

Lembar Pengesahan I

Tugas Akhir dengan judul:

**PERANCANGAN BASIS DATA PADA DINAS LALU – LINTAS DAN
ANGKUTAN JALAN RAYA BAGIAN TEKNIK KENDARAAN
BERMOTOR DATI I JAWA TENGAH_KANTOR_CABANG SEMARANG**

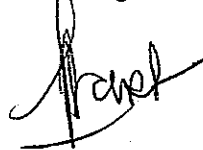
Disusun oleh:

Nama : Moch Rozzian
NIM : J101941032
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipergunakan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana MIPA Pada Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro

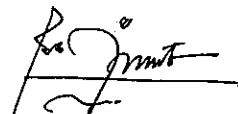
Semarang,April 2002

Pembimbing I



Drs Suhartono, MIKOMP
NIP 131 2 85 523

Pembimbing II



Drs Bambang Yismianto
NIP 131 626 757

Lembar Pengesahan II

Tugas Akhir dengan judul:

**PERANCANGAN BASIS DATA PADA DINAS LALU - LINTAS DAN
ANGKUTAN JALAN RAYA BAGIAN TEKNIK KENDARAAN
BERMOTOR DATI I JAWA TENGAH KANTOR CABANG SEMARANG**

Disusun oleh:

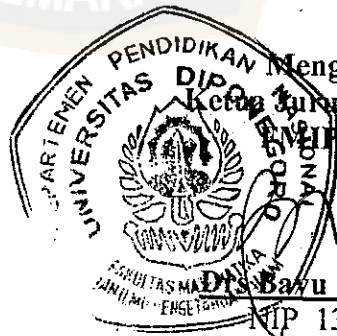
Nama : Moch Rozzian
NIM : J101941032
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipergunakan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana MIPA Pada Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro

Semarang,April 2002

Ketua Tim Penguji

Drs Suhartono, MIKomp
NIP 131 2 85 523



Mengetahui
Ketua Jurusan Matematika
Fakultas MIPA UNDIP

Drs Bayu Surarso, MSc.PhD
NIP 131 764 886

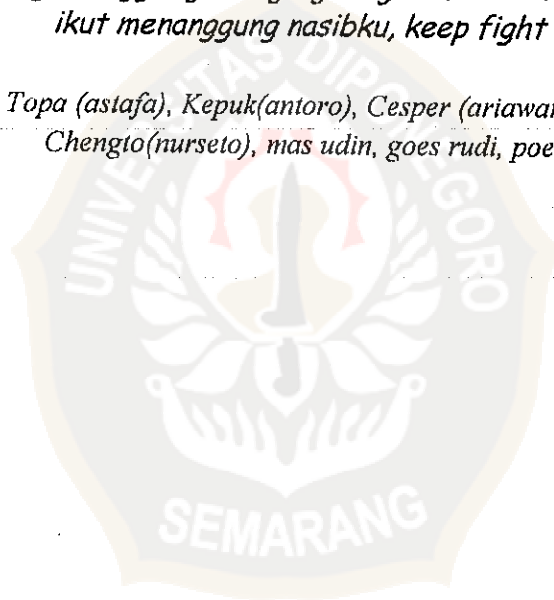
Ananda dedikasikan Tugas akhir ini teruntuk :

*Ayahanda & Ibunda (Soemiran & Srikinasih), "terimakasih atas doa restunya,
kasih dan doa restu orang tua mnyertai sepanjang jalan".*

Adikku tercinta (Musaffur, Asti, Baskoro), makasih atas sgala dukungannya

*Sahabat senasib sepenanggungan, seperjuangan (Astafa, Antoro), thanks telah
ikut menanggung nasibku, keep fight men, show must go on.*

*My Best friend, Topa (astafa), Kepuk(antoro), Cesper (ariawan), Basuto (toto'),
Chengto(nurseto), mas udin, goes rudi, poel. Thanks for every thing,
good luck for all of you*



*kehidupan sebenar kehidupan
adalah kehidupan yang di ridlhoi Allah ,S.W.T*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang tiada batas telah memberikan petunjuknya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini dengan judul 'Perancangan BASIS DATA Pada Dinas Lalu - Lintas Dan Angkutan Jalan Raya (DLLAJR) Bagian Teknik Kendaraan Bermotor Dati I JATENG Kantor Cabang Semarang, dipergunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Matematika MIPA UNDIP Semarang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada.:

1. Bapak Drs. Suhartono, MIKomp, Sebagai Pembimbing utama atas bimbingan dan sarannya , sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Bapak Drs. Bambang Yismianto, Sebagai Pembimbing anggota atas bimbingan dan sarannya, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Drs. Bayu Surarso, M.Sc, Ph.D, Sebagai Ketua Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNDIP.
4. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, maka penulis dengan segala kerendahan hati menerima segala kritik maupun saran yang membangun sehingga dapat menambah kesempurnaan. Mudah - mudahan tersusunnya Tugas Akhir ini memberikan manfaat bagi para pembaca.

