



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PENGEMBANGAN APLIKASI POLLING SMS MENGGUNAKAN SMS
GATEWAY**

LINDRA GULTOM
41506120080

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009



**PENGEMBANGAN APLIKASI POLLING SMS MENGGUNAKAN SMS
GATEWAY**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

**LINDRA GULTOM
41506120080**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2009**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41506120080
Nama : LINDRA GULTOM
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN APLIKASI POLLING SMS
MENGUNAKAN 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, 21 Agustus 2009

Lindra Gultom

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41506120080
Nama : LINDRA GULTOM
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN APLIKASI POLLING SMS
MENGUNAKAN SMS GATEWAY

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 21 Agustus 2009



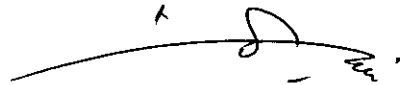
Rusdianto Rustam, DR.

Pembimbing



Devi Fitriana, S.Kom., MTI

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Abdusy Syarif, ST., MT

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala berkat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang 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.

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 Rusdianto Rustam, DR., selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Saudara dan keluarga yang telah memberikan dukungan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Sahabat-sahabatku yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan berkat dan karuniaNya, Amin.

Jakarta, 21 Agustus 2009

Lindra Gultom

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XI
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUANG LINGKUP SISTEM YANG DIBANGUN	1
1.3 METODE PENELITIAN	2
1.4 TUJUAN	3
1.5 BATASAN MASALAH.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB 2. LANDASAN TEORI.....	6
2.1 MEKANISME KIRIM SMS.....	6
2.2 PENGEMBANGAN APLIKASI DENGAN MODEL WATERFALL	8
2.3 SMS GATEWAY	11
2.3.1 Pengertian	11
2.3.2 Keuntungan	12
2.4 SMS GATEWAY MENGGUNAKAN GNOKII	12
2.4.1 Konfigurasi Gnokii pada file .Gnokiirc.....	14
2.5 SMSD (SMS DAEMON)	15
2.6 GAMBAS.....	15
2.7 SIMBOL – SIMBOL PADA DFD.....	16
2.8 FLOWCHART	17
2.8.1 Pengertian	18
2.8.2 Pedoman Dalam Membuat Flowchart.....	18
2.8.3 Simbol-Simbol Flowchart.....	19
BAB 3. ANALISA/ PEMBAHASAN DAN DESAIN.....	21
3.1 ANALISA.....	21
3.1.1 Identifikasi Input/ Output	22
3.1.2 Formulasi proses	23
3.1.3 Gambaran Sistem Secara Keseluruhan.....	26
3.1.4 Proses Kerja/ FlowChart.....	27
3.1.4.1 Flowchart Rekam Polling	28
3.1.4.2 Flowchart Menampilkan SMS Polling	30
3.1.4.3 Flowchart Menambah Data Polling.....	31
3.1.4.4 Flowchart Menampilkan Hasil Polling.....	33
3.1.4.5 Flowchart Kirim SMS Perolehan Reward	34
3.2 DESAIN.....	36

