



LAPORAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN AMAL USAHA
MUHAMMADIYAH DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

YULFITA FATMIYATI
NIM. 201253086

DOSEN PEMBIMBING
Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
Putri Kurnia Handayani, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

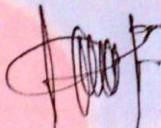
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN AMAL USAHA MUHAMMADIYAH DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

YULFITA FATMIYATI
NIM. 201253086

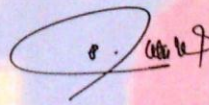
Kudus, 16 Februari 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0623018201

Pembimbing Pendamping,


Putri Kurnia Handayani, M.Kom
NIDN. 0610128601

Mengetahui
Koordinator Skripsi


Noor Latifah, M.Kom
NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

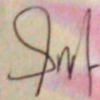
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN AMAL USAHA
MUHAMMADIYAH DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

YULFITA FATMIYATI
NIM. 201253086

Kudus, 28 Oktober 2016

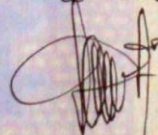
Menyetujui,

Ketua Penguji,



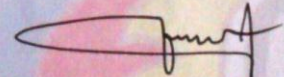
Supriyono, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0602017901

Anggota Penguji I,



Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0623018201

Anggota Penguji II,



Yudie Irawan, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0004047501

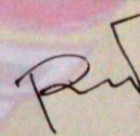
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik




Moh. Dahlan, S.T, M.T
NIDN.0601076901

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yulfita Fatmiyati
NIM : 201253086
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 3 Juli 1994
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Amal Usaha Muhammadiyah di Kabupaten Kudus Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan 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, 14 November 2016

Yang memberi pernyataan,



Yulfita Fatmiyati
NIM. 201253086

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN AMAL USAHA MUHAMMADIYAH DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Yulfita Fatmiyati

NIM : 201253086

Pembimbing :

1. Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

RINGKASAN

Lokasi amal usaha Muhammadiyah terdapat diseluruh wilayah kota Kudus sehingga masyarakat kesulitan untuk menemukan dan mengetahui lokasi amal usaha Muhammadiyah secara menyeluruh dengan mudah dan cepat. Selain itu informasi tentang amal usaha Muhammadiyah hanya ditampilkan dalam bentuk tabel, sehingga jika ada perubahan atau penambahan data akan membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkannya suatu sistem informasi geografis. Tahap perancangan sistem menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* dan metode perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language*. Sedangkan untuk tampilan peta memanfaatkan Google Map API. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemetaan Amal Usaha Muhammadiyah di Kabupaten Kudus Berbasis Web untuk menggambarkan lokasi amal usaha Muhammadiyah dalam bentuk peta digital dari berbagai bidang.

Kata kunci : Pemetaan, Muhammadiyah, Google Maps API

**GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS MAPPING CHARITABLE
EFFORTS OF MUHAMMADIYAH BASED WEB
IN REGENCY OF KUDUS**

Student Name : Yulfita Fatmiyati

Student Identity Number : 201253086

Supervisor :

1. Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

ABSTRACT

Location charitable efforts of Muhammadiyah contained in all regions of Kudus city so that people difficult to find and know the location of the charitable efforts of Muhammadiyah thoroughly easily and quickly. Besides information about the charitable efforts of Muhammadiyah is only displayed in the form of tables, so if there is a change or addition of data will require considerable time. To overcome this, the need for a geographical information system. The design phase of the system using the waterfall system development and system design methods using Unified Modeling Language. As for the map view using Google Map API. The results of this research is the application of Geographic Information Systems Mapping charitable efforts of Muhammadiyah Based Web in regency of Kudus to describe the location of the charitable efforts of Muhammadiyah in the form of digital maps from various fields.

Keywords : Mapping, Muhammadiyah, Google Maps API

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan skripsi ini dengan judul “ Sistem Informasi Geografis Pemetaan Amal Usaha Muhammadiyah Berbasis Web di Kabupaten Kudus”.

Tersusunnya Laporan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari semua pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suparno,SH., MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST.,M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus .
4. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku pembimbing skripsi pertama yang telah banyak memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini
5. Ibu Putri Kurnia Handayani, M.Kom selaku pembimbing skripsi pertama yang telah banyak memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini
6. Bapak Dr. Drs H. Ahmad Hilal Majdi, M.Pd selaku Ketua Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kabupaten Kudus yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di PDM
7. M. Wawan selaku staff di kantor PDM yang telah memberikan data kepada Penulis untuk penyusunan Skripsi ini
8. Kedua orang tua bapak Fatkhurrahman dan Ibu Sri Khayati yang sangat Penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual.
9. Teman-teman dan sahabat di Fakultas Teknik Progdii Sistem Informasi angkatan 2012

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya

penulis berharap semoga laporan skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, Oktober 2016

