



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH DI KEMENTERIAN AGAMA ISLAM KABUPATEN PATI PADA PENDIDIKAN MADRASAH

JUPRIYANTO
NIM. 201253049

DOSEN PEMBIMBING
Diana Laily Fithri, M.Kom
Putri Kurnia Handayani, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2016

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH DI KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PATI PADA PENDIDIKAN MADRASAH

JUPRIYANTO
NIM. 201253049

Kudus, Agustus 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Diana Laily Fithri, M.Kom
NIDN. 0627018502

Pembimbing Pendamping,

Putri Kurnia Handayani, M.Kom
NIDN. 0610128601

Mengetahui
Koordinator Skripsi

Noor Latifah, M.Kom
NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH DI KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PATI PADA PENDIDIKAN MADRASAH

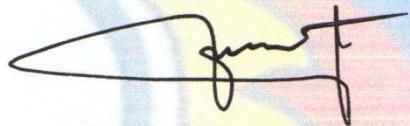
JUPRIYANTO

NIM. 201253049

Kudus, 29 Agustus 2016

Menyetujui,

Ketua Pengaji,



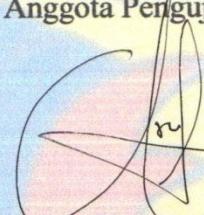
Yudie Irawan, M.Kom
NIDN. 0004047501

Anggota Pengaji I,



Diana Laily Fithri, M.Kom
NIDN. 0627018502

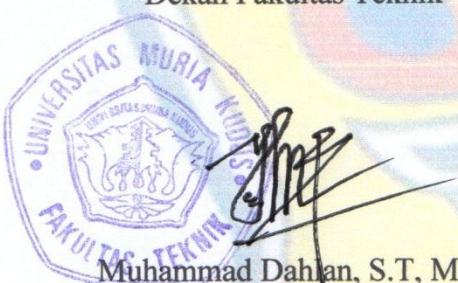
Anggota Pengaji II,



Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T
NIDN. 0618058301

Mengetahui

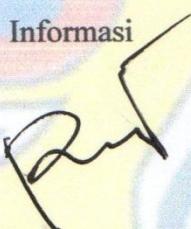
Dekan Fakultas Teknik



Muhammad Dahlan, S.T, M.T.
0601076901

Ketua Program Studi Sistem

Informasi



R.Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jupriyanto
NIM : 2012-53-049
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : "Sistem Informasi Geografis Madrasah di Kementerian Agama Kabupaten Pati pada Pendidikan Madrasah"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan skripsi maupun dalam tahap desain, perancangan dan proses membangun aplikasi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini serta sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 21 Juli 2016

Yang Menyatakan



HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Hidup Penuh dengan Perjuangan”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT.
2. Keluarga saya yang tercinta.
3. teman teman angkatan 2012/2013.
4. Sahabat-sahabat di UMK.

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH DI KEMENTERIAN AGAMA ISLAM KABUPATEN PATI PADA PENDIDIKAN MADRASAH

Nama mahasiswa : Jupriyanto

NIM : 201253049

Pembimbing :

1. Diana Laily Fithri, M.Kom
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

RINGKASAN

Sistem Informasi geografis Madrasah sekarang ini sangatlah penting untuk madrasah, Instansi maupun pihak lainnya, dengan menggunakan sistem informasi geografis madrasah, madrasah dapat mempromosikan madrasah tersebut antara lain profil madrasah, akreditasi madrasah, dan prestasi-prestasi madrasah. Untuk instansi dapat mengetahui titik-titik koordinat madrasah dan pengajar-pengajar yang mempunyai NUPTK sedangkan untuk pihak lainnya seperti masyarakat dapat mengetahui madrasah yang terbaik. Hal ini sejalan dengan kebutuhan madrasah, instansi maupun pihak lainnya yang tidak ingin mengeluarkan biaya banyak tetapi sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan. Metode pengembangan yang akan digunakan dalam sistem informasi geografis madrasah yaitu metode *waterfall* dan untuk perancangannya menggunakan *unified modelling language (UML)*.

Kata kunci : informasi, madrasah, SIG.

MADRASAH GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN MINISTRY OF ISLAM IN EDUCATION DISTRICT PATI MADRASAH

Student Name : Jupriyanto

Student Identity Number : 201253049

Supervisor :

1. Diana Laily Fithri, M.Kom

2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

ABSTRACT

Geographical Information Systems (GIS) of Madrasah today is very important for madrasah , agencies or other parties, by using geographic information systems of madrasah, madrasah can promote its' profile, accreditation, and achievements. For agencies it may determine the coordinate points of madrasah and teachers who have NUPTK while for other parties such as the public it may determine what is the best madrasah. This is in line with the needs of madrasah, agencies or other parties who do not want to spend a lot, but the system can run both as needed. The development method will be used in geographic information systems of madrasah is the waterfall method and for its design using unified modeling language (UML).

