

TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN DAN
PENERIMAAN BARANG BERBASIS *WEBSITE* DAN SMS
GATEWAY



Oleh

SUHANDI

1021011 014

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017

**SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN DAN
PENERIMAAN BARANG BERBASIS *WEBSITE* DAN
*SMS GATEWAY***

Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Disusun oleh :

Suhandi

102 1011 014

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN DAN
PENERIMAAN BARANG BERBASIS *WEBSITE* DAN
*SMS GATEWAY***

Disusun oleh

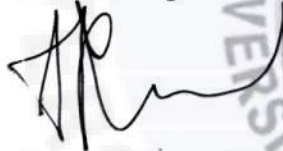
Suhandi

102 1011 014

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal April 2017

Susunan Dewan Penguji

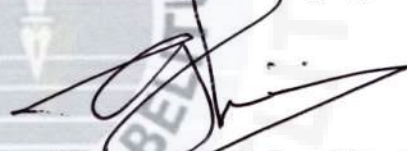
Pembimbing Utama,



Irwan Dinata, S.T., M.T.

NIP. 198503102014041001

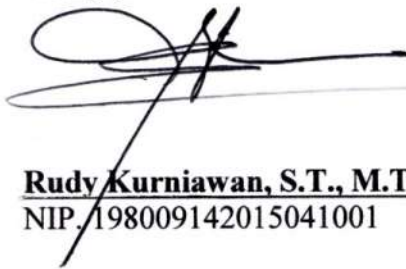
Pembimbing Pendamping,



Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T.

NIP. 198107202012121003

Penguji



Rudy Kurniawan, S.T., M.T.

NIP. 198009142015041001

Penguji



Fardhan Arkan, S.T., M.T.

NP. 307406003

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN DAN
PENERIMAAN BARANG BERBASIS *WEBSITE* DAN
*SMS GATEWAY***

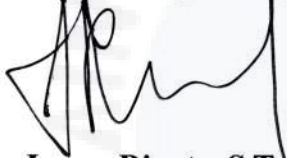
Disusun oleh

Suhandi

102 1011 014

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal April 2017

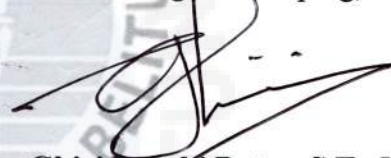
Pembimbing Utama,



Irwan Dinata, S.T., M.T

NIP. 198503102014041001

Pembimbing Pendamping,



Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T.

NIP. 198107202012121003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Irwan Dinata, S.T., M.T.

NIP. 198503102014041001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suhandi

NIM : 102 10 11 014

Judul : Sistem Informasi Jasa Pengiriman Dan Penerimaan Barang Berbasis
Website Dan SMS Gateway

Menyatakan dengan ini, bahwa skripsi/tugas akhir saya merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang didampingi tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila nantinya ditemukan adanya unsur penjiplakan di dalam karya skripsi saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi akademik dari Universitas Bangka Belitung sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, sadar tanpa ada tekanan dan paksaan dari siapapun.

Balunijuk, April 2017



Suhandi

NIM. 102 1011 014

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bangka Belitung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suhandi
NIM : 102 1011 014
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas tugas akhir saya yang berjudul:

Sistem Informasi Jasa Pengiriman Dan Penerimaan Barang Berbasis Website Dan SMS Gateway.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Pangkal pinang
Pada tanggal : April 2017

METERAI
TEMPEL
52927ADF752804728

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Suhandi

NIM 102 1011 014

INTISARI

Perkembangan teknologi yang berkembang pesat pada era ini khususnya pada telekomunikasi, media, dan informatika (telematika) mendapat sambutan positif dan negatif di masyarakat. Teknologi yang digunakan dengan tepat sasaran akan sangat bermanfaat dalam menunjang kegiatan baik itu badan atau instansi tertentu. Untuk pengolahan informasi dan penyampaian informasi sehingga informasi yang disajikan cepat, tepat, dan minim dari kesalahan, sehingga membuat suatu pekerjaan lebih efektif dan efisien. *Short Message Service* (SMS) merupakan penyampaian pesan atau informasi yang sudah mulai tergantikan oleh aplikasi *chatting* seperti *bbm* dan *whatsapp*. SMS sudah mengalami perkembangan dari segi penggunaan dan fungsi seperti *polling SMS*, *SMS banking*, dan *SMS gateway*. *Gammu SMS engine* merupakan *engine* yang digunakan untuk aplikasi *SMS gateway*. *Gammu* dapat diimplementasikan ke dalam berbagai bahasa pemrograman seperti PHP dan dapat digunakan fungsinya sesuai kebutuhan. *Gammu SMS engine* adalah aplikasi pengolah pesan yang tidak melakukan pengiriman SMS massal pada kebanyakan *SMS gateway*. Metode yang digunakan untuk *gammu SMS engine* tidak terpaku pada sebuah teori melainkan *mensetting* konfigurasi melalui beberapa *source code* dan juga dengan melalui *device manager* untuk *cek port* yang terhubung pada komputer. Untuk menggunakan file *database* dengan cara *import database* yang tersedia pada folder *gammu* pada *server MySQL* yang kita gunakan untuk terkoneksi dengan modem dan *MySQL*. Untuk menjalankan *service engine* *gammu* harus menggunakan *command prompt* dengan cara mengetikkan "*gammu-smssd -s -c smsconf -i*" untuk proses menjalankan *engine* di *command prompt* terlebih dahulu masuk dalam direktori "bin". Mengetahui *gammu* berjalan *aktive* dengan terdapatnya *link stop* dan *restart the service* dengan berjalan *aktive* *gammu* kita bisa langsung menggunakan *gammu SMS engine* untuk mengirim SMS.

