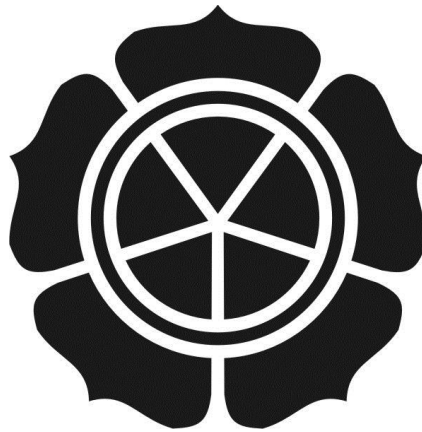


**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENINGKATAN MUTU  
LAYANAN PERUSAHAAN PADA PT. RADIO SWARA SEMBADA  
BERBASIS SMS GATEWAY**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Zulfa Naufan**

**09.11.3208**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENINGKATAN MUTU  
LAYANAN PERUSAHAAN PADA PT. RADIO SWARA SEMBADA  
BERBASIS SMS GATEWAY**

**Skripsi**

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



disusun oleh

**Muhammad Zulfa Naufan**

**09.11.3208**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENINGKATAN MUTU  
LAYANAN PERUSAHAAN PADA PT. RADIO SWARA SEMBADA  
BERBASIS SMS GATEWAY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Zulfa Naufan**

**09.11.3208**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 April 2012

**Dosen Pembimbing,**

  
**Heri Sismoro, M.Kom**

**NIK. 190302057**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### **ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENINGKATAN MUTU LAYANAN PERUSAHAAN PADA PT. RADIO SWARA SEMBADA BERBASIS SMS GATEWAY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Zulfa Naufan**

**09.11.3208**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Mei 2013

**Susunan Dewan Penguji,**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Heri Sismoro, M.Kom.**  
**NIK. 190302057**



**Dr. Kusrini, M.Kom.**  
**NIK. 1903021068**



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302112**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 7 Juni 2013



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 1903020001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 27 Mei 2013



Muhammad Zulfa Naufan

09.11.3208

## HALAMAN MOTTO

*“Jika Allah menolong kamu, maka tidak ada yang dapat mengalahkanmu, tetapi jika Allah membiarkan kamu (tidak memberi pertolongan), maka siapa yang dapat menolong kamu (selain) dari Allah sesudah itu? Karena itu, hendaklah kepada Allah saja orang-orang mukmin bertawakal.”*

*(Q.S Ali Imran: 160)*

*Tiga sifat manusia yang merusak adalah, fikir yang dituruti, hawa nafsu yang diikuti, serta sifat mengagumi diri sendiri yang berlebihan.*

*(Nabi Muhammad SAW)*

*Jauhilah olehmu prasangka, sesungguhnya parasangka itu sedusta dusta perkataan*

*(HR, Bukhari)*

*Pergunakanlah waktu 5 sebelum datang 5 lainnya: sehat sebelum sakit, muda sebelum tua, kaya sebelum miskin, lapang sebelum sempit, hidup sebelum mati.*

*(HR, Muslim)*

*Kiat mengubah bangsa, Ingatlah 3M : Mulailah dari yang kecil, Mulailah dari diri sendiri, Mulailah dari sekarang.*

