

**SISTEM KOMPUTERISASI PENDATAAN  
PRASARANA LALU LINTAS  
KOTA SURAKARTA**



**SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi  
Strata I pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

*Tonny Trilaksana Saputra*  
NIM : L200070101

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2012**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul

**SISTEM KOMPUTERISASI PENDATAAN PRASARANA LALU LINTAS**

**KOTA SURAKARTA**

ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan pada :

Hari : .....

Tanggal : .....

Pembimbing I

Pembimbing II

Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.  
NIK : 983

Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T.  
NIK:

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **SISTEM KOMPUTERISASI PENDATAAN PRASARANA LALU LINTAS**

#### **KOTA SURAKARTA**

dipersiapkan dan disusun oleh

**Tonny Trilaksana Saputra**

NIM : L200070101

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal .....

#### **Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji Lain

Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng

Aris Budiman, S.T., M.T

Pembimbing II

Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T.

Adi Purna Kurniawan, S.T

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana  
Tanggal .....

Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D.  
NIK : 706

Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.  
NIK : 983

## DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi:

1. Peneliti merancang program aplikasi sendiri dengan melihat contoh kasus yang ada pada kantor Dinas Perhubungan Kota Surakarta dengan bantuan artikel-artikel pada internet dan buku serta *sharing* dengan teman-teman.
2. Penulis menggunakan *Visual Basic 6* untuk membuat aplikasi, *Crystal Report 8* untuk membuat laporan serta *MySQL* untuk perancangan dan pembuatan *database* dalam Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Penulis bertanggungjawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

Surakarta,       Maret 2012

Tonny Trilaksana Saputra

Mengetahui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.  
NIK : 983

Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T.  
NIK:

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

*Pelajarilah Ilmu karena Allah. Menuntutnya adalah ibadah. Mempelajarinya*

*adalah Tasbih, Mencarinya adalah Jihad,*

*Mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahui adalah Shadaqah,*

*Menyerahkan kepada ahlinya adalah Taqarrub.*

*Ilmu adalah teman dekat dalam kesendirian dan sahabat dalam kesunyian.*

*Tetapkan hati untuk bersikap lembut kepada anak kecil, penuh kasih sayang*

*kepada orang yang lanjut usia, bersimpatik kepada orang yang berusaha keras*

*dan toleran kepada yang lemah dan salah. Karena suatu saat dalam hidup kita*

*mungkin saja kita akan mengalaminya sendiri.*

*by : Tonny Ndocx*

**PERSEMBAHAN:**

1. Alm.Papah dan Bapak saya yang sekarang serta Mamah tercinta yang selalu selalu membimbing, mendoakan, membiayai, dan memberikan motivasi serta selalu berharap semoga kelak aku bisa menjadi insan yang berbakti kepada agama, orang tua, bangsa, dan negara.
2. Kakakku Dimas, Bobby, Tommy dan Tentri serta Adikku paling cantik Darta yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam menyusun skripsi ini.
3. Pasangan hidupku Amira yang setiap hari selalu memberi motivasi, perhatian dan kasih sayang untuk semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Buat TUPEK ( Adi, Aan, Tommy, Noves, Akbar, Anung, Wawan, Galing, dll) terimakasih banyak sudah memberi masukan dan motivasinya.
5. Teman-teman seperjuanganku Alvian, Johan, Zelly, Tomo, ayo guys semangat buat lulus jadi sarjana muda.
6. Buat Teman-teman Teknik Informatika '07 aku pasti akan merindukan kalian semua.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan, hidayah serta taufiq-Nya, sehingga sampai saat ini masih diberikan kesempatan untuk beribadah dan menyembah pada-Nya dan telah menjadikanku manusia yang berakal dan berguna dalam dunia ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan bagi junjunganku, Nabi Muhammad SAW yang aku nantikan syafaatnya di hari akhir nanti.

Penelitian tentang pembuatan Sistem komputerisasi pendataan prasarana lalu lintas di Dinas Perhubungan Kota Surakarta menggunakan pemrograman Visual Basic 6.0 dan *database* menggunakan MySQL, diharapkan bisa bermanfaat.

Penelitian skripsi ini masih tergolong sederhana dan penulis masih merasa ada kekurangan di dalamnya. Walaupun demikian, dalam mengerjakan skripsi ini sudah dilakukan dengan semaksimal mungkin, dengan harapan dapat memberikan sumbangsih dalam menambah khazanah keilmuan dan semoga dapat berguna bagi penulis secara pribadi maupun para pembaca. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis harapkan.

