



LAPORAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK
PEMETAAN LOKASI KECELAKAAN LALU
LINTAS DI WILAYAH HUKUM POLRES KUDUS**

**ANGGI NUR INDAH LESTARI
NIM. 202053106**

DOSEN PEMBIMBING

**Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK PEMETAAN LOKASI KECELAKAAN LALU LINTAS DI WILAYAH HUKUM POLRES KUDUS

**ANGGI NUR INDAH LESTARI
NIM. 202053106**

Kudus, 15 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



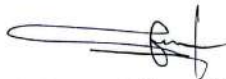
Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618098701

Pembimbing Pendamping,



Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS
NIDN. 0608088201

Mengetahui
Koordinator Skripsi



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

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK PEMETAAN LOKASI KECELAKAAN LALU LINTAS DI WILAYAH HUKUM POLRES KUDUS

ANGGI NUR INDAH LESTARI
NIM. 202053106

Kudus, 27 Agustus 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



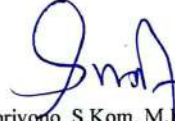
Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

Anggota Penguji I,



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618098701

Anggota Penguji II,



Supriyanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0602017901

Mengetahui



Plt. Dekan Fakultas Teknik

Eko Dianto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anggi Nur Indah Lestari
NIM : 202053106
Tempat & Tanggal Lahir : Lebak, 8 Oktober 2002
Judul Skripsi : Implementasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Lokasi Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Hukum Polres Kudus

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, 22 Maret 2024

Yang memberi pernyataan,

Materai 6000

Anggi Nur Indah Lestari
NIM. 202053106

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK PEMETAAN LOKASI KECELAKAAN LALU LINTAS DI WILAYAH HUKUM POLRES KUDUS

Nama mahasiswa : Anggi Nur Indah Lestari

NIM : 202053106

Pembimbing :

1. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
2. Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS

RINGKASAN

Kabupaten Kudus merupakan wilayah di Provinsi Jawa Tengah dengan jumlah penduduk sekitar 1.634.675 jiwa. Besarnya jumlah penduduk ini mengakibatkan tingkat mobilitas penduduk dalam menggunakan alat transportasi juga semakin tinggi. Sehingga informasi mengenai daerah kecelakaan sangat diperlukan untuk meningkatkan keselamatan berkendara dan mengurangi angka kecelakaan di jalan raya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan sistem informasi geografis lokasi kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Kudus. Dengan menandai lokasi kecelakaan dan memberikan informasi penyebab kecelakaan pada titik tersebut, diharapkan angka kecelakaan yang terjadi dapat berkurang. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, serta studi literatur. Metode analisis dan pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*. Sistem yang dibangun menggunakan *framework laravel* berbasis WebGIS dan *leaflet-JS* merupakan model pemetaan lokasi pada sistem informasi. Dengan adanya sistem ini dapat memberikan manfaat pada masyarakat agar dapat mengetahui lokasi kecelakaan dan dapat meningkatkan keselamatan.

Kata kunci : *Sistem Informasi Geografis, Kecelakaan Lalu Lintas, Website GIS*

**IMPLEMENTATION OF A WEB BASED GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEM FOR MAPPING ACCIDENT LOCATIONS IN THE
JURISDICTION OF THE KUDUS POLICE**

Student Name : Anggi Nur Indah Lestari

Student Identity Number : 202053106

Supervisor :

1. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
2. Fajar Nugraha S.Kom., M.Kom., MOS

ABSTRACT

Kudus Regency is a region in Central Java Province with a population of around 1.634.675 people. This large population results in the level of mobility of the population in using means of transportation also becoming higher. So information about accident areas is very necessary to improve driving safety and reduce the number of accidents on the road. The aim of this research is to produce a geographic information system for traffic accident locations in Kudus Regency. By marking accident locations and providing information on the causes of accidents at that point, it is hoped that the number of accidents that occur can be reduced. Data collection methods were carried out through observation, interviews and literature study. The analysis and system development method uses the waterfall model. The system built using the WebGIS-based Laravel framework and leaflet-JS is a location mapping model in information systems. This system can provide benefits to the public so that they can know the location of accidents and can improve safety.