Keywords: *Information, madrasah, GIS*

KATA PENGANTAR

Dengan memenjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah serta Inayah-Nya, dan tak lupa Sholawat serta Salam kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan dengan judul “Sistem Informasi Geografis Madrasah Di Kementerian Agama Kantor Kabupaten Pati Pada Pendidikan Madrasah” dengan baik.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang sangat penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual.
2. Bapak Dr.Suparnyo, SH, MS Selaku Rektor Universitas Muria Kudus
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Rhoedy Setiawan, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Tehnik Universitas Muria Kudus.
5. Diana Laily Fithri, M.Kom selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.
6. Putri Kurnia Handayani, M.Kom selaku Pembimbing Pembantu yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.
7. Teman-teman angkatan 2012/2013.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Demikian laporan ini disusun, Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kudus, 20 Juli 2016

Jupriyanto

DAFTAR ISI

LAPORAN S K R I P S I.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMAHAN.....	v
RINGKASAN	vi
<i>ABSTRACT.</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Metode Penelitian	2
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	2
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	6
1.6.3. Metode Perancangan Sistem	8
1.7. Kerangka Pemikiran	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
2.1. Penelitian Terdahulu	11
2.2. Pengertian Sisem Informasi Geografis	12
2.3. Pengertian Google Map Api	12
2.4. Tools Perancangan	13
2.4.1. Flow Of Document (FOD).....	13
2.4.2. Unifiel Modeling Language (UML)	13
2.4.3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	19

BAB III METODOLOGI	23
3.1. Objek Skripsi.....	23
3.1.1. Sekilas Tentang Instansi	23
3.1.2. Visi dan Misi	23
3.1.3. Daerah Lokasi Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pati.....	24
3.1.4. Struktur Organisasi.....	25
3.1.5. Job Diskription.....	25
3.2. Analisa Sistem Lama	27
3.3. Analisa dan Rancangan Sistem Baru	29
3.3.1. Analisa Kebutuhan	29
3.3.2. Perancangan dan Permodelan Sistem.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
4.1. Implementasi Sistem	77
4.2. Tampilan Aplikasi.....	78
BAB V PENUTUP	97
5.1. Kesimpulan	97
5.2. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR GAMBAR