3.2.1	Desain Sistem.....	36
3.2.1.1	Context Diagram (Level 0).....	37
3.2.1.2	Level 1	38
3.2.2	Desain Database	44
3.2.2.1	Desain Konseptual.....	44
3.2.2.2	Physical Data Model (PDM).....	46
3.2.2.3	Spesifikasi Database	47
3.2.2.4	Spesifikasi Tabel	49
3.2.3	Desain Tampilan	52
BAB 4.	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	53
4.1	PENKODEAN	53
4.1.1	Kode untuk Rekam Polling.....	54
4.1.2	Kode untuk Mengirim SMS.....	55
4.1.3	Kode untuk Menampilkan SMS.....	55
4.1.4	Kode untuk Menghapus SMS	56
4.1.5	Kode untuk Menghitung Polling.....	57
4.1.6	Kode untuk Menentukan Perolehan Reward	58
4.1.7	Kode untuk Menambah Category Polling	59
4.1.8	Kode untuk Menambah Nominator Polling.....	60
4.1.9	Kode untuk Menghapus Nominator Polling	61
4.2	SKENARIO IMPLEMENTASI SISTEM.....	63
4.2.1	Skenario Rekam Polling	63
4.2.2	Skenario Mengirim SMS	64
4.2.3	Skenario Menampilkan SMS	64
4.2.4	Skenario Reply SMS	65
4.2.5	Skenario Menghitung Polling SMS.....	65
4.2.6	Skenario Penentuan Perolehan Reward	66
4.2.7	Skenario Menambah Data Category Polling	67
4.2.8	Skenario Menambah Data Nominator Polling.....	67
4.2.9	Skenario Menghapus Data Nominator Polling	68
4.3	PENGUJIAN SISTEM	69
4.3.1	Data Hasil Pengujian	69
4.3.2	Analisis Hasil	70
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1	KESIMPULAN	71
5.2	SARAN.....	72
	DAFTAR PUSTAKA.....	73
	LAMPIRAN DAFTAR MODUL-MODUL APLIKASI.....	74
	LAMPIRAN LINGKUNGAN PERANGKAT LUNAK	76
	LAMPIRAN SPESIFIKASI PERANGKAT KERAS.....	77
	LAMPIRAN TAMPILAN LAYAR.....	78
	LAMPIRAN LISTING PROGRAM.....	86

LAMPIRAN SCRIPT VIEW.....	102
LAMPIRAN DAFTAR FILE	104
LAMPIRAN HASIL PENGUJIAN	105

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2.1 MEKANISME KIRIM SMS INTRA OPERATOR (HTTP://WWW.DEVELOPERSHOME.COM/SMS/INTRAIINTERINTERNATIONALSMS.ASP)	7
GAMBAR 2.2 MEKANISME KIRIM SMS INTER OPERATOR	8
GAMBAR 2.3 MODEL WATERFALL (PH.D, PRESSMAN S. ROGER, 2001).....	9
GAMBAR 2.4 CONTOH CONTEXT DIAGAM (HTTP://WWW.SEI.CMU.EDU/DOMAIN-ENGINEERING/CONTEXT_DIAG.GIF)	17
GAMBAR 2.5 CONTOH GAMBAR FLOWCHART (HTTP://ILMUKOMPUTER.ORG)	20
GAMBAR 3.1 INTEGRASI ANTAR PROSES.....	26
GAMBAR 3.2 FLOWCHART REKAM POLLING.....	29
GAMBAR 3.3 FLOWCHART MENAMPILKAN SMS	30
GAMBAR 3.4 FLOWCHART MENAMBAH DATA POLLING.....	32
GAMBAR 3.5 FLOWCHART MENAMPILKAN HASIL POLLING	33
GAMBAR 3.6 FLOWCHART KIRIM SMS PEROLEHAN REWARD.....	35
GAMBAR 3.7 CONTEXT DIAGRAM APLIKASI POLLING.....	38
GAMBAR 3.8 DIAGRAM LEVEL 1 PROSES REKAM POLLING	39
GAMBAR 3.9 LEVEL 1 PROSES MENAMPILKAN SMS POLLING	40
GAMBAR 3.10 DIAGRAM LEVEL 1 PROSES KIRIM SMS REWARD.....	41
GAMBAR 3.11 DIAGRAM LEVEL 1 PROSES MENAMBAH DATA POLLING	41
GAMBAR 3.12 DIAGRAM LEVEL 1 PROSES MENGHAPUS DATA NOMINATOR.....	42
GAMBAR 3.13 DIAGRAM LEVEL 1 PROSES HITUNG POLLING.....	43

