

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TAGIHAN
REKENING AIR MENGGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS
WEB DENGAN CODEIGNITER DI AREA KHUSUS PERUMAHAN
VILLA GUNUNG BURING MALANG**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

**PRAMANA INDRA SAPUTRA
07.12.614**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

DISPATCH INFORMATION SET THE FOLLOWING INFORMATION
COLLECTED FROM THE INFORMATION FOR THE
INFORMATION AND THE AREA IS BEING USED FOR THE
SOMEONE OTHER THAN THE

10/10/83

10/10/83

RECEIVED FROM THE
10/10/83

10/10/83
RECEIVED FROM THE
10/10/83
10/10/83

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TAGIHAN REKENING AIR
MENGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB DENGAN
CODEIGNITER DI AREA KHUSUS PERUMAHAN VILLA GUNUNG BURING
MALANG**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer Dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

PRAMANA INDRA SAPUTRA

07.12.614



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP. Y. 1018800189

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT

NIP. P. 1030000365

Dosen Pembimbing II

Yuli Wahyuni, ST, MT

NIP.P.1031200456

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pramana Indra Saputra

NIM : 0712614

Program Studi : Teknik Elektro

Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiasi dari karya orang lain. Dalam Skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, 15 Oktober 2012

Yang membuat Pernyataan,



Pramana Indra Saputra
Nim. 0712614

KATA PENGANTAR

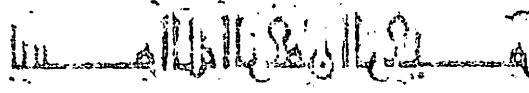


Alhamdulillah, puji syukur kehadiranMu Ya Allah yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Rekening Air Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web Dengan CodeIgniter Di Area Khusus Perumahan Villa Gunung Buring Malang”** dapat terselesaikan.

Penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana teknik. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan Studi di Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada :

1. Bapak Ir Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noertjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1.
4. Bapak Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1.
5. Ibu Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT selaku Dosen Pembimbing I.
6. Ibu Yuli Wahyuni, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak dan Ibu serta saudara-saudara kami yang selalu memberikan do'a restu, dorongan dan semangat.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Rekening Air Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web Dengan CodeIgniter Di Area Khusus Perumahan Villa Gunung Buring Malang" dapat terselesaikan.

Penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana teknik. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan studi di Jurusan Teknik Elektro 2-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djirul MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidiq Noerjajono MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nuhoda MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro 2-1.
4. Bapak Dr. Eng. Arifman Soetedjo ST MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro 2-1.
5. Ibu Irmas Sulaymi Faridisa ST MT selaku Dosen Pembimbing I.
6. Ibu Yuli Wahyuni ST MT selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak dan Ibu serta saudara-saudara kami yang selalu memberikan dorongan dan semangat.

8. Teman-teman dan semua yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan bangsa dan negara.

Malang, Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.Sistem Informasi	5
2.2 SMS Gateway	5
2.3 Gammu	6
2.4 CodeIgniter	7
2.5 HTML	9
2.5.1 Struktur HTML Document	9
2.5.2 Basic HTML Element	10
2.6 PHP	12
2.6.1 Syntax PHP	13
2.6.2 Variabel PHP	14
2.6.3 String di PHP	14
2.6.4 Operator di PHP	15
2.7 <i>Cascading Styel Sheet</i> (CSS)	21
2.8 Java Script	21
2.9 Xampp	23
2.9.1 Apache	23

2.9.2 PHP	24
2.9.3 MySQL	24
2.9.4 PHP MyAdmin	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	26
3.1 Analisis Sistem	26
3.1.1 Deskripsi Sistem	26
3.1.2 Otoritas Akses Sistem	26
3.2 Perancangan Sistem.....	27
3.2.1 Spesifikasi Sistem.....	27
3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)	27
3.2.2.1 Diagram Konteks	27
3.2.2.2 DFD Level 1	29
3.2.3 Desain Basis Data	30
3.2.3.1 Relasi Antar Tabel.....	30
3.2.3.2 Struktur Tabel-Tabel Yang Digunakan.....	33
3.2.4 Setting Gammu SMS Gateway	36
3.2.5 Flowchart	38
3.2.5.1 Flowchart Mengirim pesan	38
3.2.5.2 Flowchart Pesan Masuk	39
3.2.6 Desain Antarmuka Aplikasi	40
3.2.6.1 Desain Form Login	40
3.2.6.2 Desain Menu Aplikasi	40
3.2.6.3 Desain Tampilan pada Ponsel	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	42
4.1 Implementasi Sistem	42
4.2 Pengujian Aplikasi.....	42
4.2.1 Pengujian Halaman Login Administrator	42
4.2.2 Pengujian Halaman Menu Utama	43
4.2.3 Pengujian Halaman Menu Send SMS	43
4.2.4 Pengujian Halaman Inbox	45
4.2.5 Pengujian Halaman Sent Items	45
4.2.6 Pengujian Halaman Phonebook	46

