



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DALAM MENGANALISA DAERAH
PADAT KENDARAAN DAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN**

MUHAMMAD AFLACHUL LATIF

NIM. 201251020

DOSEN PEMBIMBING

Ahmad Jazuli , M.Kom

Tutik Khotimah, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DALAM MENGANALISA DAERAH
PADAT KENDARAAN DAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN

MUHAMMAD AFLACHUL LATIF

NIM. 201251020


Kudus, 11 Januari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

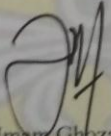
Pembimbing Pendamping,


Ahmad Jaruli, M.Kom
NIDN. 0406107004


Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN. 0608068502

Mengetahui

Koordinator Skripsi


M. Imam Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618058602

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DALAM MENGANALISA DAERAH
PADAT KENDARAAN DAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN

MUHAMMAD AFLACHUL LATIF

NIM. 201251020

Kudus, 20 Januari 2017

Menyetujui,

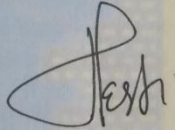
Ketua Penguji,

Anggota Penguji 1,

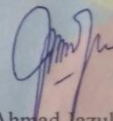
Anggota Penguji 2,



Endang Supriyati, M. Kom
NIDN. 0629077402



Esti Wijayanti, M.kom
NIDN. 0605098901



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

Mengetahui,

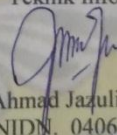
Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



Muhammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Aflachul Latif
NIM : 201251020
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 11 Maret 1993
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Dalam Menganalisa Daerah Padat Kendaraan dan Daerah Rawan Kecelakaan

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, 20 Januari 2017

Yang memberi pernyataan,

Meterai 6000

Muhammad Aflachul Latif
NIM. 201251020

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DALAM MENGANALISA DAERAH PADAT KENDARAAN DAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN

Nama mahasiswa : Muhammad Aflachul Latif

NIM : 201251020

Pembimbing :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom
2. Tutik Khotimah, M.Kom

RINGKASAN

Banyaknya jumlah kendaraan yang ada pada saat ini membuat pengguna jalan harus mencari rute terbaik menuju suatu lokasi. Dengan adanya jalur yang memadai, di harapkan dapat memberikan sebuah solusi bagi pengguna jalan. Adapun kriteria yang digunakan untuk penentuan jalur ini adalah lebar jalan, kondisi jalan, kepadatan jalan dan keamanan jalan. Dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS) maka akan lebih memudahkan para pengguna jalan untuk menganalisa data yang ada dalam mengambil sebuah keputusan.

Kata Kunci : sistem informasi geografis, jalur alternatif

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DALAM MENGANALISA DAERAH PADAT KENDARAAN DAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN

Nama mahasiswa : Muhammad Aflachul Latif

NIM : 201251020

Pembimbing :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom
2. Tutik Khotimah, M.Kom

Abstract

A large number of vehicles available at this time to make road users should look for the best route to the location. With the proper lane, expected to provide a solution for users of the road. The criteria used for determining the path is wide roads, road conditions, road density and road safety. By using Geographic Information System (GIS) will make it easier for road users to analyze the data in taking a decision.

Keywords: geographic information systems, alternative path

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia dan limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Dalam Menganalisa Daerah Padat Kendaraan Dan Daerah Rawan Kecelakaan” dengan baik dan lancar.

Skripsi ini di susun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Suparno SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus;
2. Ahmad Jazuli, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini;
3. Tutik Khotimah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan tenaga, waktu, dan perhatian dalam penyelesaian skripsi ini;
4. Trilistyorini, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
5. Ahmad Jazuli, M.Kom selaku dosen dan Ketua Program Studi Teknik Informatika;
6. Muhammad Dahlan, ST, MT selaku dekan Fakultas Teknik;
7. Kedua orangtuaku dan seluruh keluargaku yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangatnya setiap waktu;
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan 2012 khususnya kelas A yang telah membantu dan memberikan informasi serta motivasi selama ini;;
9. Seluruh staf dan karyawan di lingkungan Fakultas Teknik;

10. Seluruh keluarga besar Forum Mahasiswa Islam Universitas Muria Kudus yang telah memberikan motivasi, pengalaman organisasi sekaligus suplemen ruhani selama penulis menjadi mahasiswa;

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan laporan 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. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak di kemudian hari.

