

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PERWAKILAN DAN CABANG YAYASAN MAJLIS TAFSIR
AL QUR'AN (MTA) DI KABUPATEN SRAGEN
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

Mar'atun Istiqomah

10.11.3817

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PERWAKILAN DAN CABANG YAYASAN MAJLIS TAFSIR
AL QUR'AN (MTA) DI KABUPATEN SRAGEN
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Mar'atun Istiqomah

10.11.3817

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PERWAKILAN DAN CABANG YAYASAN MAJLIS TAFSIR AL
QUR'AN (MTA) DI KABUPATEN SRAGEN
BERBASIS WEBSITE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mar'atus Istiqomah

10.11.3817

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Maret 2013

Dosen Pembimbing,



Sudarnawan, MT

NHC. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PERWAKILAN DAN CABANG YAYASAN MAJLIS TAFSIR AL
QUR'AN (MTA) DI KABUPATEN SRAGEN
BERBASIS WEBSITE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mar'atun Istiqomah

10.11.3817

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 November 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302207


Armadyah Amborwati, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302063

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 November 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah in 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, 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.

Yogyakarta, 22 November 2013



Mar'atun Istiqomah
NIM. 10.11.3817

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

❖ الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

“(yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah-lah hati menjadi tenteram.” (QS. Ar-Ra’d [13] Ayat 28)

❖ “Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan[5] sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.[6]” (QS. AL Insyirah [94] ayat 5-6)

❖ “Hidup ini singkat, maka, jangan membuatnya lebih singkat lagi dengan sesuatu yang sia-sia. Kenyataan yang terburuk sekalipun harus diterima, sebab, betapapun kegelisahan itu tak pernah menyelesaikan masalah. Jalan keluar acap datang setelah kesabaran dan kegembiraan acap pula datang setelah kesedihan. Kemarin adalah mimpi yang telah berlalu, Esok hari adalah cita-cita yang indah dan hari ini adalah kenyataan.”

❖ “Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras”

❖ “Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang. (William J. Siegel)”



PERSEMBAHAN

*Ku persembahkan Skripsi ini untuk:
Ibu dan Bapakku Tersayang yang tak pernah lelah berjuang
Mb' Us, Mas Arifin, de' Ummi, Mbah Wiji dan Bulek Tatik,
Serta sahabat-sahabatku
yang selalu sabar membimbing & mensupportku*

Terima Kasih Semuanya

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji hanyalah milik Allah Swt yang karena nikmat-Nya segala kebaikan menjadi sempurna. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw. Atas rahmat dan karunia-Nya selesailah skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Perwakilan dan Cabang Yayasan Majelis Tafsir Al Qur'an (MTA) di Kabupaten Sragen Berbasis Website”. Tujuan penulisan Skripsi ini adalah sebagai prasyarat kelulusan Program S1 Jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
2. Bp. Sudarmawan, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ilmu dan motivasi pada penulis dalam penyusunan Skripsi.
3. Drs. Agus Suhono, M.Pd selaku Pimpinan Yayasan Majelis Tafsir Al Qur'an (MTA) Perwakilan Kabupaten Sragen.
4. Drs. Sarsidi, M.M beserta Pengurus Yayasan Majelis Tafsir Al Qur'an (MTA) Perwakilan Kabupaten Sragen.
5. Semua pengurus perwakilan dan cabang Majelis Tafsir Al Qur'an(MTA) sekabupaten Sragen.
6. Bp. Ali Mustofa M.Kom selaku dosen sekaligus partner sharing dan juga pembimbingku yang telah meluangkan waktu memberikan ilmu dan motivasi pada penulis.

7. Ibu, Bapak, serta kakak dan adekku yang selalu support untuk terus maju
Terimakasih telah membawaku pada sebuah pencapaian yang andai aku sendiri aku takkan mampu meraihnya.
8. Keluarga besar di Riau & Simbah putri yang selalu mendoakan kesuksesanku.
9. Mas Egy di Kalimantan, Terima kasih banyak atas dukungan spirit & morilnya. Terima kasih selalu bersabar untukku.
10. Mas Andy , Terima kasih banyak atas dukungan spirit & morilnya. Kekuatan terbesarku berasal darimu Mas. Terima kasih udah melatihkumenjadi wanita yang beda, wanita yang kuat, yang tegar.
11. Teman-teman S1 Teknik Informatika 2010, Lenny, Indra, Tita, Irma, Vivin, Ega, Epul, Lyla, Indah, Agus, Danu dan teman2 yang banyak banget. Makasih atas dorongan untuk terus semangat berjuang... "*Ganbatte*" Cepet menyusul yaaa.
12. Teman-teman Kost Biru, Mb Angel, Mb Sinta, Diah, Ratna, Oyn, Mb Novi, Mb Desi terimakasih suportnya.
13. Semua pihak yang banyak memberi bantuan, dukungan motivasi serta do'a sucinya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan Skripsi ini, Penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk mampu mencapai Skripsi yang sempurna, kritik dan saran yang membangun sangatlah kami harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua pihak yang bersangkutan pada umumnya.

