



**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI ALAM
DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN MENGGUNAKAN ARCGIS**

SKRIPSI

**MUHAMMAD SYARIANSYAH
161410093**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2020**



**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI ALAM
DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN MENGGUNAKAN ARCGIS**

**MUHAMMAD SYARIANSYAH
161410093**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI ALAM
DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN MENGGUNAKAN ARCGIS**

MUHAMMAD SYARIANSYAH

161410093

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Pembimbing

Alex Wijaya., S.Kom, M.IT

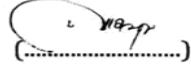
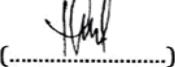
Palembang, 19 September 2020
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI ALAM DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN MENGGUNAKAN ARCGIS**" Oleh **MUHAMMAD SYARIANSYAH (161410093)** telah dipertahankan didepan komisi penguji pada Sabtu tanggal **19 September 2020**.

Komisi Penguji

1. Ketua : Alex Wijaya, S.Kom., M.IT. 
2. Anggota : Muhammad Ariandi, M.Kom 
3. Anggota : Iin Seprina, M.Kom 

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,



SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Syariansyah
NIM : 161410093

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 19 September 2020
Yang membuat pernyataan,



MUHAMMAD SYARIANSYAH
NIM : 161410093

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- Hiduplah seperti hujan yang terus jatuh namun akan terus kembali.
- Sesuatu yang belum dikerjakan, sering kali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.

Kupersembahkan kepada :

- Allah SWT yang selalu memberikan jalan, kesehatan dan hidayahnya
- Kedua Orang Tua Tercinta yang telah memberikan do'a, dukungan dan perhatian yang tak ternilai harganya.
- Adik-adik ku tersayang yang telah memberikan semangat, do'a serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini
- Terima kasih kepada Dosen Pembimbing Pak alex wijaya M.IT yang telah membimbing sampai skripsi kelar.
- Terima kasih kepada Dosen Pembimbing Akademik Pak Leon Andretti Abdillah, S.Kom., M.M yang telah membimbing Akademik saya sampai Ujian komperensif ini.
- Terima kasih kepada Teman-teman seangkatan 2016 yang telah mendukung dan memberikan semangat
- Almamater Universitas Bina Darma dan Dosen yang aku banggakan

ABSTRAK

Kabupaten Musi Banyuasin adalah salah satu daerah di Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki Potensi alam yang besar yang tersebar di beberapa kecamatan dan desa. Permasalahan terkait yaitu Banyak potensi Alam di kabupaten Musi banyuasin belum diketahui banyak orang. Disamping itu data dan informasi letak lokasi potensi alam di kabupaten Musi Banyuasin belum dapat di akses secara optimal. Dan sehingga untuk melakukan penelitian, maka Metode pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif, penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai potensi alam kabupaten Musi Banyuasin yang sedang saat ini, Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah pendekatan pemodelan siklus hidup klasik yaitu dengan Komunikasi, perencanaan,pemodelan,kontruksi dan ujicoba. Potensi Alam Kabupaten Musi Banyuasin akan berkembang baik, bila potensi alam seperti pertanian dan perkebunan dikelola dengan baik, sehingga memberikan kontribusi pendapatan ekonomi yang semakin meningkat. Agar dapat mengetahui informasi potensi alam di Kabupaten Musi Banyuasin diperlukan suatu SIG dalam penyebaran potensi alam melalui sistem informasi geografis menggunakan Arcgis. agar dapat mengetahui informasi tentang letak potensi Alam di Kabupaten Musi Banyuasin seperti bidang pertanian dan perkebunan

Kata Kunci : *SIG, Arcgis, potensi alam*

ABSTRACT

Musi Banyuasin Regency is one of the areas in South Sumatra Province which has great natural potential which is spread across several districts and villages. The related problem is that many people have not known about the many natural potentials in Musi Banyuasin district. In addition, data and information on the location of natural potential locations in Musi Banyuasin district cannot be accessed optimally. And so to conduct research, the method in this study uses descriptive methods, research that is intended to collect information about the natural potential of the Musi Banyuasin district which is currently being used. The software development method used is the classical life cycle modeling approach, namely communication, planning, modeling, construction and testing. The natural potential of Musi Banyuasin Regency will develop well, if the natural potentials such as agriculture and plantations are managed properly, thus contributing to an increasing economic income. In order to find out information on natural potential in Musi Banyuasin Regency, a GIS is needed in the distribution of natural potential through a geographic information system using Arcgis. in order to find out information about the location of the natural potential in Musi Banyuasin Regency such as agriculture and plantations