4.2.7	Pengujian Halaman Phonebook Group	47
4.2.8	Pengujian Halaman Tagihan	49
4.2.9	Pengujian Halaman Entry Data	49
4.2.10	Pengujian Halaman View Data	49
4.2.11	Pengujian Halaman Change Password	50
4.2.12	Pengujian Tanya Tagihan Melalui SMS	50
4.2.13	Pengujian Balasan SMS	51
4.2.14	Pengujian Pada Web Browser	51
BAB V PENUTUP		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

BAB II DASAR TEORI

Gambar 2.1. Blok Diagram SMS Gateway	6
Gambar 2.2 Mekanisme Kerja Gammu	7
Gambar 2.3 Konsep MVC pada CodeIgniter	8

BAB III PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM

Gambar 3.1. Diagram Konteks	27
Gambar 3.2. DFD Level 1	29
Gambar 3.3. CDM	31
Gambar 3.4. PDM	32
Gambar 3.5. Setting file gammurc	37
Gambar 3.6. Setting Port dan Connection pada file smsdrc	37
Gambar 3.7. Setting Database file smsdrc	37
Gambar 3.8 Diagram Alir Mengirim Pesan	38
Gambar 3.9 Diagram Alir Pesan Masuk	39
Gambar 3.10 Form Login Admin	40
Gambar 3.11 Desain Menu Aplikasi	40
Gambar 3.12 Desain Tampilan pesan pada ponsel	41

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Gambar 4.1. Form Login	43
Gambar 4.2. Menu Utama	43
Gambar 4.3. Menu Send SMS	44
Gambar 4.4. Outbox SMS	44
Gambar 4.5. Sent Items	44
Gambar 4.6. Inbox	45
Gambar 4.7. Fitur Filter Inbox	45
Gambar 4.8. Sent Items	45
Gambar 4.9. Fitur Filter Sent Items	46
Gambar 4.10. Input Data Phonebook	46
Gambar 4.11. Delete Data Phonebook	47
Gambar 4.12. Input Nama Phonebook Group	47

DAFTAR GAMBAR

BAB II DASAR TEORI

Gambar 2.1. Blok Diagram SMS Gateway	6
Gambar 2.2. Mekanisme Kerja Gammu	7
Gambar 2.3. Konsep MVC pada Gologniter	8

BAB III PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM

Gambar 3.1. Diagram Konteks	27
Gambar 3.2. DFD Level 1	29
Gambar 3.3. CDM	31
Gambar 3.4. PDM	32
Gambar 3.5. Setting file gammu	37
Gambar 3.6. Setting Port dan Connection pada file smsrc	37
Gambar 3.7. Setting Database file smsrc	37
Gambar 3.8. Diagram Alir Menerima Pesan	38
Gambar 3.9. Diagram Alir Pesan Masuk	39
Gambar 3.10. Form Login Admin	40
Gambar 3.11. Desain Menu Aplikasi	40
Gambar 3.12. Desain Tampilan pesan pada ponsel	41

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Gambar 4.1. Form Login	43
Gambar 4.2. Menu Utama	43
Gambar 4.3. Menu Send SMS	44
Gambar 4.4. Outbox SMS	44
Gambar 4.5. Sent Items	44
Gambar 4.6. Inbox	45
Gambar 4.7. Filter Inbox	45
Gambar 4.8. Sent Items	45
Gambar 4.9. Filter Filter Sent Items	46
Gambar 4.10. Input Data Phonebook	46
Gambar 4.11. Delete Data Phonebook	47
Gambar 4.12. Input Nama Phonebook Group	47

Gambar 4.13. Update Nama Phonebook Group	48
Gambar 4.14. Hapus Nama Phonebook Group	48
Gambar 4.15. Menu Data Tagihan	49
Gambar 4.16. Masukkan Data Tagihan	49
Gambar 4.17. Edit Data	50
Gambar 4.18. Change Password	50
Gambar 4.19. Tampilan format SMS	51
Gambar 4.20. Tampilan SMS Balasan pada Ponsel	51
Gambar 4-21. Hasil Pengujian Pada Opera	52