GAMBAR 3.14 DIAGRAM LEVEL 1 PROSES PENENTUAN PEROLEHAN REWARD.....	44
GAMBAR 3.15 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM	45
GAMBAR 3.16 GAMBAR CONCEPTUAL DATA MODEL.....	46
GAMBAR 3.17 PHYSICAL DATA MODEL	47
GAMBAR 0.1 TAMPILAN LAYAR TAB CONNECTION	78
GAMBAR 0.2 TAMPILAN LAYAR TAB CONNECTION SETELAH CONNECTION BERHASIL.....	79
GAMBAR 0.3 TAMPILAN LAYAR TAB SENT SMS.....	80
GAMBAR 0.4 TAMPILAN LAYAR TAB DISPLAY SMS.....	81
GAMBAR 0.5 TAMPILAN LAYAR TAB POLLING RESULT	82
GAMBAR 0.6 TAMPILAN LAYAR TAB CATEGORY POLLING.....	83
GAMBAR 0.7 TAMPILAN LAYAR TAB NOMINATOR	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 2.1 DEVICE YANG SUPPORT GNOKII	13
TABEL 2.2 KONFIGURASI FILE .GNOKIIRC	14
TABEL 2.3 TABEL SIMBOL-SIMBOL DFD (HTTP://ILMUKOMPUTER.ORG)	16
TABEL 3.1 SPESIFIKASI TABEL INBOX	49
TABEL 3.2 SPESIFIKASI TABEL OUTBOX	49
TABEL 3.3 SPESIFIKASI TABEL CATEGORY	50
TABEL 3.4 SPESIFIKASI TABEL NOMINATOR	50
TABEL 3.5 SPESIFIKASI TABEL POLLING	51
TABEL 4.1 KODE UNTUK REKAM POLLING	54
TABEL 4.2 KODE UNTUK MENGIRIM SMS	55
TABEL 4.3 KODE UNTUK MENAMPILKAN SMS	56
TABEL 4.4 KODE UNTUK MENGHAPUS SMS	56
TABEL 4.5 KODE UNTUK MENGHITUNG POLLING	57
TABEL 4.6 KODE UNTUK MENENTUKAN PEROLEHAN REWARD	58
TABEL 4.7 KODE UNTUK MENAMBAH CATEGORY POLLING	59
TABEL 4.8 KODE UNTUK MENAMBAH NOMINATOR POLLING	60
TABEL 4.9 MENGHAPUS NOMINATOR POLLING	61
TABEL 0.1 DAFTAR MODUL-MODUL APLIKASI POLLING	74
TABEL 0.1 HASIL PENGUJIAN CASE KONEKSI	105
TABEL 0.2 HASIL PENGUJIAN CASE SENT SMS	105
TABEL 0.3 HASIL PENGUJIAN CASE RESET SMS	106

TABEL 0.4 HASIL PENGUJIAN CASE KLIK TAB 'DISPLAY SMS' ATAUPUN RELOAD	107
TABEL 0.5 HASIL PENGUJIAN CASE DELETE SMS	107
TABEL 0.6 HASIL PENGUJIAN CASE REPLY SMS	107
TABEL 0.7 HASIL PENGUJIAN CASE KLIK TAB 'POLLING SMS'	109
TABEL 0.8 HASIL PENGUJIAN CASE PENENTUAN PEROLEHAN REWARD	110
TABEL 0.9 HASIL PENGUJIAN CASE CALCULATE HASIL POLLING	110
TABEL 0.10 HASIL PENGUJIAN CASE ADD CATEGORY (ALUR NORMAL).....	111
TABEL 0.11 HASIL PENGUJIAN CASE ADD CATEGORY (ALUR ALTERNATIF)	112
TABEL 0.12 HASIL PENGUJIAN CASE ADD NOMINATOR (ALUR NORMAL).....	112
TABEL 0.13 HASIL PENGUJIAN CASE ADD NOMINATOR (ALUR ALTERNATIF)	113
TABEL 0.14 HASIL PENGUJIAN CASE DELETE NOMINATOR	114
TABEL 0.15 HASIL PENGUJIAN CASE KEMBALI KE LAYAR CONNECTION	114