



**SISTEM MANAJEMEN PENDATAAN PELANGGARAN  
ANGKUTAN UMUM DAN TRANSPORTASI BERBASIS WEB  
PADA SUKU DINAS PERHUBUNGAN JAKARTA TIMUR**



**Rinaldy Rizky Fachrazi**

**41811010035**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**



**SISTEM MANAJEMEN PENDATAAN PELANGGARAN  
ANGKUTAN UMUM DAN TRANSPORTASI BERBASIS WEB  
PADA SUKU DINAS PERHUBUNGAN JAKARTA TIMUR**

*Laporan Tugas Akhir*

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat**

**Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

**UNIVERSITAS** Rinaldy Rizky Fachrazi

**41811010035**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41811010035

Nama : Rinaldy Rizky Fachrazi

Judul Skripsi : **SISTEM MANAJEMEN PENDATAAN PELANGGARAN  
ANGKUTAN UMUM DAN TRANSPORTASI BERBASIS  
WEB PADA SUKU DINAS PERHUBUNGAN JAKARTA  
TIMUR**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 31 Juli 2015



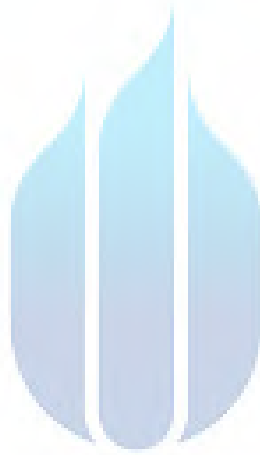
(Rinaldy Rizky Fachrazi)

**LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG**

NIM : 41811010035

Nama : Rinaldy Rizky Fachrazi

Judul Skripsi : **SISTEM MANAJEMEN PENDATAAN PELANGGARAN  
ANGKUTAN UMUM DAN TRANSPORTASI BERBASIS  
WEB PADA SUKU DINAS PERHUBUNGAN JAKARTA  
TIMUR**



SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISTUJUI

UNIVERSITAS

JAKARTA,

2015

MERCU BUANA

Nur Ani, ST., MMSI


Dosen Pembimbing

## LEMBAR PENGESAHAN


NIM : 41811010035  
Nama : Rinaldy Rizky Fachrazi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : **SISTEM MANAJEMEN PENDATAAN PELANGGARAN  
ANGKUTAN UMUM DAN TRANSPORTASI BERBASIS  
WEB PADA SUKU DINAS PERHUBUNGAN JAKARTA  
TIMUR**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 9 Juli 2015



**UNIVERSITAS**  
Nur Ani, ST., MMSI  
**MERCU BUANA**  
Dosen Pembimbing



Bagus Priambodo, ST., M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk Memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan waktu, pengetahuan, dan biaya. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Kepala Program Studi dan juga Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan motivasi dan baik hati membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan waktu untuk dapat membimbing kepada penulis selama perkuliahan.
3. Bapak dan Ibu Dosen beserta Asisten Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bekal dan masukan selama perkuliahan.
4. Staf Tata Usaha dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi.
5. Bapak Romadoni selaku Staff Karyawan Suku Dinas Perhubungan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Suku Dinas Perhubungan Kota Administrasi Jakarta Timur.
6. Bapak dan mamah dan Adik yang selalu sabar mendukung dan mendoakan dan juga tidak pernah lelah dalam mendidik kepada penulis semenjak kecil.
7. Teman-teman Sistem Informasi 2011 (Ruly, Tunggo, Kurniawan, Supri, Rudy, Ical, Alfian, Adnan) terutama Hasan Basri dan Ainur Riza yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam kesempatan terbatas ini dan terima kasih untuk semuanya.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kesalahan. Penulis akan sangat senang bila skripsi ini diberikan saran dan kritik yang membangun. Semoga Skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi semua

Jakarta, 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Jenis Penelitian.....	4
1.6.2 Tahap Pengumpulan Data .....	4
1.6.3 Metode Perancangan Perangkat Lunak.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Pengertian Sistem Informasi .....	7
2.1.1 Komponen dan Jenis Sistem Informasi.....	7
2.2 Rekayasa Perangkat Lunak .....	8
2.2.1 Pengertian SDLC .....	8
2.2.2 Pengertian Basis Data .....	10



