



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI
LALU LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS
POLRI DENGAN METODE *EXTREME
PROGRAMMING***

Muhammad Farid Azmi Aziz
Dini Harisah
Ahmad Rizki

41817110189
41817110161
41817110178

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI
LALU LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS
POLRI DENGAN METODE *EXTREME
PROGRAMMING***

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Oleh:

Muhammad Farid Azmi Aziz	41817110189
Dini Harisah	41817110161
Ahmad Rizki	41817110178

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Muhammad Farid Azmi Aziz

NIM (41817110189)

Nama Mahasiswa (2) : Ahmad Rizki

NIM (41817110178)

Nama Mahasiswa (3) : Dini Harisah

NIM (41817110161)

Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI
LALU LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS
POLRI DENGAN METODE EXTREME
PROGRAMMING

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 13 Juli 2021



Muhammad Farid Azmi Aziz

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : M. Farid Azmi Aziz
NIM (41817110189)
Nama Mahasiswa (2) : Ahmad Rizki
NIM (41817110178)
Nama Mahasiswa (3) : Dini Harsah
NIM (41817110161)
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI
LALU LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS
POLRI DENGAN METODE EXTREME
PROGRAMMING

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/perecpta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 13 Juli 2021



Muhammad Farid Azmi Aziz

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : M. Farid Azmi Aziz
(41817110189)
Nama Mahasiswa (2) NIM : Dini Harisah
(41817110161)
Nama Mahasiswa (3) NIM : Ahmad Rizki
(41817110178)
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI LALU
LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS POLRI DENGAN
METODE EXTREME PROGRAMMING

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 18 Juni 2021



LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : M. Farid Azmi Aziz
(41817110189)
Nama Mahasiswa (2) NIM : Dini Harisah
(41817110161)
Nama Mahasiswa (3) NIM : Ahmad Rizki
(41817110178)
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI LALU
LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS POLRI DENGAN
METODE EXTREME PROGRAMMING

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 13 Juli 2021



Mengetahui,


(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM	:	M. Farid Azmi Aziz - 41817110189 Dini Harisah – 41817110161 Ahmad Rizki - 41817110178
Pembimbing TA	:	Puji Rahayu, Dr, MT
Judul	:	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI LALU LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS POLRI DENGAN METODE <i>EXTREME PROGRAMMING</i>

Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri) merupakan alat negara yang berperan untuk memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hukum, serta memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayan kepada masyarakat. Untuk mendukung peran tersebut Polri melakukan berbagai macam operasi kepolisian. Salah satunya pada fungsi lalu lintas, yaitu dengan melaksanakan operasi lalu lintas. Polisi Lalu lintas dibawah naungan Korlantas Polri adalah instrumen negara yang yang bertanggung jawab untuk fungsi kepolisian di bidang lalu lintas. Memiliki organisasi yang besar, dengan 34 Polda dan 504 Polres di seluruh Indonesia menjadi tantangan tersendiri bagi Polri khususnya Korlantas Polri dalam melaksanakan operasi lalu lintas. Tantangan yang dihadapi adalah proses pembuatan laporan hasil operasi lalu lintas membutuhkan waktu yang lama, karena kegiatan pelaporan, penghimpunan dan pengelolaan data operasi lalu lintas masih dilakukan secara sederhana. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi berbasis web yang dapat membantu proses pelaporan, penghimpunan dan pengelolaan data hasil operasi lalu lintas, serta mengolahnya menjadi informasi yang bermanfaat. Pembangunan aplikasi ini menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak *Extreme Programming* (XP). Pemilihan metode XP karena XP merupakan salah satu metodologi yang mendukung percepatan pembangunan suatu sistem dengan jumlah tim yang minimal. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa penerapan metode XP pada pengembangan aplikasi menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci:

Operasi lalu lintas, *Extreme Programming*, Kepolisian

ABSTRACT

Name and Student Number	:	M. Farid Azmi Aziz - 41817110189 Dini Harisah - 41817110161 Ahmad Rizki - 41817110178
Counsellor Title	:	Puji Rahayu, Dr, MT SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI LALU LINTAS PADA KORPS LALU LINTAS POLRI DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING

The Indonesian National Police (Polri) is a state instrument whose role is to maintain public security and order, enforce the law, and provide protection, protection and service to the community. To support this role, the Police carry out various kinds of police operations. One of them is on the traffic function, namely by carrying out traffic operations. The Traffic Police under the auspices of the Korlantas Polri is a state instrument that is responsible for police functions in the traffic sector. Having a large organization, with 34 Polda and 504 Polres throughout Indonesia, is a challenge for the Polri, especially the Korlantas Polri, in carrying out traffic operations. The challenge faced is that the process of making reports on the results of traffic operations takes a long time, because the activities of reporting, collecting and managing traffic operation data are still carried out in a simple manner. This study aims to build a web-based application that can assist the process of reporting, collecting and managing data from traffic operations, as well as processing it into useful information. This application development applies the Extreme Programming (XP) software development methodology. The choice of the XP method is because XP is one of the methodologies that supports the acceleration of the development of a system with a minimum number of teams. In addition, based on the results of the study, it was found that the implementation of the XP method in application development resulted in software that was in accordance with the requirements.

