

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS CANDI DI KABUPATEN
MAGELANG SEBAGAI SITUS SEJARAH
DAN PARIWISATA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Farida Nurul Anisa

11.01.2989

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS CANDI DI KABUPATEN
MAGELANG SEBAGAI SITUS SEJARAH
DAN PARIWISATA**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika

Tugas Akhir



disusun oleh

Farida Nurul Anisa

11.01.2989

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Sistem Informasi Geografis Candi di Kabupaten Magelang sebagai Situs Sejarah dan Pariwisata

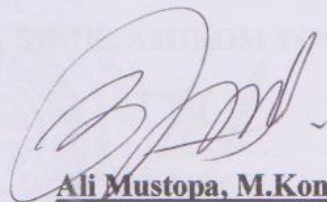
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Farida Nurul Anisa

11.01.2989

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 11 Agustus 2015

Dosen Pembimbing



Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS CANDI DI KABUPATEN
MAGELANG SEBAGAI SITUS SEJARAH
DAN PARIWISATA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Farida Nurul Anisa

11.01.2989

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 September 2015

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Nama Penguji

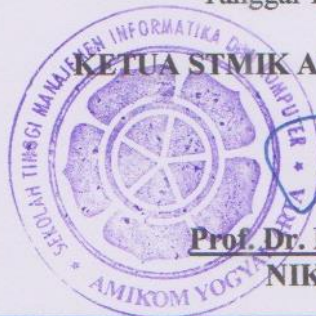
Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Tanggal 12 Desember 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 September 2015



Farida Nurul Anisa

NIM. 11.01.2989

MOTTO

*Menikmati apa yang kamu lakukan adalah Surga
dunia yang akan selalu kau syukuri*

(Penulis)

Nikmat Tuhan takkan pernah terbantahkan

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmad serta hidayah-Nya, sehingga penulis bisa tetap step up dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kepada Orangtuaku Bapak H. Nurudin serta Ibu Hj. Susiati yang telah memberikan segalanya untuk membantu penulis bertahan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas doa, usaha dan nasehatnya.
3. Untuk kakakku Dewi Rokhil F yang senantiasa mengingatkanku akan tanggungjawabku, adik-adikku Aulia Fauzia R dan Muhammad Yusuf A yang telah memberikan bantuan dan dorongan bagi penulis untuk selalu mengingat penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Teruntuk Pondok Pesantren Wahid Hasyim, terutama Asrama Abdul Hadi Center terimakasih atas pembelajaran kehidupan tentang rendah hati, ikhlas serta kebersamaan dan penghargaan yang senantiasa membantu penulis dalam mensyukuri setiap perjalanan kehidupan ini.
5. Teruntuk sahabat-sahabatku Mbak Arin, Copi, Paul, Idoh, Dewik yang sudah menyeretku kembali ke dunia nyataku, kalian adalah warna dalam hidupku.
6. Teruntuk saudaraku Upeh, Unyun, Onya terimakasih kalian masih setia menghubungiku dan membantuku untuk tetap mengingat tanggungjawabku.
7. Terimakasih kepada Bapak Kyai Husni Mubarok yang telah membantu penulis mendapatkan ketenangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir yang panjang ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmad serta hidayah-Nya, sehingga penulis diberikan kesempatan untuk mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Informasi Geografis Candi di Kabupaten Magelang sebagai Situs Sejarah dan Pariwisata”** ini dengan baik. Dengan terselesaikannya laporan ini, tentu saja tidak lepas dari pengarahan serta bimbingan berberapa pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu penulis sejak memulai hingga mengakhiri Tugas Akhir ini.
2. Seluruh jajaran Dinas Pariwisata Kabupaten Magelang yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan informasi serta membantu penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Kepada Bapak Mukhsin dari Depkominfo Kabupaten Magelang yang banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kritikan serta saran yang bersifat membangun dari semua pihak yang berguna dalam kesempurnaan lebih lanjut sangat penulis harapkan. Meski masih jauh dari kata sempurna, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 13 September 2015

