

**PEMBUATAN PETA PERSEBARAN TUMBUHAN DI GUNUNG
KEMBANG VIA JALUR BLEMBEM WONOSOBO DALAM BENTUK 3
DIMENSI**

SKRIPSI



disusun oleh

Spik Hutomo Putro

15.11.9106

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**PEMBUATAN PETA PERSEBARAN TUMBUHAN DI GUNUNG
KEMBANG VIA JALUR BLEMBEM WONOSOBO DALAM BENTUK 3
DIMENSI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Spik Hutomo Putro

15.11.9106

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN PETA PERSEBARAN TUMBUHAN
DI GUNUNG KEMBANG VIA JALUR BLEMBEM WONOSOBO
DALAM BENTUK 3 DIMENSI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Spik Hutomo Putro

15.11.9106

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Desember 2018

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN PETA PERSEBARAN TUMBUHAN
DI GUNUNG KEMBAR VIA JALUR BLEMBEM WONOSOBO
DALAM BENTUK 3 DIMENSI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Spik Hutomo Putro

15.11.9106

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom
NIK. 190302125

Tanda Tangan

Barka Satya

Tonny Hidayat

Emha Taufiq Luthfi

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Agustus 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 29 Agustus 2019



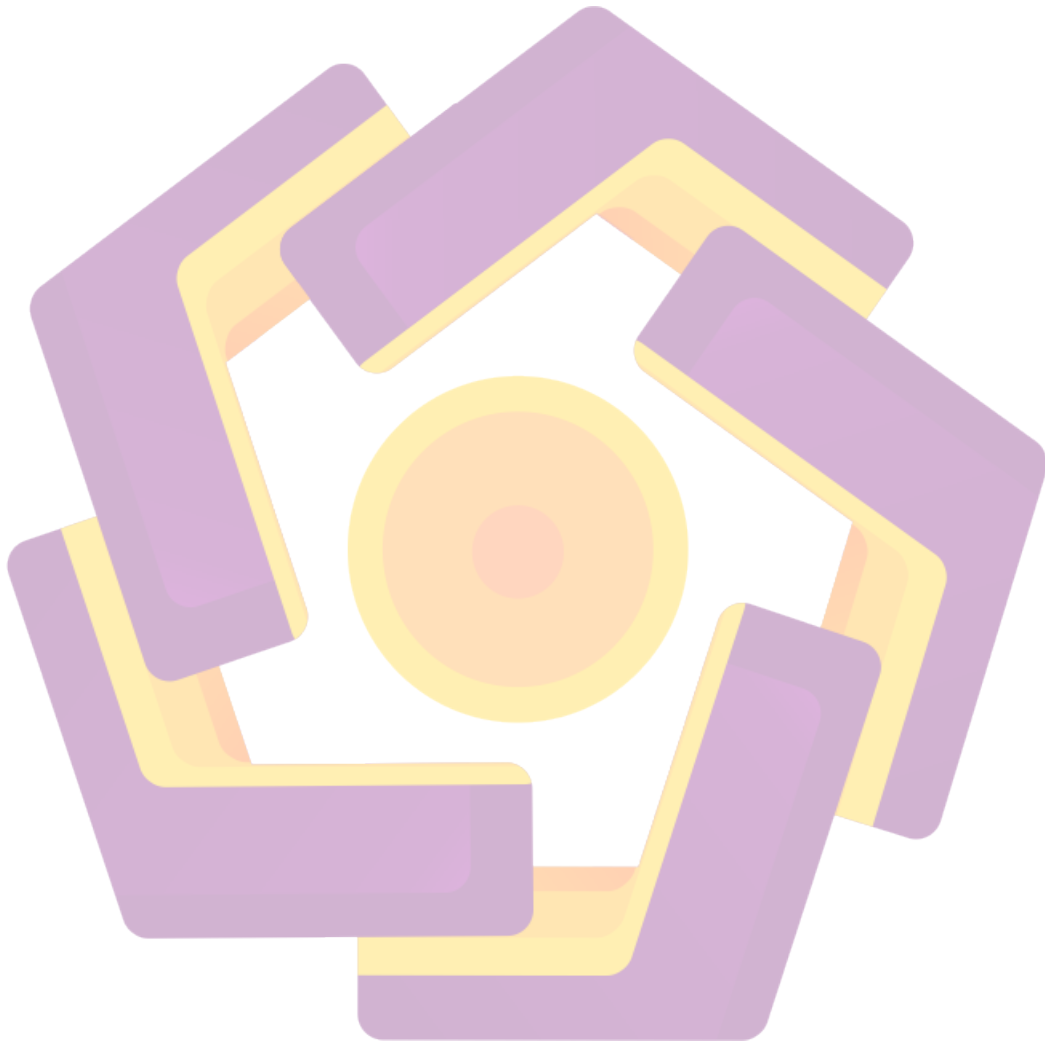
Spik Hutomo Putro

NIM. 15.11.9106

MOTTO

Lakukan Yang Kamu Bisa Sisanya Improvisasi

@ Spik Hutomo Putro



PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Bapak, Ibu dan saudara saya yang saya sayangi yang telah memberikan dukungan secara moriil dan material serta seluruh keluarga yang ada di Bangka Belitung yang telah membantu dan memberi saya semangat.