Keywords:

Traffic operations, Extreme Programming, Police

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dipanjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karunia yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Laporan Tugas Akhir ini dapat selesai tepat pada waktunya dengan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu DR. Puji Rahayu, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dengan segala nasihat dan ilmunya dalam penyusunan laporan ini.
2. Bapak Muhammad Yudha Pryo Utomo, S.Kom, MT, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan nasihat dan bimbingan akademik.
3. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom, selaku Sek. Prodi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT, selaku Kaprodi Sistem *Informasi* Universitas Mercu Buana.
5. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis, dan keluarga yang selalu menyemangati.
6. Terima kasih juga kepada teman-teman Reguler II Kampus Menteng Jurusan Sistem Informasi angkatan 2017 yang telah menemani perjalanan penulis selama menempuh studi di Universitas Mercu Buana.
7. Semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah Yang Maha Kuasa membalsas semua kebaikan dan memberikan keberkahan. Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Jakarta, 13 Juli 2021

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR...	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Operasi Kepolisian Bidang Lalu Lintas	5
2.2. Tahapan Kegiatan Operasi Lalu Lintas	6
2.3. Konsep Sistem Informasi	7
2.3.1. Konsep Sistem.....	7
2.3.2. Konsep Informasi	10
2.3.3. Konsep Sistem Informasi	11
2.4. Sistem Informasi Manajemen	11
2.5. Metode <i>Extreme Programming</i>	12
2.6. Black-box Testing	15
2.7. Penelitian Terkait	16
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	32
3.1. Lokasi Penelitian	32
3.2. Sarana Pendukung	32
3.2.1. Perangkat Keras	32
3.2.2. Perangkat Lunak	34
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.4. Diagram Alir Penelitian	37
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	40
4.1.1. Korps Lalu Lintas POLRI	40
4.1.2. Visi dan Misi Korps Lalu Lintas	40
4.1.3. Tugas dan Fungsi Korps Lalu Lintas Polri	41
4.1.4. Struktur Organisasi	43
4.2. Analisis Proses Berjalan.....	44

4.2.1. Analisis Proses Berjalan.....	44
4.2.2. Identifikasi Masalah	46
4.3. Analisis Kebutuhan	49
4.4. Perancangan UML	52
4.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	52
4.4.2. <i>Activity Diagram</i>	69
4.4.3. <i>Class Diagram</i>	88
4.4.4. <i>Sequence Diagram</i>	89
4.5. Perancangan Basis Data	103
4.5.1. Spesifikasi Basis Data	103
4.6. Perancangan Antarmuka	114
4.6.1. Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	116
4.6.2. Rancangan Antarmuka Reset Password.....	117
4.6.3. Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	118
4.6.4. Rancangan Antarmuka Master Data	119
4.6.5. Rancangan Antarmuka Operasi.....	124
4.6.6. Rancangan Antarmuka Laka Lantas (Kecelakaan Lalu Lintas).....	129
4.6.7. Rancangan Antarmuka Peta Operasi.....	132
4.6.8. Rancangan Antarmuka Laporan.....	133
4.7. Perancangan Masukan.....	136
4.7.1. Form <i>User</i>	136
4.7.2. Form Jabatan	137
4.7.3. Form Organisasi	137
4.7.4. Form Jenis Operasi.....	137
4.7.5. Form Perencanaan Operasi	138
4.7.6. Form Pelaporan Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas (Dakgar Lantas)	138
.....	138
4.7.7. Form Pelaporan Pendidikan Masyarakat Lantas	141
4.7.8. Form Pelaporan Kecelakaan Lalu Lintas	143
4.7.9. Form Pelaku atau Korban Kecelakaan Lalu Lintas.....	144
4.8. Perancangan Keluaran.....	146
4.8.1. Perancangan Keluaran Grafik Tilang Kendaraan	146
4.8.2. Perancangan Keluaran Grafik Data Kecelakaan	147
4.8.3. Perancangan Keluaran Grafik Pelanggaran Sepeda Motor	147
4.8.4. Perancangan Keluaran Grafik Pelanggaran Mobil dan Ransus	148
4.8.5. Perancangan Keluaran Grafik Dikmas Penerangan	148
4.8.6. Perancangan Keluaran Grafik Dikmas Penyebaran	149
4.8.7. Perancangan Keluaran Pelaporan Operasi (Individu)	150
4.8.8. Perancangan Keluaran Laporan Operasi (Polres)	151
4.8.9. Perancangan Keluaran Laporan Operasi (Polda)	151
4.8.10. Perancangan Keluaran Pelaporan Kecelakaan (Individu).....	152
4.8.11. Perancangan Keluaran Laporan Kecelakaan (Polres)	153
4.8.12. Perancangan Keluaran Laporan Kecelakaan (Polda)	153
4.8.13. Perancangan Keluaran Laporan Akhir	154
4.9. Implementasi Basis Data.....	155
4.9.1. Implementasi Tabel adm_jabatan	155
4.9.2. Implementasi Tabel adm_jenis_operasi	156
4.9.3. Implementasi Tabel adm_kendaraan.....	156