Keywords : Geographic Information Systems, Traffic Accidents, GIS Websites

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia, rahmat, dan ridho-Nya yang berlimpah yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun laporan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul "Implementasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Lokasi Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Hukum Polres Kudus". Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom selaku Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Bapak Yudie Irawan S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Skripsi Program Studi Sistem Informasi
5. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah sabar memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini
6. Bapak Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS selaku dosen pembimbing pendamping yang telah sabar memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini
7. Bapak AKBP Dydit Dwi Susanto, S.I.K., M.Si selaku Kepala Polres Kudus yang telah memberikan izin melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini

8. Keluarga yang telah mendukung dan mendoakan sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan skripsi ini
9. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi dan teman-teman program studi lain maupun universitas lain yang selalu memnerika doa dan semangat

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. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang sistem informasi.

Kudus, 22 Maret 2024

Anggi Nur Indah Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.7. Kerangka Pemikiran	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Tinjauan Teori	7
2.2. Tabel Perbandingan	10

2.3.	Landasan Teori	12
2.3.1	Pengertian Sistem.....	12
2.3.2	Pengertian Informasi	12
2.3.3.	Pengertian Sistem Informasi	12
2.3.4.	Komponen Sistem Informasi	12
2.3.5.	Pengertian Sistem Informasi Geografis	14
2.3.6.	Pengertian Pemetaan	14
2.3.7.	Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas.....	15
2.4.	Alat Bantu Desain Sistem	15
2.4.1.	<i>Flow Of Document</i> (FOD)	15
2.4.2.	<i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	16
2.4.3.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	21
BAB III	TINJAUAN OBJEK PENELITIAN	25
3.1.	Objek Penelitian	25
3.1.1	Tinjauan Umum Objek Penelitian.....	25
3.1.2	Lokasi.....	25
3.1.3	Visi dan Misi	26
3.1.4	Struktur Organisasi	26
3.1.5	Tugas dan Tanggung Jawab.....	27
3.2.	Analisa Sistem Lama.....	30
3.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	31
3.3.1	Kebutuhan Data dan Informasi	32
3.3.2	Kebutuhan <i>Hardware</i>	32
3.3.3	Kebutuhan <i>Software</i>	33
3.3.4	Kebutuhan <i>Brainware</i>	33
3.3.5	Analisa Aktor Sistem	33
3.3.6	<i>Bussiness Use Case Diagram</i>	34

3.3.7	<i>Sistem Use Case Diagram</i>	36
3.3.8	Skenario Use Case	40
3.3.9	<i>Class Diagram</i>	56
3.3.10	<i>Sequence Diagram</i>	66
3.3.11	<i>Activity Diagram</i>	77
3.3.12	<i>Statechart Diagram</i>	87
3.4.	Rancangan Basis Data	109
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	109
3.4.2	Transformasi Tabel	119
3.4.3	Transformasi ERD ke Struktur Tabel	121
3.4.4	Relasi Tabel.....	133
3.5.	Perancangan Desain <i>Interface</i>	134
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		143
4.1.	Halaman Pembahasan.....	143
4.2.	Implementasi Sistem	143
4.2.1	Implementasi Layar Antarmuka.....	143
4.2.2	Tampilan Program.....	143
4.3.	Pengujian Sistem	157
4.3.1.	<i>Blackbox Testing</i>	157
BAB V PENUTUP.....		187
5.1.	Kesimpulan.....	187
5.2.	Saran	187
DAFTAR PUSTAKA		189
BIODATA PENULIS		200

