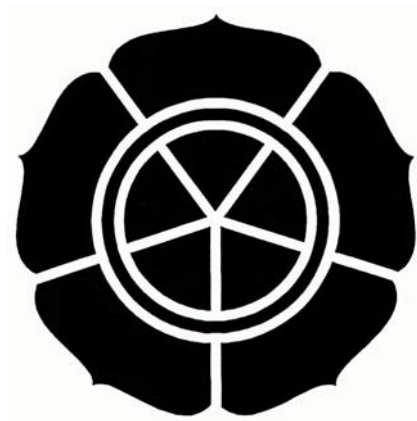


**SISTEM INFORMASI STNK MENGGUNAKAN
MEDIA SMS (SHORT MESSAGE SERVICE)**

SKRIPSI



Disusun oleh

Tintus Wariantoko

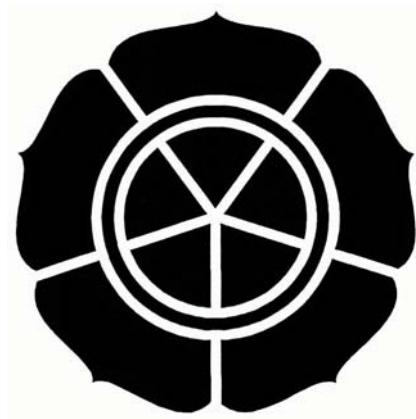
05.11.0849

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

SISTEM INFORMASI STNK MENGGUNAKAN MEDIA SMS (SHORT MESSAGE SERVICE)

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

Tintus Wariantoko

05.11.0849

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Sistem Informasi STNK Menggunakan Media SMS
(Short Message Service)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tintus Wariantoko

05.11.0849

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 3 November 2009

Dosen Pembimbing,

M. Rudyanto Arief, MT

NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

Sistem Informasi STNK Menggunakan Media SMS (Short Message Service)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tintus Wariantoko

05.11.0849

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 21 November 2009

Susunan Dewan Penguji

Nama penguji

Tanda Tangan

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK. 190302008

.....

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

.....

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

.....

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 November 2009

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

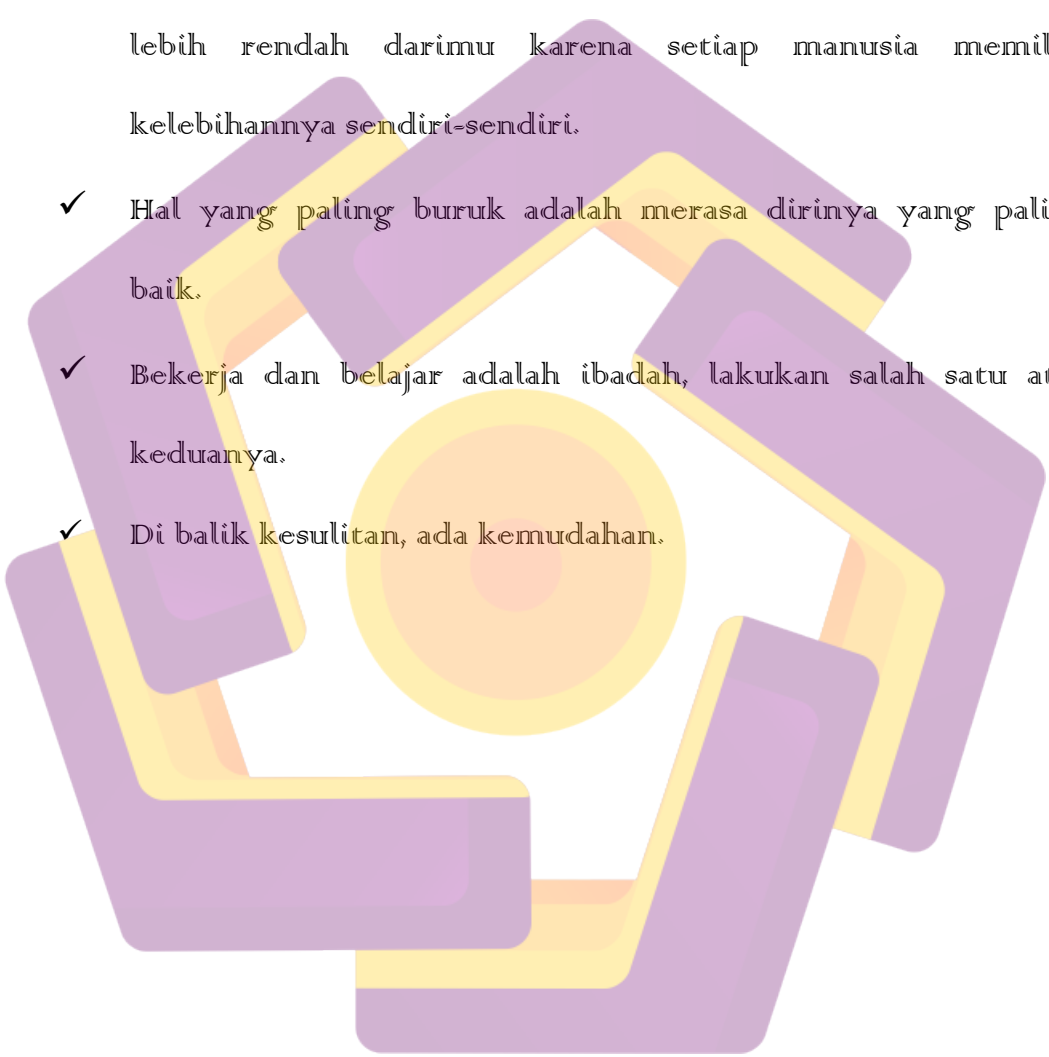
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