Penulis

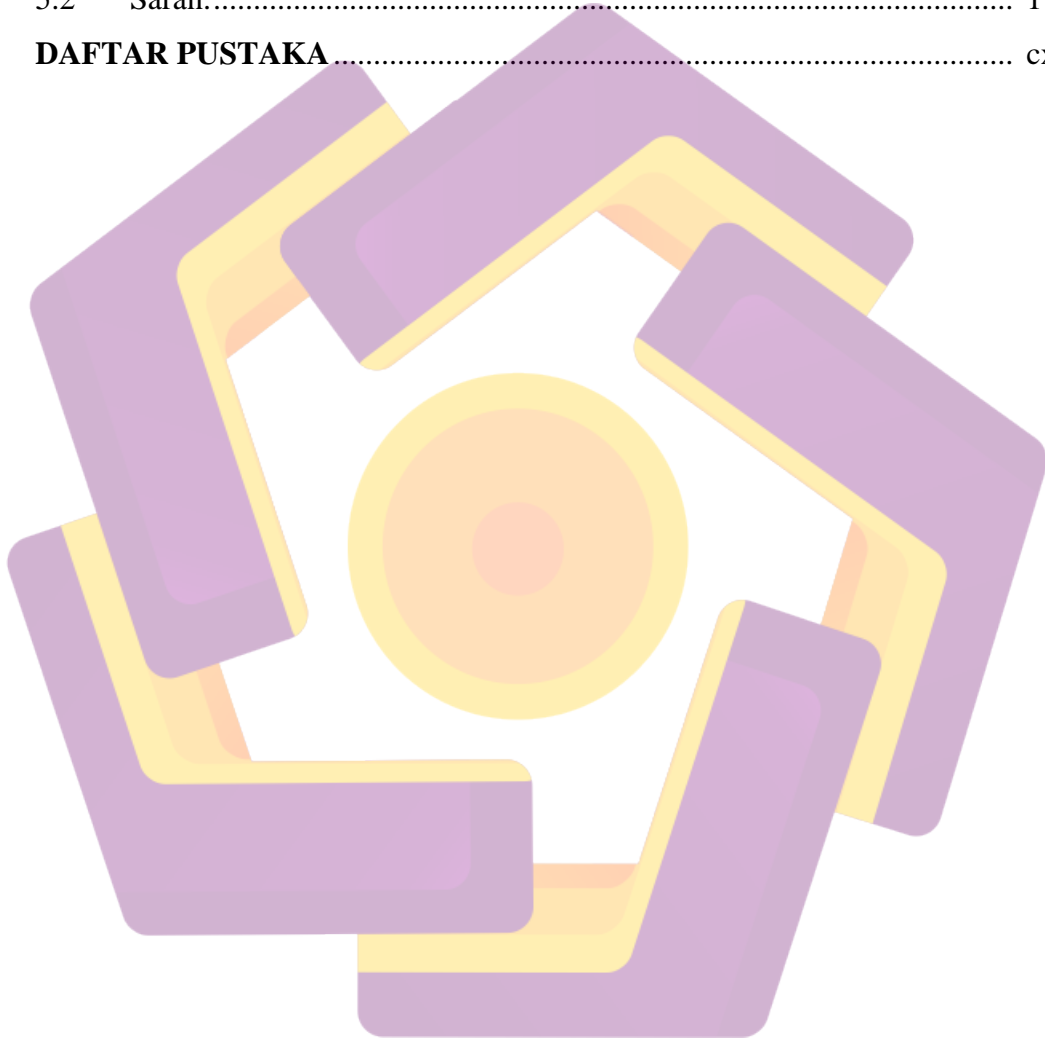
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Peneltian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pendekatan Sistem	7
2.1.2 Karakter Sitem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi	9
2.2.1 Kandungan Ciri Informasi	10
2.2.2 Kualitas Informasi	10
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3.1 Klasifikasi Sistem Informasi	12

2.4	Data	13
2.5	Geografi	14
	2.5.1 Pendekatan Geografi	15
2.6	Sistem Informasi Geografi	15
	2.6.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis.	16
	2.6.2 Definisi Sistem Informasi Geografis.	16
	2.6.3 Sub-sistem Sistem Informasi Geografis	17
	2.6.4 Komponen Sistem Informasi Geografis	19
	2.6.5 Cara Kerja Sistem Informasi Geografis	20
	2.6.6 Manfaat Sistem Informasi Geografis	21
	2.6.7 Kemampuan Sistem Informasi Geografis	21
2.7	Definisi Peta	22
2.8	Pemetaan	22
	2.8.1 Proses Pemetaan.	23
2.9	GPS	23
	2.9.1 Prinsip Dasar Penentuan Posisi	23
	2.9.2 Metode Penentuan Posisi dengan GPS	25
2.10	Google Maps	27
	2.10.1 Fitur Google Maps	27
	2.10.2 Pemanfaatan Edukasi Google Maps	28
2.11	Google Maps API	29
	2.11.1 Jenis Tampilan Model Maps API	34
2.12	<i>Waterfall Model</i>	35
2.13	Java Script	37
2.14	HTML (<i>Hyper Text Markup Leaguage</i>)	38
2.15	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	39
2.16	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	39
2.17	WWW (<i>World Wide Web</i>)	40
2.18	Web Server	41
2.19	Web Brower	42
2.20	UML (<i>Unifed Modeling Leanguage</i>)	43

