

**SISTEM LAYANAN INFORMASI KEGIATAN WARGA
DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB PADA
PERUMAHAN WINNER MILLENIUM MANSION**

SKRIPSI



**Oleh
Franky Chia
140210037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**SISTEM LAYANAN INFORMASI KEGIATAN WARGA
DENGAN *SMS GATEWAY* BERBASIS *WEB* PADA
PERUMAHAN WINNER MILLENIUM MANSION**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Franky Chia
140210037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini Penulis menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian penulis sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 31 Agustus 2018
Yang membuat pernyataan,

Franky chia
140210037

**SISTEM LAYANAN INFORMASI KEGIATAN WARGA
DENGAN *SMS GATEWAY* BERBASIS *WEB* PADA
PERUMAHAN WINNER MILLENIUM MANSION**

**Oleh
Franky Chia
140210037**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 30 Juli 2018

Very Karnadi, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Teknologi yang berkembang pesat pada era ini khususnya pada telekomunikasi, media, dan informatika (telematika) mendapat sambutan positif dan negatif di masyarakat. *Short Message Service (SMS)* merupakan penyampaian pesan atau informasi yang disajikan secara cepat, tepat dan efisien. Teknologi *SMS* merupakan teknologi yang telah banyak digunakan untuk memudahkan pengiriman maupun penyebaran informasi dengan cepat, bahkan pada masa kini teknologi *SMS* telah dikembangkan untuk penyampaian informasi pemerintah desa kepada warga. Sistem *SMS GATEWAY* berbasis *web* ini didasarkan atas permasalahan yang ada dimana dibutuhkan suatu media yang lebih efisien, cepat, dan akurat. Penelitian ini dilakukan untuk menghubungkan antara staf RT dengan warga perumahan dalam mengelola informasi kegiatan-kegiatan sosial dalam lingkup RT/Perumahan Winner Millenium Mansion. Penelitian ini menggunakan metode *SDLC (System Development Life Cycle)* jenis *waterfall*. *Gammu SMS Engine* merupakan *engine* yang digunakan untuk aplikasi *SMS Gateway*. *Gammu* dapat diimplementasikan ke dalam berbagai bahasa pemrograman seperti *PHP*, dan sebagainya. Penggunaan sistem pelayanan informasi kegiatan warga dengan *SMS Gateway* berbasis *web* dapat membantu dan meningkatkan kualitas pelayanan manajemen RT dalam melaksanakan tugas terhadap warga di perumahannya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa lebih memudahkan penyebaran informasi kepada warga perumahan Winner Millenium Mansion, serta meningkatkan kualitas layanan kepada warga. Selain itu, pada saat pemilihan umum ketua RT perumahan akan lebih mudah, dikarenakan sudah mempunyai sebuah sistem layanan *polling* *SMS* yang memudahkan warganya untuk ikut berpartisipasi dalam pemungutan suara.

Kata kunci: *Gammu, Website, PHP*

ABSTRACT

Technology that developed rapidly in this era, especially in telecommunications, media, and informatics (telematics) received positive and negative response in the community. Short Message Service (SMS) is the delivery of messages or information presented quickly, precisely and efficiently. SMS technology is a technology that has been widely used to facilitate the delivery and dissemination of information quickly, even in the present SMS technology has been developed for delivery of village government information to residents. This web based GATEWAY SMS system is based on existing problems where a more efficient, fast, and accurate media is needed. This research was conducted to connect between RT staff and resident in managing information of social activities within the scope of RT / Housing winner millennium mansion. This research uses SDLC (System Development Life Cycle) method of waterfall type. Gammu SMS Engine is an engine used for SMS Gateway applications. Gammu can be implemented into various programming languages like PHP, and so on. With the use of information service system of citizen activities with SMS Gateway web-based now can help and improve the quality of RT management services in performing duties towards residents in housing. This research concludes that it is easier to disseminate information to the resident of Winner Millennium Mansion, and improve the quality of service to the residents. In addition, at the time of general election RT housing chairman will be easier, because it already has an SMS polling service system that allows its citizens to participate in the voting.