Kata kunci : *SMS Gateway*, *Gammu*, PHP, *MySQL*, Pengiriman dan Penerimaan Barang.

ABSTRACT

The development of the rapidly evolving technology in this era, especially in the telecommunications, media, and information (telecommunications) received positive feedback and negative in society. The technology used by the right target will be very useful in supporting the activities of either the agency or agencies. penyampaikan for information processing and information so that the information presented is fast, precise, and lack of errors, thus making the job more effectively and efficiently. Short Message Service (SMS) is the delivery of messages or information that is already being replaced by chat applications such as fuel and whatsapp. SMS has experienced growth in terms of the use and function as Polling SMS, SMS Banking, and SMS Gateway. Gammu SMS Engine Engine is used for SMS Gateway application. Gammu can be implemented in a variety of programming languages such as PHP and can be used functions as needed. Gammu SMS messaging engine is processing applications that do not perform bulk SMS delivery on most SMS gateway. The method used for Gammu SMS engines do not get hung up on a theory but a configuration setting through some source code and also through the device manager to check the port that is connected to the computer. To use the database files in a manner that is available on the database import gammu folder on the server mysql which we use to connect to the modem and mysql. To run the service engine gammu must use the command prompt by way mengetikm "gammu-smsd smsconf -i -s -c" to the process of running the engine at a command prompt first entry in the directory "bin". Knowing gammu runs aktive with the presence of link to stop and restart the service by running aktivenya gammu we can directly use gammu engine SMS to send SMS.

Keywords: SMS Gateway, Gammu, PHP, MySQL, Shipping and Receiving Commodity.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan semangat dan dukungan selama ini.
2. Bapak Wahri Sunanda, S. T., M. Eng. Dekan Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung, Dosen Pembimbing Akademik Teknik Elektro Tahun 2010 Fakultas Teknik Universitas Bangka.
3. Irwan Dinata, S. T., M. T. Selaku Pembimbing Utama Tugas Akhir saya dari Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung.
4. Ghiri Basuki Putra, S. T., M. T. Selaku Pembimbing Pendamping Tugas Akhir saya dan juga selaku sebagai Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung.
5. Bapak Rudy Kurniawan, S. T., M. T. Selaku Penguji Tugas Akhir saya dari Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung.
6. Fardhan Arkan, S. T., M. T. Selaku Penguji Tugas Akhir saya dari Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung.
7. Dosen dan Staf Jurusan Teknik Elektro FT Universitas Bangka Belitung.
8. Keluarga besar yang tak pernah putus asa dalam memberi semangat, doa dan pengertiannya.
9. Rekan seperjuangan teknik elektro angkatan 2010 dan kakak tingkat\serta adik tingkat tahun 2011, 2012, 2013 dan 2014
10. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan penelitian maupun penyusunan laporan tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“Sistem Informasi Jasa Pengiriman Dan Penerimaan Barang Berbasis *Website* Dan *SMS Gateway*”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi cara kerja generator dan pengaruh perubahan arus eksitasi pada generator sinkron yang bekerja paralel. Pada Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana S-1 pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran yang membangun agar penulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepan.