2.21	MySQL.....	50
2.22	XAMPP	50
2.23	Adobe Dreamweaver CS3	51
2.24	Adobe Photoshop CS3	52
2.25	Sudut Pandang Manusia	53
2.26	Study Pustaka	53
BAB III TINJAUAN UMUM.....		56
3.1	Kabupaten Magelang	56
3.2	Visi dan Misi Dinas Pariwisata Kabupaten Magelang.....	57
3.2.1	Visi	58
3.2.2	Misi.....	58
3.3	Struktur Organisasi Dinas Pariwisata Kab. Magelang	59
BAB IV PEMBAHASAN.....		60
4.1	Metode Pengumpulan Data.....	60
4.1.1	Data <i>Attribute</i>	60
4.1.2	Data Spasial.....	69
4.1.3	Alur Perizinan Penelitian Disparbud Kab. Magelang.....	71
4.2	Kebutuhan Sistem	72
4.2.1	Kebutuhan Fungsional	72
4.2.2	Kebutuhan User.....	73
4.2.3	Kebutuhan Admin	73
4.2.4	Kebutuhan Perangkat.....	73
4.3	Perancangan Sistem.....	74
4.3.1	Rancangan Proses.....	75
4.3.1.1	Use Case Diagram Admin.....	75
4.3.1.2	Activity Diagram Admin.....	76
4.3.1.3	Class Diagram	79
4.3.1.4	Sequence Diagram.....	79
4.3.1.5	Use Case Diagram User.....	82
4.3.1.6	Activity Diagram User	83
4.3.1.7	Sequence Diagram User	84

4.3.2	Rancangan Basi Data.....	85
4.3.3	Rancangan User Interface.....	88
4.4	Implementasi Sistem	100
BAB V PENUTUP.....		110
5.1	Kesimpulan.....	110
5.2	Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA.....		cxii



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	<i>Symbol yang digunakan dalam Usecase diagram</i>	43
Tabel 2.2	<i>Symbol dalam Activity diagram</i>	45
Tabel 2.3	<i>Symbol dalam Class diagram</i>	46
Tabel 2.4	<i>Symbol dalam Sequence diagram</i>	47
Tabel 2.5	<i>Symbol State Machine Diagram</i>	48
Tabel 4.1	Tabel Data Candi di Kab Magelang	60
Tabel 4.2	Data hasil tracking GPS dan Validasi	70
Tabel 4.3	Tabel Pengguna	86
Tabel 4.4	Tabel Jenis	86
Tabel 4.5	Tabel Candi	87
Tabel 4.6	Tabel Lembaga	87
Tabel 4.7	Tabel Komentari	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi Sub-sistem SIG	18
Gambar 2.2	Ilustrasi Uraian Sub-sistem SIG	19
Gambar 2.3	Komponen-komponen SIG.....	20
Gambar 2.4	Ilustrasi Proses Pemetaan	23
Gambar 2.5	Prinsip dasar penentuan posisi.....	24
Gambar 2.6	Real-time Abolut dengan GPS menggunakan <i>pseudorange</i>	24
Gambar 2.7	<i>Differential Positioning</i>	26
Gambar 2.8	Ilustrasi perencanaan <i>Waterfall model</i>	35
Gambar 2.9	Ilustrasi program java script	38
Gambar 2.10	Ilustrasi hasil program java script.....	38
Gambar 2.11	Struktur penulisan css.....	40
Gambar 2.12	Antarmuka Adobe Dreamweaver CS 3	52
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Dinparbud Kab Magelang	59
Gambar 4.1	Ilustrasi alur perizinan penelitian	71
Gambar 4.2	Usecase Diagram Admin.....	75
Gambar 4.3	Activity Diagram Login	76
Gambar 4.4	Activity Diagram Input Data.....	76
Gambar 4.5	Activity Diagram Edit Data.....	77
Gambar 4.6	Activity Diagram Hapus Data	77
Gambar 4.7	Activity Diagram Coment	78
Gambar 4.8	Activity Diagram Logout	78
Gambar 4.9	Class Diagram	79
Gambar 4.10	Sequence Diagram Login	80
Gambar 4.11	Sequence Diagram Input Data.....	80
Gambar 4.12	Sequence Diagram Edit Data.....	80
Gambar 4.13	Sequence Diagram Edit Data Candi	81
Gambar 4.14	Sequence Diagram Hapu Data.....	81
Gambar 4.15	Sequence Diagram Filter Comment	81
Gambar 4.16	Sequence Diagram Logout	82