Yulfiti Fatmiyati



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	5
1.7 Kerangka Pemikiran	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait	7
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	9
2.3 Landasan Teori	9
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	9
2.3.2 Pengertian Amal Usaha Muhammadiyah	11
2.3.3 Diagram Alir Data (<i>Flow Of Document</i>)	11

2.3.4	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	12
2.3.5	Diagram Hubungan Entitas (<i>Entity Relation Diagram</i>).....	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	17
3.2	Analisa Sistem Lama.....	17
3.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru	18
3.3.1	Analisa Kebutuhan	18
3.3.2	Rancangan Sistem Baru	19
3.3.2.1	<i>Usecase</i> Diagram.....	19
3.3.2.2	<i>Class</i> Diagram	25
3.3.2.3	<i>Sequence</i> Diagram.....	28
3.3.2.4	<i>Activity</i> Diagram.....	35
3.3.2.5	<i>Statecart</i> Diagram	39
3.3.3	Rancangan Basis Data	48
3.3.3.1	Diagram ERD	48
3.3.3.2	Struktur Tabel.....	49
3.3.3.3	Relasi Tabel.....	52
3.3.4	Perancangan Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i>	53

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil dan Pembahasan.....	59
4.1.1	Tampilan Menu <i>Login</i>	59
4.1.2	Tampilan Kelola Berita	59
4.1.3	Tampilan Kelola Data AUM	60
4.1.4	Tampilan Tambah SIG AUM.....	60
4.1.5	Tampilan Kelola Pengunjung.....	61
4.1.6	Tampilan Daftar Komentar	61
4.1.7	Tampilan Komentar.....	62
4.1.8	Tampilan SIG AUM.....	62
4.1.9	Tampilan Rute AUM.....	63
4.1.10	Tampilan Halaman Kontak	63

4.1.11 Tampilan Cetak Daftar AUM.....	64
4.1.12 Tampilan Cetak Berita	64
4.1.13 <i>Pseudocode</i> / Kode Program	65
4.2 Pengujian Sistem	70
4.2.1 Pengujian <i>Black Box</i>	70
4.2.2 Pengujian <i>White Box</i>	71
4.2.3 Pengujian Kuesioner	72

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73

DAFTAR PUSTAKA	75
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	77
-----------------------	-----------

BIODATA PENULIS



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran	6
Gambar 3.1	FOD proses mendapatkan informasi mengenai amal usaha.....	17
Gambar 3.2	<i>Business Use Case</i> Pemetaan AUM	20
Gambar 3.3.	<i>System Use Case</i> Pemetaan AUM.....	20
Gambar 3.4	Kelas <i>user</i>	25
Gambar 3.5	Kelas desa.....	25
Gambar 3.6	Kelas kategori.....	26
Gambar 3.7	Kelas berita.....	26
Gambar 3.8	Kelas komentar	26
Gambar 3.9	Kelas lokasi	27
Gambar 3.10	Kelas registrasi	27
Gambar 3.11	<i>Class Diagram</i> Pemetaan AUM.....	28
Gambar 3.12	<i>Sequence</i> Kelola Data AUM	29
Gambar 3.13	<i>Sequence</i> Kelola SIG.....	30
Gambar 3.14	<i>Sequence</i> Kelola Berita.....	31
Gambar 3.15	<i>Sequence</i> Registrasi.....	32
Gambar 3.16	<i>Sequence</i> Akses Informasi.....	32
Gambar 3.17	<i>Sequence</i> Akses Berita	33
Gambar 3.18	<i>Sequence Login</i>	33
Gambar 3.19	<i>Sequence</i> Kelola <i>User</i>	34
Gambar 3.20	<i>Sequence</i> Laporan.....	34
Gambar 3.21	<i>Activity</i> Kelola Data AUM	35
Gambar 3.22	<i>Activity</i> Kelola SIG.....	36
Gambar 3.23	<i>Activity</i> Kelola Berita	36
Gambar 3.24	<i>Activity</i> Registrasi.....	37
Gambar 3.25	<i>Activity</i> Akses Informasi.....	37
Gambar 3.26	<i>Activity</i> Akses Berita	38
Gambar 3.27	<i>Activity Login</i>	38
Gambar 3.28	<i>Activity User</i>	39
Gambar 3.29	<i>Activity</i> Laporan.....	39