DAFTAR TABEL

BAB II DASAR TEORI

2.1.	Operator Aritmatika	15
2.2.	Operator Perbandingan	16
2.3.	Operator Logika	17

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1.	Struktur Tabel Inbox	33
3.2.	Struktur Tabel Pbk	33
3.3.	Struktur Tabel Outbox	34
3.4.	Struktur Tabel Pbk_group	34
3.5.	Struktur Tabel Sentitmes	35
3.6.	Struktur Tabel Tagihan	36
3.7.	Struktur Tabel Deamons	36
3.8.	Struktur Tabel Gammu	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi adalah bagian dari media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pada banyak orang. Kemajuan teknologi yang sangat pesat mengubah gaya hidup manusia menjadi serba mudah dan praktis. Teknologi telepon seluler yang dapat memudahkan seseorang berkomunikasi dengan orang lain dimanapun berada, salah satu fasilitas dari telepon seluler yang banyak dipakai saat ini adalah SMS. Hal tersebut dimungkinkan karena berbagai keunggulan dan manfaat yang dimilikinya, diantaranya adalah keunggulan dari segi biaya dan kemudahan penggunaannya di dalam kehidupan sehari – hari.

Short Message Service (SMS) merupakan salah satu layanan telepon seluler yang banyak digunakan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan SMS memiliki tarif yang relatif murah dibandingkan tarif bicara. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan informasi dan hiburan, maka penggunaan media SMS sebagai alat permintaan dan penyebaran informasi sangat efisien dan inovatif. Salah satu inovasi pengembangan SMS adalah mengirim SMS menggunakan web atau yang biasa kita sebut dengan SMS Gateway.

SMS Gateway merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi menggunakan SMS, yang dapat menyebarkan pesan ke banyak nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan database nomor-nomor ponsel saja tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan pada ponsel.

Dengan memanfaatkan teknologi SMS Gateway ini proses pengiriman dan penerimaan informasi akan menjadi lebih mudah dan lebih cepat. Salah satu contohnya yaitu dengan memanfaatkan teknologi SMS Gateway untuk mengirim dan menerima informasi dengan melalui media Modem GSM dengan memanfaatkan PC sebagai server dan menggunakan aplikasi SMS Gateway.

Melihat dari apa yang bisa dilakukan dengan menggunakan aplikasi SMS Gateway tersebut. Maka aplikasi SMS ini di rasa sangat membantu petugas unit air di perumahan Villa Gunung Buring Malang dalam penyebaran informasi yang berhubungan dengan tagihan rekening air yang bisa di akses melalui

handphone. Sehingga akan mempermudah para pelanggan untuk mengetahui informasi tagihan rekening air dengan cepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal diatas maka timbul suatu permasalahan bagaimana membangun sebuah aplikasi *SMS Gateway* yang nantinya digunakan untuk pengiriman sebuah informasi kepada *user*.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan mengarah sesuai dengan tujuan maka pembahasan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Menggunakan *Gammu* sebagai aplikasi *opensource* yang berfungsi untuk mengkomunikasikan antara database SMS Gateway dengan sms devices.
2. Pada sistem ini basis data berfungsi sebagai media penyimpanan data nomor telepon beserta nama *user* dan data tagihan *user* tersebut.
3. Aplikasi SMS Gateway hanya untuk memberikan informasi tagihan rekening air saja.
4. Menggunakan provider GSM.

1.4 Tujuan

Dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi seorang user untuk mengetahui informasi tagihan rekening air, karena dengan sistem ini dapat memberikan suatu pemberitahuan informasi baru melalui pengiriman *SMS* yang nantinya akan dikirim melalui *Web Server* yang terhubung dengan Modem sebagai penerima dan pengirim SMS. Tentunya dengan ini semua *fleksibilitas* seorang user jadi lebih mudah untuk melakukan aktivitasnya.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang di terapkan dalam penulisan ini skripsi ini meliputi:

a. Metode Wawancara (*interview*)

Merupakan suatu metode yang digunakan untuk memperoleh data utama dengan cara mengadakan wawancara kepada pimpinan dan staf yang berhubungan dengan skripsi ini.

b. Metode Pengamatan (*Field Research*)

Yaitu secara langsung mengadakan pengamatan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penyusunan laporan skripsi ini.

c. Metode Kepustakaan (*Library Reseach*)

Mengumpulkan data dengan membaca buku-buku yang relevan untuk membantu di dalam menyelesaikan dan juga untuk melengkapi data yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

1.6 Sistematika Penulisan

Skripsi ini terbagi dalam 5 (lima) bab, uraian singkat mengenai ini masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang pembuatan skripsi, permasalahan yang dihadapi, tujuan yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan, batasan-batasan dari masalah yang dibahas, metode perancangan dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan pembahasan tentang teori-teori yang di gunakan yang relevan dengan topik skripsi, dari mulai teori yang bersifat umum, khusus, sampai teori tentang perangkat lunak yang mendukung perancangan dan sistematika penulisan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisikan uraian tentang analisa masalah, penyelesaian masalah yang di hadapi, analisa aplikasi usulan, metode kerja

