

TUGAS AKHIR
PEMETAAN WILAYAH BERBASIS SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) UNTUK PENGEMBANGAN POTENSI WISATA
Di DESA CEPOKOLIMO



FRANSISKA PATRICIA ANJAS

NPM : 18.11.0014

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2022

LEMBAR PENGESAHAN

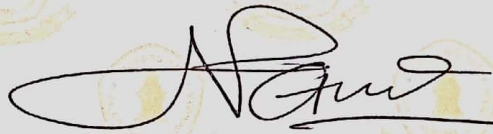
Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST.)
di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

FRANSISKA PATRICIA ANJAS
NPM : 18.11.0014

Tanggal Ujian : **18 Juli 2022**

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. Soebagio, MT
NIP/NIK : 94249 - ET

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik Sipil,



Johan Paing Heru Waskito, ST., MT
NIP/NIK : 196903102005011002



Dr. Ir. Soebagio, MT
NIP/NIK : 94249-ET

LEMBAR PENGESAHAN REVISI

Judul : Pemetaan Wilayah Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk
Pengembangan Potensi Wisata di Desa Cepokolimo
Nama : Fransiska Patricia Anjas
NPM : 18.11.0014

Tanggal Ujian : 18 Juli 2022

Disetujui oleh :

Dosen Penguji I,



Dr. Ir. Hj Titien Setiyo Rini, MT.

NIK : 92147 – ET

Dosen Penguji II,



Johan Paing Heru Waskito

NIK : 196903102005011002

Mengetahui
Dosen Pembimbing,

Dr. Ir. Soebagio, MT

NIK : 94249 - ET

**PEMETAAN WILAYAH BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)
UNTUK PENGEMBANGAN POTENSI WISATA Di DESA CEPOKOLIMO**

Nama Mahasiswa : Fransiska Patricia Anjas
NPM : 18.11.0014
Jurusan : Teknik Sipil FT – UWKS
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Soebagio, MT

Abstrak

Desa Cepokolimo yang terletak di Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto memiliki potensi wisata yang sangat banyak baik dalam bidang pertanian, peternakan, keadaan alam, pendidikan rohani, serta industri kecil. Potensi yang dimiliki oleh Desa Cepokolimo saat ini belum dieksploitasi secara maksimal sehingga tidak begitu memberi dampak terhadap kehidupan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat desa. Penelitian ini bertujuan mengetahui kondisi wilayah pengembangan baik berupa kondisi topografi, jalan, tata guna lahan maupun kondisi drainase wilayah Desa Cepokolimo untuk pengembangan potensi wisata yang ada dengan melakukan pemodelan peta berupa peta potensi wisata, peta topografi, peta jalan dan peta tata guna lahan yang berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG) menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desa Cepokolimo memiliki ketinggian atau elevasi berkisar antara 525 mdpl – 825 mdpl, kerusakan jalan di Desa Cepokolimo terdapat di Dusun Baraan dan Dusun Cepokolimo serta lebar jalan di Desa Cepokolimo hanya bisa untuk 1 lajur kendaraan Golongan II, sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Desa Cepokolimo didominasi oleh kawasan pertanian dan hutan pinus, sehingga dapat dijadikan kawasan ekowisata dengan potensi wisata yang akan menjadi daya tarik berupa Hutan Pinus, Pertanian, Persawahan, dan peternakan.