Tintus Wariantoko

05.11.0849

MOTTO

- ✓ Belajar adalah suatu proses untuk memanusiakan manusia.
 - ✓ Janganlah engkau remehkan seseorang yang engkau sangka lebih rendah darimu karena setiap manusia memiliki kelebihanya sendiri-sendiri.
 - ✓ Hal yang paling buruk adalah merasa dirinya yang paling baik.
 - ✓ Bekerja dan belajar adalah ibadah, lakukan salah satu atau keduanya.
 - ✓ Di balik kesulitan, ada kemudahan.
- 

PERSEMBAHAN

- ♥ *Untuk bapak ibuku tercinta yang telah memberikan segala yang mereka punya untuk anak-anaknya.*
- ♥ *Untuk kakak-kakakku: Mas Eko, Mas Dwi dan Mas Wawan yang telah memberikan doa, support, bimbingan dan nasehatnya.*
- ♥ *Untuk teman-teman kos yang sudah banyak membantu dan mengajarkan banyak hal.*
- ♥ *Untuk teman-teman ligo' dan teman-teman kampus: Koko, Mulia, Wulan, Ilham, Adit dan semuanya yang telah memberikan support, doa dan bantuannya hingga skripsi ini bisa terselesaikan.*
- ♥ *Untuk teman-teman di Lampung, terima kasih atas pelajaran yang kalian berikan..*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatu

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang diberi judul “ SISTEM INFORMASI STNK MENGGUNAKAN MEDIA SMS (SHORT MESSAGE SERVICE)”.

Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Teknik Informatika. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan.

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada kami.
3. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.

4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Keluarga besar S1-Teknik Informatika STMIK AMIKOM.
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua karena keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Yogyakarta, 21 November 2009

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABLE.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II DASAR TEORI

2.1	Sistem Informasi	6
2.1.1	Pengertian Sistem.....	6
a.	Tujuan	7
b.	Batasan.....	7
c.	Control	7
d.	Input	8
e.	Proses	8
f.	Output.....	8
g.	Umpan Balik	8
2.1.2	Pengertian Informasi	9
a.	Akurat.....	9
b.	Tepat Waktu.....	9
c.	Relevan.....	10
2.1.3	Pengertian Sistem Informasi	10
2.2	Pengertian Sistem Informasi STNK.....	11
2.3	SMS.....	11
2.4	Konsep Analisis Sistem	12
2.4.1	Tujuan Analisis Kebutuhan Sistem.....	12
2.4.2	Tipe-Tipe Kebutuhan Sistem	13
2.5	Konsep Dasar Basis Data.....	14
2.5.1	Definisi Basis Data.....	14
2.5.2	Manfaat atau Kelebihan Basis Data.....	15

2.5.3	DBMS	15
2.5.4	Normalisasi	16
2.5.4.1	Tujuan Normalisasi	16
2.5.4.2	Bentuk-Bentuk Normalisasi	16
2.6	Pemodelan Sistem	17
2.6.1	Proses Model	17
2.6.2	Data Model	22
2.7	Flowchart Sistem	23
2.8	Metode Pengembangan Sistem	24
2.9	Operasi dan Pemeliharaan	26
2.10	Komponen Perangkat Lunak	27
2.10.1	Microsoft Visual Basic 6.0	27
2.10.2	Microsoft SQL Server 2000	34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisis dan Permasalahan	41
3.1.1	Identifikasi Masalah	41
3.1.2	Identifikasi Penyebab Masalah	42
3.2	Analisis PIECES	43
3.2.1	Performance / Kinerja	43
3.2.2	Information / Informasi	44
3.2.3	Economic / Ekonomi	45
3.2.4	Control / Pengendalian	46

