

**PEMETAAN PENYEBARAN COVID-19 BERBASIS *WEBGIS*
DI KABUPATEN BERAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

TUGAS AKHIR



Oleh

Muhammad Fadhal Rizky
18302015

PROGRAM DIPLOMA III SURVEI DAN PEMETAANPOLITEKNIK

SINAR MAS BERAU COAL

BERAU

2021

**PEMETAAN PENYEBARAN COVID-19 BERBASIS *WEBGIS* DI
KABUPATEN BERAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

TUGAS AKHIR



Tugas Akhir ini Dibuat untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Kelulusan Program Studi Diploma III Survey dan Pemetaan, dan guna Mencapai
Gelar Ahli Madya (A.Md.)

Oleh

Muhammad Fadhal Rizky

18302015

PROGRAM DIPLOMA III SURVEI DAN PEMETAAN

POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL

BERAU

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini telah dipertahankan dihadapan Penguji Tugas Akhir Diploma III Program Studi Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal dan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya.

Pada Hari : Selasa

Tanggal : 31 Agustus 2021

Penguji Tugas Akhir:

Dosen Penguji Tanda Tangan

Penguji 1 : Ihsan Naufal Muafiry, S.T., M.Sc. ()

NPK : 210098

Penguji II : Dr. Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM. ()

NIDN : 1113017401

Mengetahui

Wakil Direktur Akademik

Ketua Program Studi
Survei dan Pemetaan



Dr. Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM

NIDN. 1113017401



Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T

NIDN. 1116059301

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fadhal Rizky

NIM : 18302015

Prodi : Survei dan Pemetaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul "PEMETAAN PENYEBARAN COVID-19 BERBASIS WEBGIS DI KABUPATEN BERAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 10 September 2021

Yang menyatakan,



Muhammad Fadhal Rizky

NIM.18302015

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir (TA). Penyusunan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat lulus dari Politeknik Sinar Mas Berau Coal.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Kris Adi Nugraha, S.Mn., M.M, selaku Direktur Politeknik Sinar Mas Berau Coal
2. Bapak Dr. Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM, selaku Wakil Direktur Akademik Politeknik Sinar Mas Berau Coal
3. Bapak Purnomo Yulianto, SE selaku Wakil Direktur Keuangan dan Operasional
4. Ibu Fanny Rizki, M.Sc., Apt selaku Wakil Direktur Kemahasiswaan
5. Ibu Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T selaku Kepala Prodi Diploma III Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal serta selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada mahasiswa
6. Bapak dan Ibu Dosen di Politeknik Sinar Mas Berau Coal, khususnya Program Studi Diploma III Survei dan Pemetaan
7. Para Instruktur Program Studi Diploma III Survei dan Pemetaan
8. Seluruh civitas kampus Politeknik Sinar Mas Berau Coal
9. Seluruh teman-teman saya di Politeknik Sinar Mas Berau Coal
10. Kepada staf P2P dan juga seluruh staf di Dinas Kesehatan Kabupaten Berau
11. Serta kedua orang tua saya dan juga keluarga yang memberikan semangat dan dukungannya.

Walaupun demikian, pada laporan tugas akhir ini, penyusun menyadari masih belum sempurna. Oleh karena itu penyusun mengharapkan saran dan kritik agar dapat menyempurnakan penelitian ini. Akhir kata, penyusun berharap semoga laporan tugas akhir ini berguna bagi pembaca dan pihak-pihak lain.

Tanjung Redeb, 30

Agustus 2021

Berau-

Kalimantan

Timur

Muhammad Fadhal Rizky



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat	3
BAB II TINJAU PUSTAKA	5
3.1 Gambaran Umum Kabupaten Berau	5
3.2 Virus Covid-19	6
3.2.1 Sejarah Singkat Covid-19	6
3.2.2 Tempat Hidup Covid-19	7
3.2.3 Penularan Covid-19	7
3.2.4 Lama Hidup Covid-19 Di Lingkungan.....	8
3.2.5 Gejala Covid-19	8
3.3 Peta.....	8
3.4 Sistem Informasi Geografis (SIG)	9
3.4.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis (SIG)	9
3.4.2 Manfaat Sistem Informasi Geografis (SIG)	10
3.4.3 Subsistem Sistem Informasi Geografis (SIG)	10
3.4.4 Cara Kerja Sistem Informasi Geografis (SIG)	11
3.4.5 Kemampuan Sistem Informasi Geografis (SIG)	11
3.5 WebGIS	12
3.6 ArcGIS	12

3.7 ArcGIS Online	12
BAB III METOD E PENELITIAN	13
3.1 Metode Penelitian	13
3.2 Lokasi Penelitian.....	14
3.3 Persiapan	14
3.4 Prosedur Penelitian	15
3.5 Diagram Alir Penelitian	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Pengumpulan Data Covid-19	18
4.2 Pengolahan Peta Administrasi Kabupaten Berau	21
4.3 Pembuatan Peta Penyebaran Covid-19	23
4.4 Analisis Hasil.....	27
4.5 Penyajian Hasil	29
BAB V PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	14
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	16
Gambar 4.1 Aplikasi Web Allrecord Antigen	18
Gambar 4.2 Aplikasi Web Allrecord TC-19.....	19
Gambar 4.3 Aplikasi Web Data Master Covid-19	20
Gambar 4.4 Pengolahan Peta Administrasi	21
Gambar 4.5 Hasil Olah Peta Batas Administrasi Kecamatan	23
Gambar 4.6 Website ArcGIS Online.....	23
Gambar 4.7 Pengolahn Peta Penyebaran Covid-19 Tahap Awal.....	24
Gambar 4.8 Hasil Olah Peta Penyebaran Covid-19 Tahap Awal	25
Gambar 4.9 Tampilan Awal Dashboard Peta	26
Gambar 4.10 Hasil Olah Dashboard Peta.....	27
Gambar 4.11 Hasil Akhir Penelitian	30



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah Penduduk Per Kecamatan Kabupaten Berau Tahun 2018.....	6
Tabel 4.1 Tingkat Kerawanan Terpapar Covid-19.....	26



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**