Keyword: *Gammu, Website, PHP*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

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

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

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Andi Maslan, S.T., M.SI.
3. Very Karnadi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing skripsi program studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan staf Universitas Putera Batam.
5. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Putera Batam yang turut memberikan do'a dan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini.
6. Ketua RT dan staf perumahan winner millennium mansion.
7. Perusahaan winner group selaku *developer* perumahan Winner Millenium Mansion.
8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Manfaat Teoritis	6
1.6.2 Manfaat Praktis	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Teori Dasar	7
2.1.1 Pengertian <i>SMS (Short Message Service)</i>	7
2.1.2 <i>SMS GATEWAY</i>	9
2.1.3 Pengertian <i>PHP</i>	12
2.1.4 Pengertian <i>Gammu</i>	13
2.1.5 Pengertian <i>Apache Web Server</i>	14
2.2 Penelitian Terdahulu	15
2.3 Kerangka Pemikiran	17
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	19
3.1.1 Perancangan Sistem	21
3.1.2 Pengujian Sistem	23
3.1.3 Operasional Variabel	23
3.2 Populasi dan Sampel	25
3.2.1 Populasi	25

3.2.2	Sampel	25
3.3	Teknik pengumpulan Data.....	25
3.3.1	Wawancara	25
3.3.2	Observasi	26
3.4	Metode Penelitian	26
3.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian	26
3.5.1	Lokasi Penelitian	26
3.5.2	Jadwal Penelitian.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil	28
4.1.1	Tampilan Menu <i>Login</i>	28
4.1.2	Tampilan Menu <i>Register</i>	29
4.1.3	Tampilan Menu Utama.....	29
4.1.4	Daftar Kontak	30
4.1.5	Formulir Menambahkan Kontak	31
4.1.6	Daftar <i>Group</i>	31
4.1.7	<i>Export File</i> Ms.Excel	33
4.1.8	<i>Import File</i> Ms.Ecxel	33
4.1.9	Tulis Pesan	35
4.1.10	<i>Folder</i>	35
4.1.11	Kotak Masuk	36
4.1.12	Kotak Keluar	36
4.1.13	Pesan Terkirim	36
4.1.14	Pesan Siaran/ <i>Broadcast</i>	37
4.1.15	<i>Polling SMS</i>	38
4.1.16	<i>SMS Autoreply</i>	42
4.2	Pembahasan	43
4.2.1	<i>Xampp</i> (<i>Webserver</i>).....	43
4.2.2	Instalasi <i>Gammu</i> dan Modem.....	44
4.2.3	Menghubungkan <i>Gammu</i> dengan Modem	45
4.2.4	<i>Mengimport</i> dan Konfigurasi <i>Database</i> Pada <i>Xampp</i>	47
4.2.5	Menjalankan <i>Gammu SMSDSservice</i>	48

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan.....	50
5.2	Saran	50

DAFTAR PUSTAKA	52
-----------------------------	----

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram <i>Usecase</i>	22
Gambar 3.2 Diagram <i>Squence</i>	23
Gambar 4.1 Tampilan Menu <i>Login</i>	28
Gambar 4.2 <i>Register Username</i>	29
Gambar 4.3 Menu Utama Aplikasi SAGA	30
Gambar 4.4 Daftar Menu Kontak Warga.....	30
Gambar 4.5 Formulir Tambah Kontak Baru	31
Gambar 4.6 Menu daftar <i>Group</i>	32
Gambar 4.7 Menu <i>form</i> daftar <i>Group</i>	32
Gambar 4.8 Menu <i>Export</i> Daftar Kontak.....	33
Gambar 4.9 Menu Pilihan <i>Type File Export</i> Daftar Kontak	34
Gambar 4.10 Hasil <i>Export</i> Daftar Kontak <i>File Excel Refersh</i>	34
Gambar 4.11 Menu Tulis Pesan Pada Aplikasi SAGA.....	35
Gambar 4.12 Menu Kotak Masuk Pesan	36
Gambar 4.13 Menu Pesan Terkirim	37
Gambar 4.14 Menu Tulis Pesan Siaran/ <i>Broadcast Folder Costume</i>	38
Gambar 4.15 Menu <i>Polling SMS</i>	39
Gambar 4.16 Tampilan Pengaturan Nama dan Kode Calon Peserta	40
Gambar 4.17 Tampilan Menghapus Calon Peserta.....	40
Gambar 4.18 Tampilan Pengaturan Format Pemilihan.....	41
Gambar 4.19 Hasil <i>Polling SMS</i>	41
Gambar 4.20 Menu <i>Setting SMS Autoreply</i>	42
Gambar 4.21 Menu Tampilan <i>Xampp (Web server)</i>	43
Gambar 4.22 Lokasi <i>File Driver Modem</i>	44
Gambar 4.23 Proses <i>Instalasi Modem</i>	45
Gambar 4.24 Menu <i>Start Manager</i>	46
Gambar 4.25 Tampilan <i>Coding modem</i>	47
Gambar 4.26 Tampilan Menu Database ' <i>phpMyAdmin</i> '	47
Gambar 4.27 <i>Running Gammu SMSD Service</i>	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	27