Dengan selesainya skripsi ini tentunya tidak lupa atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan tulus ikhlas dan kerendahan hati penulis mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT dengan sebaik-baik pujian, puji yang tidak bisa diungkapkan dengan kata. Bagi-Mu puji atas iman dan islam yang Engkau anugrahkan. Maha mulia Engkau, Maha Suci nama-nama-Mu.
2. Bapak Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D. Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika.
3. Bapak Aris Rakhmadi, ST., M.Eng. Ketua Program Studi Teknik Infomatika dan sekaligus pembimbing saya dalam penyusunan skripsi.
4. Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T.. yang senantiasa membimbing saya dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak/Ibu Dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmunya selama ini kepada kami dan khususnya saya pribadi.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Surakarta, Maret 2012

Tonny Trilaksana Saputra



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Daftar Kontribusi .....	iv
Motto Dan Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Abstraksi .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Telaah Penelitian.....	8
2.2 Landasan Teori.....	12

2.2.1 Pengertian Sistem.....	12
2.2.2 Pengertian Sistem Komputerisasi .....	12
2.2.3 Pengertian Survei Prasarana Lalu lintas.....	12
2.2.4 Pengertian Prasarana Lalu lintas .....	13
2.2.5 Pengertian Visual Basic 6.0 .....	13
2.2.6 Pengertian MySQL/SQL2000.....	12
2.2.7 Pengertian MySQL connector odbc-5.1.8 x64.....	13
2.2.8 Pengertian Adobe Photoshop CS3 .....	14
2.2.9 Pengertian Crystal Report .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
3.2 Alur Penelitian .....	15
3.3 Diagram Alir .....	17
3.3.1 Flowchart membuka program atau login .....	17
3.3.2 Flowchart input data petugas .....	18
3.3.3 Flowchart petugas survei.....	19
3.3.4 Flowchart input data jalan.....	20
3.3.5 Flowchart input data rambu .....	21
3.3.6 Flowchart input data prasarana .....	22
3.3.7 Flowchart input data survei prasarana lalu lintas.....	23

3.4 Analisa Kebutuhan Sistem .....	24
3.4.1 Kelemahan Sistem Lama.....	24
3.4.2 Kebutuhan Sistem .....	24
3.5 Perancangan Sistem .....	27
3.5.1 Perancangan use case .....	27
3.5.2 Use case definition .....	31
3.5.3 Finalize use case.....	32
3.5.4 Use case description.....	32
3.5.5 Aktiviti Diagram .....	33
3.6 Desain Secara Umum.....	35
3.6.1 Data Flow Diagram.....	36
3.6.2 Diagram Kontek.....	36
3.7 Desain Secara Terperinci .....	38
3.7.1 Database .....	38
3.7.2 Relasi Antar Tabel.....	38
3.7.3 Tabel dan Atributnya.....	40
3.8 Rancangan Interface.....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
4.1 Hasil Desain Sistem .....	48

4.2 Desain Terinci .....	49
4.3 Pengujian Sistem.....	60
4.4 Implementasi Sistem Informasi .....	61
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	62
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	65
Lampiran	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Use case input login .....	31
Tabel 3.2 : Use case input data .....	31
Tabel 3.3 : Use case input data survey prasarana.....	32
Tabel 3.4 : Use case input pengguna.....	32
Tabel 3.5 : Relasi Antar Tabel .....	38
Tabel 3.6 : Tabel Login.....	39
Tabel 3.7 : Tabel Petugas .....	39
Tabel 3.8 : Tabel Penugasan .....	40
Tabel 3.9 : Tabel Prasarana.....	40
Tabel 3.10 : Tabel Jalan .....	40
Tabel 3.11 : Tabel Rambu .....	41
Tabel 3.12 : Tabel Lalu lintas .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Diagram Alir Penelitian .....	16
Gambar 3.2 : Flowchart Login .....	17
Gambar 3.3 : Flowchart Input Data Petugas .....	18
Gambar 3.4 : Flowchart Input Petugas Survei .....	19
Gambar 3.5 : Flowchart Input Data Jalan .....	20
Gambar 3.6 : Flowchart Input Data Rambu .....	21
Gambar 3.7 : Flowchart Input Data Prasarana .....	22
Gambar 3.8 : Flowchart Input Data Survei Prasarana Lalu Lintas .....	23
Gambar 3.9 : Secara umum proses kerja.....	27
Gambar 3.10 : Use case admin.....	27
Gambar 3.11 : Use case petugas survei prasarana .....	29
Gambar 3.12 : Use case kepala dishub.....	30
Gambar 3.13 : Activity diagram login .....	32
Gambar 3.14 : Activity diagram input petugas,jalan,prasarana,rambu.....	33
Gambar 3.15 : Activity diagram input data survei .....	33
Gambar 3.16 : Activity diagram mencetak laporan .....	34
Gambar 3.17 : Diagram Contek .....	36
Gambar 3.18 : DFD Level 0.....	36
Gambar 3.19 : Rancangan Form Login.....	42
Gambar 3.20 : Rancangan Form Menu Utama .....	42
Gambar 3.21 : Rancangan Form Input Data Petugas .....	43