*(Aa Gym)*

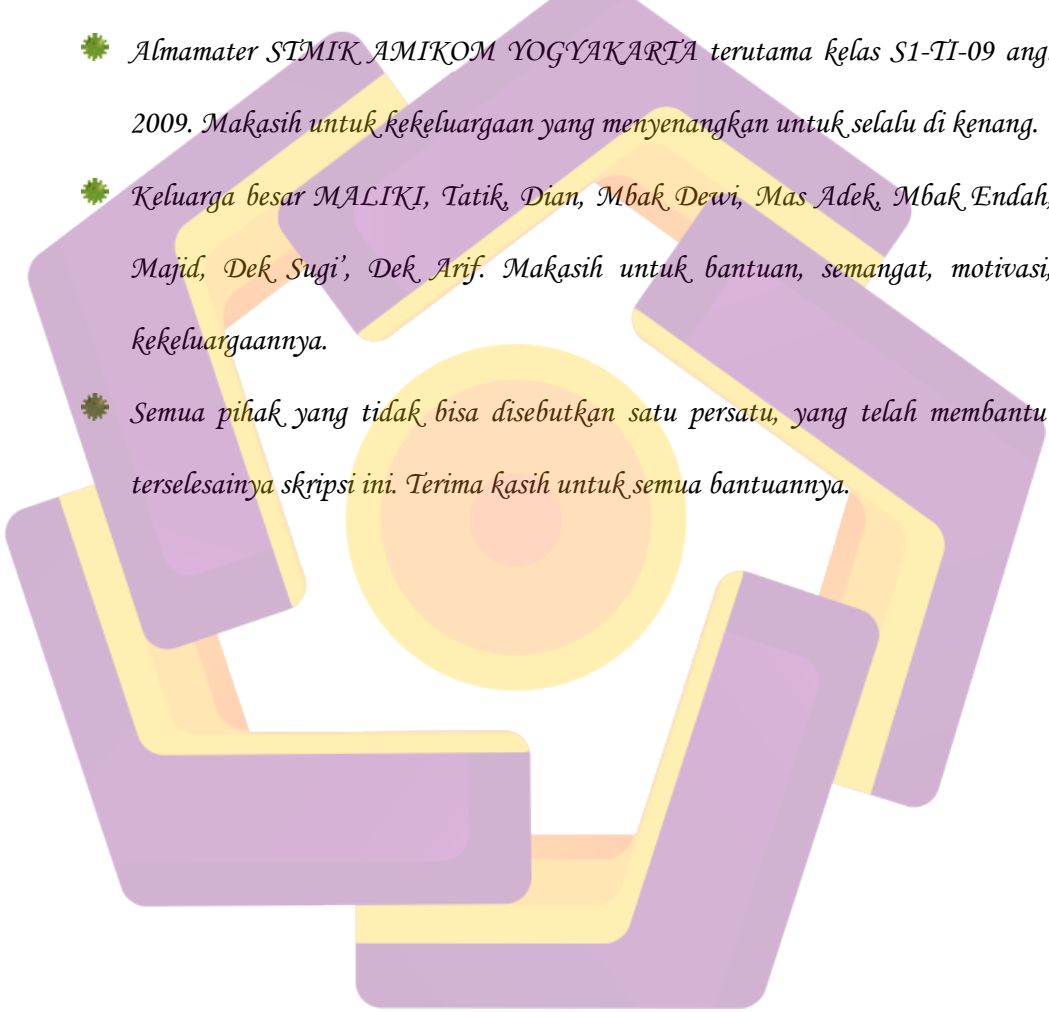
*Perjuanganku lebih mudah karena mengusir penjajah, tapi perjuanganmu akan lebih sulit karena melawan bangsamu sendiri.*

*(Soekarno)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil' alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada diriku ini, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini kupersembahkan teruntuk:*

- ✿ *Kedua orang tua dan Keluargaku. Untuk ibuku yang mencintai dan menyayangiku dalam kehidupanku. Untuk almarhum Bapakku Yang selalu mengalirkan rasa cinta kasih dan sayang. Dan untuk kedua kakakku yang selalu senantiasa mentransfer semangat dan doa. Terima kasih atas kebahagiaan ini dan untuk segalanya. I love you..*
- ✿ *Seluruh keluarga besar baik keluarga dari Bapak dan keluarga dari Ibu, yang selalu memberikan apresiasi, motivasi, nasihat dan doa untukku.*
- ✿ *Seluruh sahabat-sahabatku, , Fuad, Iwan, Sya'ban, Bedul, Ritno, Wulan, Retno, Anis, Sahara, Arman, Danang, Bobi. Makasih untuk semua dukungan, semangat dan doa kalian semua. Makasih untuk persahabatan indah dan kekeluargaan yang terjalin di antara kita.*
- ✿ *Kawan-kawan CV. AMI (Amanah Mulia Informatika), Miftah, Dana, Ronald, Fazlul, In, Andi yang telah banyak membantu menemukan banyak solusi dalam skripsi ku ini. Terimakasih atas segala waktu, tenaga dan fikiran yang telah kalian kururkan untuk membantuku. Kebersamaan yang indah dan luar biasa, aku bangga punya kawan-kawan tim seperti kalian. Lanjutkan...*
- ✿ *Keluarga besar MQ FM Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian. Terima kasih juga atas segala doa dan support yang telah banyak membantu dan memberikan arahan untuk kelengkapan penelitian.*