Gambar 3.30	<i>Statechart Diagram</i> Tambah Data AUM	40
Gambar 3.31	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Data AUM	40
Gambar 3.32	<i>Statechart Diagram</i> Ubah Data AUM.....	40
Gambar 3.33	<i>Statechart Diagram</i> Cari Data AUM	41
Gambar 3.34	<i>Statechart Diagram</i> Tambah SIG.....	41
Gambar 3.35	<i>Statechart Diagram</i> Ubah SIG	41
Gambar 3.36	<i>Statechart Diagram</i> Hapus SIG.....	42
Gambar 3.37	<i>Statechart Diagram</i> Cari SIG	42
Gambar 3.38	<i>Statechart Diagram</i> Tambah Berita	42
Gambar 3.39	<i>Statechart Diagram</i> Ubah Berita.....	43
Gambar 3.40	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Berita	43
Gambar 3.41	<i>Statechart Diagram</i> Cari Berita.....	43
Gambar 3.42	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Komentar	44
Gambar 3.43	<i>Statechart Diagram</i> Daftar Registrasi	44
Gambar 3.44	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Registrasi	45
Gambar 3.45	<i>Statechart Diagram</i> Cari AUM	45
Gambar 3.46	<i>Statechart Diagram</i> Unduh AUM.....	45
Gambar 3.47	<i>Statechart Diagram</i> Cari Berita.....	46
Gambar 3.48	<i>Statechart Diagram</i> Unduh Berita.....	46
Gambar 3.49	<i>Statechart Diagram</i> Tambah Komentar	46
Gambar 3.50	<i>Statechart Diagram</i> Laporan.....	47
Gambar 3.51	<i>Statechart Diagram</i> Ubah User.....	47
Gambar 3.52	<i>Statechart Diagram</i> Cari User.....	47
Gambar 3.53	<i>Statechart Diagram</i> Login.....	48
Gambar 3.54	Entitas	48
Gambar 3.55	Atribut <i>Primary Key</i>	48
Gambar 3.56	Relasi dan kardinalitas.....	49
Gambar 3.57	Relasi Tabel	52
Gambar 3.58	Menu Utama	53
Gambar 3.59	Menu Admin.....	53
Gambar 3.60	Kelola Berita.....	54
Gambar 3.61	Kelola SIG	54

Gambar 3.62	Komentar	55
Gambar 3.63	Lokasi AUM.....	56
Gambar 3.64	Daftar AUM.....	56
Gambar 3.65	Cetak Berita.....	57
Gambar 4.1	Tampilan Menu Login.....	59
Gambar 4.2	Tampilan Kelola Berita	59
Gambar 4.3	Tampilan Kelola Data AUM	60
Gambar 4.4	Tampilan Tambah SIG AUM.....	60
Gambar 4.5	Tampilan Kelola Pengunjung	61
Gambar 4.6	Tampilan Daftar Komentar.....	61
Gambar 4.7	Tampilan Komentar.....	62
Gambar 4.8	Tampilan SIG AUM	62
Gambar 4.9	Tampilan Rute AUM.....	63
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Kontak.....	63
Gambar 4.11	Tampilan Cetak Daftar AUM.....	64
Gambar 4.12	Tampilan Cetak Berita.....	64
Gambar 4.13	Kode Program Tambah SIG	65
Gambar 4.14	Kode Program Tampil SIG.....	66
Gambar 4.15	Kode Program Tampil Rute.....	67
Gambar 4.16	Kode Program Proses Registrasi	68
Gambar 4.17	Kode Program Proses <i>Login</i>	69
Gambar 4.18	Skala Penilaian	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan	9
Tabel 2.2	Tabel Simbol Diagram Alir Data	11
Tabel 2.3	Notasi <i>Use Case</i> Diagram.....	12
Tabel 2.4	Notasi <i>Class</i> Diagram	13
Tabel 2.5	Notasi <i>Sequence</i> Diagram	14
Tabel 2.6	Notasi <i>Activity</i> Diagram	14
Tabel 2.7	Notasi <i>Statechart</i> Diagram.....	15
Tabel 2.8	Simbol – simbol ERD	16
Tabel 3.1	Proses Bisnis	19
Tabel 3.2	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data AUM	21
Tabel 3.3	Skenario <i>Use Case</i> Kelola SIG.....	21
Tabel 3.4	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Berita.....	22
Tabel 3.5	Skenario <i>Use Case</i> Registrasi	22
Tabel 3.6	Skenario <i>Use Case</i> Akses Informasi.....	23
Tabel 3.7	Skenario <i>Use Case</i> Akses Berita	23
Tabel 3.8	Skenario <i>Use Case</i> Login.....	24
Tabel 3.9	Skenario <i>Use Case</i> Kelola <i>User</i>	24
Tabel 3.10	Skenario <i>Use Case</i> Laporan.....	24
Tabel 3.11	Struktur Tabel <i>User</i>	50
Tabel 3.13	Struktur Tabel Kategori	50
Tabel 3.14	Struktur Tabel Desa	50
Tabel 3.15	Struktur Tabel Berita	50
Tabel 3.16	Struktur Tabel Komentar	51
Tabel 3.17	Struktur Tabel Registrasi	51
Tabel 3.17	Struktur Tabel AUM.....	52
Tabel 4.1	Struktur Tabel Pengujian <i>Black Box</i>	70
Tabel 4.2	Struktur Tabel Pengujian <i>White Box</i>	71
Tabel 4.3	Struktur Tabel Hasil Kuesioner	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan
- Lampiran 2 : Surat Balasan
- Lampiran 3 : Biografi Penulis
- Lampiran 4 : Kuesioner
- Lampiran 5 : Berita Acara Serah Terima
- Lampiran 6 : Dokumentasi
- Lampiran 7 : Manual Book