Yogyakarta, November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB IPENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Praktis	6
1.5.2 Manfaat Akademis	6
1.6 Metode Pengumpulan Data	7
1.6.1 Metode Observasi	7
1.6.2 Metode Interview	7
1.6.3 Metode Kepustakaan.....	7
1.6.4 Metode Kearsipan	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
1.8 Rencana Kegiatan.....	11

BAB IILANDASAN TEORI	12
2.1 Konsep Dasar Sistem	12
2.1.1 Definisi Sistem.....	12
2.1.2 Komponen Sistem.....	13
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	14
2.2.1 Pengertian Informasi.....	14
2.2.2 Kriteria Informasi yang Baik	15
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	15
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	15
2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	17
2.4.1 Komponen Sistem Informasi Geografis.....	18
2.4.2 Model Data Spasial	21
2.5 Peta.....	23
2.5.1 Bagian-Bagian Peta.....	23
2.6 Website.....	26
2.7 Google Maps Api	26
2.8 Sistem Informasi Geografis Berbasis Google Map.....	28
2.9 PHP.....	28
2.10 Java Script	29
2.11 MySQL.....	29
2.12 Web Browser.....	30
2.13 Macromedia Dreamweaver MX.....	30
2.13.1 Elemen Dreamweaver	30
2.14 Konsep Basis Data	32
2.15 Konsep Permodelan Sistem.....	32
2.15.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	33
2.15.2 <i>Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
BAB IIIANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	38
3.1 Sejarah Singkat Berdirinya Majelis Tafsir Al Qur'an	38
3.2 Struktur Organisasi.....	39

3.2.1	Struktur Organisasi Majelis Tafsir Al Qur'an (MTA) Perwakilan Kabupaten Sragen.....	39
3.3	Persebaran Majelis Tafsir Al Qur'an Di Kabupaten Sragen.....	39
3.4	Analisis Sistem.....	41
3.4.1	Definisi Analisis Sistem.....	41
3.4.2	Identifikasi Peluang	42
3.4.3	Analisis SWOT	43
3.4.4	Analisis Kebutuhan Sistem	45
3.4.5	Analisis Kelayakan	50
3.4.6	Analisis Biaya dan Manfaat.....	52
3.5	Perancangan Proses	58
3.5.1	DFD.....	58
3.5.2	ERD.....	64
3.5.3	Proses Pembuatan Tabel	65
3.6	Perancangan Tampilan	71
3.6.1	Design Antar Muka Halaman Peta.....	71
3.6.2	Design Peta Cabang&perwakilan	72
3.6.3	Design peta kepadatan jama'ah.....	73
3.6.4	Design Diagram Kepadatan Jama'ah.....	74
3.6.5	Design Tampilan Peta Fasilitas.....	75
3.6.6	Design Peta Zona Industri.....	76
3.6.7	Design Tampilan Berita	77
3.6.8	Design Isi Berita	78
3.6.9	Design Tampilan Buku Tamu	78
3.6.10	Design Halaman Login	79
3.6.11	Rancangan Halaman Menu Untuk Admin.....	79
3.6.12	Design Input Data Cabang&perwakilan	80
3.6.13	Design Input Data Kepadatan	81
3.6.14	Design Input Data Kecamatan	81
3.6.15	Design Input Data Fasilitas	82
3.6.16	Design Input Data Jenis Industri.....	82