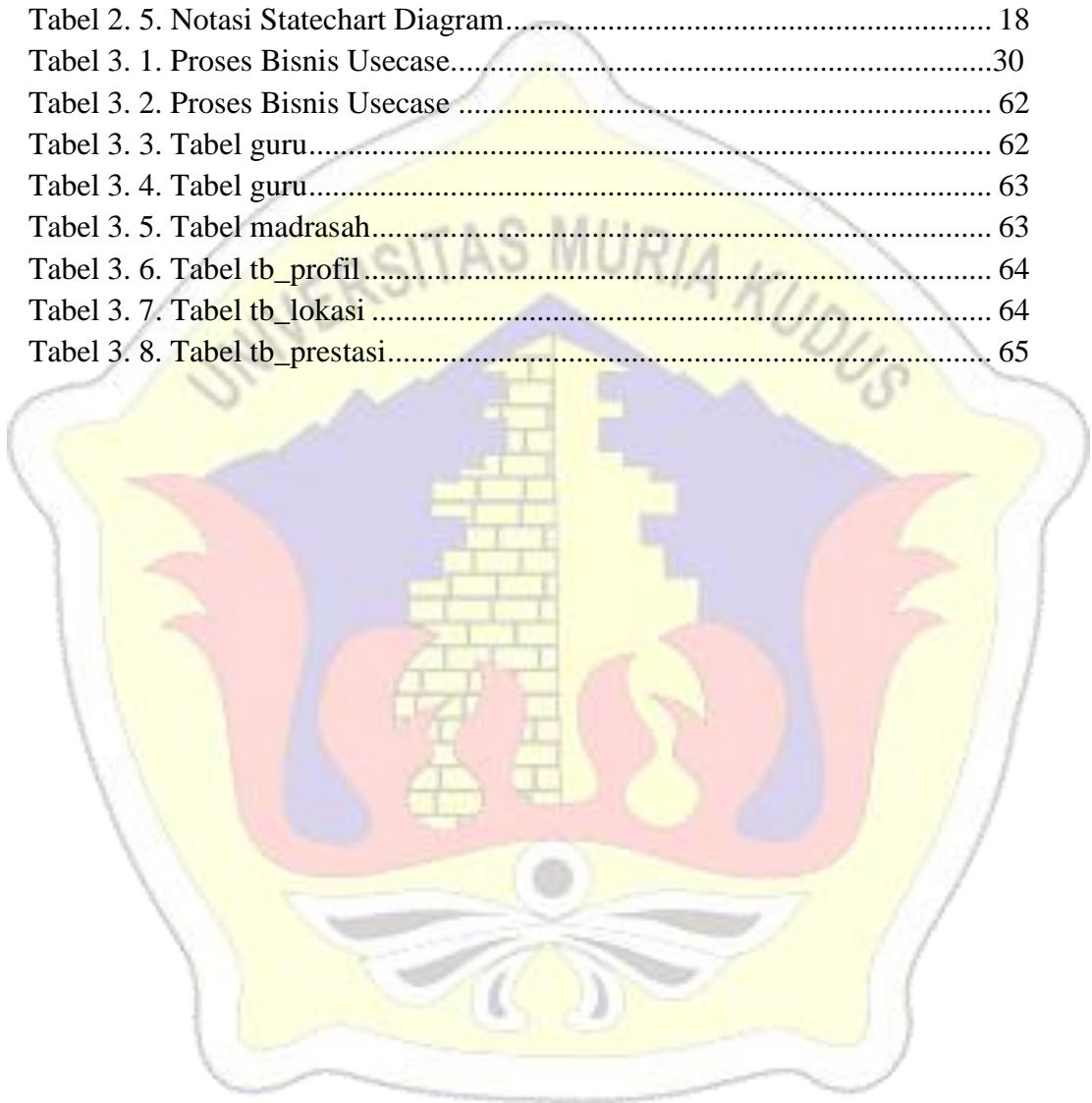
Gambar 1. 1. Krangka Pemikiran.....	9
Gambar 2. 1. diagram relationship unary	20
Gambar 2. 3 diagram <i>relationship binary</i>	20
Gambar 2. 4 diagram relationship ternary.....	20
Gambar 2. 5 diagram kardinalitas one to one	21
Gambar 2. 6 diagram kardinalitas <i>one to many</i>	22
Gambar 2. 7 diagram kardinalitas many to many	22
Gambar 3. 1. Daerah Lokasi Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pati..	24
Gambar 3. 2. Struktur Organisasi Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pati	25
Gambar 3. 3. Fod Sistem Yang Berjalan.....	28
Gambar 3. 4. Bisnis Use Case Sistem Informasi Geografis Madrasah di Kantor KEMENAG Pati pada PenMad.....	31
Gambar 3. 5. Sistem UseCase Sistem Informasi Geografis Madrasah di Kantor KEMENAG Pati pada PenMad.....	32
Gambar 3. 6. Kelas lokasi	37
Gambar 3. 7. Kelas Users.....	37
Gambar 3. 8. Kelas Madrasah	38
Gambar 3. 9. Kelas Guru.....	38
Gambar 3. 10. Kelas Profil.....	39
Gambar 3. 11. Kelas Prestasi	39
Gambar 3. 12. Class Diagram Sistem Informasi Geografis Madrasah	40
Gambar 3. 13. Sequence diagram Akses Informasi	41
Gambar 3. 14. Sequence diagram Kelola Madrasah	42
Gambar 3. 15. Sequence diagram Kelola Profil.....	42
Gambar 3. 16. Sequence diagram Kelola Guru.....	43
Gambar 3. 17. Sequence diagram Kelola Lokasi	43
Gambar 3. 18. Activity diagram Akses Informasi	44
Gambar 3. 19. Activity diagram Madrasah	45
Gambar 3. 20. Activity diagram Profil.....	46
Gambar 3. 21. Activity diagram Guru	47
Gambar 3. 22. Activity diagram Lokasi	48
Gambar 3. 23. Statechart diagram Log_in	49
Gambar 3. 24. Statechart diagram log_in.....	49
Gambar 3. 25. Statechart diagram log_out.....	50
Gambar 3. 26. Statechart diagram log_out.....	50
Gambar 3. 27. Statechart diagram tambah data Users	51
Gambar 3. 28. Statechart diagram tambah data Users	51
Gambar 3. 29. Statechart diagram Edit data Petugas	51
Gambar 3. 30. Statechart diagram Edit data Users	52

