



**SISTEM NOTIFIKASI PAJAK REKLAME CUSTOMER  
BERBASIS SMS PADA PT. BAGUS INSPIRASI GRAFIS**

Di susun Oleh :

**EDY NOVIYANTO**

**(41505120060)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012**



**SISTEM NOTIFIKASI PAJAK REKLAME CUSTOMER  
BERBASIS SMS PADA PT. BAGUS INSPIRASI GRAFIS**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:  
**EDY NOVIYANTO**  
**(41505120060)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41505120060

Nama : EDY NOVIYANTO

Judul Skripsi : SISTEM NOTIFIKASI PAJAK REKLAME CUSTOMER  
BERBASIS SMS PADA PT. BAGUS INSPIRASI GRAFIS

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 20 Maret 2012

(Edy Noviyanto)

## LEMBAR PERSETUJUAN

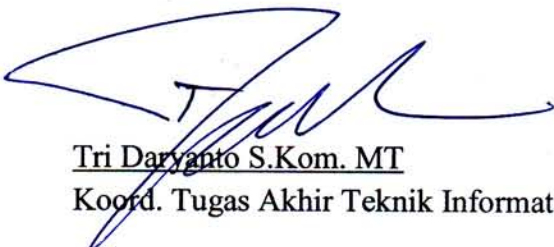
NIM : 41505120060  
Nama : EDY NOVIYANTO  
Judul Skripsi : SISTEM NOTIFIKASI PAJAK REKLAME CUSTOMER  
BERBASIS SMS PADA PT. BAGUS INSPIRASI GRAFIS

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 20 Maret 2012



Desi Ramayanti S.Kom. MT  
Pembimbing



Tri Daryanto S.Kom. MT  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Anis Cherid M.Ti  
KaProdi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, pertolongan serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dibalik penulisan skripsi ini, banyak sekali orang terbaik disekitar penulis yang turut membantu dan memotivasi untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu ucapan terima kasih yang mendalam penulis haturkan kepada:

1. Desi Ramayanti S.Kom, MT, selaku pembimbing tugas akhir.
2. Anis Cherid M.Ti, kaprodi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Tri Daryanto S.Kom., MT, selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu, selama penulis kuliah di Universitas Mercu Buana.
5. Kepada orang tua dan adik tercinta yang telah memberikan doa dan dukungannya sehingga terselesaikan skripsi ini.
6. Kepada Fitri Hidayati, wanita luar biasa yang selalu membantu penulis dalam hal memberi semangat ketika penulis merasa frustrasi, mengingatkan jika penulis mulai malas ataupun lalai.
7. Kepada seluruh kru dan staff PT. Bagus Inspirasi Grafis yang telah memberikan apresiasinya kepada penulis sehingga penulis diterima dengan hangat untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini, *wabilkhusus* kepada Bapak Dion Jun selaku Directur utama yang telah memberikan jalan kepada penulis sehingga penulis dapat mengenal PT. Bagus Inspirasi Grafis lebih dalam lagi.
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membaca dan dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

Jakarta, 20 Maret 2012

Edy Noviyanto

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Pembahasan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 SMS (Short Message Service) .....	9
2.1.1 Definisi SMS.....	9
2.1.2 Karakteristik SMS.....	9
2.1.3 Keuntungan SMS .....	10
2.1.4 Cara Kerja SMS .....	10
2.1.5 Sistem Kerja SMS.....	11
2.2 GAMMU.....	14
2.3 PHP .....	15
2.3.1 Teknik penggunaan PHP .....	16
2.3.2 Variabel PHP .....	17
2.3.3 Operator Dalam PHP .....	17
2.3.3.1 Operator Aritmatik.....	17

2.3.3.2	Operator Penugasan Khusus .....	18
2.3.3.3	Operator Penaikan dan Penurunan.....	18
2.3.3.4	Operator logika .....	19
2.3.3.5	Operator Pembandingan .....	19
2.4	MySQL .....	20
2.5.1	Kelebihan MySQL.....	21
2.5.2	Mengenal SQL.....	21
2.5.2.1	DDL (Data Definition Language).....	22
2.5.2.2	DML (Data Manipulation Language) .....	22
2.5.2.3	DCL (Data Control Language) .....	22
2.5.3	Tipe Data(DataTypes).....	23
2.5.4	Stabilitas MySQL .....	23
BAB III .....		24
ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI .....		24
3.1	Analisis .....	24
3.1.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	24
3.1.2	Analisis Masalah.....	24
3.1.3	Usulan Pemecahan Masalah .....	26
3.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
3.1.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	27
3.1.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	27
3.2	Rancangan Aplikasi SMS Gateway .....	28
3.2.1	Rancangan Cara Kerja SMS Gateway .....	29
3.3	Diagram Konteks (context Diagram).....	30
3.4	Rancangan Basis Data Aplikasi SMS Gateway.....	31
3.4.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	33
3.5	Perancangan Program .....	35
3.6	Rancangan Tampilan Layar Aplikasi SMS Gateway .....	40
3.6.1	Rancangan Menu Login.....	40
3.6.2	Rancangan Form Login .....	41
3.6.3	Rancangan Menu Utama.....	42