Gambar 4.17	Usecase Diagram User	82
Gambar 4.18	Activity Diagram User Melihat Peta	83
Gambar 4.19	Activity Diagram Melihat Informasi Candi	83
Gambar 4.20	Activity Diagram Comment User.....	83
Gambar 4.21	Sequence Diagram User Melihat Peta.....	83
Gambar 4.22	Sequence Diagram User Melihat Informasi	84
Gambar 4.23	Sequence Diagram Comment User	84
Gambar 4.24	Rancangan User Interface Indeks.....	89
Gambar 4.25	Rancangan User Interface Informasi.....	90
Gambar 4.26	Rancangan Interface Login Admin	91
Gambar 4.27	Rancangan Interface Indeks Admin	92
Gambar 4.28	Rancangan Interface Halaman Data Admin.....	93
Gambar 4.29	Rancangan Interface Halaman Input Data.....	94
Gambar 4.30	Rancangan Interface Halaman Jenis.....	95
Gambar 4.31	Rancangan Interface Halaman Comment.....	96
Gambar 4.32	Rancangan Interface Pengguna	97
Gambar 4.33	Rancangan Interface Lembaga	98
Gambar 4.34	Rancangan Interface Logout.....	99
Gambar 4.35	Database Sistem.....	100
Gambar 4.36	User Interface Halaman Indeks User.....	101
Gambar 4.37	Interface Poopup.....	102
Gambar 4.38	User Interface Informasi Candi dan Comment.....	102
Gambar 4.39	Admin Interface Login	103
Gambar 4.40	Admin Interface Indeks	104
Gambar 4.41	Admin Interface Komentar.....	104
Gambar 4.42	Admin Interface Halaman Candi.....	105
Gambar 4.43	Admin Interface Pembuatan Data	106
Gambar 4.44	Admin Interface Halaman Jenis	107
Gambar 4.45	Admin Interface Halaman Lembaga	107
Gambar 4.46	Admin Interface Halaman Pengguna.....	108
Gambar 4.47	Admin Interface Halaman Kata Kunci.....	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Perizinan.....	115
Lampiran 2 Data History Candi di Kabupaten Magelang.....	123
Lampiran 3 Dokumentasi Candi-candi di Kabupaten Magelang.....	142



INTISARI

Dinas Pariwisata Kabupaten Magelang selama ini belum memiliki sebuah sistem maupun database yang menyimpan data dan Informasi mengenai Candi-candi di Kabupaten Magelang secara utuh dan menyeluruh. Data yang dimiliki oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Magelang mengenai Candi-candi di Kabupaten Magelang hanya sebatas rekaman *text* data singkat mengenai Nama Candi, Jenis Budaya Candi, Pemberdayaan yang dilakukan serta alamat Candi tersebut berada tanpa keterangan lebih lanjut mengenai Candi-candi tersebut.

Sistem Informasi Geografis Candi di Kabupaten Magelang sebagai Situs Sejarah dan Pariwisata ini diciptakan untuk membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Magelang dalam memberikan tambahan informasi kepada publik mengenai situs-situs Sejarah Candi yang berada di Kabupaten Magelang dan sekaligus menjadi situs warisan budaya bangsa yang patut untuk dikunjungi sebagai situs pariwisata.

Sistem Informasi Geografis Candi di Kabupaten Magelang ini berbasis website yang dapat diakses oleh publik dimanapun. Dengan Pihak Dinas Pariwisata berperan sebagai admin, maka sistem ini dapat terus ter-update dan menyajikan informasi yang bermanfaat.

Kata kunci : Sistem Informasi, Geografi, Website, Candi, Sejarah, Kabupaten Magelang

ABSTRACT

Tourism Office of Magelang district has not had a system or database that stores data and information about the temples in Magelang completely and thoroughly. Data held by the Department of Tourism Magelang district of the temples in the district of Magelang only a brief recording of the data text Candi Name, Type Culture Temple, Empowerment conducted and the address of the temple was no further information regarding these temples.

Geographic Information Systems Temple in Magelang District as a Historic Site and Tourism was created to assist the Department of Tourism Magelang district to provide additional information to the public about the sites History The temple is located in the district of Magelang and also became the site of cultural heritage which deserves to be visited as sites tourism.

Geographic Information Systems Temple in Magelang District-based website that is accessible to the public anywhere. By The Department of Tourism acts as admin, then the system can continue to be updated and present useful information.

Keywords: Geographic, Information System, Website, Temple, History, Magelang