2. Terima kasih kepada MAYAPALA (Mahasiswa Amikom Yogyakarta Pecinta Alam) yang telah memperkenalkanku di dunia Pecinta Alam dan saudara-saudara ku di MAYAPALA yang telah menjadi keluarga di Jogja.
3. Terima kasih kepada teman-teman yang membantu dalam pembuatan penelitian skripsi saya seperti mbak Andre dari kampus IST Akprind spesialis Kartografi yang telah membantu saya dan mengajari pembuatan Peta Digital, kemudian ada Devi dari kampus Universitas Nasional Jakarta spesialis pendataan serta invetarisasi tumbuhan yang bersedia memantu saya saat pengambilan data dilapangan.
4. Terima kasih kepada Binar, Gianola, Dan Bagus yang telah mendukung saya dan memberi semangat saya serta setia menemani saya saat sidang pendadaran.
5. Terima kasih kepada semua teman-teman saya baik dilingkungan kampus maupun diluar lingkungan kampus yang telah berbagi memberi saya semangat.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, karena dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas tugas akhir dengan judul “Pembuatan Peta Persebaran Tumbuhan Di Gunung Kembang Via Jalur Blembem Wonosobo Dalam Bentuk 3 Dimensi” dengan baik. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan setara 1 (S1) Program Studi Informatika, Univeristas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, laporan ini tidak akan selesai dengan baik. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi selaku pembimbing saya yang telah berkenan memberikan petunjuk, arahan, bimbingan, saran-saran menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Semua pihak yang terkait yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap agar laporan ini dapat berguna dan bermamfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamualaikum WR. Wb