Balunijuk, April 2017
Penyusun

Suhandi
NIM. 102 1011 014

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Sistem	7
2.2.2 Jasa Pengiriman Dan Penerimaan Barang.....	7
2.2.3 SMS Gateway.....	8
2.2.4 PHP (<i>Hypertext PreProcessor</i>)	12
2.2.5 <i>MySQL</i>	14
2.2.6 Gammu	16
2.2.7 <i>Context Diagram</i>	20
2.2.8 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	22

2.2.9 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	24
2.2.10 Listing Program	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Bahan Dan Alat Penelitian	28
3.1.1 Bahan penelitian	28
3.1.2 Alat Penelitian	28
3.2 Arsitektur Sistem Pengiriman Dan Penerimaan Barang	29
3.2.1 Diagram Alir Penelitian.....	30
3.3 Langkah Penelitian	31
3.4 Diagram Alir Sistem.....	32
3.5 Diagram Alir SMS.....	34
3.6 Perancangan Sistem.....	35
3.6.1 Perancangan <i>Context Diagram</i>	35
3.6.2 Perancangan DFD (<i>Data flow Diagram</i>)	35
3.6.3 Perancangan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	36
3.6.4 Perancangan Relasi Tabel.....	37
3.6.5 Perancangan Tabel Data	38
3.6.6 Perancangan Tampilan	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Tampilan Aplikasi	44
4.1.1 Tampilan Awal Aplikasi Dan <i>Form Login</i>	44
4.1.2 Menu Utama	45
4.1.3 Menu Master.....	46
4.1.4 Menu Transaksi	50
4.2 Pegujian SMS <i>Gateway</i>	55
4.3 Hasil Pengujian <i>Website</i>	57
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kseimpulan.....	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Struktur tabel barang	38
Tabel 3.2 Struktur tabel admin	39
Tabel 3.3 Struktur tabel pengiriman.....	39
Tabel 3.4 Struktur tabel penerimaan	39
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Software</i>	57



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kedudukan SMS <i>Gateway</i> Dalam <i>Network GSM</i>	10
Gambar 2.2 Arsitektur Gammu	17
Gambar 2.3 Simbol <i>Context Diagram</i>	21
Gambar 2.4 Simbol DFD.....	22
Gambar 2.5 Definisi ERD	25
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Pengiriman Barang Dan Penerimaan Barang	29
Gambar 3.2 Diagram alir penelitian	30
Gambar 3.3 Diagram Alir Sistem.....	32
Gambar 3.4 Diagram Alir SMS.....	34
Gambar 3.5 <i>Context diagram</i> sistem	35
Gambar 3.6 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	36
Gambar 3.7 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	37
Gambar 3.8 Relasi tabel.....	38
Gambar 3.9 Rancangan tampilan <i>form login</i>	40
Gambar 3.10 Rancangan tampilan transaksi pengiriman barang	41
Gambar 3.11 Rancangan tampilan transaksi penerima barang.....	42
Gambar 3.12 Rancangan tampilan transaksi terima barang	43
Gambar 3.13 Rancangan tampilan struk data pengiriman.....	43
Gambar 4.1 Tampilan awal aplikasi	44
Gambar 4.2 <i>form login</i>	45
Gambar 4.3 Tampilan menu utama	46
Gambar 4.4 Tampilan sub menu petugas	47
Gambar 4.5 Tampilan <i>form input</i> data petugas	47
Gambar 4.6 Tampilan sub menu service	48
Gambar 4.7 Tampilan <i>form input</i> data service	48

Gambar 4.8 Tampilan sub menu status	49
Gambar 4.9 Tampilan <i>form input</i> data status	50
Gambar 4.10 Tampilan sub menu pengiriman	51
Gambar 4.11 Tampilan <i>form input</i> data pengiriman	51
Gambar 4.12 Tampilan struk bukti pengiriman barang.....	52
Gambar 4.13 Tampilan menu penerimaan barang.....	53
Gambar 4.14 <i>Form input</i> data penerimaan barang.....	53
Gambar 4.15 Tampilan menu terima barang.....	54
Gambar 4.16 <i>Form input</i> data terima barang	54
Gambar 4.17 Tampilan SMS kepada pengirim barang	55
Gambar 4.18 Tampilan SMS kepada penerima barang.....	56



DAFTAR SINGKATAN

API	: <i>Application Programming Interface</i>
ASP	: <i>Active Server Page</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
DFD	: <i>Data Flow Diagram</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
MySQL	: <i>My Structured Query Language</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
SCP	: <i>Source Code Program</i>
SMS	: <i>Short Message Service</i>



DAFTAR ISTILAH

<i>Admin</i>	: Petugas
<i>Code</i>	: Kode
<i>Database</i>	: Basis data
<i>Date</i>	: Tanggal
<i>Flow</i>	: Alir
<i>Gateway</i>	: Gerbang jaringan
<i>Input</i>	: Masukan
<i>Login</i>	: Masuk
<i>Logout</i>	: Keluar
<i>Metode</i>	: Istilah
<i>Output</i>	: Keluaran
<i>Password</i>	: Kode sandi
<i>Query</i>	: Suatu data dari basis data
<i>Service</i>	: Layanan
<i>User</i>	: Pengguna
<i>Varchar</i>	: Tipe data