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 3. 1 Lokasi Polres Kudus.....	26
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Polres Kudus	27
Gambar 3. 3 FOD Pendataan Kecelakaan di Wilayah Hukum Polres Kudus.....	31
Gambar 3. 4 <i>Business Use Case Diagram</i> Pendataan Lokasi Kecelakaan Lalu Lintas.....	35
Gambar 3. 5 Sistem <i>Use Case Diagram</i> Pendataan Lokasi Kecelakaan Lalu Lintas.....	38
Gambar 3. 6 <i>Class User</i>	57
Gambar 3. 7 <i>Class Admin Polres</i>	57
Gambar 3. 8 <i>Class Petugas Polsek</i>	58
Gambar 3. 9 <i>Class Kapolsek</i>	58
Gambar 3. 10 <i>Class Admin Laka</i>	58
Gambar 3. 11 <i>Class Kanit Gakkum</i>	59
Gambar 3. 12 <i>Class Kasat Lantas</i>	59
Gambar 3. 13 <i>Class Kapolres</i>	59
Gambar 3. 14 <i>Class Data Unit Polsek</i>	60
Gambar 3. 15 <i>Class data anggota</i>	60
Gambar 3. 16 <i>Class jenis kecelakaan</i>	61
Gambar 3. 17 <i>Class kecamatan</i>	61
Gambar 3. 18 <i>Class undang-undang</i>	61
Gambar 3. 19 <i>Class Data Kecelakaan</i>	62
Gambar 3. 20 <i>Class surat perintah penyelidikan</i>	63
Gambar 3. 21 <i>Class hasil penyelidikan</i>	63
Gambar 3. 22 <i>Class Surat Perintah Penyidikan</i>	64
Gambar 3. 23 <i>Class Hasil Penyidikan</i>	64
Gambar 3. 24 <i>Class Diagram</i> Pendataan Lokasi Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Hukum Polres Kudus.....	65
Gambar 3. 25 <i>Sequence diagram</i> kelola user.....	66
Gambar 3. 26 <i>Sequence diagram</i> kelola unit Polsek.....	67

Gambar 3. 27 <i>Sequence diagram</i> kelola anggota.....	68
Gambar 3. 28 <i>Sequence diagram</i> kelola jenis kecelakaan	69
Gambar 3. 29 <i>Sequence diagram</i> kelola kecamatan	70
Gambar 3. 30 <i>Sequence diagram</i> kelola undang-undang.....	71
Gambar 3. 31 <i>Sequence diagram</i> kelola data kecelakaan	72
Gambar 3. 32 <i>Sequence diagram</i> kelola surat perintah penyelidikan.....	73
Gambar 3. 33 <i>Sequence diagram</i> kelola surat hasil penyelidikan	74
Gambar 3. 34 <i>Sequence diagram</i> kelola surat perintah penyidikan.....	75
Gambar 3. 35 <i>Sequence diagram</i> kelola surat perintah penyidikan.....	76
Gambar 3. 36 <i>Activity diagram</i> kelola user	77
Gambar 3. 37 <i>Activity diagram</i> kelola unit	78
Gambar 3. 38 <i>Activity diagram</i> kelola anggota.....	79
Gambar 3. 39 <i>Activity diagram</i> kelola jenis kecelakaan	80
Gambar 3. 40 <i>Activity diagram</i> kelola kecamatan	81
Gambar 3. 41 <i>Activity diagram</i> kelola undang-undang	82
Gambar 3. 42 <i>Activity diagram</i> kelola data kecelakaan.....	83
Gambar 3. 43 <i>Activity diagram</i> kelola surat perintah penyelidikan.....	84
Gambar 3. 44 <i>Activity diagram</i> kelola hasil penyelidikan	85
Gambar 3. 45 <i>Activity diagram</i> kelola surat perintah penyidikan.....	86
Gambar 3. 46 <i>Activity diagram</i> kelola hasil penyidikan.....	87
Gambar 3. 47 <i>Statechart diagram</i> login.....	88
Gambar 3. 48 <i>Statechart diagram</i> logout.....	88
Gambar 3. 49 <i>Statechart diagram</i> simpan user	89
Gambar 3. 50 <i>Statechart diagram</i> hapus user.....	89
Gambar 3. 51 <i>Statechart diagram</i> edit user	89
Gambar 3. 52 <i>Statechart diagram</i> cari user	90
Gambar 3. 53 <i>Statechart diagram</i> simpan data unit	90
Gambar 3. 54 <i>Statechart diagram</i> hapus data unit.....	91
Gambar 3. 55 <i>Statechart diagram</i> edit data unit	91
Gambar 3. 56 <i>Statechart diagram</i> cari data unit	91
Gambar 3. 57 <i>Statechart diagram</i> simpan data anggota	92