3.6.17	Design Input Data Industri	83
3.6.18	Design Input Data Berita	83
3.6.19	Design Edit Buku Tamu	84
3.6.20	Design Edit Data Admin	84
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		85
4.1	Implementasi dan Pembahasan Sistem	85
4.2	Testing Pembuatan Database	85
4.2.1	Pembuatan Tabel	86
4.3	Implementasi dan Pembahasan Pengolahan Admin	90
4.3.1	Olah Data Admin	92
4.4	Implementasi dan Pembahasan Peta Cabang & Perwakilan	94
4.4.1	Proses Olah Data Cabang & Perwakilan	94
4.4.2	Proses Olah Data Kepadatan Jama'ah	98
4.4.3	Proses Olah Data Kecamatan	100
4.4.4	Proses Visualisasi Peta Cabang & Perwakilan	102
4.4.5	Proses Visualisasi Peta Kepadatan Jama'ah	105
4.5	Implementasi dan Pembahasan Peta Fasilitas	107
4.5.1	Proses Olah Data Fasilitas	107
4.5.2	Proses Visualisasi Peta Fasilitas	110
4.6	Implementasi dan Pembahasan Peta Zona Industri	114
4.6.1	Proses Olah Data Jenis Industri	114
4.6.2	Proses Olah Data Industri	116
4.6.3	Proses Visualisasi Peta Zona Industri	118
4.7	Implementasi dan Pembahasan Halaman Berita	121
4.8	Implementasi dan Pembahasan Halaman Buku Tamu	124
BAB V PENUTUP		127
5.1	Kesimpulan	127
5.2	Saran	128
DAFTAR PUSTAKA		130
LAMPIRAN		131

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana kegiatan	11
Tabel 2.1 Komponen DFD.....	34
Tabel 3.1 Data Cabang dan Perwakilan	40
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras.....	47
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	48
Tabel 3.4 Spesifikasi Kebutuhan Hosting.....	48
Tabel 3.5 Analisis Biaya dan Manfaat	52
Tabel 3.6 Kesimpulan Analisis Biaya dan Manfaat	57
Tabel 3.7 Tabel Admin	65
Tabel 3.8 Tabel Cabang & perwakilan	66
Tabel 3.9 Tabel CabangKepadatan Jama'ah.....	67
Tabel 3.10 Tabel Fasilitas	67
Tabel 3.11 Tabel Jenis Industri	68
Tabel 3.12 Tabel Zona Industri.....	69
Tabel 3.13 Tabel Berita.....	69
Tabel 3.14 Tabel Buku Tamu	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambaran webGIS	17
Gambar 2.2 Titik (Point).....	21
Gambar 2.3 Garis(Line)	22
Gambar 2.4 Area (Poligon).....	22
Gambar 2.5 Tampilan ruang kerja Dreamweaver MX	31
Gambar 3.1 Context Diagram	58
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	59
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 2 Pembuatan peta Cabang & Perwakilan	62
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 3 Pembuatan peta Fasilitas	63
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 4 Pembuatan peta Zona Industri	63
Gambar 3.6 ERD.....	64
Gambar 3.7 Design antar muka halaman peta	71
Gambar 3.8 Design Peta Cabang&perwakilan	72
Gambar 3.9 Design peta kepadatan jama'ah	73
Gambar 3.10 Diagram kepadatan jama'ah berdasarkan kecamatan	74
Gambar 3.11 Diagram kepadatan jama'ah berdasarkan cabang	74
Gambar 3.12 Design peta Fasilitas	75
Gambar 3.13 Design peta zona industri.....	76
Gambar 3.14 Design Tampilan berita.....	77
Gambar 3.15 Design isi Berita.....	78
Gambar 3.16 Design Tampilan buku tamu	78
Gambar 3.17 Design Halaman Login	79
Gambar 3.18 Design halaman menu untuk admin.....	79
Gambar 3.19 Design Input data Cabang&perwakilan	80
Gambar 3.20 Design Input data Kepadatan Jama'ah.....	81
Gambar 3.21 Design Input data Kecamatan	81
Gambar 3.22 Design Input data fasilitas.....	82
Gambar 3.23 Design Input data Jenis industri	82
Gambar 3.24 Design Input data Industri.....	83

Gambar 3.25 Design Input data Berita	83
Gambar 3.26 Design Edit Buku Tamu	84
Gambar 3.27 Design Input/edit profil	84
Gambar 4.1 Pembuatan Database	86
Gambar 4.2 Tabel Admin	86
Gambar 4.3 Tabel Perwakilan & Cabang	86
Gambar 4.4 Tabel Kepadatan	87
Gambar 4.5 Tabel Kecamatan.....	87
Gambar 4.6 Tabel Fasilitas	88
Gambar 4.7 Tabel Jenis Industri	88
Gambar 4.8 Tabel Industri	89
Gambar 4.9 Tabel Berita.....	89
Gambar 4.10 Tabel Buku Tamu.....	90
Gambar 4.11 Menu login admin	90
Gambar 4.12 Admin gagal login.....	91
Gambar 4.13 Admin berhasil login.....	91
Gambar 4.14 Halaman menu admin	92
Gambar 4.15 Form Admin.....	92
Gambar 4.16 Detail data admin	93
Gambar 4.17 Form input data cabang dan perwakilan	95
Gambar 4.18 Detail data cabang dan perwakilan	95
Gambar 4.19 Aksi untuk data cabang dan perwakilan.....	96
Gambar 4.20 Form olah data kepadatan jama'ah	98
Gambar 4.22 Form input data kecamatan	100
Gambar 4.23 Detail data kecamatan	100
Gambar 4.24 Halaman peta cabang dan perwakilan	102
Gambar 4.25 Halaman peta cabang dan perwakilan berdasarkan kecamatanMasaran.....	103
Gambar 4.26 Informasi petunjuk arah	103
Gambar 4.27 Informasi detail data.....	104
Gambar 4.28 Halaman Informasi Kepadatan jama'ah pada kategori kecamatan	106