4.9.4. Implementasi Tabel adm_menu	157
4.9.5. Implementasi Tabel adm_organisasi.....	157
4.9.6. Implementasi Tabel adm_role	158
4.9.7. Implementasi Tabel adm_status	158
4.9.8. Implementasi Tabel adm_user	159
4.9.9. Implementasi Tabel dikmas	160
4.9.10. Implementasi Tabel laka_jenis	161
4.9.11. Implementasi Tabel laka_jenis_pekerjaan	161
4.9.12. Implementasi Tabel laka_jenis_sim	162
4.9.13. Implementasi Tabel laka_pelaporan	162
4.9.14. Implementasi Tabel laka_user.....	163
4.9.15. Implementasi Tabel operasi	164
4.9.16. Implementasi Tabel r_laka_pelaporan_kendaraan.....	164
4.9.17. Implementasi Tabel r_lapor_tilang_langgar	165
4.9.18. Implementasi Tabel r_operasi_user	165
4.9.19. Implementasi Tabel r_role_menu	166
4.9.20. Implementasi Tabel r_tilang_pelaporan_kendaraan	166
4.9.21. Implementasi Tabel tilang_langgar.....	167
4.9.22. Implementasi Tabel tilang_pelaporan	167
4.10. Implementasi Hasil Keluaran	168
4.10.1. Halaman Login.....	168
4.10.2. Halaman Reset Password	169
4.10.3. Halaman Dashboard	169
4.10.4. Halaman Master Data.....	170
4.10.5. Halaman Operasi.....	172
4.10.6. Halaman Laka Lantas.....	174
4.10.7. Halaman Peta	175
4.10.8. Halaman Laporan	176
4.11. Pengujian Aplikasi	179
BAB 5 Kesimpulan dan Saran	202
5.1. Kesimpulan	202
5.2. Saran.....	202
DAFTAR PUSTAKA	204

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel <i>Literature Review</i>	16
Tabel 3.1 Spesifikasi <i>Web Server</i>	32
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Server</i>	33
Tabel 3.3 Spesifikasi <i>Laptop</i>	33
Tabel 3.4 Spesifikasi <i>Software</i>	34
Tabel 4.1 <i>User Story Card</i>	49
Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case Login</i>	53
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case Reset Password</i>	54
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Melihat Dashboard</i>	55
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Melihat Peta</i>	56
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case Mengelola Master Data Jenis Operasi</i>	57
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Mengelola Master Data Organisasi</i>	57
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case Membuat Master Data Jabatan</i>	58
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case Mengelola Master Data User</i>	59
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Operasi</i>	60
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case Mengelola Pelaporan Dikmas Lantas</i>	61
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case Mengelola Pelaporan Dakgar Lantas</i>	61
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case Mengelola Pelaporan Laka Lantas</i>	62
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case Menyetujui Data Dakgar Lantas</i>	63
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case Menyetujui Data Laka Lantas</i>	64
Tabel 4.16 Skenario <i>Use Case Melihat Laporan Operasi</i>	65
Tabel 4.17 Skenario <i>Use Case Melihat Laporan Kecelakaan</i>	65
Tabel 4.18 Skenario <i>Use Case Melihat Laporan Anev</i>	66