Keywords: GIS, Arcgis, natural potential

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kepada Pak Ariandi, M.Kom dan ibu Iin Seprina, M.Kom sebagai penguji.
6. Orang Tua Tercinta, Keluarga besar, keluarga kecil, saudara-saudaraku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.
7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2016.

Palembang, 19 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xix
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum	5
2.1.1 Sejarah Singkat.....	5
2.1.2 Visi Misi.....	6
2.1.3 Struktur Organisasi.....	8
2.2. Landasan Teori	11
2.2.1 Perangkat Lunak Arcgis.....	11
2.2.2 Peta.....	12
2.2.3 Sistem informasi geografis.....	12
2.2.4 Metode Rad (Rapid Application Development).....	12
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	
3.1. Perencanaan	15
3.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	16
3.2. Perancangan Proses	16
3.2.1 Use case diagram.....	17
3.2.2 Activity Diagram.....	18
3.3. Rancangan Database.....	21
3.3.1 Table user.....	21
3.3.2 Table Potensi Alam.....	22
3.3.3 Table Peta.....	22
3.4. Rancangan Antarmuka	23
3.4.1 Rancangan antarmuka pengguna.....	23

3.4.1.1 Rancangan Halaman Beranda.....	24
3.4.1.2 Rancangan Halaman Potensi Alam.....	24
3.4.1.3 Rancangan Halaman Peta Musi Banyuasin.....	25
3.4.2 Rancangan Antarmuka Admin (<i>Admin Interface</i>)	
3.4.2.1 Rancangan Halaman <i>Login</i>	26
3.5 Kebutuhan Data.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil	28
4.2. Pembahasan	28

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	116
5.2. Saran	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Dinas Perkebunan Kab. Musi Banyuasin	8
Gambar 2. Struktur Organisasi Distan Holtikultura Kab. Musi Banyuasin.....	10
Gambar 3. Siklus Metode RAD.....	13
Gambar4. Use case Diagram.....	17
Gambar5. <i>activity diagram</i> Masyarakat.....	19
Gambar6. <i>Activity diagram</i> Admin.....	20
Gambar7. Halaman Beranda.....	24
Gambar8. Halaman Profil.....	25
Gambar9. Halaman Beranda Peta.....	25
Gambar10. Halaman Beranda Login.....	26
Gambar 11. Beranda.....	29
Gambar12. halaman potensi alam.....	30
Gambar15. informasi halaman peta bayung lencir.....	31
Gambar16. informasi halaman peta potensi alam karet bayung lencir.....	32
Gambar17. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di kec. bayung lencir.....	33
Gambar18. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. bayung lencir.....	34
Gambar 19. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. bayung lencir.....	35
Gambar 20. informasi halaman peta potensi alam sawah Di kec. Bayung lencir.....	36
Gambar21. informasi halaman peta kec. Lalan.....	37

Gambar 22. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Lalan.....	38
Gambar 23. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Lalan.....	39
Gambar 24. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Lalan.....	40
Gambar 25. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di kec. Lalan...	41
Gambar 26. informasi halaman peta potensi alam sawah Di kec. Lalan.....	42
Gambar 27. informasi halaman peta kec. Tungkal jaya.....	43
Gambar 28. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Tungkal jaya.	
.....	44
Gambar29. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Tungkal jaya.....	45
Gambar30. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Tungkal jaya.....	46
Gambar 31. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di tungkal jaya.....	47
Gambar 32. informasi halaman peta potensi alam sawah Di tungkal jaya.....	48
Gambar33. informasi halaman peta kec. Sungai lilin.....	49
Gambar 34. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Sungai lilin.	
.....	50
Gambar 35. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Sungai lilin.....	51
Gambar 36. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Sungai lilin.....	52