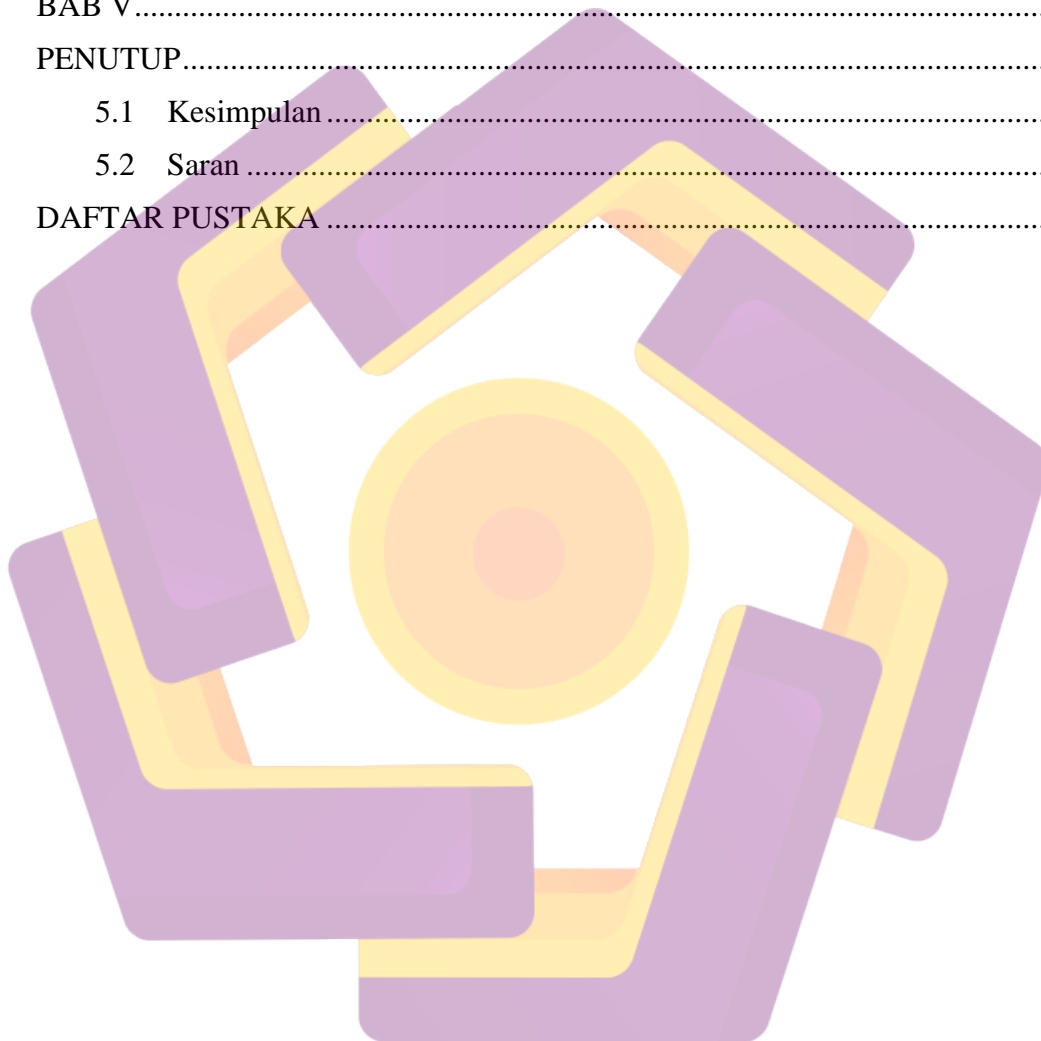
Yogyakarta, 29 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

