



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**MONITORING SERVER MENGGUNAKAN APLIKASI
SMS GATEWAY**

ROBERTUS
41505120047

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**MONITORING SERVER MENGGUNAKAN APLIKASI
SMS GATEWAY**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

ROBERTUS

41505120047

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41505120047
Nama : ROBERTUS
Judul Skripsi : MONITORING SERVER MENGGUNAKAN APLIKASI
SMS GATEWAY

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

Jakarta,.....

(ROBERTUS)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41505120047
Nama : ROBERTUS
Judul Skripsi : MONITORING SERVER MENGGUNAKAN APLIKASI
SMS GATEWAY

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,

Andrew Fiade, ST., Mkom
Pembimbing

Devi Fitriannah, S.Kom., MTI
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika
Informatika

Abdusy Syarif, ST., MT
KaProdi Teknik

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Maksud dan tujuan dari penyusunan laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan doa, kasih sayang dan ilmu yang bermanfaat pada penulis.
2. Bapak Andrew Fiade, ST, MKom, selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Abdusy Syarif, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Pembimbing Akademik.
4. Ibu Devi Fitriyah, S.Kom., MTI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Isteriku tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini

6. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2005 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan saran baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati dan semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta, Februari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 latar belakang masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan	2
1.3 Pembatasan dan Perumusan masalah	3
1.3.1 Pembatasan Masalah	3
1.3.2 Perumusan Masalah	3
1.4 Metodologi Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Jaringan Komputer	6
2.2 Server	8
2.3 Client-Server	11
2.4 Server Web Apache	12
2.4.1 Sejarah Apache	13
2.4.2 Penggunaan	13
2.5 Aplikasi MySQL	14
2.6 PHP.....	18
2.6.1 Sejarah PHP	19
2.6.2. Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain.....	20
2.7 SMS	21
2.8 SMS Gateway	22
2.8.1 Keuntungan SMS Gateway	24
2.8.2 Kebutuhan SMS Gateway	24
2.8.3 Proses Kerja SMS Gateway	25
2.9 Gammu	26
2.10 Metodologi Sekuensial Liner (Water Fall).....	27

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	30
3.1 Analisa Sistem Berjalan.....	30
3.2 Kebutuhan Aplikasi	31
3.3 Perancangan Aplikasi	31
3.4 Diagram Hubungan Entitas	33
3.5 Perancangan Struktur Tabel	33
3.6 Perancangan Tampilan	36
3.7 Rancangan Menu <i>Messaging</i>	42
3.8 Struktur Menu	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA APLIKASI	49
4.1 Implementasi Program Aplikasi	49
4.1.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	49
4.1.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	50
4.1.3 Implementasi Design Interface	50
4.2 Uji Coba	65
4.3 Uji Coba dengan data testing	65
4.4 Evaluasi	80

BAB V PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
 DAFTAR PUSTAKA	 86
LAMPIRAN	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara kerja SMS Gateway	25
Gambar 3.1 Alur sistem berjalan saat ini	30
Gambar 3.2 Flowchart Perancangan Aplikasi	32
Gambar 3.3 Rancangan Diagram Entitas.....	33
Gambar 3.4 RancanganTampilan Login	37
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Utama	38
Gambar 3.6 Rancangan Halaman send sms to person	39
Gambar 3.7 Rancangan halaman send sms to group.....	40
Gambar 3.8 Rancangan halaman menu inbox	41
Gambar 3.9 Rancangan halaman menu sent items	42
Gambar 3.10 Rancangan halaman menu person	43
Gambar 3.11 Rancangan halaman menu group	44
Gambar 3.12 Rancangan halaman menu add person to group	45
Gambar 3.13 Rancangan halaman menu server	46
Gambar 3.14 Rancangan halaman menu criteria	47

Gambar 3.15 Struktur Menu	48
Gambar 4.1 Control Object Halaman Login	51
Gambar 4.2 Hasil Implementasi Menu Login	52
Gambar 4.3 Control Object Entry Person	53
Gambar 4.4 Potongan Program Entry Person	53
Gambar 4.5 Hasil implementasi menu entry person	44
Gambar 4.6 Control Object entry group	44
Gambar 4.7 Potongan program entry group	55
Gambar 4.8 Hasil implementasi menu entry group	55
Gambar 4.9 Control Object entry person to group	56
Gambar 4.10 Potongan program entry person to group	56
Gambar 4.11 Hasil implementasi menu entry person to group	57
Gambar 4.12 Control Object Entry server	57
Gambar 4.13 Potongan program entry server	58
Gambar 4.14 Hasil implementasi menu entry server	58
Gambar 4.15 Control object entry criteria	59
Gambar 4.16 Potongan program entry criteria	60

Gambar 4.17 Hasil implementasi menu entry criteria	60
Gambar 4.18 Control object entry send sms to person	61
Gambar 4.19 Potongan program entry send sms to person	62
Gambar 4.20 Hasil implementasi entry send sms to person	62
Gambar 4.21 Control object entry send sms to group	63
Gambar 4.22 Potongan program entry send sms to group	63
Gambar 4.23 Hasil implementasi menu entry send sms to group	64
Gambar 4.24 Potongan program cek koneksi server	64
Gambar 4.25 Hasil input menu person data test 1	67
Gambar 4.26 Hasil input menu person data test 2	67
Gambar 4.27 Hasil output menu person data test 1	68
Gambar 4.28 Hasil output menu person data test 2	68
Gambar 4.29 Hasil input menu group data test 1	69
Gambar 4.30 Hasil input menu group data test 2	69
Gambar 4.31 Hasil output menu group data test 1.....	70
Gambar 4.32 Hasil output menu group data test 2	70
Gambar 4.33 Hasil input sub menu add person to group data test 1.....	71

Gambar 4.34 Hasil input sub menu add person to group data test 2	71
Gambar 4.35 Hasil output sub menu add person to group data test 1 dan 2	72
Gambar 4.36 Hasil input menu server data test 1	72
Gambar 4.37 Hasil input menu server data test 2	73
Gambar 4.38 Hasil output menu server data test 1	73
Gambar 4.39 Hasil output menu server data test 2	74
Gambar 4.40 Hasil input menu criteria data test 1	74
Gambar 4.41 Hasil output menu criteria data test 1.....	75
Gambar 4.42 Hasil output criteria data test 2	75
Gambar 4.43 Hasil input menu send sms to person data test 1	76
Gambar 4.44 Hasil input menu send sms to person data test 1.....	76
Gambar 4.45 Hasil output menu send sms to person data test 1 dan 2	77
Gambar 4.46 Hasil output menu sent items	77
Gambar 4.47 Hasil input menu send sms to group data test 1	78
Gambar 4.48 Hasil input menu send sms to group data test 2	78
Gambar 4.49 Hasil output menu send sms to group data test 1 dan 2	79
Gambar 4.50 Hasil output menu sent items	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel Admin	34
Tabel 3.2 Struktur Tabel Server	34
Tabel 3.3 Struktur Tabel Kriteria	35
Tabel 3.4 Struktur Tabel Group	35
Tabel 3.5 Struktur Tabel <i>Outbox</i>	36
Tabel 3.6 Struktur Tabel <i>sent items</i>	36