3.2.5	Efficiency / Efisiensi	46
3.2.6	Service / Pelayanan	47
3.3	Arsitektur Sistem Yang Diusulkan.....	48
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.4.1	Aspek Perangkat Keras (Hardware).....	50
3.4.2	Aspek Perangkat Lunak (Software)	53
3.4.3	Aspek Manusia (Brainware)	55
3.5	Perancangan Sistem	56
3.5.1	Flowchart Sistem.....	56
3.5.2	DFD.....	57
3.5.3	Normalisasi Data.....	59
3.5.4	Perancangan Tabel	63
3.5.5	Desain Interface	66
3.5.6	Perancangan Format Pesan	69
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		
4.1	Implementasi Basis Data.....	71
4.2	Pembahasan Program.....	76
4.2.1	Koneksi ke Database.....	76
4.2.2	Koneksi ke Ponsel.....	77
4.3	Manual Program.....	78
4.3.1	Manual Program Pada Server	78
4.3.2	Manual Program Pada Client	86

4.4 Pemeliharaan Sistem 87

4.5 Pemilihan dan Pelatihan Personil..... 87

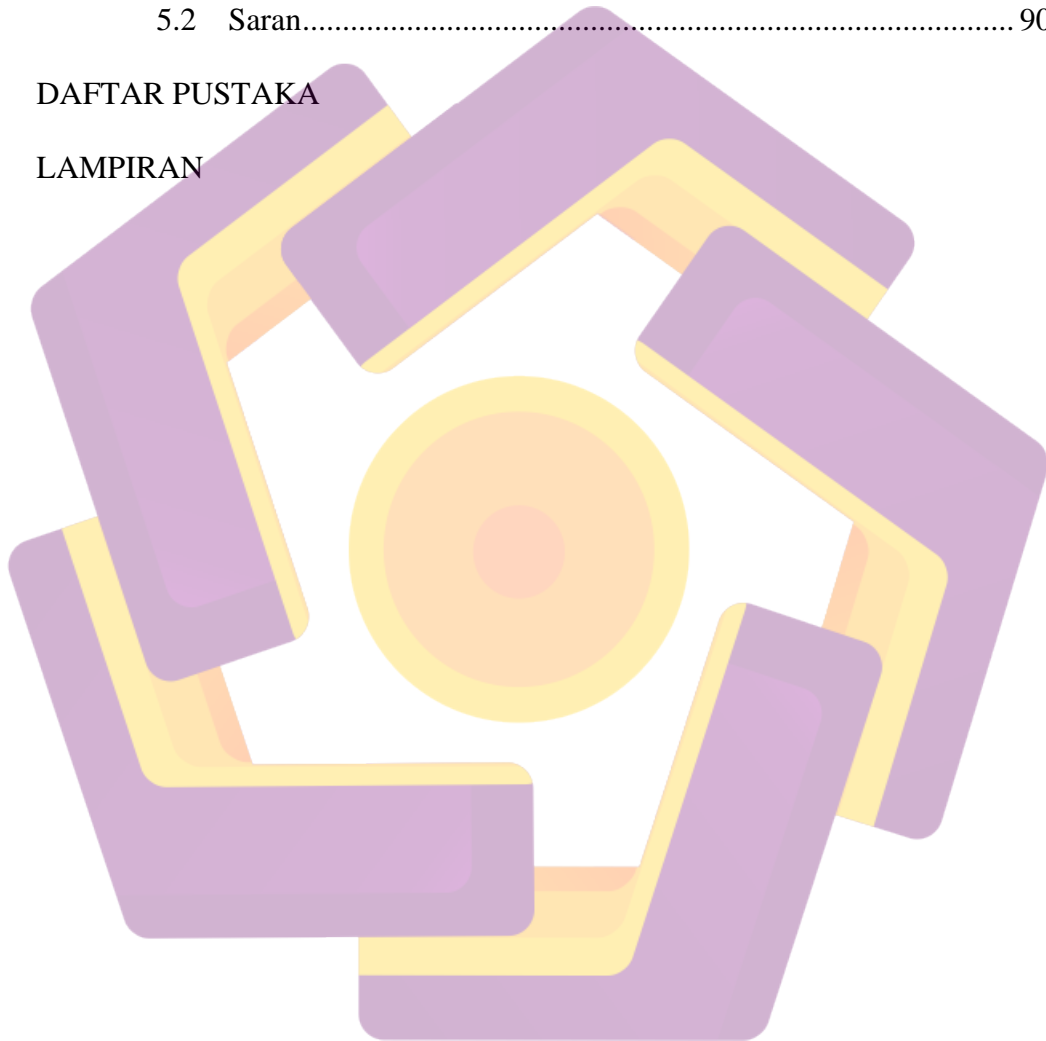
BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 89