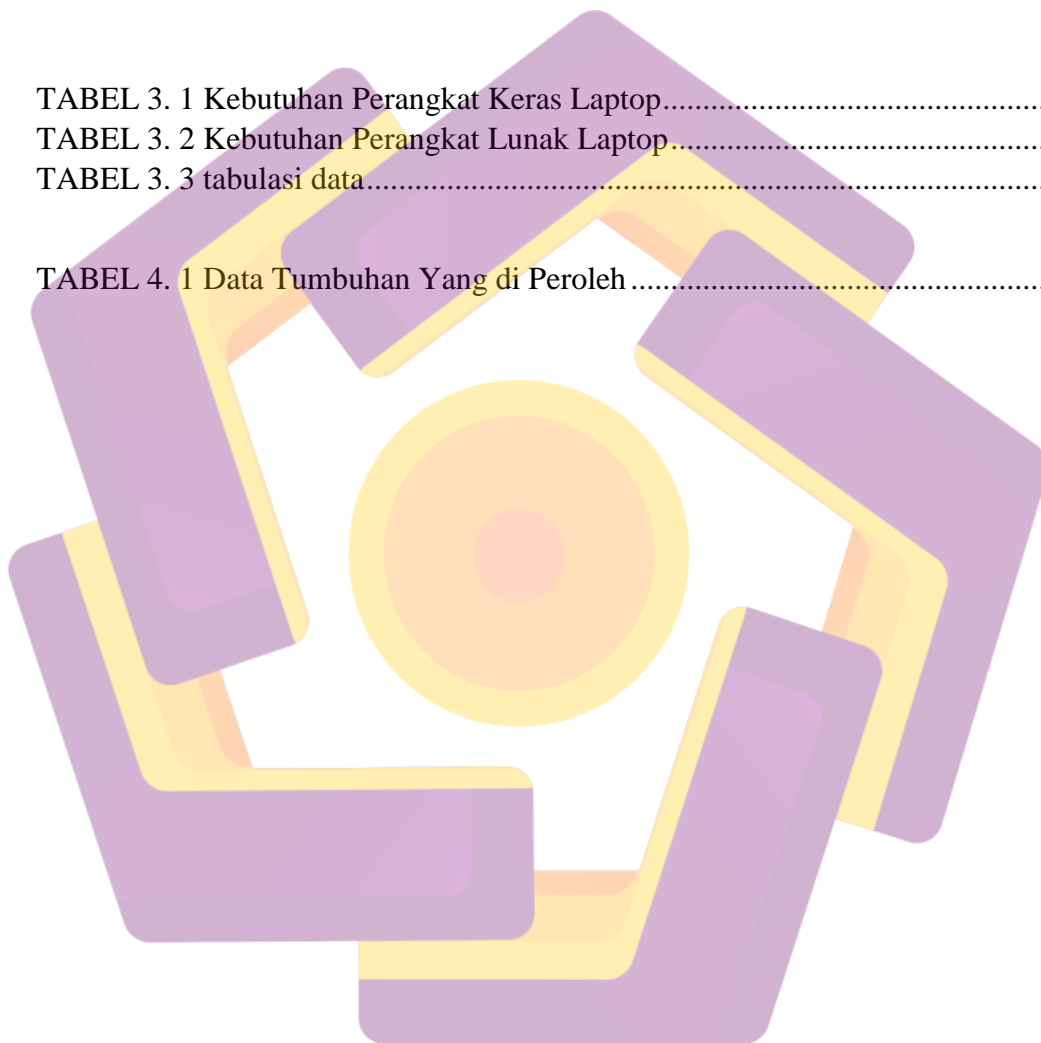
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	10
BAB III	33
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	33
3.1 Gambaran Umum.....	33
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
3.3 Obyek dan Peralatan Penelitian	34
3.4 Metode Penelitian	35

3.5 Analisis Kebutuhan.....	36
3.5 Alur Penelitian	39
BAB IV	45
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1. Rancangan Sistem Pendataan	45
4.2. Alur Produksi.....	45
4.3 Pengolahan Data Tumbuhan.....	52
BAB V.....	83
PENUTUP.....	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85



DAFTAR TABEL

TABEL 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras Laptop.....	37
TABEL 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak Laptop.....	37
TABEL 3. 3 tabulasi data.....	41
TABEL 4. 1 Data Tumbuhan Yang di Peroleh.....	51