2.3 Model Waterfall .....	10
2.4 Unifed Modeling Language (UML).....	11
2.4.1 Diagram UML.....	12
2.4.2 Use Case Diagram.....	13
2.4.3 Activity Diagram .....	15
2.4.4 Sequence Diagram .....	16
2.4.5 Class Diagram.....	17
2.5 Metode Pengujian.....	18
2.5.1 Metode Black Box .....	19
2.6 PHP .....	19
2.6.1 XAMPP.....	20
2.6.2 MySQL .....	21
2.6.3 Framework .....	21
2.6.3.1 Framework Codeigniter .....	21
2.6.3.2 Keuntungan Framework Codeigniter.....	22
2.7 LAN ( <i>LOCAL AREA NETWORK</i> ).....	22
2.8 Pengertian Transportasi .....	23
2.8.1 Fungsi Manajemen Transportasi.....	23
2.8.2 Angkutan Jalan Raya .....	25
2.8.3 Organisasi Perusahaan Angkutan.....	25
2.9 Definisi Pelanggaran Angkutan Umum .....	26
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>28</b>
3.1 Tinjauan Organisasi .....	28
3.1.1 Sejarah Dinas Perhubungan .....	28
3.1.2 Struktur Organisasi Suku Dinas Perhubungan Jakarta Timur.....	29
3.1.3 Proses Bisnis Pendataan Pelanggaran Angkutan Umum .....	31
3.1.4 Permasalahan yang Muncul .....	31
3.2 System Berjalan Pendataan Pelanggaran Angkutan Umum.....	32
3.2.1 Flowchart Berjalan.....	32
3.3 System Usulan Pendataan Pelanggaran Angkutan Umum.....	34

3.3.1 Use Case Usulan .....	34
3.3.2 Activity Diagram Usulan Login.....	37
3.3.3 Activity Diagram Usulan Mengelola Data User .....	38
3.3.4 Activity Diagram Usulan Mengelola Data Anggota/Petugas .....	39
3.3.5 Activity Diagram Usulan Mengelola Data Angkutan Umum.....	40
3.3.6 Activity Diagram Usulan Mengelola Data Pelanggaran.....	41
3.3.7 Activity Diagram Usulan Mengelola Data Transaksi .....	42
3.3.8 Activity Diagram Usulan Melihat/Mengecek Hasil Laporan .....	43
3.4 Sequence Diagram Usulan .....	44
3.4.1 Sequence Diagram Login.....	44
3.4.2 Sequence Diagram Data User .....	45
3.4.3 Sequence Diagram Data Anggota .....	46
3.4.4 Sequence Diagram Data Angkutan .....	47
3.4.5 Sequence Diagram Data Pelanggaran .....	48
3.4.6 Sequence Diagram Data Transaksi .....	49
3.4.7 Sequence Diagram Laporan.....	50
3.5 Class Diagram .....	51
3.6 Struktur Database .....	52
3.7 Rancangan Layar.....	54
3.7.1 Tampilan Login.....	54
3.7.2 Halaman Utama .....	54
3.7.3 Halaman Data Master User .....	55
3.7.4 Halaman Data Master Anggota.....	55
3.7.5 Halaman Data Master Angkutan.....	56
3.7.6 Halaman Data Master Pelanggaran.....	56
3.7.7 Halaman Data Transaksi .....	57
3.7.8 Halaman Data Laporan .....	57
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>58</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	58
4.2 Implementasi Basis Data.....	58