- 
- *Seluruh keluarga besar Humas STMIK Amikom Yogyakarta. Pak Eriq Hadi Saputra, Mas Fadya, Mas Dendy, Mbak Devi dan Mbak Ayu. Dan juga teman-teman Student Staff Humas, Reiza, Iqbal, Oliv, Gita, Iga, Oca, Ayumi, Siti, Yunis, Dina, Randy, Elin, Erick, dll. Terima kasih untuk segala semangat, dukungan, motivasi, bimbingan, dan rasa kekeluargaan yang selalu menjadi pengalaman indah.*
  - *Almamater STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terutama kelas S1-TI-09 angkatan 2009. Makasih untuk kekeluargaan yang menyenangkan untuk selalu di kenang.*
  - *Keluarga besar MALIKI, Tatik, Dian, Mbak Dewi, Mas Adek, Mbak Endah, Dek Majid, Dek Sugi', Dek Arif. Makasih untuk bantuan, semangat, motivasi, dan kekeluargaannya.*
  - *Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu demi terselesainya skripsi ini. Terima kasih untuk semua bantuannya.*



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.

6. Segenap keluarga besar PT. Radio Swara Sembada MQ 92,3 FM Yogyakarta yang telah bekerja sama dan telah membantu penulis sehingga terselesainya skripsi ini.
7. Teman-teman senasib dan seperjuangan yang luar biasa semangatnya.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 27 Mei 2013

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian .....	5
1.6.1 Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Analisis.....	6
1.6.3 Perancangan Sistem dan Alur .....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	8
2.1 Dasar Teori .....	8
2.1.1 Teknologi Seluler SMS ( <i>Short Message Service</i> ).....	8
2.1.2 Cara Kerja Sms .....	10
2.1.3 GSM.....	12

2.1.4	SMS Gateway .....	12
2.2	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	13
2.2.1	MySQL.....	13
2.2.2	NetBeans .....	17
2.2.3	Gammu.....	18
2.2.4	Java.....	19
2.3	Basis Data.....	32
2.4	Rekayasa Perangkat Lunak.....	34
2.4.1	UML (Unified Modelling Language) .....	34
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>48</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	48
3.1.1	Sejarah Perusahaan.....	48
3.1.2	Visi Dan Misi Perusahaan.....	50
3.1.3	Status Dan Kedudukan Perusahaan.....	51
3.1.4	Struktur Organisasi Perusahaan .....	52
3.1.5	Tugas Dan Fungsi Dari Struktur Organisasi .....	53
3.2	Analisis Sistem .....	71
3.1	Identifikasi Masalah .....	71
3.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	74
3.2.1	Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	74
3.2.2	Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	75
3.2.3	Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	77
3.2.4	Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ).....	78
3.2.5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	79
3.2.6	Analisis Pelayanan ( <i>Services</i> ) .....	80
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	81
3.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	82
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	84
3.3.3	Kebutuhan Perangkat Sumber Daya Manusia ( <i>Brainware</i> ).....	86
3.3.4	Kebutuhan Informasi.....	86
3.4	Metode Analisis Biaya dan Manfaat .....	87

