

**APLIKASI UNTUK MENONAKTIFKAN KOMPUTER DARI JARAK JAUH  
MELALUI SMS DENGAN MEMANFAATKAN PHP DAN MYSQL**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memproleh gelar sarjana komputer**



oleh :  
Iwan Virgiawan  
1011500161

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMALUHUR  
PANGKALPINANG**

**2013**



**STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**  
**Jln. Jend. Sudirman – Selindung Lama Pangkalpinang**  
**Propinsi Kepulauan Bangka Belitung**

---

**BIODATA PENULIS SKRIPSI**

Pendaftaran/Iulus Tanggal : 16 Maret 2013

Wisuda Tanggal :

NIM : 1011500161  
Nama : IWAN VIRGLAWAN  
Jenis Kelamin : Pria  
Tempat & Tanggal Lahir : Manggar, 17 Oktober 1974  
Status : Menikah  
Agama : Islam  
Program Studi : SI Teknik Informatika  
Pekerjaan saat ini : PNS Dinas Kesehatan Provinsi Kep. Babel  
Alamat Rumah Asal : Jl. Menunggal RT 11 No.34 Desa Beluluk,  
Kec. Pangkalan Baru, Kab. Bangka Tengah  
No. Telepon / HP : 0878 96447295  
Nama Orang Tua : KA SUWANDI  
Pekerjaan Orang Tua : Wiraswasta  
Alamat Orang Tua : Jl. Kabung Jaya RT/RW 4/II No. 104,  
Desa Lalang Jaya, Kec. Manggar, Kab. Belitung

Judul Skripsi :

**APLIKASI UNTUK MENONAKTIFKAN KOMPUTER DARI JARAK JAUH  
MELALUI SMS DENGAN MEMANFAATKAN PHP DAN MYSQL**

Dosen Pembimbing : YURINDRA, MT

Pangkalpinang, Maret 2013

Penulis,

(IWAN VIRGLAWAN)



### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1011500161

**Nama : IWAN VIRGIAWAN**

**Judul SKRIPSI : APLIKASI UNTUK MENONAKTIFKAN KOMPUTER  
DARI JARAK JAUH MELALUI SMS DENGAN  
MEMANFAATKAN PHP DAN MYSQL**

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

**Pangkalpinang, Maret 2013**



(IWAN VIRGAWAN)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### APLIKASI UNTUK MENONAKTIFKAN KOMPUTER DARI JARAK JAUH MELALUI SMS DENGAN MEMANFAATKAN PHP DAN MYSQL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Iwan Virgiawan**  
**1011500161**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 16 Maret 2013

Susunan Dewan Penguji  
Anggota

Tri Ari Cahyono, M.Kom  
NIDN. 0613018261

Ketua

Ellya Helmud, M.Kom  
NIDN. 02 010279 01



Dosen Pembimbing

Yurindra, MT  
NIDN. 04 290574 02

Kaprodi Teknik Informatika

Sujono, M.Kom  
NIDN. 02 110377 02

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 16 Maret 2013

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

Dr. Moedjiono, M.Sc

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir atau laporan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika STMIK ATMALUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi 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 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. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Sujono, M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
5. Bapak Yurindra, MT, selaku Dosen Pembimbing.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya. Amin.

Pangkalpinang,   Maret 2013

Penulis

## **ABSTRACT**

Science, and information technology is advancing and growing rapidly. Mobile telecommunications is one of the effects of advances in information communication is perceived by the public. Use of cell phones as if it was embedded in the daily life of the community, although its use just to send or receive SMS (Short Message Service).

Currently, the use of SMS among mobile phone is not only done, but could have been implemented in order to connect to a computer (PC) or laptop (SMS Gateway). Imagine, the phone can function as a remote computer and all done remotely just by sending sms and utilizing MySQL database and create programs based on PHP.

Based on this, to provide facilities for the community or anyone who is required to work with high mobility and regular work with a laptop or computer, but one day they forgot to turn off their computers at the office or at home, while at the same time they are outside town or away from the computer / laptop. So with the SMS Gateway application Remote Shutdown Computers, they can anytime and anywhere off the computer them remotely, simply by sending an SMS (mobile phone while they are still affordable by the signal). This, in addition to providing easy, fast and effective time also cost required is relatively inexpensive (only sms rates apply each provider).

## **ABSTRAKSI**

Ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi semakin maju dan berkembang pesat. Telekomunikasi seluler adalah salah satu dampak dari kemajuan bidang komunikasi informasi yang sangat dirasakan oleh masyarakat. Pemanfaatan telepon seluler atau handphone seakan-akan sudah menyatu dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, walaupun penggunaannya hanya sekedar untuk berkirim atau menerima SMS (Short Message Service).