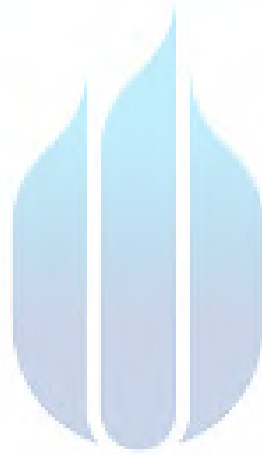
4.3 Implementasi Program .....	60
4.4 Metode Pengujian.....	65
4.4.1 Skenario Pengujian.....	65
4.5 Analisa dan Hasil Pengujian .....	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>68</b>
5.1 Kesimpulan .....	68
5.2 Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Model Waterfall .....	10
2. Gambar 2.2 Diagram UML.....	12
3. Gambar 2.3 Diagram Use Case.....	14
4. Gambar 2.4 Cara Kerja PHP .....	20
5. Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Perhubungan Jakarta Timur .....	29
6. Gambar 3.2 Flowchart Sistem Berjalan .....	32
7. Gambar 3.3 Use Case System Usulan.....	34
8. Gambar 3.4 Activity Usulan Login.....	37
9. Gambar 3.5 Activity Usulan Mengelola Data User .....	38
10. Gambar 3.6 Activity Usulan Mengelola Data Anggota .....	39
11. Gambar 3.7 Activity Usulan Mengelola Data Angkutan Umum .....	40
12. Gambar 3.8 Activity Usulan Mengelola Data Pelanggaran Angkutan Umum ...	41
13. Gambar 3.9 Activity Usulan Mengelola Data Transaksi .....	42
14. Gambar 3.10 Activity Usulan Melihat/mengecek Hasil Laporan .....	43
15. Gambar 3.11 Sequence Diagram Login.....	44
16. Gambar 3.12 Sequence Diagram Data User .....	45
17. Gambar 3.13 Sequence Diagram Data Anggota .....	46
18. Gambar 3.14 Sequence Diagram Data Angkutan .....	47
19. Gambar 3.15 Sequence Diagram Pelanggaran.....	48
20. Gambar 3.16 Sequence Diagram Transaksi .....	49
21. Gambar 3.17 Sequence Diagram Laporan .....	50
22. Gambar 3.18 Class Diagram Usulan.....	51
23. Gambar 3.19 Halaman Login.....	54
24. Gambar 3.20 Rancangan Layar Halaman Utama.....	55
25. Gambar 3.21 Rancangan Layar Halaman Data Master User .....	55
26. Gambar 3.22 Rancangan Layar Halaman Data Master Anggota .....	56
27. Gambar 3.23 Rancangan Layar Halaman Data Master Angkutan .....	56
28. Gambar 3.24 Rancangan Layar Halaman Data Master Pelanggaran .....	57
29. Gambar 3.25 Rancangan Layar Halaman Data Transaksi .....	57
30. Gambar 3.26 Rancangan Layar Halaman Data Laporan .....	58
31. Gambar 4.1 Tampilan XAMPP.....	59
32. Gambar 4.2 Tampilan Tabel Data Base .....	59

33. Gambar 4.3 Tampilan Halaman Login .....	60
34. Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama Admin .....	60
35. Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data User.....	61
36. Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Anggota.....	61
37. Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Angkutan.....	62
38. Gambar 4.8 Tampilan Halaman Data Pelanggaran.....	62
39. Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Transaksi.....	63
40. Gambar 4.10 Tampilan Halaman Contoh View Transaksi .....	63
41. Gambar 4.11 Tampilan Halaman Utama Kepala Suku Dinas.....	64
42. Gambar 4.12 Tampilan Halaman Laporan per Periode .....	64
43. Gambar 4.13 Tampilan Halaman Hasil Laporan .....	65



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	13
2. Tabel 2.2 Simbol Diagram Aktivitas .....	15
3. Tabel 2.3 Simbol dalam Pemodelan Sequence Diagram .....	16
4. Tabel 2.4 Simbol dalam Class Diagram .....	18
5. Tabel 3.1 Proses Use Case Menyerahkan Data Tilangan Ke Staff TU .....	34
6. Tabel 3.2 Proses Use Case Mengelola Data Petugas/Anggota .....	35
7. Tabel 3.3 Proses Use Case Mengelola Data Angkutan Umum/Jenis Kendaraan .....	35
8. Tabel 3.4 Proses Use Case Mengelola Data Pelanggaran Angkutan Umum .....	35
9. Tabel 3.5 Proses Use Case Mengelola Data Transaksi Pelanggaran Angkutan Umum .....	35
10. Tabel 3.6 Proses Use Case Menerima dan Mengecek Laporan Data Pelanggaran .....	36
11. Tabel 3.7 User .....	52
12. Tabel 3.8 Data Pelanggaran .....	52
13. Tabel 3.9 Jenis Pelanggaran .....	53
14. Tabel 3.10 Anggota .....	53
15. Tabel 3.11 Jenis Kendaraan .....	53
16. Tabel 3.12 Detail Pelanggar .....	53
17. Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian .....	67

MERCU BUANA