Gambar 3. 58 <i>Statechart diagram</i> hapus data anggota	92
Gambar 3. 59 <i>Statechart diagram</i> edit data anggota.....	93
Gambar 3. 60 <i>Statechart diagram</i> cari data anggota.....	93
Gambar 3. 61 <i>Statechart diagram</i> simpan data jenis kecelakaan	93
Gambar 3. 62 <i>Statechart diagram</i> hapus data jenis kecelakaan.....	94
Gambar 3. 63 <i>Statechart diagram</i> edit data jenis kecelakaan.....	94
Gambar 3. 64 <i>Statechart diagram</i> cari data jenis kecelakaan.....	95
Gambar 3. 65 <i>Statechart diagram</i> simpan data kecamatan.....	95
Gambar 3. 66 <i>Statechart diagram</i> hapus data kecamatan.....	95
Gambar 3. 67 <i>Statechart diagram</i> edit data kecamatan.....	96
Gambar 3. 68 <i>Statechart diagram</i> cari data kecamatan	96
Gambar 3. 69 <i>Statechart diagram</i> simpan undang-undang.....	97
Gambar 3. 70 <i>Statechart diagram</i> hapus undang-undang.....	97
Gambar 3. 71 <i>Statechart diagram</i> edit undang-undang.....	98
Gambar 3. 72 <i>Statechart diagram</i> cari undang-undang.....	98
Gambar 3. 73 <i>Statechart diagram</i> simpan data kecelakaan.....	98
Gambar 3. 74 <i>Statechart diagram</i> hapus data kecelakaan	99
Gambar 3. 75 <i>Statechart diagram</i> edit data kecelakaan	99
Gambar 3. 76 <i>Statechart diagram</i> cari data kecelakaan	100
Gambar 3. 77 <i>Statechart diagram</i> simpan surat perintah penyelidikan.....	100
Gambar 3. 78 <i>Statechart diagram</i> hapus surat perintah penyelidikan	101
Gambar 3. 79 <i>Statechart diagram</i> edit surat perintah penyelidikan	101
Gambar 3. 80 <i>Statechart diagram</i> cari surat perintah penyelidikan	102
Gambar 3. 81 <i>Statechart diagram</i> cetak surat perintah penyelidikan.....	102
Gambar 3. 82 <i>Statechart diagram</i> simpan hasil penyelidikan	103
Gambar 3. 83 <i>Statechart diagram</i> hapus hasil penyelidikan	103
Gambar 3. 84 <i>Statechart diagram</i> edit hasil penyelidikan.....	103
Gambar 3. 85 <i>Statechart diagram</i> cari hasil penyelidikan.....	104
Gambar 3. 86 <i>Statechart diagram</i> cetak hasil penyelidikan	104
Gambar 3. 87 <i>Statechart diagram</i> simpan surat perintah penyidikan.....	105
Gambar 3. 88 <i>Statechart diagram</i> hapus surat perintah penyidikan.....	105

Gambar 3. 89 <i>Statechart diagram</i> edit surat perintah penyidikan	106
Gambar 3. 90 <i>Statechart diagram</i> cari surat perintah penyidikan	106
Gambar 3. 91 <i>Statechart diagram</i> cetak surat perintah penyidikan.....	107
Gambar 3. 92 <i>Statechart diagram</i> simpan hasil penyidikan.....	107
Gambar 3. 93 <i>Statechart diagram</i> hapus hasil penyidikan	108
Gambar 3. 94 <i>Statechart diagram</i> edit hasil penyidikan.....	108
Gambar 3. 95 <i>Statechart diagram</i> cari hasil penyidikan.....	108
Gambar 3. 96 <i>Statechart diagram</i> cetak hasil penyidikan	109
Gambar 3. 97 Entitas.....	109
Gambar 3. 98 Primary Key	110
Gambar 3. 99 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas user dan akun unit	110
Gambar 3. 100 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas akun unit dan unit	111
Gambar 3. 101 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas user dan akun kapolsek.....	111
Gambar 3. 102 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas unit dan akun kapolsek.....	111
Gambar 3. 103 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas unit dan kecamatan	112
Gambar 3. 104 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas unit dan kecelakaan	112
Gambar 3. 105 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan kendaraan terlibat	112
Gambar 3. 106 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan penyidik.....	113
Gambar 3. 107 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan korban.....	113
Gambar 3. 108 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan saksi	113
Gambar 3. 109 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan gambar.....	114