- a. Metode Wawancara (Interview)
Metode ini adalah cara mendapatkan data dengan cara mengadakan wawancara kepada pimpinan dan staf yang berhubungan dengan skripsi ini.
- b. Metode Pengamatan (Field Research)
Yaitu secara langsung mengadakan pengamatan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
- c. Metode Kepustakaan (Library Research)
Mengumpulkan data dengan membaca buku-buku yang relevan untuk membantu di dalam menyelesaikan dan juga untuk melengkapi data yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

1.6 Sistematika Penulisan

Skripsi ini terbagi dalam 2 (dua) bab, uraian singkat mengenai ini masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang pembuatan skripsi, permasalahan yang dihadapi, tujuan yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan, data-data yang digunakan yang dibahas, metode penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan pembahasan tentang teori-teori yang digunakan yang relevan dengan topik skripsi, dari mulai teori yang bersifat umum, khusus sampai teori tentang pengaruh luar yang mendukung perencanaan dan sistematika penulisan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisikan uraian tentang masalah, penyelesaian masalah yang di hadapi, analisis aplikasi usulan, metode kerja

usulan termasuk di dalamnya *flowchart*, algoritma program dan struktur data yang digunakan.

BAB IV PEMBUATAN DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi tentang implementasi dari perancangan sistim yang telah dibuat serta pengujian terhadap sistim tersebut.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan mengenai apa saja yang telah di hasilkan dan saran-saran mengenai sesuatu yang belum terdapat pada skripsi ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

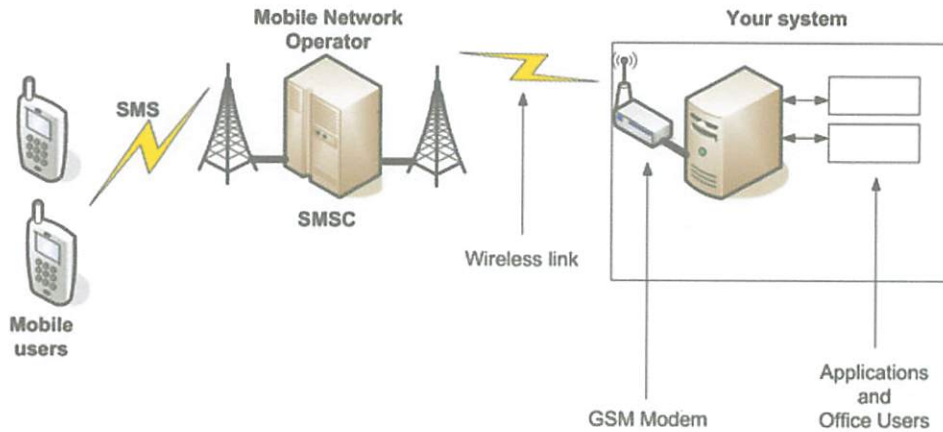
Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

2.2 SMS Gateway

SMS Gateway adalah aplikasi SMS dimana pesan yang diterima atau dikirimkan menggunakan bantuan Gateway Device terintegrasi dengan database server yang dapat mendistribusikan pesan SMS secara otomatis.

Fungsi utama dari SMS Gateway adalah memudahkan user untuk melakukan administrasi SMS, baik keluar maupun yang diterima. Dengan kemudahan itulah, SMS Gateway bisa dijadikan tool ampuh untuk sarana promosi maupun penyebaran informasi secara cepat melalui SMS.



Gambar 2.1 Blok diagram SMS Gateway

Manfaat dari SMS Gateway yaitu :

1. Mengirimkan informasi secara massal dengan efektif.
2. Lebih mudah, murah, akurat sebagai pengganti brosur/iklan.
3. Pesan yang dikirim sudah pasti terbaca.
4. Mencari pelanggan baru dan memelihara pelanggan lama.
5. Dapat digunakan untuk jangka waktu lama.
6. Dapat digunakan kapan saja dan di mana saja.
7. Membuat hubungan koneksi dapat lebih dekat.
8. Menekan biaya promosi.

2.3 Gammu

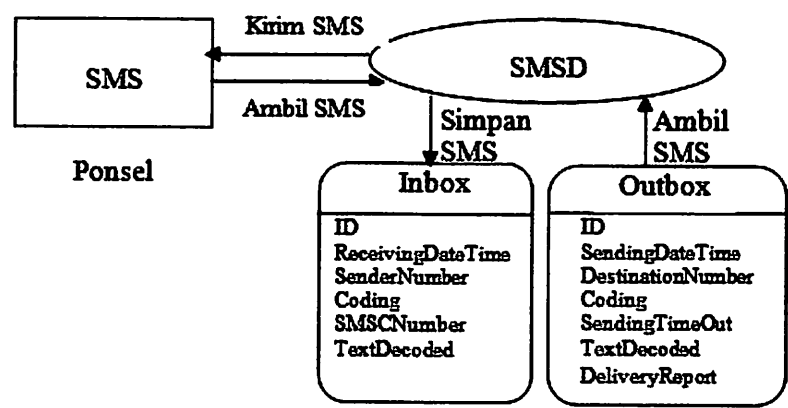
Gammu adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai fungsi pada handphone, modem dan perangkat sejenis lainnya. Fungsi-fungsi yang dapat dikelola oleh Gammu antara lain adalah fungsi nomor kontak (phonebook) dan fungsi SMS.