3.5	Komponen-Komponen Biaya.....	87
3.5.1	Perangkat Keras Komputer .....	87
3.5.2	Perangkat Lunak Komputer .....	87
3.5.3	Biaya Pengembangan .....	88
3.5.4	Biaya Pengoperasian .....	88
3.5.5	Komponen-Komponen Manfaat.....	88
3.5.6	Rincian Biaya .....	89
3.6	Analisis Periode Pengembalian .....	97
3.7	Analisis Pengembalian Investasi ( <i>Return On Investment</i> ) .....	98
3.8	Analisis Nilai Bersih Sekarang ( <i>Net Present Value</i> ).....	99
3.9	Analisis Kelayakan Sistem.....	99
3.9.1	Kelayakan Teknologi ( <i>Technical Feasibility</i> ).....	100
3.9.2	Kelayakan Hukum ( <i>Law Feasibility</i> ).....	100
3.9.3	Kelayakan Operasional ( <i>Operational Feasibility</i> ).....	100
3.9.4	Kelayakan Ekonomi ( <i>Economic Feasibility</i> ) .....	101
3.10	Perancangan Sistem.....	101
3.10.1	Perancangan UML .....	102
3.11	Perancangan Database .....	139
3.12	Perancangan <i>Interface</i> .....	143
3.12.1	Tampilan Form Login .....	143
3.12.2	Tampilan Form Halaman Utama Admin .....	144
3.12.3	Tampilan Form Data Kontak .....	144
3.12.4	Tampilan Form Data Penyiar.....	145
3.12.5	Tampilan Form Data Member Kuisoner.....	145
3.12.6	Tampilan Form Data Group.....	146
3.12.7	Tampilan Form Data Acara .....	146
3.12.8	Tampilan Form Kirim SMS.....	147
3.12.9	Tampilan Form Konfigurasi .....	147
3.12.10	Tampilan Form Kelola Service Kuisoner .....	148
3.12.11	Tampilan Form Kelola Service Tausiyah dan Peningat .....	148
3.12.12	Tampilan Form About.....	148

3.12.13	Tampilan Form SMS Kuisoner .....	149
3.12.14	Tampilan Form SMS Tausiyah .....	149
3.12.15	Tampilan Form SMS Pengingat.....	150
3.12.16	Tampilan Form SMS Masuk.....	150
3.12.17	Tampilan Form SMS Terkirim.....	151
3.12.18	Tampilan Form SMS Tersimpan.....	152
3.12.19	Tampilan Form Hasil Kuisoner .....	152
3.12.20	Tampilan Form SMS Saran.....	153
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>155</b>
4.1	Implementasi .....	155
4.1.1	Uji Coba Sistem dan Program .....	155
4.2	Pembahasan.....	170
4.2.1	Pembuatan Database .....	170
4.2.2	Pembahasan <i>Interface/</i> antar muka program.....	191
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>202</b>
5.1	Kesimpulan.....	202
5.2	Saran .....	203
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>204</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dasar Pemograman PHP&MySQL (Anon Kuncoro,2003) .....	14
Tabel 3.1 Kebutuhan fungsional .....	82
Tabel 3. 2 Komponen-Komponen Manfaat .....	88
Tabel 3. 3 Metode Analisis Biaya dan Manfaat.....	88
Tabel 3.4 Rincian Biaya Pengadaan Hardware.....	89
Tabel 3.5 Rincian Biaya Pengadaan Software .....	90
Tabel 3.6 Rincian Biaya Proyek Pelatihan Personil.....	90
Tabel 3.7 Rincian Biaya Sistem lama .....	91
Tabel 3.8 Rincian Biaya Sistem Baru dalam 1 Tahun .....	91
Tabel 3.9 Rincian Biaya Pulsa dalam 1 Tahun .....	91
Tabel 3.10 Pemeliharaan Tahun I .....	92
Tabel 3.11 Biaya Sistem Lama .....	92
Tabel 3.12 Biaya Sistem Baru.....	93
Tabel 3.13 Biaya Pengurangan Kesalahan.....	94
Tabel 3.14 Tabel acara .....	140
Tabel 3.15 Tabel archives .....	140
Tabel 3.16 Tabel isipesan_tausiyah .....	140
Tabel 3.17 Tabel kontak_group .....	140
Tabel 3.18 Tabel konfigurasi .....	141
Tabel 3.19 Tabel kuisoner.....	141
Tabel 3.20 Tabel Penyiar .....	141
Tabel 3.21 Tabel reminder .....	142
Tabel 3.22 Tabel User.....	142
Tabel 3.23 Tabel kontak.....	142
Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing.....	158