Gambar 3. 110 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan jenis kecelakaan.....	114
Gambar 3. 111 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan ayat dikenakan	114
Gambar 3. 112 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan surat perintah penyelidikan	115
Gambar 3. 113 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas kecelakaan dan surat perintah penyidikan.....	115
Gambar 3. 114 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas surat perintah penyelidikan dan hasil penyelidikan	115
Gambar 3. 115 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas surat perintah penyidikan dan hasil penyidikan.....	116
Gambar 3. 116 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas penyidik dan anggota	116
Gambar 3. 117 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas ayat dikenakan dan ayat	116
Gambar 3. 118 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas pasal dan ayat.....	117
Gambar 3. 119 Relasi dan derajat kardinalitas antara entitas uu dan pasal	117
Gambar 3. 120 <i>Entity Relationship Diagram</i> Implementasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Lokasi Kecelakaan di Wilayah Hukum Polres Kudus	119
Gambar 3. 121 Relasi Tabel.....	134
Gambar 3. 122 Desain halaman <i>login user</i>	135
Gambar 3. 123 Desain kelola <i>user</i>	135
Gambar 3. 124 Desain kelola unit.....	136
Gambar 3. 125 Desain kelola anggota	136
Gambar 3. 126 Desain kelola jenis kecelakaan.....	137
Gambar 3. 127 Desain kelola kecamatan.....	137
Gambar 3. 128 Desain kelola undang-undang	138
Gambar 3. 129 Desain kelola data kecelakaan.....	138
Gambar 3. 130 Desain kelola surat perintah penyelidikan	139

Gambar 3. 131 Desain kelola surat perintah penyidikan	139
Gambar 3. 132 Desain kelola hasil penyelidikan.....	139
Gambar 3. 133 Desain kelola hasil penyidikan.....	140
Gambar 3. 134 Desain output laporan data kecelakaan	140
Gambar 3. 135 Desain output laporan surat perintah penyelidikan	141
Gambar 3. 136 Desain output laporan surat perintah penyidikan.....	141
Gambar 3. 137 Desain output laporan hasil penyelidikan	142
Gambar 3. 138 Desain output laporan hasil penyidikan	142
Gambar 4. 1 Halaman Pemetaan.....	144
Gambar 4. 2 Halaman login	144
Gambar 4. 3 Halaman kelola user	145
Gambar 4. 4 Halaman kelola unit	145
Gambar 4. 5 Halaman kelola anggota	146
Gambar 4. 6 Halaman kelola jenis kecelakaan	146
Gambar 4. 7 Halaman kelola kecamatan.....	147
Gambar 4. 8 Halaman kelola undang-undang.....	147
Gambar 4. 9 Halaman login	148
Gambar 4. 10 Halaman kelola data kecelakaan	148
Gambar 4. 11 Halaman login	149
Gambar 4. 12 Halaman validasi data kecelakaan.....	149
Gambar 4. 13 Halaman login	150
Gambar 4. 14 Halaman kelola data kecelakaan	150
Gambar 4. 15 Halaman kelola surat perintah penyelidikan	151
Gambar 4. 16 Halaman kelola surat perintah penyidikan.....	151
Gambar 4. 17 Halaman kelola hasil penyelidikan	152
Gambar 4. 18 Halaman kelola hasil penyidikan	152
Gambar 4. 19 Halaman login	153
Gambar 4. 20 Halaman validasi hasil penyelidikan.....	153
Gambar 4. 21 Halaman validasi hasil penyidikan.....	154
Gambar 4. 22 Halaman login	154
Gambar 4. 23 Halaman validasi surat perintah penyelidikan	155

Gambar 4. 24 Halaman validasi surat perintah penyidikan	155
Gambar 4. 25 Halaman login	156
Gambar 4. 26 Halaman validasi hasil penyidikan.....	156
Gambar 4. 27 Halaman laporan kasus kecelakaan.....	157