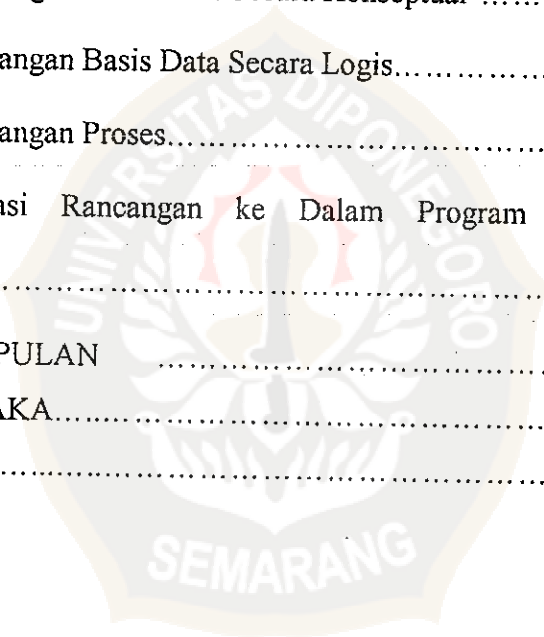
Semarang April 2002

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan I.....	ii
Halaman Pengesahan II.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II.LANDASAN TEORI.....	3
2.1. Definisi.....	3
2.1.1. Data dan Informasi.....	3
2.1.2. Basis Data.....	3
2.2. Konsep Sistem Basis data.....	3
2.2.1. Keunggulan dan Kelemahan.....	3
2.2.2. Komponen Sistem Basis Data	4
2.2.3. Abstraksi Data.....	4
2.2.4. Model Basis data.....	5
2.3. Diagram Arus Data (DAD).....	6
2.4. Entity Relationship Diagram.....	10

BAB III. PERANCANGAN BASIS DATA PADA DLLAJR BAGIAN TEKNIK KENDARAAN DATI I JATENG Kantor Cabang Semarang	
3.1. Tahapan Proses Perancangan Basis Data pada DLLAJR Bagian Teknik Kendaraan DATI I JATENG Kantor Cabang Semarang	14
3.2. Perancangan Basis Data.....	14
3.2.1. Diagram Arus Data.....	15
3.2.2. Perancangan Basis Data Secara Konseptual	23
3.2.3. Perancangan Basis Data Secara Logis.....	30
3.2.4. Perancangan Proses.....	32
3.3. Implementasi Rancangan ke Dalam Program Aplikasi Microsoft ACCESS.....	32
BAB IV. KESIMPULAN	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	48



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Tabel Contoh Model Rasional dalam bentuk tabel.....	6
Tabel 3.1. Tabel Form Isian Data Induk KBWU.....	17
Tabel 3.2. Tabel Input Perubahan Data Kendaraan Bermotor (PDKB)	18
Tabel 3.3. Tabel Cetak Laporan Rekapitulasi Harian	19
Tabel 3.4. Tabel Jumlah KB yang Disahkan Pertama	19
Tabel 3.5. Tabel Laporan Rekapitulasi Bulanan	20
Tabel 3.6. Tabel Laporan Jumlah KBWU Pertahun	21
Tabel 3.7. Tabel Laporan Jumlah KBWU Pertahun	21
Tabel 3.8. Tabel Kode Cab. DLLAJR.....	21
Tabel 3.9. Tabel Pemilik Kendaraan.....	31
Tabel 3.10. Tabel Mesin Kendaraan.....	31
Tabel 3.11. Tabel Mutasi Kendaraan	31
Tabel 3.12. Tabel Pengujian.....	32
Tabel 3.13. Tabel Konektor Antara Tabel Kendaraan Dengan tabel Pengujian....	32
Tabel 3.14. Tabel Pemilik kendaraan.....	34
Tabel 3.15. Tabel Kendaraan Bermotor.....	35
Tabel 3.16. Tabel Mesin Kendaraan.....	35
Tabel 3.17. Tabel Data Mutasi.....	36
Tabel 3.18. Tabel Pengujian	36
Tabel 3.19. Tabel laporan rekapitulasi harian	40
Tabel 3.20. Tabel laporan rekapitulasi tahunan.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Gambar Simbol Proses Dalam DAD	7
Gambar 2.2. Gambar Bagan Aliran / Arus Data	8
Gambar 2.3. Gambar Bagan Tempat Penyimpanan Data.....	8
Gambar 2.4. Gambar Contoh DAD.....	9
Gambar 2.5. Gambar Contoh Relasi One to One.....	11
Gambar 2.6. Gambar Contoh Relasi One to Many.....	12
Gambar 2.7. Gambar Contoh Relasi Many to Many.....	12
Gambar 3.1. Gambar DAD, dalam Program Konteks.....	15
Gambar 3.2. Gambar Entity Berdasarkan Kunci recordnya.....	26
Gambar 3.3. Gambar Diagram keseluruhan hubungan antar entity.....	28
Gambar 3.4. Gambar Semua relasi antar entity dalam sistem	30
Gambar 3.5. Gambar Bagan Struktur Sistem	33
Gambar 3.6. Gambar Form data Pemilik kendaraan.....	37
Gambar 3.7. Gambar Form isian data kendaraan.....	37
Gambar 3.8. Gambar Form isian data mesin kendaraan.....	38
Gambar 3.9. Gambar Form pengisian data pengujian	38
Gambar 3.10. Gambar form data mutasi.....	39
Gambar 3.11. Gambar laporan secara grafis.....	42
Gambar 3.12. Gambar Menu utama.....	43
Gambar 3.13. Gambar sub menu laporan rekapitulasi	44
Gambar 3.14. Gambar Sub menu laporan secara grafis.....	45