Gambar 4.29 Halaman Informasi Kepadatan jama'ah pada kategori cabang.....	106
Gambar 4.30 Form input data Fasilitas	107
Gambar 4.31 Detail tabel data Fasilitas	108
Gambar 4.32 Halaman peta Fasilitas	110
Gambar 4.33 Halaman peta Fasilitas berdasarkan kecamatan Gemolong	111
Gambar 4.34 Halaman petunjuk arah	111
Gambar 4.35 Informasi Detail data fasilitas	112
Gambar 4.36 Form input data Jenis Industri	115
Gambar 4.37 Form input data Jenis Industri	115
Gambar 4.38 Form input data Industri	116
Gambar 4.39 Detail data Industri	116
Gambar 4.40 Halaman peta Zona industri	118
Gambar 4.41 Halaman peta Zona industri berdasarkan kecamatan plupuh	119
Gambar 4.42 Informasi detail data zona industri.....	119
Gambar 4.43 Halaman input data berita	121
Gambar 4.44 Halaman detail data berita	121
Gambar 4.45 Halaman berita untuk pengunjung	122
Gambar 4.46 Halaman buku tamu	124
Gambar 4.47 Isi buku tamu	124
Gambar 4.48 olah data buku tamu	125

INTISARI

Keberadaan Majelis Tafsir Al Quran pondasi (MTA) di Kabupaten Sragen tersebar cukup merata di berbagai tempat, tetapi sampai saat ini belum ada gambaran lokasi geografis cabang - keberadaan lokasi dan representasi, serta fasilitas lain yang informasi disediakan oleh Majelis Tafsir Al Qur 'an yayasan (MTA) seperti kepadatan jamaah, fasilitas, kawasan industri, serta informasi berita dan buku tamu.

Untuk itu perlu sebuah sistem informasi yang dapat memberikan informasi dan representasi di mana lokasi cabang dan fasilitas lain dari Majelis Tafsir Qur'an Yayasan Al (MTA) di Kabupaten Sragen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Geografis berdasarkan penyebaran Website Majelis Tafsir Al Quran pondasi (MTA) di Kabupaten Sragen.

Pada pengembangan web GIS dimulai dengan pengumpulan data, dan kemudian menganalisa data yang telah diperoleh. Setelah itu dirancang sistem dan kemudian dilanjutkan dengan pengembangan program menggunakan php, google maps API, Java script, dan MySQL sebagai database kemudian diimplementasikan pada Macromedia Dreamweaver MX. Secara umum, Web GIS dapat membantu orang dalam menemukan lokasi dari Majelis Tafsir Al Quran pondasi (MTA) dan fasilitas lainnya sendiri di Kabupaten Sragen.

Kata-kunci: Sistem Informasi Geografis, Majelis Tafsir Al Qur'an, Kabupaten Sragen, website

ABSTRACT

The existence of the Majelis Tafsir Al Quran foundation (MTA) in Sragen regency spread fairly evenly in various places , but until now there is no description of the geographical location of the branch - location presence and representation , as well as other facilities that the information provided by the Majelis Tafsir Al Qur 'an foundation (MTA) such as the density of pilgrims , facilities , industrial zones , as well as news information and guest book .

For that we need an information system that can provide information and representation where a branch location and other facilities of the Majelis Tafsir Al Qur'an Foundation (MTA) in Sragen regency. The purpose of this research is to build a Geographic Information System based on the deployment of Website Majelis Tafsir Al Quran foundation (MTA) in Sragen regency .

On the GIS web development begins with the collection of data , and then analyze the data that has been obtained . After that designed the system and then proceed with program development using php , google maps API , Java scripts , and MySQL as the database then implemented in Macromedia Dreamweaver MX . In general, Web GIS can assist people in finding the location of the Majelis Tafsir Al Quran foundation (MTA) and other facilities of its own in the district Sragen.

Keywords: *Geographic Information Systems, Majelis Tafsir Al Qur'an, Sragen regency, website*

