



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

Dini Harisah	41817110161
Muhammad Farid Azmi Aziz	41817110189
Ahmad Rizki	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

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Dini Harisah	41817110161
Muhammad Farid Azmi Aziz	41817110189
Ahmad Rizki	41817110178

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

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Dini Harisah
NIM (41817110161)
Nama Mahasiswa (2) : Muhammad Farid Azmi Aziz
NIM (41817110189)
Nama Mahasiswa (3) : Ahmad Rizki
NIM (41817110178)
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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Dini Harisah

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Dini Harisah
NIM (41817110161)
Nama Mahasiswa (2) : M. Farid Azmi Aziz
NIM (41817110189)
Nama Mahasiswa (3) : Ahmad Rizki
NIM (41817110178)
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/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Juli 2021



Dini Harisah

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : Dini Harisah
(41817110161)
Nama Mahasiswa (2) NIM : M. Farid Azmi Aziz
(41817110189)
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

Menyetujui,



(Puji Rahayu, Dr, MT)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : Dini Harisah
(41817110161)
Nama Mahasiswa (2) NIM : M. Farid Azmi Aziz
(41817110189)
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

Menyetujui,



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

(Puji Rahayu, Dr, MT)

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 : Dini Harisah - 41817110161
M. Farid Azmi Aziz - 41817110189
Ahmad Rizki - 41817110178
Pembimbing TA : Puji Rahayu, Dr, MT
Judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASI LALU LINTAS PADA
KORPS LALU LINTAS POLRI DENGAN METODE *EXTREME
PROGRAMMING*

Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri) merupakan alat negara yang berperan untuk memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hukum, serta memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan 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 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 : Dini Harisah - 41817110161
M. Farid Azmi Aziz - 41817110189
Ahmad Rizki - 41817110178
Counsellor : Puji Rahayu, Dr, MT
Title : 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 membalas 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	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
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 Lintas (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 Lintas)	138
4.7.7. Form Pelaporan Pendidikan Masyarakat Lintas	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</i> Login	53
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case</i> Reset Password	54
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Dashboard	55
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Peta	56
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola <i>Master Data</i> Jenis Operasi	57
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola <i>Master Data</i> Organisasi	57
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Membuat <i>Master Data</i> Jabatan	58
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola <i>Master Data</i> <i>User</i>	59
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola <i>Data</i> Operasi	60
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Pelaporan Dikmas Lintas	61
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Pelaporan Dakgar Lintas	61
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Pelaporan Laka Lintas	62
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case</i> Menyetujui <i>Data</i> Dakgar Lintas	63
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case</i> Menyetujui <i>Data</i> Laka Lintas	64
Tabel 4.16 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Operasi	65
Tabel 4.17 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Kecelakaan	65

Tabel 4.18 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Anev	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 <i>Dashboard</i>	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</i> Jenis Operasi	74
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Master Data</i> Organisasi	75
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Master Data</i> Jabatan	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</i> Login	89
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> 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