Kelebihan Gammu dibandingkan tool SMS Gateway lainnya adalah:

1. Gammu bisa dijalankan di Windows maupun Linux.
2. Banyak device yang kompatibel dengan Gammu.
3. Gammu menggunakan database MySQL.
4. Baik kabel data USB maupun SERIAL, semuanya kompatibel dengan Gammu.

- 5. Gammu tidak memerlukan banyak hardware (hanya memerlukan PC dan Modem).

Ada dua mekanisme kerja dari Gammu yaitu sebagai Aplikasi dan Sebagai Daemon. Gammu sebagai Aplikasi akan bekerja ketika perintah Gammu di jalankan pada lingkungan shell beserta perintahnya di sertakan sesuai fungsi yang di inginkan. Sedangkan sebagai daemon gammu di tandai dengan di jalankannya perintah smsd pada shell. Smsd bukanlah perintah yang langsung terinstal melainkan perintah yang di jalankan pada shell atau MS-Dos Prompt.



Gambar 2.2 Mekanisme kerja Gammu

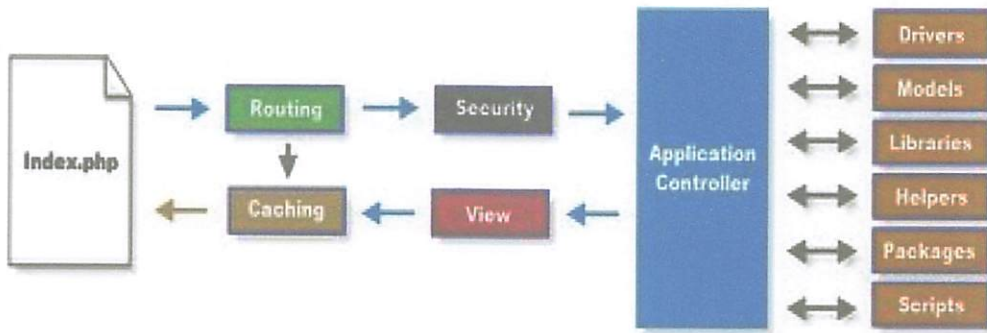
2.4 CodeIgniter

CodeIgniter adalah aplikasi open source berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis menggunakan PHP.

Model biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.

View merupakan bagian yang menangani presentation logic. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh controller. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.

Controller merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.



Gambar 2.2 konsep MVC pada Codeigniter

Keterangan :

- File index.php berfungsi sebagai controller depan, menginisialisasi basic resource yang dibutuhkan untuk menjalankan CodeIgniter.
- Router menganalisa HTTP request untuk menentukan apa yang harus dilakukan dengan HTTP request itu.
- Jika file cache masih ada, maka akan dikirim langsung ke browser, tanpa melewati eksekusi normal sistem.
- Security, sebelumnya controller aplikasi dipanggil, HTTP request dan data yang dikirim user, di filter untuk alasan keamanan.
- Controller memanggil model, library inti, plugin, helper, dan resource lainnya yang dibutuhkan untuk memproses request tertentu.
- View yang sudah diproses, dikirim ke browser sebagai hasil yang terlihat. Jika status caching ON, view akan di simpan di Cache, jadi jika ada request yang sama view itu bisa di tampilkan lagi.

Secara singkat urutan dari sebuah request adalah sebagai berikut : user berhubungan dengan view, dimana didalam view inilah semua informasi ditampilkan. Saat user melakukan permintaan atau request, misal klik tombol maka request tersebut akan diproses oleh Controller. Apa yang harus dilakukan, data apa yang diinginkan, apakah ingin melihat data, atau memasukan data atau mungkin melakukan validasi data terlebih dahulu, semua diproses oleh Controller. Kemudian Controller akan meminta Model untuk menyelesaikan request, entah itu melakukan query atau apapun. Dari Model, data akan dikirim kembali untuk di proses lebih lanjut di dalam Controller dan baru dari Controller data akan ditampilkan di View.

Jadi MVC adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi web dengan memisahkan data (Model) dari tampilan (View) dan cara memprosesnya (controller).