Gambar 3. 31. Statechart diagram hapus data Users	52
Gambar 3. 32. Statechart diagram tambah data madrasah	52
Gambar 3. 33. Statechart diagram Edit data madrasah.....	53
Gambar 3. 34. Statechart diagram hapus data madrasah	53
Gambar 3. 35. Statechart diagram tambah data profil	53
Gambar 3. 36. Statechart diagram Edit data Profil.....	54
Gambar 3. 37. Statechart diagram tambah data guru	54
Gambar 3. 38. Statechart diagram Edit data guru.....	54
Gambar 3. 39. Statechart diagram Hapus data guru	55
Gambar 3. 40. Statechart diagram tambah data lokasi	55
Gambar 3. 41. Statechart diagram Edit data lokasi	55
Gambar 3. 42. Statechart diagram hapus data lokasi.....	56
Gambar 3. 43. Entitas	56
Gambar 3. 44. Atribut key(primary key) dan entitas.....	57
Gambar 3. 45. Hubungan antara entitas petugas dengan madrasah	57
Gambar 3. 46. Hubungan antara entitas madrasah dengan lokasi	57
Gambar 3. 47. Hubungan antara entitas madrasah dengan profil_madrasah ...	58
Gambar 3. 48. Hubungan antara entitas Kepala_madrasah dengan Profil_madrasah.....	58
Gambar 3. 49. Hubungan antara entitas Profil_madrasah dengan Prestasi	58
Gambar 3. 50. Hubungan antara entitas Profil_madrasah dengan Guru	58
Gambar 3. 51. Hubungan antara entitas petugas dengan madrasah beserta atribut- atributnya	59
Gambar 3. 52. Hubungan antara entitas Madrasah dengan Lokasi beserta atribut- atributnya	59
Gambar 3. 53. Hubungan antara entitas madrasah dengan Profil_madrasah beserta atribut-atributnya	59
Gambar 3. 54. Hubungan antara entitas Kepala_madrasah dengan Profil_madrasah beserta atribut-atributnya	60
Gambar 3. 55. Hubungan antara entitas Profil_madrasah dengan Prestasi beserta Atribut-atributnya	60
Gambar 3. 56. Hubungan antara entitas Profil_madrasah dengan Guru beserta Atribut-atributnya	60
Gambar 3. 57. ERD Sistem Informasi Geografis Madrasah	61
Gambar 3. 58. Transformasi tabel	65
Gambar 3. 59. Form Utama	66
Gambar 3. 60. Form Log In	67
Gambar 3. 61.Form Daftar	67
Gambar 3. 62. Form Madrasah Akreditasi A	68
Gambar 3. 63. Form Madrasah Akreditasi B	69
Gambar 3. 64. Form Madrasah Akreditasi C.....	70

Gambar 3. 65. Form Petugas.....	70
Gambar 3. 66. Form Data Madrasah.....	71
Gambar 3. 67. Form Data Lokasi.....	72
Gambar 3. 68. Form Data Petugas	72
Gambar 3. 69. Form Kepmad.....	73
Gambar 3. 70. Form Profil Madrasah	74
Gambar 3. 71. Form Data Prestasi	74
Gambar 3. 72. Form Data Guru	75
Gambar 3. 73. Form Tampilan	75
Gambar 4. 1. Halaman Utama.....	78
Gambar 4. 2. Halaman Log_in.....	81
Gambar 4. 3. Halaman Daftar	82
Gambar 4. 4. Halaman Utama pada Petugas	84
Gambar 4. 5. Halaman Kelola Madrasah pada Petugas	85
Gambar 4. 6. Halaman kelola Lokasi pada Petugas.....	88
Gambar 4. 7. Halaman kelola Petugas pada Petugas	89
Gambar 4. 8. Halaman kelola Kepala Madrasah pada Petugas.....	89
Gambar 4. 9. Halaman Profil pada Petugas	90
Gambar 4. 10. Halaman utama pada Kepala Madrasah	90
Gambar 4. 11. Halaman Guru pada Kepala Madrasah.....	91
Gambar 4. 12. Halaman Prestasi pada Kepala Madrasah	91
Gambar 4. 13. Halaman tampilan detail pada Kepala Madrasah	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Data Madrasah.....	4
Tabel 1. 2. Data Madrasah.....	5
Tabel 2. 1. Notasi Use Case Diagram	14
Tabel 2. 2. Notasi Class Diagram	15
Tabel 2. 3. Notasi Sequence Diagram	16
Tabel 2. 4. Notasi Activity Diagram	17
Tabel 2. 5. Notasi Statechart Diagram.....	18
Tabel 3. 1. Proses Bisnis Usecase.....	30
Tabel 3. 2. Proses Bisnis Usecase	62
Tabel 3. 3. Tabel guru.....	62
Tabel 3. 4. Tabel guru.....	63
Tabel 3. 5. Tabel madrasah.....	63
Tabel 3. 6. Tabel tb_profil	64
Tabel 3. 7. Tabel tb_lokasi	64
Tabel 3. 8. Tabel tb_prestasi.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Fotocopy Surat Balasan
- Lampiran 2 Fotocopy Buku Bimbingan
- Lampiran 3 Fotocopy Biografi Penulis

