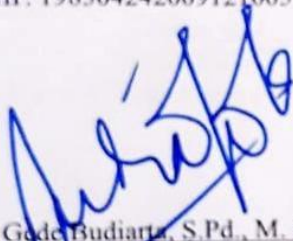
Tugas akhir oleh I GUSTI BAGUS WIRYA DHARMA ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 14 Juni 2024

Dewan Penguji,



I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198304242009121005

(Ketua)



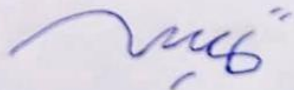
I Gede Budiarta, S.Pd., M. Si.
NIP. 198307282008121001

(Anggota)



Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si
NIP. 196212311994031009

(Anggota)



I Wayan Treman, S. Pd., M.Sc.
NIP. 196912312002121007

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana terapan

Pada :
Hari : Kamis
Tanggal : 25 Juli 2024

Menyetujui

Ketua Ujian
Wakil Dekan 1
Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial



Prof. Dr Dewa Gede Sudika Mangku, SH., LL.M
NIP.198412272009121007

Sekretaris Ujian
Koordinator Program Studi
Teknologi Rekayasa Penginderaan
Jauh



Dr. Drs. Dewa Made Atmja, M.Si
NIP.196212311994031009

Mengesahkan
Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial




Prof. Dr. I Nengah Suastika, M. Pd
NIP.198007202006041001

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “ANALISIS KETERJANGKAUAN DAN POLA SEBARAN SEKOLAH NEGERI BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DI KECAMATAN SAWAN KABUPATEN BULELENG” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya.

Singaraja, 25 Juli 2024...

Yang membuat pernyataan


I GUSTI BAGUS WIRYA DHARMA

NIM. 2254015016

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan Rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir yang berjudul “Analisis Keterjangkauan dan Pola Sebaran Sekolah Negeri Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh gelar Sarjana Terapan di Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Ganesha.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai tantangan hambatan, dan permasalahan yang telah dihadapi, Tetapi, Berkat bimbingan dan petunjuk dari Tuhan Yang Maha Esa Ida Sang Hyang Widhi Wasa serta bantuan, kerjasama kritik, dan saran dari berbagai pihak Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu sebagai rasa puji syukur dan hormat melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd, Selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. I Nengah Suastika, S.Pd, M.Pd, Selaku Dekan Fakultas Hukum Dan Ilmu Sosial Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Bapak I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc, Selaku Ketua Jurusan Geografi Universitas Pendidikan Ganesha sekaligus sebagai pembimbing utama yang juga telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan dalam proses pengerjaan tugas

akhir di tengah-tengah kesibukan beliau agar Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.

4. Bapak Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si, Selaku Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Penginderaan Jauh Universitas pendidikan Ganesha.
5. Bapak I Gede Budiarta, S.Pd., M.Si, Selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan dalam proses pengerjaan tugas akhir di tengah-tengah kesibukan beliau agar Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Seluruh jajaran staf jurusan dan Dosen Teknologi Rekayasa Penginderaan Jauh yang ikut serta dalam memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
7. Keluarga dan teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan doa, nasehat dan perhatian untuk penulis.
8. Serta seluruh pihak yang telah membantu penulis selama pembuatan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam menyempurnakan laporan Tugas Akhir serta dapat memberikan wawasan dan manfaat bagi pembaca.

Singaraja,.....

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul	i
Lembar Logo	ii
Lembar Judul.....	iii
Lembar Persetujuan Pembimbing.	iv
Lembar Persetujuan Dosen Penguji	v
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Panitia Ujian	vi
Lembar Pernyataan.....	v
Abstrak	viii
Prakata.....	x
Daftar Isi.....	xii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah Penelitian.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
2.1 Deskripsi Teoritis	8
2.2 Kerangka Berpikir	15
2.3 Kajian Penelitian yang Relevan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Metode Penelitian	18
3.2 Rancangan Penelitian.....	18
3.3 Lokasi Penelitian	21

3.4 Alat dan Bahan.....	25
3.5 Sumber Data	27
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.7 Variabel dan Definisi Oprasional Variabel Penelitian.....	28
3.8 Metode Pengolahan Data	29
3.9 Metode Analisis Data.....	30
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 32
4.1 Hasil Penelitian.....	32
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	53
 BAB V PENUTUP.....	 55
5.1 Simpulan.....	55
5.2 Saran	56
 DAFTAR PUSTAKA	 55
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	58



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	22
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar 3.3 Contoh Hasil <i>Buffering Analysis</i>	30
Gambar 3.4 Pola Sebaran <i>Nearest Neighbour Analysis</i>	31
Gambar 4.1 Peta Sebaran Titik Lokasi Sekolah Di Kecamatan Sawan	35
Gambar 4.2 Peta Sebaran Sekolah Ditinjau Dari Kepadatan Penduduk Usia Sekolah Di Kecamatan Sawan.....	36
Gambar 4.3 Peta Keterjangkauan SD Negeri Di Kecamatan Sawan	38
Gambar 4.4 Peta Keterjangkauan SMP Negeri Di Kecamatan Sawan	39
Gambar 4.5 Peta Keterjangkauan SMA/SMK Negeri Di Kecamatan Sawan.....	40
Gambar 4.6 Pengaturan Koordinat Wilayah	41
Gambar 4.7 Input Shp	41
Gambar 4.8 Hasil Yang Sudah Diinput	42
Gambar 4.9 Kesesuaian Koordinat	42
Gambar 4.10 Tahap Analisis Buffer	43
Gambar 4.11 Hasil Buffer SD	43
Gambar 4.12 Hasil Buffer SMP	44
Gambar 4.13 Hasil Buffer SMA/SMK.....	44
Gambar 4.14 Hasil Analisis Pola Sebaran.....	45
Gambar 4.15 Membuat File Geodatabase.....	46
Gambar 4.16 Proses Route Geodatabase	46
Gambar 4.17 Input Features	47
Gambar 4.18 Membangun <i>Network Database</i>	47
Gambar 4.19 Memastikan <i>Tool Analysis</i>	48
Gambar 4.20 New Route.....	48
Gambar 4.21 Penentuan Titik Sekolah.....	49
Gambar 4.22 Hasil Route Analysis Menghubungkan Rute Terpendek.....	49
Gambar 4.23 Hasil <i>Route Analysis</i>	50
Gambar 4.24 Tahap <i>Analysis Nearest Neighbour</i>	50
Gambar 4.25 Hasil Pola Mengelompok	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kajian Penelitian Yang Relevan	15
Tabel 3.2 Radius Pencapaian.....	29
Tabel 4.1 Titik Koordinat Lokasi Sekolah Dasar (SD)	33
Tabel 4.2 Titik Koordinat Lokasi Sekolah Menengah Pertama (SMP)	34
Tabel 4.3 Titik Koordinat Lokasi Sekolah Menengah Atas/Kejuruan	34



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Data Atribut Sekolah Negeri di Kecamatan Sawan.....	62
Lampiran 02. Dokumentasi Survei Lapangan dan Pengambilan Data	65
Lampiran 03. Peta	68