2.5 HTML

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan standard bahasa yang di gunakan untuk menampilkan dokument web, yang bisa anda lakukan dengan *HTML* yaitu:

- Mengontrol tampilan dari web page dan contentnya.
- Mempublikasikan dokument secara online sehingga bisa di akses dari seluruh dunia.
- Membuat online form yang bisa di gunakan untuk menangani pendaftaran, transaksi secara online.
- Menambahkan object-object seperti image, audio, video dan juga Java applet dalam dokument *HTML*.

2.5.1 Struktur HTML Document

Dokumen *HTML* bisa di bagi mejadi tiga bagian utama, yaitu:

- **HTML**

Setiap dokumen *HTML* harus di awali dan di tutup dengan tag *HTML* `<HTML>` `</HTML>` tag *HTML* memberi tahu browser bahawa yang di dalam kedua tag tersebut adalah dokument *HTML*.

- **HEAD**

Bagian header dari dokumen *HTML* di apit oleh tag `<HEAD>``</HEAD>` di dalam bagian ini biasanya dimuat tag `<TITLE>` yang menampilkan judul dari halaman pada titel browser.

- **BODY**

Dokument body di gunakan untuk menampilkan text, image link dan semua yang akan di tampilkan pada web page.

2.5.2 Basic HTML Element

- **List Item (LI)**

List item di gunakan untuk mengelompokkan data baik berurutan (ordered list) maupun yang tidak berurutan (unordered list). Ada tiga macam list yang bisa anda tambahkan ke dokument *HTML*:

1. Unordered List (Bullet) :

Tag Unordered List (Bullet) berada di dalam tag `<body></body>` seperti pada contoh dibawah ini.

```
<ul>
  <li>Html</li>
  <li>Php</li>
</ul>
```

2. Ordered List (Numbering)

Tag Ordered List (Numbering) berada di dalam tag `<body></body>` seperti pada contoh dibawah ini.

```
<ol start="1" type="I">
  <li>Hari Pertama</li>
<ol type="a">
  <li>Introduction to HTML</li>
</ol>
  <li>Hari ke Dua</li>
<ol type="A">
  <li>Creating table</li>
</ol>
```

3. Definition List

Definition List dinyatakan oleh tag `<DL> ... </DL>` dan `<DT>` tag menentukan definition term serta `<DD>` tag menentukan definition itu sendiri. Contoh penggunaannya seperti dibawah ini :

```
<dl>
  <dt>HTML
  <dd>HyperText Markup Language</dd> </dt>
```

```
<dt>HTTP <dd>HyperText Transfer Protocol</dd> </dt>
</dl>
```

- **Pemformatan Page**

1. Paragraf

Tag yang digunakan untuk membuat paragraph baru.

Contohnya :

```
<p> Horizontal Rule tag digunakan untuk menggambar garis
horizontal </p>
```

2. Break

Tag `<BR>` di gunakan untuk memulai baris baru pada dokumen *HTML*. Contohnya :

Horizontal Rule tag digunakan untuk menggambar garis horizontal dalam dokument *HTML*`</ BR>` Dokument body di gunakan untuk menampilkan text, image link dan semua yang akan di tampilkan pada web page`</ BR>`

3. Font

Dengan tag `<FONT>` anda bisa menentukan format tampilan font dalam dokumen *HTML* seperti color, size, style dan lainnya.

Contohnya :

```
<font color="#9966FF" size="5"> Menentukan Format
Tampilan Font </font>
```

4. Aligment

Align attribute digunakan untuk menentukan perataan object dalam dokumen *HTML* baik berupa text, object, image, paragraph, division dan lain-lain. Contohnya :

```
<align="center">Tulisan Menjadi Rata Tengah
```

5. Hyperlink

Hyperlink digunakan untuk menghubungkan antara satu halaman dengan halaman lain atau meghubugkan satu bagian dengan bagian yang lain. Contohnya ;

```
<a href="2.php"> Click here to view document 2</a>
```

6. Table

Tag <TABLE> digunakan untuk membuat table dalam dokumen *HTML*, bagian pokok dari table adalah cell yang didefinisikan dengan menggunakan tag <TD>. Contohnya :

```
<table border="1">
<tr>
<td>cell 1a</td>
<td>cell 1b</td>
</tr>
```

7. Image

Tag IMG di gunakan untuk memasukkan gambar ke dokumen *HTML*. Syntax nya :

```

```

8. Tulisan Berjalan

Untuk membuat tulisan berjalan kita dapat menggunakan tag <MARQUEE> seperti pada contoh dibawah ini :

```
<marquee behavior=scroll direction = let> TEXT
</marquee>
```

2.6 PHP

PHP merupakan bahasa pemrogramman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server. Ketika menggunakan PHP sebagai *server-side embedded script language* maka server akan melakukan hal-hal sebagai berikut :

- Membaca permintaan dari client/browser
- Mencari halaman/page di server

- Melakukan instruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/page.
- Mengirim kembali halaman tersebut kepada client melalui internet atau intranet.