Gambar 3.22 : Rancangan Form Input Data Petugas Survei .....	43
Gambar 3.23 : Rancangan Form Input Data Jalan .....	44
Gambar 3.24 : Rancangan Form Input Data Prasarana.....	44
Gambar 3.25 : Rancangan Form Input Data Rambu.....	45
Gambar 3.26 : Rancangan Form Input Data Survei Prasarana Lalu lintas .....	45
Gambar 3.27 : Rancangan Form Laporan .....	46
Gambar 4.1 : Tampilan login .....	48
Gambar 4.2 : Tampilan Menu Utama .....	49
Gambar 4.3 : Tampilan Input Data Petugas .....	50
Gambar 4.4 : Tampilan Input Data Petugas Survei.....	51
Gambar 4.5 : Tampilan Input Data Jalan .....	52
Gambar 4.6 : Tampilan Input Data Prasarana.....	53
Gambar 4.7 : Tampilan Input Data Rambu .....	54
Gambar 4.8 : Tampilan Input Data Survei Prasarana Lalu lintas .....	55
Gambar 4.9 : Tampilan Laporan .....	56
Gambar 4.10 : Tampilan Register Admin .....	57
Gambar 4.11 : Tampilan Profil Dishub.....	57
Gambar 4.12 : Laporan Data Rambu .....	58
Gambar 4.13 : Laporan Data Marka Keseluruhan .....	58
Gambar 4.14 : Laporan Data Survei Prasarana Lalu lintas .....	59

## **ABSTRAKSI**

Survei prasarana lalu lintas adalah salah satu kegiatan yang dilakukan oleh pegawai Dinas Perhubungan Surakarta setiap tahunnya, survei tersebut dilakukan guna untuk mengetahui kondisi jalan raya pada saat ini dengan kondisi yang baik dalam arti cukup ada rambu-rambu lalu lintas atau sebaliknya dengan kondisi yang kurang baik sehingga bisa mengetahui untuk memberi tambahan rambu-rambu lalu lintas agar bisa mengurangi tingkat kecelakaan di kota Surakarta pada umumnya.

Penulis membuat aplikasi sistem komputerisasi pendataan prasarana lalu lintas kota surakarta ini, karena perusahaan tersebut dalam pendataan prasarana lalu lintas masih menggunakan metode secara manual dengan memasukkan data dengan menggunakan Microsoft Office Excel. Dinas Perhubungan Surakarta mengalami sedikit kesulitan dalam pendataan survei prasarana lalu lintas pada setiap tahunnya. Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah untuk membantu petugas di Dinas Perhubungan Surakarta agar lebih mudah dalam pemasukan data /mengimput data hasil survei ke dalam komputer untuk dijadikan laporan dan informasi bagi perusahaan dan masyarakat tentang kondisi prasarana lalu lintas yang ada di kota Surakarta dan hasil aplikasi ini akan bisa menjadi usulan proyek untuk dipergunakan oleh Dinas Perhubungan Surakarta setiap tahunnya.

Hasil dari penerapan sistem komputerisasi pendataan prasarana lalu lintas di kota Surakarta. Sistem baru ini akan mempermudah petugas Dishub dalam pengolahan data, melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan data dengan ini akan menyediakan informasi kapan saja diperlukan dan membuat laporan berdasarkan kriteria laporan yang dibutuhkan.

Kata kunci : Survei Prasarana, Kondisi Jalan, Pendataan, Aplikasi Pendataan, Laporan.