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Mekanisme <i>Store and Forward</i> pengiriman pesan SMS .....	10
Gambar 2.3 Aliran Proses Kompilasi Program Java.....	21
Gambar 2.4 Notasi aktor .....	37
Gambar 2.5 Notasi <i>class</i> .....	38
Gambar 2.6 Notasi <i>Use case</i> .....	39
Gambar 2.7 Notasi <i>Interaction</i> .....	41
Gambar 2.8 Notasi <i>interface</i> .....	41
Gambar 2.9 Notasi <i>Package</i> .....	42
Gambar 2.10 Notasi <i>Note</i> .....	42
Gambar 2.11 Notasi <i>Dependency</i> .....	43
Gambar 2.12 Notasi <i>Association</i> .....	44
Gambar 2.13 Notasi <i>Generalization</i> .....	45
Gambar 2.14 Notasi <i>Realization</i> .....	45
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	52
Gambar 3.1 Usecase Diagram.....	103
Gambar 3.2 Class Diagram .....	104
Gambar 3.3 Sequence Diagram Login .....	105
Gambar 3.4 Sequence Diagram Mengolah Data Acara .....	106
Gambar 3.5 Sequence Diagram Mengelola Data Archives .....	107
Gambar 3.6 Sequence Diagram Mengelola Data Penyiar.....	108
Gambar 3.7 Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan .....	109
Gambar 3.8 Sequence Diagram Mengelola Data Member Kuisoner.....	110
Gambar 3.9 Sequence Diagram Mengolah Data Group.....	111
Gambar 3.10 Sequence Diagram Mengirim SMS.....	112
Gambar 3.11 Sequence Diagram Melakukan Konfigurasi .....	113
Gambar 3.12 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Kuisoner.....	113
Gambar 3.13 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Saran .....	114
Gambar 3.14 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Peningat .....	115
Gambar 3.15 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Tasuiyah.....	116



Gambar 3.16 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Masuk.....	117
Gambar 3.17 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Terkirim .....	118
Gambar 3.18 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Tersimpan .....	119
Gambar 3.19 Sequence Diagram Olah Pesan SMS Hasil Kuisoner .....	120
Gambar 3.20 Activity Diagram Login .....	121
Gambar 3.21 Activity Diagram Mengelola Data Kontak .....	122
Gambar 3.22 Activity Diagram Mengelola Data Penyiar .....	123
Gambar 3.23 Activity Diagram Mengelola Data Karyawan.....	124
Gambar 3.24 Activity Diagram Mengelola Data Member Kuisoner.....	125
Gambar 3.25 Activity Diagram Mengelola Data Group.....	126
Gambar 3.26 Activity Diagram Mengelola Data Acara.....	127
Gambar 3.27 Activity Diagram Mengirim SMS.....	128
Gambar 3.28 Activity Diagram Mengelola Konfigurasi Umum .....	129
Gambar 3.29 Activity Diagram Service Kuisoner .....	130
Gambar 3.30 Activity Diagram Service Tausiyah dan Penyiar .....	130
Gambar 3.31 Activity Diagram Olah Pesan SMS Kuisoner.....	131
Gambar 3.32 Activity Diagram Olah Pesan SMS Peningat.....	132
Gambar 3.33 Activity Diagram Olah Pesan SMS Tausiyah.....	133
Gambar 3.34 Activity Diagram Olah Pesan SMS Masuk.....	134
Gambar 3.35 Activity Diagram Olah Pesan SMS Terkirim .....	135
Gambar 3.36 Activity Diagram Olah Pesan SMS Tersimpan .....	136
Gambar 3.37 Activity Diagram Olah Pesan SMS Hasil Kuisoner .....	137
Gambar 3.38 Activity Diagram Olah Pesan SMS Saran .....	138
Gambar 3.39 Database Non Gammu .....	139
Gambar 3.40 Database Gammu .....	139
Gambar 3.41 Tampilan Form <i>Log In</i> .....	143
Gambar 3.42 Tampilan Form Halaman Utama Admin.....	144
Gambar 3.43 Tampilan Form Data Kontak.....	144
Gambar 3.44 Tampilan Form Data Penyiar .....	145
Gambar 3.45 Tampilan Form Data Member Kuisoner .....	145
Gambar 3.46 Tampilan Form Data Group .....	146