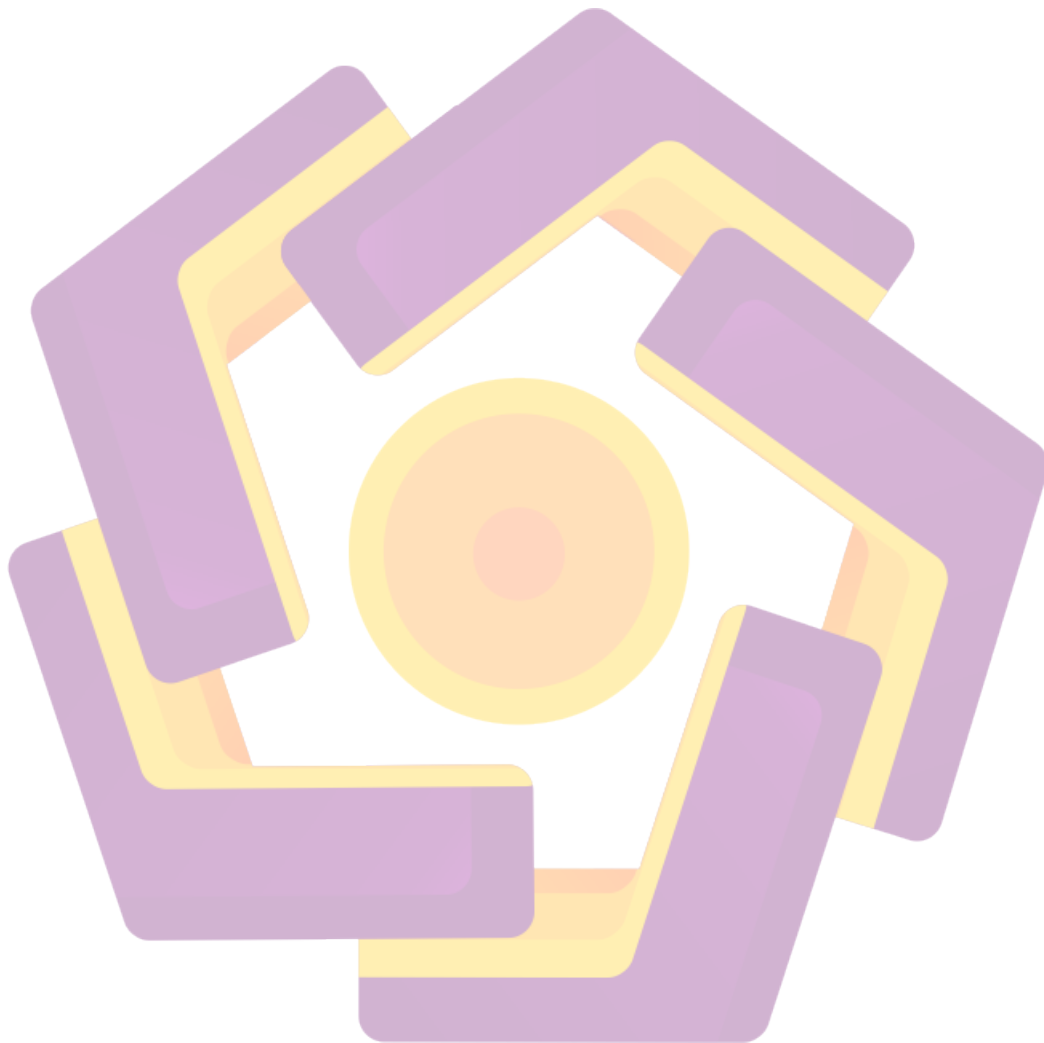


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Presepsi Pengguna Peta	10
Gambar 2. 2 Bunga Jade Vine.....	16
Gambar 2. 3 Bunga Lady Slippers Kuning	17
Gambar 2. 4 GPS	20
Gambar 2. 5 Jam Tangan	21
Gambar 2. 6 Protaktor	22
Gambar 2. 7 Kamera	24
Gambar 2. 8 Peta Kerja	27
Gambar 2. 9 Buku Tulis	28
Gambar 2. 10 Bahan Makanan.....	29
Gambar 2. 11 Obat – obatan	30
Gambar 2. 12 Peralatan Camping	31
Gambar 2. 13 Perlengkapan Personal	31
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	39
Gambar 4. 1 Pengambilan Titik Koordinat	46
Gambar 4. 2 Pengambilan Foto Tumbuhan	46
Gambar 4. 3 Pengambilan Foto Tumbuhan	47
Gambar 4. 4 Pengambilan Foto Tumbuhan	47
Gambar 4. 5 Pengambilan Foto Tumbuhan	48
Gambar 4. 6 Tabulasi Data	48
Gambar 4. 7 Tabulasi Data	49
Gambar 4. 8 Peta Topografi	49
Gambar 4. 9 Perekapan Data.....	50
Gambar 4. 10 Website Tanah Air	52
Gambar 4. 11 Download Peta EOI.....	53
Gambar 4. 12 Tampilan Download Peta AOI.....	53
Gambar 4. 13 Download Peta RBI Skala 25k.....	54
Gambar 4. 14 Tampilan Download Peta	54
Gambar 4. 15 Area Of Interest	55
Gambar 4. 16 Output Zip fFile.....	55
Gambar 4. 17 Software Global Mapper	56
Gambar 4. 18 Open	56
Gambar 4. 19 Tampilan Hasil Open File	57
Gambar 4. 20 Exsport Vector Format	57
Gambar 4. 21 Mengganti Format.....	58
Gambar 4. 22 Klik Oke	58
Gambar 4. 23 Klik Oke	59
Gambar 4. 24 Klik Oke	59