Saat ini, pemakaian SMS tidak hanya dilakukan antar handphone saja, tetapi sudah dapat diimplementasikan agar bisa terhubung dengan komputer (PC) atau laptop (SMS Gateway). Bayangkan handphone dapat difungsikan sebagai Remote Komputer dan semua dilakukan dari jarak jauh hanya dengan mengirim sms dan memanfaatkan database MySQL dan membuat program berbasis PHP.

Berdasarkan hal inilah, untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat atau siapa saja yang dituntut bekerja dengan mobilitas tinggi dan biasa bekerja dengan laptop atau komputer, tetapi suatu saat mereka terlupa mematikan komputer mereka yang ada di kantor atau di rumah, sedangkan mereka pada saat yang sama berada diluar kota atau jauh dari komputer/laptop mereka. Maka dengan adanya aplikasi SMS Gateway Remote Shutdown Komputer ini, mereka dapat kapan saja dan dimana saja mematikan komputer/laptop mereka dari jarak jauh, hanya dengan mengirimkan SMS (selagi handphone mereka masih terjangkau oleh sinyal). Hal ini, selain dapat memberikan kemudahan, waktu yang cepat dan efektif juga biaya yang dibutuhkan pun relatif murah (hanya berlaku tarif sms masing-masing provider).



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XI</b>
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Metodologi Penelitian.....	3
1.5    Tujuan dan Manfaat.....	5
1.5.1 Tujuan .....	5
1.5.2 Manfaat .....	5
1.6    Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II      LANDASAN TEORI</b>	
2.1    SMS (Short Message Service) .....	7
2.1.1    Pengertian SMS .....	7
2.1.2    Cara Kerja SMS .....	8
2.2    SMS Gateway.....	10
2.2.1    Pengertian SMS Gateway.....	11
2.2.2    Cara Kerja SMS Gateway .....	12
2.3    Komunikasi Data.....	13
2.3.1    Modem Wavecom Fastrack.....	14
2.4    Software dan Aplikasi .....	20
2.4.1    Gammu .....	17
2.4.1.1    Pengertian Gammu.....	18
2.4.1.2    Karakteristik Gammu .....	19



2.4.1.3	Mekanisme Gammu .....	19
2.4.2	Xampp .....	20
2.4.3	Apache.....	21
2.4.4	PHP .....	21
2.4.4.1	Sejarah PHP .....	22
2.4.4.2	Kelebihan PHP.....	23
2.4.5	MySQL .....	24
2.4.5.1	Pengertian MySQL.....	24
2.4.5.2	Keistimewaan MySQL.....	25
2.4.6	phpMyAdmin.....	26
2.4.7	Macromedia Dreamwever 8 .....	27
2.5	Konsep Dasar OOA/D (Object Oriented Analysis/Design.....	28
2.5.1	Konsep Objek .....	28
2.5.2	Teknik Dasar OOA/D.....	29
2.5.3	Pengenalan UML .....	29
2.5.4	Diagram UML.....	33
2.5.4.1	Use Case Diagram.....	34
2.5.4.2	Sequence Diagram .....	37
2.5.4.3	Class Diagram.....	40
2.5.4.4	Activity Diagram.....	44
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1	Menonaktifkan Komputer.....	48
3.2	Analisa Permasalahan.....	51
3.2.1	Bagaimanakah cara menonaktifkan komputer/laptop dari jarak jauh.....	51
3.2.2	Bagaimanakah membangun suatu koneksi antara handphone dengan Komputer/laptop dari jarak jauh yang tidak terjangkau lagi dengan Bluetooth.....	53
3.2.3	SMS yang seperti apakah yang dikirimkan ke komputer/laptop dari Handphone, agar komputer/laptop tersebut bisa Shutdown atau dengan kata lain, bagaimanakah sms itu bisa membuat komputer/laptop menjadi Shutdown .....	55
3.2.4	Bagaimanakah membuat script PHP dan database MySQL untuk menampung SMS yang masuk.....	56