Gambar 37. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di sungai lilin.....	53
Gambar 38. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Sungai lilin.....	54
Gambar 39. informasi halaman peta kec. Keluang.....	55
Gambar 40. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. keluang.	56
Gambar 41. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Keluang.....	57
Gambar 42. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Keluang.....	58
Gambar 43. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di Keluang.....	59
Gambar 44. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Keluang.....	60
Gambar 45. Informasi halaman peta potensi alam Kakao di Keluang.....	61
Gambar 46. informasi halaman peta potensi alam sawah Di kec. Batanghari leko.....	61
Gambar 47. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Batanghari leko.	62
Gambar 48. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Batanghari Leko.....	63
Gambar 49. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Batanghari leko.....	64
Gambar 50. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di Batanghari leko.....	65

Gambar 51. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Batanghari leko.....	66
Gambar 52 Informasi halaman peta potensi alam kopi di Batanghari leko...67	
Gambar 53. informasi halaman peta kec. Sanga desa.....	68
Gambar 54. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Sanga desa.....	69
Gambar 55. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Sanga desa.....	70
Gambar 56. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Sanga desa.....	71
Gambar 57. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di Sanga desa.....	72
Gambar 58. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Sanga desa.....	73
Gambar 59. informasi halaman peta kec. Babat toman.....	73
Gambar 60. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Babat toman.	
.....	74
Gambar 61. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Babat toman.....	75
Gambar 62. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Babat toman.....	76
Gambar 63. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di Babat toman.....	77
Gambar 64. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Babat toman.....	78

Gambar 65. Informasi halaman peta potensi alam gambir di babat toman...	79
Gambar 66. informasi halaman peta kec. Lawang Wetan.....	80
Gambar 67. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Lawang wetan.....	81
Gambar 68. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Lawang wetan.....	82
Gambar 69. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Lawang wetan.....	83
Gambar 70. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di Kec. Lawang wetan.....	84
Gambar 71. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Lawang wetan.....	85
Gambar 72. informasi halaman peta kec. Sekayu.....	86
Gambar 73. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Sekayu.	87
Gambar 74. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Sekayu.....	88
Gambar 75. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Sekayu.....	89
Gambar 76. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di sekayu	90
Gambar 77. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Sekayu	91
Gambar 78. informasi halaman peta kec. Babat supat.....	91

Gambar 79. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Babat supat.....	92
Gambar 80. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Babat supat.....	93
Gambar 81. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Babat supat.....	94
Gambar 82. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di babat supat.....	95
Gambar 83. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Babat supat.....	96
Gambar 84. informasi halaman peta kec. Lais.....	96
Gambar 85. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Lais.....	97
Gambar 86. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Lais.....	98
Gambar 87. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Lais.....	99
Gambar 88. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di Lais.....	100
Gambar 89. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Lais.....	101
Gambar 90. informasi halaman peta kec. Plakat tinggi.....	101
Gambar 91. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Plakat tinggi.....	102
Gambar 92. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Plakat tinggi.....	103

Gambar 93. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Plakat tinggi.....	104
Gambar 94. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di Plakat tinggi.....	105
Gambar 95. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Plakat tinggi.....	106
Gambar 96. informasi halaman peta kec. Sungai keruh.....	107
Gambar 97. informasi halaman peta potensi alam karet Di kec. Sungai keruh.....	108
Gambar 98. informasi halaman peta potensi alam kelapa sawit Di kec. Sungai keruh.....	109
Gambar 99. informasi halaman peta potensi alam kelapa Di kec. Sungai keruh.....	110
Gambar 100. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di sungai keruh.....	111
Gambar 101. informasi halaman peta potensi alam sawah Di Sungai keruh.....	112
Gambar 102. informasi halaman peta kec. Jirak jaya	113
Gambar 103. informasi halaman peta potensi alam lahan tani Di jirak jaya.....	114
Gambar 104. informasi halaman peta potensi alam sawah Di jirak jaya.....	115
Gambar 105. Halaman login admin.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>User</i>	22
Tabel 2. Potensi Alam.....	22
Tabel 3. Peta.....	23