Tabel 4.19 Tabel Skenario Use Case Melihat Laporan Akhir	68
Tabel 4.20 Perancangan Masukan Form Organisasi.....	137
Tabel 4.21 Perancangan Masukan Form Jenis Operasi	137
Tabel 4.22 Rancangan Masukan Form Perencanaan Operasi.....	138
Tabel 4.23 Rancangan Masukan Form Pelaporan Dakgar Lantas	138
Tabel 4.24 Rancangan Masukan Form Pelaporan Dikmas Lantas	141
Tabel 4.25 Rancangan Masukan Form Pelaporan Kecelakaan Lalu Lintas.....	143
Tabel 4.26 Rancangan Masukan Form Pelaku atau Korban Kecelakaan Lalu Lintas	144
Tabel 27 Table Pengujian Sprint 1.....	180
Tabel 28 Tabel Pengujian Sprint 2.....	181
Tabel 29 Tabel Pengujian Sprint 3.....	182
Tabel 30 Tabel Pengujian Sprint 4.....	185
Tabel 4.31 Tabel Pengujian Aplikasi	189



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan kegiatan Operasi Lalu Lintas	6
Gambar 2.2 Karakteristik Sistem	8
Gambar 2.3 Kerangka Kerja <i>Extreme Programming</i>	13
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	37
Gambar 4.1 Struktur Organisasi KORLANTAS	43
Gambar 4.2 Proses Berjalan	45
Gambar 4.3 Fishbone Diagram	46
Gambar 4.4 Use Case Diagram	52
Gambar 4.5 Activity Diagram Login	69
Gambar 4.6 Activity Diagram Reset Password.....	70
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard.....	71
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Peta.....	72
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Master Data User</i>	73
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Master Data Jenis Operasi</i>	74
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Master Data Organisasi</i>	75
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Master Data Jabatan</i>	76
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Operasi	77
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pelaporan Dikmas Lantas	78
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pelaporan Dakgar Lantas.....	79
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pelaporan Laka Lantas	80
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Menyetujui Data Dakgar	81
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Menyetujui Data Laka Lantas.....	82
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Operasi	83

Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Kecelakaan.....	84
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Anev	86
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Anev	87
Gambar 4.23 Class Diagram	88
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram Login</i>	89
Gambar 4.25 Sequence Diagaram Reset Password.....	89
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard.....	90
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Peta	90
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Master Data User	91
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Master Data Jenis Operasi	92
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Master Data Organisasi	93
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Master Data Jabatan	94
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Operasi	95
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pelaporan Dikmas Lantas	96
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pelaporan Dakgar Lantas.....	97
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pelaporan Laka Lantas.....	98
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui Data Dakgar Lantas	99
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui Data Laka Lantas	100
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Operasi	101
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Kecelakaan	101
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> melihat Laporan Anev	102
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Akhir	102
Gambar 4.42 Perancangan Menu Antarmuka	114
Gambar 4.43 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	116
Gambar 4.44 Rancangan Antarmuka Reset Password.....	117

Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	118
Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Pembuatan User.....	119
Gambar 4.47 Rancangan Antarmuka Daftar User	120
Gambar 4.48 Rancangan Antarmuka Form Jabatan	120
Gambar 4.49 Rancangan Antarmuka Daftar Jabatan	121
Gambar 4.50 Rancangan Antarmuka Form Organisasi	121
Gambar 4.51 Rancangan Antarmuka Daftar Organisasi.....	122
Gambar 4.52 Rancangan Antarmuka Form Jenis Operasi	122
Gambar 4.53 Rancangan Antarmuka Daftar Jenis Operasi	123
Gambar 4.54 Rancangan Antarmuka Daftar Perencanaan Operasi	124
Gambar 4.55 Rancangan Antarmuka Perencanaan Operasi Polda	124
Gambar 4.56 Rancangan Antarmuka Daftar Operasi Polda	125
Gambar 4.57 Rancangan Antarmuka Daftar Pelaporan Dakgar Lantas	125
Gambar 4.58 Rancangan Antarmuka Pelaporan Dakgar Lantas.....	126
Gambar 4.59 Rancangan Antarmuka Persetujuan Pelaporan Dakgar Lantas	127
Gambar 4.60 Rancangan Antarmuka Pelaporan Dikmas Lantas	127
Gambar 4.61 Rancangan Antarmuka Pelaporan Dikmas Lantas	128
Gambar 4.62 Rancangan Antarmuka Daftar Dikmas Lantas	128
Gambar 4.63 Rancangan Antarmuka Daftar Pelaporan Laka Lantas	129
Gambar 4.64 Rancangan Antarmuka Pelaporan Laka Lantas	130
Gambar 4.65 Rancangan Antarmuka Pelaporan Laka Lantas User	131
Gambar 4.66 Rancangan Antarmuka Persetujuan Pelaporan Laka Lantas	131
Gambar 4.67 Rancangan Antarmuka Peta Operasi.....	132
Gambar 4.68 Rancangan Antarmuka Laporan Operasi	133
Gambar 4.69 Rancangan Antarmuka Laporan Kecelakaan	134

