

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN JALUR PENDAKIAN BUKIT KABA MENGGUNAKAN
FIELD AREA MEASURE DENGAN METODE
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**



MELIA TRI SUSANTI

NPM. 2018270015

PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

PALEMBANG

2023

**PEMETAAN JALUR PENDAKIAN BUKIT KABA MENGGUNAKAN
FIELD AREA MEASURE DENGAN METODE
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

**Disusun Dalam Rangka Penyelesaian Diploma III
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya**



MELIA TRISUSANTI


NPM. 2018270015

**PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
PALEMBANG
2023**

TUGAS AKHIR
PEMETAAN JALUR PENDAKIAN BUKIT KABA MENGGUNAKAN *FIELD AREA*
***MEASURE* DENGAN METODE SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Melia Tri Susanti
NPM. 2018270015

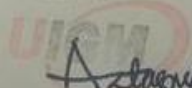
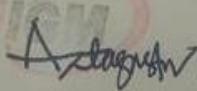
Disahkan Oleh :
Ketua Program Studi Survei dan Pemetaan



Annisa Kurnia Shalihah, S.Si., M.Sc
NIDN. 0227039202

Mengetahui :
Dekan Fakultas Teknik

FAKULTAS TEKNIK



Anta Sastika, S.T.,M.T., IAI
NIDN. 0214047401

TUGAS AKHIR
PEMETAAN JALUR PENDAKIAN BUKIT KABA MENGGUNAKAN *FIELD*
***AREA MEASURE* DENGAN METODE SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Melia Tri Susanti
NPM.2018270015

telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing I



Annisa Kurnia Shalibat, S.Si., M.Sc
NIDN. 0227039202

Pembimbing II



Virgus Ari Sondang, S.T., M.Eng
NIDN. 0220099201

TUGAS AKHIR
PEMETAAN JALUR PENDAKIAN BUKIT KABA MENGGUNAKAN *FIELD*
***AREA MEASURE* DENGAN METODE SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Melia Tri Susanti
NPM. 2018270015

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2023

Susunan Tim Penguji

Ketua

Annisa Kurnia Shalihah, S.Si., M.Sc
NIDN. 0227039202

Anggota

Virgus Ari Sondang, S.T., M.Eng
NIDN. 0228099201

Anggota

Ahmad Ridho Sasatra, S.T., M.Eng
NIDN. 2013019071

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh Gelar Ahli
Madya Terapan Tanggal

Ketua Program Studi Survei dan Pemetaan

Annisa Kurnia Shalihah, S.Si., M.Sc
NIDN. 0227039202

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melia Tri Susanti
NIM : 2018270015
Tahun terdaftar : 2018
Program Studi : Survey dan Pemetaan
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Palembang, 28 Agustus 2023



Melia Tri Susanti
2018270015


PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR

Nama : Melia Tri Susanti
NIM : 2018270015
Tahun terdaftar : 2018
Program Studi : Survey dan Pemetaan
Judul Penelitian : Pemetaan Jalur Pendakian Bukit Kaba Menggunakan *Field Area Measure* Dengan Metode Sistem Informasi Geografis

Palembang, oktober 2023


Penguji Tugas Akhir

Tanggal, 21 Agustus 2023



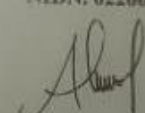
Annisa Kurnia Shalihah, S.Si., M.Sc
NIDN. 0227039202

Tanggal, 21 Agustus 2023



Virgus Ari Sondang, S.T., M.Eng
NIDN. 0220099201

Tanggal, 21 Agustus 2023



Ahmad Ridho Sasatra, S.T., M.Eng
NIDN. 0220019401

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “PEMETAAN JALUR PENDAKIAN BUKIT KABA MENGGUNAKAN *FIELD AREA MEASURE* DENGAN METODE SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS ” dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat penyelesaian studi DIII Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri Palembang, Untuk Memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.T).

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan serta keterbatasan kemampuan ilmu yang penulis miliki. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik serta saran dari Bapak/Ibu Dosen serta rekan seangkatan karena hal ini merupakan masukan yang sangat penting bagi penulis di masa yang akan datang.

Penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia-Nya telah memberikan kekuatan dan kemampuan bagi penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kepada kedua orang tua saya yang selama ini memberikan perhatian, semangat, dukungan, dan kasih sayang serta mendoakan demi kelancaran dan kesuksesan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Dan tak lupa juga saya ucapkan terima kasih juga kepada teman teman saya dan keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
3. Ibu Annisa Kurnia Shalihat, S.Si.,M.Sc selaku Pembimbing I yang telah mengarahkan serta membimbing saya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
4. Bapak Virgus Ari Sondang, S.T., M.Eng selaku Pembimbing II yang selalu memberikan motivasi, bimbingan serta semangat kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Annisa Kurnia Shalihat, S.Si.,M.Sc selaku kepala program studi Survey dan Pemetaan yang selalu memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.

6. Segenap Bapak/Ibu dosen, Staf akademik yang selalu memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan yang diberikan kepada penulis.
7. Kepada semua teman teman seangkatan yang telah memberikan support, motivasi serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Dan semua pihak yang telah memberikan support serta membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih, semoga seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas ini semoga menjadi amal jariyah dan ladang pahala.