Kata kunci : Pemetaan, SIG, ArcGIS, Potensi Wisata

***THE POTENTIAL MAPPING AND FEASIBILITY STUDY OF CEPOKOLIMO
VILLAGE, PACET DISTRICT, MOJOKERTO REGENCY***

Cepokolimo Village, which is located in Pacet District, Mojokerto Regency, has a lot of tourism potential in the fields of agriculture, animal husbandry, natural conditions, spiritual education, and small industries. The potential possessed by Cepokolimo Village has not been exploited to its full potential so that it does not really have an impact on the social, economic and cultural life of the village community. This study aims to determine the condition of the development area in the form of topographic conditions, roads, land use and drainage conditions of the Cepokolimo Village area for the development of existing tourism potential by modeling maps in the form of tourism potential maps, topographic maps, road maps and land use maps based on Geographic Information System (GIS) using ArcGIS software. The results showed that Cepokolimo Village has a height or elevation ranging from 525 masl - 825 masl, road damage in Cepokolimo Village is in Baraan Hamlet and Cepokolimo Hamlet and the width of the road in Cepokolimo Village can only be for 1 lane of Group II vehicles, so further development is needed. . Cepokolimo village is dominated by agricultural areas and pine forests, so it can be used as an ecotourism area. With tourism potential that will become an attraction in the form of pine forests, agriculture, rice fields, and livestock

Keywords : Mapping, GIS, ArcGIS, Tourist Potential

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan atas berkat serta rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Pemetaan Wilayah Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Pengembangan Potensi Wisata di Desa Cepokolimo. Laporan Tugas Akhir ini membahas mengenai pemetaan wilayah Desa Cepokolimo untuk dikembangkan sebagai desa wisata.

Selama penulisan laporan ini banyak hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan serta bimbingan dari Bapak Soebagio selaku dosen pembimbing serta berbagai pihak, laporan ini akhirnya dapat diselesaikan. Karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang selalu mendukung dan membimbing penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Surabaya, 23 Juli 2022

FRANSISKA PATRICIA ANJAS

NPM: 18.11.0014

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN REVISI	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Peta	4
2.1.1 Jenis - Jenis Peta	4
2.1.2 Tujuan dan Fungsi Peta	5
2.1.3 Bagian – Bagian Peta	6
2.2 Sistem Informasi Geografi (SIG)	8
2.2.1 ArcGIS Software Permetaan Berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG)	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Lokasi Penelitian	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Tahap Persiapan	11
3.4 Pengumpulan Data	12
3.4.1 Data	12
3.4.2 Metode Pengumpulan Data	12
3.5 Pemetaan Menggunakan Program Bantu Arcgis	13
3.6 Bagan Alir Penelitian	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Kondisi Eksisting Desa Cepokolimo	16

4.2 Hasil Pemetaan Menggunakan Program Bantu ArcGIS V10.1.....	20
4.2.1 Peta Topografi.....	20
4.2.2 Peta Kondisi Jalan.....	27
4.2.3 Peta Tata Guna Lahan.....	30
4.2.4 Peta Persebaran Wisata dan Potensi Wisata	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Arah Pada Peta	7
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.....	13
Gambar 4.1 Mengatur Proyeksi Data Frame	17
Gambar 4.2 Import Shapefile	18
Gambar 4.3 Proses Pewarnaan Shapefile	18
Gambar 4.4 Pemberian Simbol Pada Peta	19
Gambar 4.5 Membuat Layout Peta.....	19
Gambar 4.6 Menyimpan File.....	20
Gambar 4.7 Peta Topografi Desa Cepokolimo.....	22
Gambar 4.8 Kondisi Topografi Dalam Bentuk 3d	23
Gambar 4.9 Peta Catchment Area	24
Gambar 4.10 Luas Catchment Area	25
Gambar 4.11 Penampang Sungai	26
Gambar 4.12 Peta Kondisi Dan Lebar Jalan Desa Cepokolimo.....	29
Gambar 4.13 Peta Tata Guna Lahan Desa Cepokolimo	31
Gambar 4.14 Bukit Hutan Pinus.....	33
Gambar 4.15 View Dari Bukit Hutan Pinus Pada Malam Hati	34
Gambar 4.16 Persawahan Di Desa Cepokolimo	35
Gambar 4.17 Kebun Ubi Di Desa Cepokolimo.....	35
Gambar 4.18 Produk Hasil Olahan Susu Jocky Milk.....	36
Gambar 4.19 Kandang Sapi Di Desa Cepokolimo	37
Gambar 4.20 Peta Persebaran Potensi Wisata Di Desa Cepokolimo	38

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Sumber Daya Pembangunan Desa Cepokolimo.....	15
Tabel 4.2 Luas Catcment Area	25