2.6.1 Syntax PHP

Kode PHP disimpan sebagai plain text dalam format ASCII, sehingga kode PHP dapat ditulis hampir di semua editor text seperti windows notepad, windows wordpad, dll. Kode PHP adalah kode yang disertakan di sebuah halaman HTML dan kode tersebut dijalankan oleh server sebelum dikirim ke browser.

Contoh file PHP (contoh.php):

```
<html>
<?
Print ("Contoh text yang menggunakan kode PHP");
?>
</html>
```

Pada file .html, HTTP server hanya melewati content dari file menuju ke browser. Server tidak mencoba untuk mengerti atau memproses file, karena itu adalah tugas sebuah browser. Pada file dengan ekstensi .php akan ditangani secara berbeda. Yang memiliki kode PHP akan diperiksa. Web server akan memulai bekerja apabila berada diluar lingkungan kode HTML. Oleh karena itu server akan melewati semua content yang berisi kode HTML, CSS, JavaScript, simple text di browser tanpa diinterpretasikan di server.

Blok scripting PHP selalu diawali dengan <?php dan diakhiri dengan ?>. Blok scripting PHP dapat ditempatkan dimana saja di dalam dokumen. Pada beberapa server yang mendukung, blok scripting PHP dapat diawali dengan <? dan diakhiri dengan ?>. Namun, untuk kompatibilitas maksimum, sebaiknya menggunakan bentuk yang standar (<?php ?>).

Setiap baris kode PHP harus diakhiri dengan semikolon (;). Semikolon ini merupakan separator yang digunakan untuk membedakan satu instruksi dengan instruksi lainnya. PHP menggunakan // untuk

membuat komentar baris tunggal atau `/*` dan `*/` untuk membuat suatu blok komentar.

2.6.2 Variabel PHP

Variabel digunakan untuk menyimpan suatu nilai, seperti text, angka atau array. Ketika sebuah variabel dibuat, variabel tersebut dapat dipakai berulang-ulang. Pada PHP semua variabel harus dimulai dengan karakter '\$'. Variabel PHP tidak perlu dideklarasikan dan ditetapkan jenis datanya sebelum kita menggunakan variabel tersebut.

Hal itu berarti pula bahwa tipe data dari variabel dapat berubah sesuai dengan perubahan konteks yang dilakukan oleh user. Secara tipikal, variabel PHP cukup diinisialisasikan dengan memberikan nilai kepada variabel tersebut.

Contoh berikut akan mencetak "PHP" :

```
$text = "PHP";
print "$text";
```

Identifier dalam PHP adalah case-sensitive, sehingga \$text dengan \$Text merupakan variabel yang berbeda. Built-in function dan structure tidak case-sensitive, sehingga echo dengan ECHO akan mengerjakan perintah yang sama. Identifier dapat berupa sejumlah huruf, digit/angka, underscore, atau tanda dollar tetapi identifier tidak dapat dimulai dengan digit/angka.

2.6.3 String di PHP

Variabel string digunakan untuk nilai yang mengandung karakter string. Pada contoh berikut, skript PHP memberikan string "Hello World" pada variabel string bernama \$txt :

```
<?php
$txt="Hello World";
echo $txt;
?>
```

Keluaran kode tersebut adalah : Hello World

Hanya ada satu operator string di PHP. Concatenation operator (.). digunakan untuk menggabungkan dua string. Contoh :

```
<?php
```

```
$txt1="Hello World";  
$txt2="1234";  
echo $txt1 . " " . $txt2;  
?>
```

Keluaran kode tersebut adalah : Hello World 1234

2.6.4 Operator di PHP

Operator digunakan untuk menentukan sebuah nilai dengan melakukan suatu prosedur, atau dengan suatu operasi dari beberapa nilai. Nilai yang digunakan dalam sebuah operasi disebut operand. Penjumlahan adalah sebuah contoh sederhana dari suatu operasi.

Beberapa Operator yang digunakan dalam PHP antara lain:

1. Arithmetic Operator (Operator Aritmatika)

Operator	Aksi	Contoh	Penejelasan
+	Penjumlahan	5 + 9	Menghasilkan nilai : 14
-	Pengurangan	9 - 4	Menghasilkan nilai : 5
*	Perkalian	5 * 6	Menghasilkan nilai : 30
/	Pembagian	20 / 4	Menghasilkan nilai : 5
%	Modulus	9 % 4	Menghasilkan nilai : 1

Tabel 2.1 Operator Aritmatika

2. Unary Operator

Tanda minus (-) digunakan dengan sebuah nilai numerik tunggal untuk menegatifkan sebuah bilangan (untuk membuat negatif bilangan positif atau membuat positif bilangan negatif).