Gambar 4.70 Rancangan Antarmuka Anev Operasi	134
Gambar 4.71 Rancangan Antarmuka Anev Laka	135
Gambar 4.72 Rancangan Antarmuka Laporan Akhir	135
Gambar 4.73 Grafik Tilang Kendaraan.....	146
Gambar 4.74 Grafik Data Kecelakaan	147
Gambar 4.75 Grafik Pelanggaran Sepeda Motor	147
Gambar 4.76 Grafik Pelanggaran Mobil dan Ransus.....	148
Gambar 4.77 Grafik Dikmas Penerangan	148
Gambar 4.78 Grafik Dikmas Penyebaran	149
Gambar 4.79 Perancangan Keluaran Laporan Operasi Individu	150
Gambar 4.80 Perancangan Keluaran Laporan Operasi Polres	151
Gambar 4.81 Perancangan Keluaran Laporan Operasi Polda.....	151
Gambar 4.82 Perancangan Keluaran Laporan Kecelakaan Individu	152
Gambar 4.83 Perancangan Keluaran Laporan Kecelakaan Polres	153
Gambar 4.84 Perancangan Keluaran Laporan Kecelakaan Polda.....	153
Gambar 4.85 Perancangan Keluaran Laporan Akhir	154
Gambar 4.86 Implementasi Database SimopDB	155
Gambar 4.87 Implementasi Tabel adm_jabatan.....	155
Gambar 4.88 Implementasi Tabel adm_jenis_operasi	156
Gambar 4.89 Implementasi Tabel adm_kendaraan.....	156
Gambar 4.90 Implementasi Tabel adm_menu	157
Gambar 4.91 Implementasi Tabel adm_organisasi	157
Gambar 4.92 Implementasi Tabel adm_role	158
Gambar 4.93 Implementasi Tabel adm_status	158
Gambar 4.94 Implementasi Tabel adm_user	159

Gambar 4.95 Implementasi Tabel dikmas	160
Gambar 4.96 Implementasi Tabel laka_jenis.....	161
Gambar 4.97 Implementasi Tabel laka_jenis_pekerjaan	161
Gambar 4.98 Implementasi Tabel laka_jenis_sim	162
Gambar 4.99 Implementasi Tabel laka_pelaporan.....	162
Gambar 4.100 Implementasi Tabel laka_user.....	163
Gambar 4.101 Implementasi Tabel operasi	164
Gambar 4.102 Implementasi Tabel r_laka_pelaporan_kendaraan	164
Gambar 4.103 Implementasi Tabel r_lapor_tilang_langgar	165
Gambar 4.104 Implementasi Tabel r_operasi_user	165
Gambar 4.105 Implementasi Tabel r_role_menu.....	166
Gambar 4.106 Implementasi Tabel r_tilang_pelaporan_kendaraan	166
Gambar 4.107 Implementasi Tabel tilang_langgar	167
Gambar 4.108 Implementasi Tabel tilang_pelaporan	167
Gambar 4.109 Halaman Login	168
Gambar 4.110 Halaman Reset Password	169
Gambar 4.111 Halaman Dashboard	169
Gambar 4.112 Halaman Master Data User	170
Gambar 4.113 Halaman Master Data Jabatan.....	170
Gambar 4.114 Halaman Master Data Organisasi.....	171
Gambar 4.115 Halaman Master Data Jenis Operasi	171
Gambar 4.116 Halaman Perencanaan Operasi.....	172
Gambar 4.117 Halaman Daftar Operasi.....	172
Gambar 4.118 Halaman Pelaporan Dikmas	173
Gambar 4.119 Halaman Pelaporan Dakgar Lantas	173

Gambar 4.120 Halaman Persetujuan Dakgar Lantas	174
Gambar 4.121 Halaman Pelaporan Laka	174
Gambar 4.122 Halaman peta.....	175
Gambar 4.123 Halaman Laporan Operasi.....	176
Gambar 4.124 Halaman Laporan Kecelakaan	176
Gambar 4.125 Halaman Laporan Anev Laka	177
Gambar 4.126 Halaman Laporan Anev Operasi	177
Gambar 4.127 Halaman Laporan Akhir.....	178



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Observasi Data 206

Lampiran 2 Surat Keterangan Observasi Data 207