DAFTAR TABEL

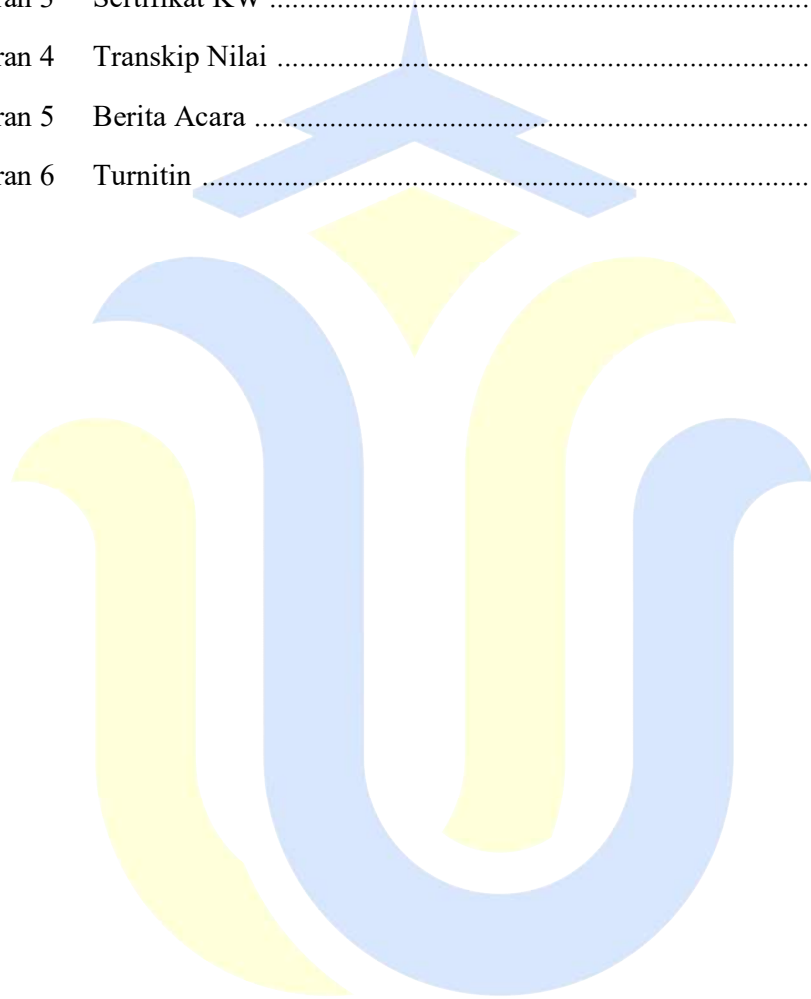
Tabel 2. 1 Simbol FOD	15
Tabel 2. 2 Simbol <i>Business Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2. 3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2. 5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 2. 6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2. 7 Simbol <i>Statechart Diagram</i>	21
Tabel 2. 8 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	22
Tabel 3. 1 <i>Business Use Case Diagram</i> Pendataan Lokasi Kecelakaan Lalu Lintas	36
Tabel 3. 2 Sistem <i>Use Case Diagram</i> Pendataan Lokasi Kecelakaan Lalu Lintas	39
Tabel 3. 3 skenario <i>use case</i> kelola user.....	40
Tabel 3. 4 skenario <i>use case</i> kelola unit Polsek.....	41
Tabel 3. 5 skenario <i>use case</i> kelola anggota	42
Tabel 3. 6 skenario <i>use case</i> kelola jenis kecelakaan.....	44
Tabel 3. 7 skenario <i>use case</i> kelola kecamatan.....	45
Tabel 3. 8 skenario <i>use case</i> kelola undang-undang.....	46
Tabel 3. 9 skenario <i>use case</i> kelola data hasil olah TKP	47
Tabel 3. 10 skenario <i>use case</i> validasi data hasil olah TKP.....	48
Tabel 3. 11 skenario <i>use case</i> kelola surat perintah penyelidikan	49
Tabel 3. 12 skenario <i>use case</i> validasi surat perintah penyelidikan.....	50
Tabel 3. 13 skenario <i>use case</i> mengelola hasil penyelidikan.....	51
Tabel 3. 14 skenario <i>use case</i> validasi hasil penyelidikan.....	52
Tabel 3. 15 skenario <i>use case</i> kelola surat perintah penyidikan	53
Tabel 3. 16 skenario <i>use case</i> validasi surat perintah penyidikan.....	54
Tabel 3. 17 skenario <i>use case</i> kelola hasil penyidikan.....	55
Tabel 3. 18 skenario <i>use case</i> validasi hasil penyidikan.....	56