Kudus, Desember 2016

Penulis



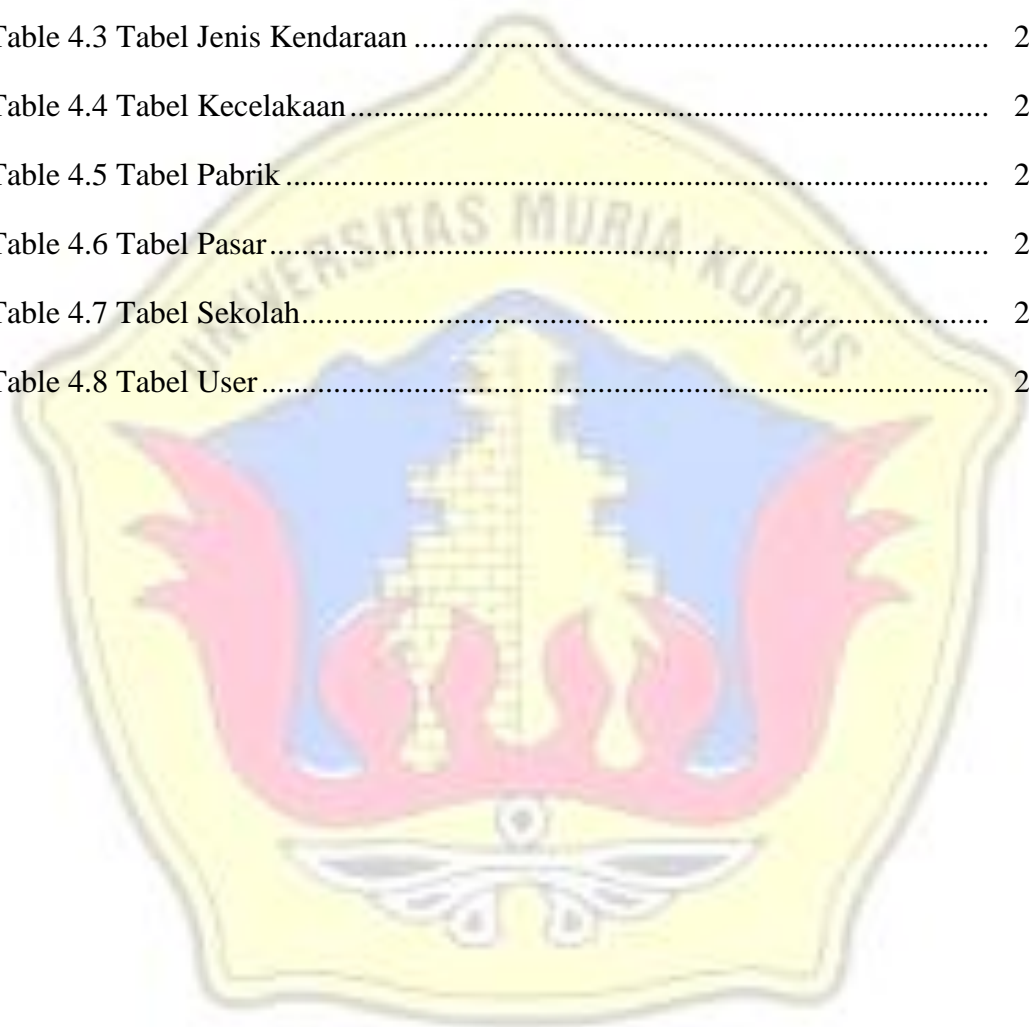
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PENULIS	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Batasan Masalah.....	2
1.3.Rumusan Masalah	2
1.4.Tujuan Penelitian.....	3
1.5.Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1.Penelitian Terkait	4
2.2.Landasan teori	5
2.2.1. Pengertian Sistem Informasi Geografis.....	5
2.2.2. Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas	5
2.3.Design Perancangan	7
2.3.1. Definisi DFD	7
2.3.2. Contex Diagram.....	8
2.3.3. Dekomposisi	8

2.3.4. Entity Relationship Diagram	9
2.4.Tools Yang Digunakan.....	10
2.4.1. PHP (Hypertext Preprocessor).....	10
2.4.2. Java Script	11
2.4.3. My SQL.....	11
2.4.4. CSS	12
2.4.5. J Query.....	12
2.4.6. AJAX.....	13
2.4.7. HTML.....	13
2.5.Kerangka Pemikiran	14
BAB III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Pengumpulan Data	15
3.1.1. Obyek Penelitian	15
3.1.2. Pengumpulan Data.....	15
3.1.3. Tahapan Penelitian	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Deskripsi Masalah.....	19
4.2. Analis Kebutuhan Sistem.....	19
4.2.1. Analisa Kebutuhan Data Dan Informasi	20
4.2.2. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	20
4.3. Pemodelan Sistem Informasi Geografis.....	20
4.4. Perancangan Basis Data	23
4.5. Perancangan Database.....	25
4.6. Perancangan User Interface	29
4.7. Implementasi Basis Data.....	31
4.8. Tampilan Sistem	36
4.9. Pengujian Sistem.....	41
BAB V. PENUTUP.....	42
5.1.Kesimpulan	42
5.2.Saran.....	42

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tabel Simbol - Simbol DFD	8
Table 2.2 Tabel Simbol Entity Relationship Diagram	23
Table 4.1 Tabel Desa.....	23
Table 4.2 Tabel Jenis Kecelakaan.....	24
Table 4.3 Tabel Jenis Kendaraan	24
Table 4.4 Tabel Kecelakaan.....	25
Table 4.5 Tabel Pabrik	25
Table 4.6 Tabel Pasar.....	26
Table 4.7 Tabel Sekolah.....	26
Table 4.8 Tabel User.....	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	14
Gambar 4.1 Context Diagram	19
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	20
Gambar 4.3DFD Level 1 pencocokan login	20
Gambar 4.4DFD Level 1 Olah Data	20
Gambar 4.5 ERD	22
Gambar 4.6 Relasi Tabel.....	23
Gambar 4.7 Halaman Design Aplikasi	27
Gambar 4.8 Gambar Halaman Utama	27
Gambar 4.9 Tampil Peta	28
Gambar 4.10 Tampil Menu Admin.....	28
Gambar 4.11 Tampil Menu Data Master	29
Gambar 4.12 Tampil Data Kecelakaan	29
Gambar 4.13 Tampil Data Pabrik	29
Gambar 4.14 Tampil Data Pasar	30
Gambar 4.15 Tampil Data Sekolah.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Bimbingan