Gambar 3.47 Tampilan Form Data Acara.....	146
Gambar 3.48 Tampilan Form Kirim SMS .....	147
Gambar 3.49 Tampilan Form Konfigurasi.....	147
Gambar 3.50 Tampilan Form Kelola Service Kuisoner.....	148
Gambar 3.51 Tampilan Form Kelola Service Tausiyah dan Peningat.....	148
Gambar 3.52 Tampilan Form About.....	148
Gambar 3.53 Tampilan Form SMS Kuisoner .....	149
Gambar 3.54 Tampilan Form SMS Tausiyah .....	149
Gambar 3.55 Tampilan Form SMS Peningat.....	150
Gambar 3.56 Tampilan Form SMS Masuk.....	150
Gambar 3.57 Tampilan Form SMS Terkirim.....	151
Gambar 3.58 Tampilan Form SMS Tersimpan.....	152
Gambar 3.59 Tampilan Form Hasil Kuisoner.....	152
Gambar 3.60 Tampilan Form SMS Saran.....	153
Gambar 4.1 Pesan Kesalahan input kosong .....	156
Gambar 4.2 Pesan Kesalahan inputan sebagian kosong .....	156
Gambar 4.3 Pesan Kesalahan inputan username dan password.....	157
Gambar 4.4 Pesan Sukses masuk Aplikasi .....	157
Gambar 4.5 Pesan Kesalahan Penulisan ( <i>Syntax Error</i> ).....	160
Gambar 4.6 Pesan Kesalahan Waktu Proses ( <i>Runtime Error</i> ).....	161
Gambar 4.7 Tabel Import Database dari Gammu .....	166
Gambar 4.8 Import Database dari Gammu .....	166
Gambar 4.9 Tabel dari database bawaan Gammu.....	167
Gambar 4.10 Tabel Setting Path JDK.....	167
Gambar 4.11 Tampilan pembuatan database .....	170
Gambar 4.12 Query acara .....	171
Gambar 4.13 Tabel acara .....	171
Gambar 4.14 Query acara .....	171
Gambar 4.15 Tabel archives .....	171
Gambar 4.16 Query archives.....	172
Gambar 4.17 Tabel isipesan_tausiyah .....	172

Gambar 4.18 Query isipesan_tausiyah.....	172
Gambar 4.19 Tabel konfigurasi.....	172
Gambar 4.20 Query konfigurasi.....	173
Gambar 4.21 Tabel kontak.....	173
Gambar 4.22 Query kontak.....	173
Gambar 4.23 Tabel kontak_group.....	174
Gambar 4.24 Query kontak_group.....	174
Gambar 4.25 Tabel kuisoner.....	174
Gambar 4.26 Query kuisoner.....	174
Gambar 4.27 Tabel penyiar.....	175
Gambar 4.28 Query penyiar.....	175
Gambar 4.29 Tabel reminder.....	175
Gambar 4.30 Query reminder.....	175
Gambar 4.31 Tabel user.....	176
Gambar 4.32 Query user.....	176
Gambar 4.33 Tabel daemons.....	176
Gambar 4.34 Tabel gammu.....	176
Gambar 4.35 Tabel inbox.....	177
Gambar 4.36 Tabel outbox.....	177
Gambar 4.37 Tabel outbox_multipart.....	177
Gambar 4.38 Tabel pbk.....	178
Gambar 4.39 Tabel pbk_group.....	178
Gambar 4.40 Tabel phones.....	178
Gambar 4.41 Tabel sentitems.....	179
Gambar 4.42 DAO.Database.....	180
Gambar 4.43 DAO.Kontak page 1.....	182
Gambar 4.44 DAO.Kontak page 2.....	183
Gambar 4.45 DAO.KontakDAO.....	184
Gambar 4.46 DAO.KontakDAOImpl page 1.....	184
Gambar 4.47 DAO.KontakDAOImpl page 2.....	185
Gambar 4.48 DAO.KontakDAOImpl page 3.....	187