Tabel 3. 19 Tabel <i>users</i>	121
Tabel 3. 20 Tabel akun unit	122
Tabel 3. 21 Tabel unit	122
Tabel 3. 22 Tabel kecamatan	123
Tabel 3. 23 Tabel akun kapolsek.....	123
Tabel 3. 24 Tabel kecelakaan.....	124
Tabel 3. 25 Tabel korban	125
Tabel 3. 26 Tabel kendaraan terlibat.....	126
Tabel 3. 27 Tabel saksi.....	127
Tabel 3. 28 Tabel gambar.....	128
Tabel 3. 29 Tabel penyidik	128
Tabel 3. 30 Tabel anggota.....	129
Tabel 3. 31 Tabel ayat dikenakan	129
Tabel 3. 32 Tabel jenis kecelakaan	130
Tabel 3. 33 Tabel ayat.....	130
Tabel 3. 34 Tabel pasal	130
Tabel 3. 35 Tabel undang-undang.....	131
Tabel 3. 36 Tabel surat perintah penyelidikan.....	131
Tabel 3. 37 Tabel Surat Perintah Penyidikan.....	132
Tabel 3. 38 Tabel hasil penyelidikan	132
Tabel 3. 39 Tabel Hasil Penyidikan	133
Tabel 4. 1 <i>Scenario</i> kelola <i>user</i>	158
Tabel 4. 2 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola <i>user</i>	159
Tabel 4. 3 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola <i>user</i>	160
Tabel 4. 4 <i>Scenario</i> kelola unit	161
Tabel 4. 5 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola unit.....	162
Tabel 4. 6 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola unit	163
Tabel 4. 7 <i>Scenario</i> kelola anggota.....	164
Tabel 4. 8 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola anggota.....	165
Tabel 4. 9 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola anggota	166
Tabel 4. 10 <i>Scenario</i> kelola jenis kecelakaan	167

Tabel 4. 11 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola jenis kecelakaan	168
Tabel 4. 12 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola jenis kecelakaan	168
Tabel 4. 13 <i>Scenario</i> kelola kecamatan.....	169
Tabel 4. 14 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola kecamatan	170
Tabel 4. 15 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola kecamatan.....	170
Tabel 4. 16 <i>Scenario</i> kelola undang-undang	171
Tabel 4. 17 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola undang-undang	172
Tabel 4. 18 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola kecamatan.....	172
Tabel 4. 19 <i>Scenario</i> kelola data kecelakaan	173
Tabel 4. 20 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola data kecelakaan.....	174
Tabel 4. 21 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola data kecelakaan	175
Tabel 4. 22 <i>Scenario</i> kelola surat perintah penyelidikan	177
Tabel 4. 23 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola surat perintah penyelidikan	178
Tabel 4. 24 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola surat perintah penyelidikan	179
Tabel 4. 25 <i>Scenario</i> kelola surat perintah penyidikan	180
Tabel 4. 26 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada surat perintah penyidikan	181
Tabel 4. 27 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada surat perintah penyidikan....	181
Tabel 4. 28 <i>Scenario</i> kelola hasil penyelidikan	183
Tabel 4. 29 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola hasil penyelidikan	183
Tabel 4. 30 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola hasil penyelidikan	184
Tabel 4. 31 <i>Scenario</i> kelola hasil penyidikan	185
Tabel 4. 32 Mengidentifikasi <i>test case</i> pada kelola hasil penyidikan	185
Tabel 4. 33 Mengidentifikasi <i>value test case</i> pada kelola hasil penyidikan	186

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Buku Bimbingan.....	191
Lampiran 2	Surat Balasan	193
Lampiran 3	Sertifikat KW	194
Lampiran 4	Transkrip Nilai	196
Lampiran 5	Berita Acara	197
Lampiran 6	Turnitin	199



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN



SIG	: Sistem Informasi Geografis
GIS	: <i>Geographic Information System</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
FOD	: <i>Flow Of Document</i>
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
TKP	: Tempat Kejadian Perkara
CPU	: <i>Central Processing Unit</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
POLRES	: Kepolisian Resor
POLDA	: Kepolisian Daerah