5.2 Saran..... 90

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja	44
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	45
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	45
Tabel 3.4 Analisis Kontrol.....	46
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	47
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	47
Tabel 3.7 Spesifikasi Hardware Pembuatan Sistem.....	51
Tabel 3.8 Spesifikasi Hardware Untuk Menjalankan Sistem.....	52
Tabel 3.9 Kebutuhan Software Saat Pembuatan Sistem.....	54
Tabel 3.10 Kebutuhan Software Untuk Menjalankan Sistem.....	55
Tabel 3.11 Perancangan Tabel Pemilik.....	63
Tabel 3.12 Perancangan Tabel Pegawai.....	63
Tabel 3.13 Perancangan Tabel Motor	64
Tabel 3.14 Perancangan Tabel Sms	65
Tabel 3.15 Perancangan Tabel Proses.....	65
Tabel 3.16 Perancangan Tabel Login.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Entity Luar	19
Gambar 2.2 Simbol Aliran Data.....	20
Gambar 2.3 Simbol Proses	20
Gambar 2.4 Simbol Berkas	21
Gambar 2.5 Simbol Entity Luar	21
Gambar 2.6 Simbol Aliran Data.....	21
Gambar 2.7 Simbol Proses	22
Gambar 2.8 Simbol Berkas	22
Gambar 2.9 Simbol ERD	23
Gambar 2.10 Simbol Flowchart	24
Gambar 2.11 mekanisme pengembangan system dengan prototipe	25
Gambar 2.12 Tampilan Enterprise Manager	35
Gambar 2.12 Tampilan Query Analyzer	36
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	49
Gambar 3.2 Flowchart Sistem.....	56
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	57
Gambar 3.4 Diagram Level 1	57
Gambar 3.5 Diagram Level 2 Proses Login.....	58
Gambar 3.6 Diagram Level 2 Proses Olah Data	58
Gambar 3.7 Bentuk Tidak Normal.....	59
Gambar 3.8 Normalisasi Bentuk Pertama.....	60
Gambar 3.9 Normalisasi Bentuk Kedua.....	61

Gambar 3.10 Normalisasi Bentuk Ketiga	62
Gambar 3.11 Menu Login User	66
Gambar 3.12 Menu Data Motor	67
Gambar 3.13 Menu Buat ID Baru	68
Gambar 3.14 Menu Ubah Password	68
Gambar 4.1 Tabel Login	72
Gambar 4.2 Tabel Pegawai	73
Gambar 4.3 Tabel Motor	74
Gambar 4.4 Table Pemilik	74
Gambar 4.5 Tabel Sms	75
Gambar 4.6 Tabel Proses	75
Gambar 4.7 Form Login	78
Gambar 4.8 Menu Utama	79
Gambar 4.9 Form SMS Center	84
Gambar 4.10 Form Data Motor	84
Gambar 4.11 Form Ubah Password	85
Gambar 4.12 Form Buat ID Baru	85
Gambar 4.13 Sms Yang Dikirimkan	86
Gambar 4.14 Sms Balasan	86

INTISARI

Untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, kepolisian membutuhkan suatu sistem yang dapat membantu dalam memberikan informasi tentang identitas suatu kendaraan. Pada penelitian ini akan dirancang serta dibuat sistem informasi STNK dengan menggunakan media SMS. Kenapa memilih menggunakan SMS? SMS support di semua tipe ponsel, selain itu biaya yang relatif murah dan mudah digunakan oleh siapapun menjadi alasan utama kenapa lebih memilih SMS sebagai media informasi ini.

Sistem informasi stnk ini dibuat menggunakan perangkat lunak Microsoft Visual Basic 6.0 dan Microsoft SQL Server 2000. Sistem ini bekerja melalui 3 (tiga) proses, yaitu : (1) Membaca pesan yang masuk ke sistem. (2) Memproses pesan yang masuk. (3) Membalas pesan secara otomatis. Sistem ini akan memudahkan masyarakat dan kepolisian dalam mencari informasi STNK, yang akhirnya dapat meningkatkan keamanan dan ketertiban masyarakat.

ABSTRACT

To increase service to society, police need a system that can help in give information about identity a vehicle. In this research will be designed and made one information system of STNK using SMS media. Why choose to use SMS? SMS support at all phone sell types, besides cheap relative cost and easy used by whoever be principal reason why more opting SMS as this information media.

Information System of STNK to made use Microsoft Visual Basic 6.0 and Microsoft SQL Server 2000. This is works with 3 (three) process, that is: (1) Read message that step into system. (2) Processed the message. (3) Automatic reply message. The system will make society and police in look for information of STNK easier, finally it can increase security and society policing.