Palembang, November 2023

Penulis,

Melia Tri Susanti

(2018270015)

ABSTRAK

Bukit Kaba merupakan salah satu gunung yang ramai dikunjungi oleh para pendaki. Penelitian ini dilakukan untuk membantu dalam memberikan alternatif pilihan calon jalur pendakian resmi di Provinsi Bengkulu Kabupaten Rejang Lebong. Tujuan dari penelitian ini adalah memetakan parameter penentuan jalur pendakian baru, membuat rute calon jalur pendakian baru menggunakan analisis least cost path, analisis lapangan, dan crossing kontur, serta membandingkan rute calon jalur pendakian baru (jalur rekomendasi) dengan jalur yang sudah ada (eksisting). Informasi yang disediakan pos pendakian sifatnya terbatas dan manual. Manual karena informasi jalur tersebut hanya terpasang di papan informasi, para pendaki harus mencatatnya secara manual. Tidak adanya informasi tentang jalur pendakian menjadi salah satu ancaman bagi para pendaki yang hendak melewati jalur tujuan tersebut dan memberikan resiko besar bagi pendaki pemula dan yang belum pernah melakukan pendakian ke Bukit Kaba. Bukit Kaba merupakan sebuah gunung dengan ketinggian 1952 Mdpl yang termasuk dalam Taman Wisata Alam dengan luas wilayahnya 14.650,51 Ha.

Kata Kunci : Bukit Kaba, Jalur Pendakian, Pegunungan

ABSTRACT

Bukit Kaba is one of the mountains that is visited by climbers. This research was conducted to assist in providing alternative choices of candidates for official hiking trails in Bengkulu Province, Rejang Lebong Regency. The purpose of this research is to map the parameters for determining a new hiking trail, create a candidate route for a new hiking trail using least cost path analysis, field analysis, and crossing contours, and compare the candidate route for a new hiking trail (recommended route) with the existing route. . the information provided by the climbing post is limited and manual. Manual because the path information is only posted on the information board, climbers must record it manually. The absence of information about hiking trails is a threat to climbers who wish to pass through that destination and poses a big risk to novice climbers and those who have never climbed Mount Kaba. Bukit Kaba is a mountain with an altitude of 1952 masl which is included in the Nature Tourism Park with an area of 14,650.51 Ha.

Keywords : Bukit Kaba, Hiking Trails, Mountain

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
LEMBAR PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR	vi
HALAMAN PEREMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Pendakian Bukit.....	8
2.2.1 Pengertian Pendakian Bukit.....	8
2.2.2 Jalur Pendakian.....	9
2.2 <i>Tracking</i>	9
2.3 Peta	10
2.3.1 Peta Digital.....	11
2.4 <i>GPS Field Area Measure</i>	12
2.5 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	13
2.5.1 Data Spasial	13
2.6 Demnas	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Lokasi Penelitian.....	17
3.2 Alat dan Bahan.....	17
3.3 Diagram Alir	19
3.4 Studi Literatur.....	20
3.4.1 Persiapan Personil	20
3.4.2 Pengumpulan Data	20
3.5 Metode Pengolahan Data.....	21
3.5.1 Mosaik.....	21
3.5.2 Cropping.....	22
3.5.3 Kontur	22
3.6 Metode Penyajian Data.....	23
3.7 Metode Layout.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Jalur Pendakian	24
4.2 Ketinggian	25
4.3 Spot Wisata	25

4.3.1 Bukit Kaba.....	25
4.3.2 Wisata Air Panas.....	26
4.3.3 Objek Wisata Tangga Seribu	27
4.3.4 Kawah Hidup.....	28
4.3.5 Kawah Mati.....	29
BAB V PENUTUP	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 .Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	33
DOKUMENTASI.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat dan Bahan.....	18
-------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jalur Pendakian Bukit.....	9
Gambar 2.2 <i>Tracking</i>	10
Gambar 2.3 Peta.....	11
Gambar 2.4 Peta Digital.....	12
Gambar 2.5 Aplikasi GPS <i>FIELD Area Measure</i>	12
Gambar 2.6 Citra Satelit	14
Gambar 2.7 Data Koordinat	15
Gambar 2.8 Demnas	15
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	17
Gambar 3.2 Diagram Alir	19
Gambar 3.3 Data Demnas	21
Gambar 3.4 Cropping	22
Gambar 3.5 Kontur.....	22
Gambar 3.6 Peta Penelitian.....	23
Gambar 3.7 Layout	23
Gambar 4.1 Peta Layout Jalur Pendakian.....	24
Gambar 4.2 Peta Layout Ketinggian	25
Gambar 4.3 Wisata Puncak Bukit Kaba.....	28
Gambar 4.4 Wisata Air Panas.....	27
Gambar 4.5 Wisata Tangga Seribu	28
Gambar 4.6 Kawah Hidup.....	28
Gambar 4.7 Kawah Mati.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Jalur Pendakian Bukit Kaba

Lampiran 2 Peta Layout Ketinggian

Lampiran 3 Titik Koordinat