3.3	Perancangan Sistem .....	57
3.3.1	Arsitektur Perangkat Keras (Hardware).....	57
3.3.2	Perancangan Script Program PHP dan HTML .....	59
3.3.3	Activity Diagram Perancangan Sistem .....	62
3.3.4	Sequence Diagram Perancangan Sistem .....	64
3.4	Perancangan Database .....	66
 <b>BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI</b>		
4.1	Pembahasan Perancangan Sistem (Aplikasi .....	71
4.1.1	Persiapan Alat (Perancangan Perangkat Keras).....	71
4.1.2	Proses Instalasi Software (Perancangan Perangkat Lunak)...	72
4.1.3	Pembuatan Program (Script PHP dan HTML) .....	73
4.2	Implementasi.....	74
4.2.1	Port USB Modem.....	74
4.2.2	Membuat Database Gammu .....	75
4.2.3	Membuat Modul Konfigurasi Gammu 1.31.0 .....	77
4.3	Uji Coba Shutdown Komputer .....	85
 <b>BAB V PENUTUP</b>		
4.1	Kesimpulan .....	88
4.2	Saran .....	89
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>91</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>93</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cara Kerja SMS .....	8
Gambar 2.2 Simulasi Pengiriman dan Penerimaan SMS Gateway .....	11
Gambar 2.3 Ilustrasi SMS Gateway antar Protokol SMSC.....	12
Gambar 2.4 Ilustrasi SMS Gateway dengan Perangkat Komunikasi.....	12
Gambar 2.5 Cara Kerja SMS Gateway .....	13
Gambar 2.6 Modem Wavecom Fastrack .....	15
Gambar 2.7 Mekanisme Kerja Gammu.....	19
Gambar 2.8 Logo PHP .....	21
Gambar 2.9 Logo PHP .....	22
Gambar 2.10 Logo MySQL.....	24
Gambar 2.11 Macromedia Dreamwever 8 .....	27
Gambar 2.12 Sebuah kelas dari model UML .....	31
Gambar 2.13 Sebuah interface (antar muka) .....	31
Gambar 2.14 Collaboration .....	31
Gambar 2.15 Use Case .....	32
Gambar 2.16 Nodes .....	32
Gambar 2.17 Defedency .....	32
Gambar 2.18 Association .....	33
Gambar 2.19 Generalization .....	33
Gambar 2.20 Realization .....	33
Gambar 2.21 Actor .....	35
Gambar 2.22 Case .....	35
Gambar 2.23 Contoh Use Case Diagram .....	37
Gambar 2.24 Gambaran umum Sequence Diagram .....	37
Gambar 2.25 Contoh Sequence Diagram .....	40
Gambar 2.26 Contoh Activity Digram .....	45
Gambar 3.1 Activity Diagram : Shutdown komputer (PC) secara manual	48
Gambar 3.2 Beberapa Fungsi dalam Proses Shutdown pada Win7 .....	51
Gambar 3.3 Activity Diagram : Menonaktifkan komputer dari jarak jauh	52
Gambar 3.4 Koneksi Handphone dengan Komputer melalui Bluetooth....	53
Gambar 3.5 Use Case Diagram : Perancangan Koneksi Tanpa Bluetooth.	54
Gambar 3.6 Activity Diagram : Verifikasi isi SMS .....	56
Gambar 3.7 Ilustrasi Arsitektur Sistem .....	59
Gambar 3.8 Activity Diagram : Perancangan Sistem secara lengkap.....	62
Gambar 3.9 Sequence Diagram : Perancangan Sistem lengkap .....	64
Gambar 3.10 Class Diagram : Database MySQL .....	70
Gambar 4.1 Persiapan Perangkat Keras .....	72
Gambar 4.2 Port USB Modem.....	75
Gambar 4.3 Xampp Control.....	75
Gambar 4.4 Import Database .....	76
Gambar 4.5 Import Tabel MySQL.....	76
Gambar 4.6 Tabel-tabel pada Database .....	77
Gambar 4.7 Tampilan menuutama.php .....	78

Gambar 4.8	Tampilan langkah1.php .....	78
Gambar 4.9	Konfigurasi gammurc.....	79
Gambar 4.10	Tampilan langkah2.php .....	79
Gambar 4.11	Informasi detail modem pada test koneksi gammu.....	80
Gambar 4.12	Tampilan langkah3.php .....	80
Gambar 4.13	Konfigurasi smsdrc .....	81
Gambar 4.14	Tampilan langkah4.php .....	82
Gambar 4.15	Service GammuSMSD berhasil dijalankan .....	82
Gambar 4.16	Service GammuSMSD dalam Status Start .....	83
Gambar 4.17	Tampilan langkah5.php .....	83
Gambar 4.18	Test mengirim SMS .....	84
Gambar 4.19	Tampilan langkah6.php .....	84
Gambar 4.20	Stop Servive GammuSMSD .....	85
Gambar 4.21	Script Program eksekusi.html dijalankan .....	86
Gambar 4.22	Komputer Shutdown .....	86

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel daemons.....	66
Tabel gammu .....	66
Tabel inbox .....	66
Tabel outbox .....	67
Tabel outbox_multipart.....	68
Tabel pbk .....	68
Tabel pbk_group.....	68
Tabel phones .....	68
Tabel sentitems .....	69