3.6.4	Rancangan Phone Books .....	43
3.6.5	Rancangan Form Layanan Pajak .....	44
BAB IV .....		46
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		46
4.1	Implementasi.....	46
4.1.1	Instalasi Hardware .....	46
4.1.2	Instalasi Perangkat Lunak (Software).....	48
4.1.2.1	Instalasi XAMPP.....	48
4.1.2.2	Installasi Gammu .....	52
4.1.3	Mencoba Aplikasi SMS Gateway (Sistem Notifikasi Pajak) .....	57
4.2	Coding.....	59
4.3	Pengujian.....	62
4.3.1	Lingkungan Pengujian .....	63
4.3.2	Skenario pengujian.....	64
4.3.3	Hasil Pengujian .....	64
BAB V.....		70
PENUTUP.....		70
5.1	Kesimpulan .....	70
5.2	Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....		72
DAFTAR LAMPIRAN.....		73
LAMPIRAN.....		74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema cara kerja SMS.....	11
Gambar 3.1 Proses Send Receive SMS Gateway .....	29
Gambar 3.2 Ilustrasi Aplikasi SMS Gateway Yang menggunakan Komponen GAMMU.....	30
Gambar 3.3 Ilustrasi Diagram Konteks.....	31
Gambar 3.4 Ilustrasi Ebtity relationship (ERD).....	34
Gambar 3.5 Flow chart SMS Gateway .....	36
Gambar 3.6 Flow chart input data pelanggan .....	37
Gambar 3.7 Flow Chart pengirim info pajak melalui SMS .....	38
Gambar 3.8 Flow chart Info dari pelanggan .....	39
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Login .....	40
Gambar 3.10 Pengisian Username dan Password.....	41
Gambar 3.11 rancangan Tampilan menu utama .....	42
Gambar 3.12 Form Phone Books .....	43
Gambar 3.13 Form layanan Pajak.....	44
Gambar 4.1 modem wavecom m1306B dan Kabel data.....	47
Gambar 4.2 Jalankan file xampp-win32-1.6.1-installer.exe .....	49
Gambar 4.3 Jendela untuk melakukan instalasi .....	49
Gambar 4.4 Jendela pemilihan folder tujuan instalasi .....	50
Gambar 4.5 Jendela Opsi XAMPP .....	50
Gambar 4.6 Jendela Proses Instalasi .....	51
Gambar 4.7 Jendela proses instalasi sudah selesai.....	51
Gambar 4.8 jendela panel control XAMPP .....	52
Gambar 4.9 jalankan file GAMMU .exe.....	53
Gambar 4.10 jendela untuk melakukan inastalasi.....	53
Gambar 4.11 jendela Proses Instalasi .....	54
Gambar 4.12 jendela proses instalasi selesai .....	54
Gambar 4.13 jendela divice manager.....	55

Gambar 4.14 konfigurasi gammurc.....	55
Gambar 4.15 konfigurasi smsdrc.....	56
Gambar 4.16 menjalankan service gammu .....	56
Gambar 4.17 tampilan utama .....	57
Gambar 4.18 menu login SMS Gateway .....	58
Gambar 4.19 Gambar kirim sms secara manual .....	58
Gambar 4.20 Gambar input data pelanggan.....	59
Gambar 4.21 Gambar input data pajak .....	59
Gambar 4.22 Gambar tampilan menu sms gateway.....	65
Gambar 4.23 Gambar tampilan menu login.....	66
Gambar 4.24 Gambar pengiriman sms manual.....	66
Gambar 4.25 Gambar input phone books .....	67
Gambar 4.26 Gambar input data layanan pajak.....	68
Gambar 4.27 Gambar pengiriman pesan otomatis.....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 AT Command.....	12
Tabel 2.2 tabel pembuka dan penutup Program php.....	16
Tabel 2.3 Bentuk Operator Penggunaan Khusus .....	18
Tabel 2.4 Bentuk Operator kenaikan dan pengurangan .....	18
Tabel 2.5 Bentuk Operator logikal.....	19
Tabel 3.1 Tabel PBK (Phone Books).....	32
Tabel 3.2 Tabel Pajak.....	32
Tabel 3.3 Tabel Inboox .....	32
Tabel 3.4 Tabel Outboox.....	33
Tabel 3.5 Tabel Keywords .....	33
Tabel 4.1 Skenario pengujian.....	64