Gambar 4. 25 Save As.....	60
Gambar 4. 26 Unload All.....	60
Gambar 4. 27 Aplikasi Mapinfo.....	61
Gambar 4. 28 Memasukkan Data.....	61
Gambar 4. 29 Add To Current Mapper.....	62
Gambar 4. 30 Create	62
Gambar 4. 31 NAMOBJ	63
Gambar 4. 32 Rectangle	63
Gambar 4. 33 Menggambar Rectangle.....	64
Gambar 4. 34 Layer Topinomi dan layer Frame.....	64
Gambar 4. 35 Select All From Selection Layer	65
Gambar 4. 36 Set Target	65
Gambar 4. 37 Erase Outside.....	66
Gambar 4. 38 Klik Oke	66
Gambar 4. 39 Tampilan Peta.....	67
Gambar 4. 40 Menu Grid	67
Gambar 4. 41 Save As.....	68
Gambar 4. 42 Save	68
Gambar 4. 43 Klik Oke	69
Gambar 4. 44 Convert To Regions	69
Gambar 4. 45 Menyeleksi Grid.....	70
Gambar 4. 46 Marquee Select.....	70
Gambar 4. 47 Menggeser Grid.....	71
Gambar 4. 48 Convert To Polylines.....	71
Gambar 4. 49 Surface Menu	72
Gambar 4. 50 Save Tabel Kerja	72
Gambar 4. 51 Save Data.....	72
Gambar 4. 52 create grid.....	73
Gambar 4. 53 Pilih Kontur	73
Gambar 4. 54 Auto Apply	73
Gambar 4. 55 Pilih Oke.....	74
Gambar 4. 56 Tampilan Peta.....	74
Gambar 4. 57 New Table	75
Gambar 4. 58 Create	75
Gambar 4. 59 Create	75
Gambar 4. 60 Save	76
Gambar 4. 61 Symbol	76
Gambar 4. 62 Klik Oke	76
Gambar 4. 63 Tampilan Peta Dengan Titik Kordinat	77
Gambar 4. 64 Discover 3D menu.....	78
Gambar 4. 65 Menu Discover3D	78
Gambar 4. 66 View Map In 3D.....	79
Gambar 4. 67 Select Data.....	79
Gambar 4. 68 Kontur Elevation	80
Gambar 4. 69 Klik Oke	80

Gambar 4. 70 Tampilan Peta 3D.....	81
Gambar 4. 71 Ekspor	82
Gambar 4. 72 Ekstensi File	82