Gambar 4.49 DAO.KontakDAOImpl page 4.....	187
Gambar 4.52 DAO.Factory .....	190
Gambar 4.53 Form Login.....	191
Gambar 4.54 Form Utama.....	191
Gambar 4.55 Form Kontak .....	192
Gambar 4.56 Form Data Penyiar .....	192
Gambar 4.57 Form Data Karyawan .....	193
Gambar 4.58 Form Data Member Kuisoner .....	193
Gambar 4.59 Form Group.....	194
Gambar 4.60 Form Jadwal Penyiar.....	194
Gambar 4.61 From Acara.....	195
Gambar 4.62 Form Kirim SMS.....	195
Gambar 4.63 Form Konfigurasi Umum.....	196
Gambar 4.64 Form Kelola Service Kuisoner .....	196
Gambar 4.65 Form Kelola Service Tausiyah dan Peningat .....	197
Gambar 4.66 Form SMS Tausiyah .....	197
Gambar 4.67 Form SMS Kuisoner .....	198
Gambar 4.68 Form Baca SMS Masuk .....	198
Gambar 4.69 Form Baca SMS Terkirim.....	199
Gambar 4.70 Form Baca SMS Tersimpan .....	199
Gambar 4.71 Form Baca SMS Saran .....	200
Gambar 4.72 Form Baca SMS Hasil Kuisoner .....	200
Gambar 4.73 Form About.....	201

## INTISARI

Kebutuhan manusia akan informasi yang dapat diakses dengan cepat dan mudah mendorong perkembangan teknologi untuk mengembangkan suatu media yang dapat memenuhi kebutuhan manusia tersebut. Salah satu hasil dari pengembangan teknologi tersebut adalah SMS (*Short Message Service*). Teknologi yang memungkinkan manusia untuk mendapatkan atau mengirimkan informasi kapan pun dan dimana pun dibutuhkan dengan cara yang mudah.

Tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah untuk melakukan survey dan mendapatkan tanggapan secara langsung dari pendengar radio atas program yang disajikan. Aplikasi ini memberikan layanan pengingat secara otomatis 30menit sebelum penyiar melakukan siaran sesuai jadwalnya, selain itu juga memberikan layanan kepada pendengar dan masyarakat umum untuk mendapatkan informasi, pengetahuan serta ilmu secara cepat dan mudah.

Adanya aplikasi ini meminimalisir media kertas angket yang biasanya selalu digunakan dalam melakukan survey untuk mendapatkan pendapat dan tanggapan dari responden. Dengan media SMS ini, survey yang dikirim akan lebih efektif dan efisien sekaligus meminimalisir *human error* sebagai seorang penyiar. Aplikasi ini dibuat menggunakan Bahasa Pemrograman *Java* dan *database MYSQL*. Dipilih Bahasa Pemrograman *Java* karena Bahasa ini *multi platform* yaitu dapat digunakan di berbagai Operasi Sistem seperti *Linux* maupun *Windows*. Dengan menggunakan teknik SMS ini, para pendengar dan juga masyarakat umum dapat dengan mudah mendapatkan penyebaran informasi, pengetahuan serta ilmu yang bermanfaat.

**Kata Kunci :** *Short Message Service (SMS), SMS Gateway, PT. RADIO SWARA SEMBADA*

## **ABSTRACT**

*Human need for information that can be accessed quickly and easily encourage the development of technologies to develop a medium that can meet the needs of the human being. One result of the development of these technologies is the SMS (Short Message Service). Technology that allows people to obtain or transmit information whenever and wherever needed in an easy way.*

*Objective of this application is to conduct a survey and get a direct response from radio listeners on the program are presented. These applications provide automatic reminders 30min before the broadcaster to broadcast appropriate schedule, while also providing services to listeners and the general public to gain information, knowledge and knowledge quickly and easily.*

*This application, minimize paper questionnaires are usually always used in conducting a survey to get opinions and responses from the respondents. With this SMS media, surveys were sent to more effectively and efficiently while minimizing human error as a broadcaster. This application is created using the Java programming language and MySQL database. Selected for the Java Programming Language is a multi platform language that can be used in various Operating Systems such as Linux or Windows. By using the SMS technique, the listeners and the general public can easily obtain the dissemination of information, knowledge and useful knowledge.*

**Keywords:** Short Message Service (SMS), SMS Gateway, PT. RADIO SWARA SEMBADA