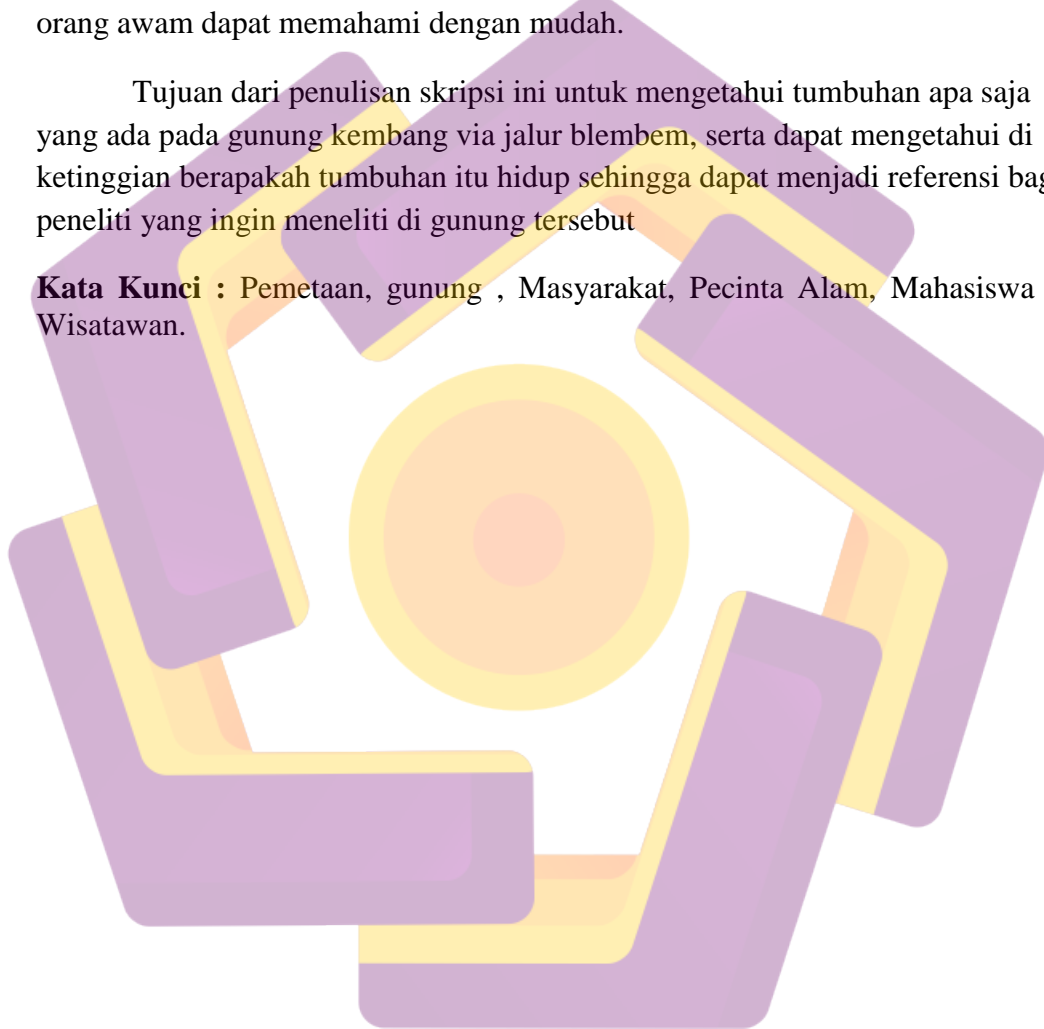


INTISARI

Gunung adalah bagian permukaan bumi yang menjulang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah sekitarnya yang ketinggiannya belum diketahui. Peta persebaran tumbuhan ini sangatlah berguna bagi masyarakat dan mahasiswa atau pencinta alam yang ingin melakukan penelitian di sebuah gunung. Semakin berkembangnya jaman penulis menyadari besarnya daya tarik wisatawan yang ingin berkunjung ke gunung, maka dari itu penulis dapat membantu menggambarkan bentuk gunung serta persebaran tumbuhan di sebuah jalur agar orang awam dapat memahami dengan mudah.

Tujuan dari penulisan skripsi ini untuk mengetahui tumbuhan apa saja yang ada pada gunung kembang via jalur blembem, serta dapat mengetahui di ketinggian berapakah tumbuhan itu hidup sehingga dapat menjadi referensi bagi peneliti yang ingin meneliti di gunung tersebut

Kata Kunci : Pemetaan, gunung , Masyarakat, Pecinta Alam, Mahasiswa dan Wisatawan.



ABSTRACT

Mountain is a part of the surface of the earth that rises higher than the surrounding area whose height is unknown.

The map of the distribution of this plant is very useful for people and students or nature lovers who want to do research on a mountain. The growing age of the author realizes the attractiveness of tourists who want to visit the mountain, so the authors can help describe the shape of the mountain and the spread of plants on a path so that ordinary people can understand easily.

The purpose of writing this essay is to find out which plants are on the mountain via the Blembem route, and to find out at what altitude the plants live so that they can be a reference for researchers who want to research the mountain

Keyword: *Mapping, Mountain, peoples, Nature Lovers, Students and Tourists*