Contoh :

```
$x = 2;  
$y = -$x; // $y = -2  
$i = -234;  
$j = -$i; // $j = 234
```

3. Variable Assignment Operator

Tanda sama dengan (=) digunakan untuk mengatur atau menetapkan nilai suatu variabel. Oleh karena itu tanda tersebut dikenal sebagai operator penugasan.

Contoh :

```
$x = 1;
$y = x + 1;
$luas = $panjang * $lebar;
$statements = "Yes";
```

Variabel disebelah kiri tanda (=) akan diberikan nilai dari ekspresi disebelah kanan tanda (=).

4. Comparison Operator (Operator Perbandingan)

Operator perbandingan digunakan untuk menguji suatu kondisi. Ekspresi yang menggunakan operator perbandingan akan selalu menghasilkan nilai boolean, yaitu antara true (benar) atau false (salah). Beberapa operator perbandingan yang lain adalah sebagai berikut :

Operator	Arti	Contoh	Menghasilkan benar (true) ketika :
==	Sama dengan	<code>\$i == \$j</code>	<code>\$i</code> dan <code>\$j</code> mempunyai nilai yang sama
<	Kurang dari	<code>\$i < \$j</code>	<code>\$i</code> kurang dari <code>\$j</code>
>	Lebih dari	<code>\$i > \$j</code>	<code>\$i</code> lebih dari <code>\$j</code>
<=	Kurang dari atau sama dengan	<code>\$i <= \$j</code>	<code>\$i</code> kurang dari atau sama dengan <code>\$j</code>
>=	Lebih dari atau sama dengan	<code>\$i >= \$j</code>	<code>\$i</code> lebih dari atau sama dengan <code>\$j</code>
!=	Tidak sama dengan	<code>\$i != \$j</code>	<code>\$i</code> tidak sama dengan <code>\$j</code>
<>	Tidak sama dengan	<code>\$i <> \$j</code>	<code>\$i</code> tidak sama dengan <code>\$j</code>
===	Identik	<code>\$a === \$b</code>	Benar jika <code>\$a</code> sama dengan <code>\$b</code> , dan keduanya memiliki type data yang sama.(hanya dalam PHP4)

Tabel 2.2 Operator Perbandingan

5. Logical Operator (Operator Logika)

Operator logika digunakan untuk mengkombinasikan kondisi, sehingga beberapa kondisi dapat dievaluasi atau diperiksa dalam sebuah ekspresi. Sebagai contoh logika AND akan bernilai true jika semua kondisi benar. Tabel berikut ini menunjukkan semua anggota dari operator logika :

3. Variable Assignment Operator

Tanda sama dengan (=) digunakan untuk mengatur atau menetapkan nilai suatu variabel. Oleh karena itu tanda tersebut dikenal sebagai operator penugasan.

Contoh :

2x = 1;

2y = x + 1;

2luc = 2panjang * 2lebar;

2statements = "Yes";

Variabel disebelah kiri tanda (=) akan diberikan nilai dari ekspresi disebelah kanan tanda (=).

4. Comparison Operator (Operator Perbandingan)

Operator perbandingan digunakan untuk menguji suatu kondisi. Ekspresi yang menggunakan operator perbandingan akan selalu menghasilkan nilai boolean yaitu antara true (benar) atau false (salah). Beberapa operator perbandingan yang lain adalah sebagai berikut :

Operator	Arti
==	Sama
!=	Beda
>	Lebih Besar
<	Lebih Kecil
>=	Lebih Besar atau Sama
<=	Lebih Kecil atau Sama
is	Identik
is not	Bukan Identik
in	Ada di dalam
not in	Tidak ada di dalam

Tabel 2.1 Operator Perbandingan

5. Logical Operator (Operator Logika)

Operator logika digunakan untuk mengkombinasikan kondisi. sehingga beberapa kondisi dapat dievaluasi atau diperiksa dalam sebuah ekspresi. Sebagai contoh logika AND akan bernilai true jika semua kondisi benar. Label berikut ini menunjukkan semua anggota dari operator logika :

Operator	Contoh	Bemilai benar jika :
AND / and	<code>\$i && \$j</code> atau <code>\$i AND \$j</code>	<code>\$i</code> dan <code>\$j</code> bernilai bernilai benar
OR / or	<code>\$i \$j</code> atau <code>\$i OR \$j</code>	Salah satu atau kedua variabel bernilai benar
XOR	<code>\$i XOR \$j</code>	Salah satu variabel bernilai benar, tetapi tidak keduanya benar
NOT	<code>!\$i</code>	<code>\$i</code> tidak bernilai benar

Tabel 2.3 Operator Logika

6. 88Control Structures di PHP

Skrip PHP terdiri dari rangkaian pernyataan. Sebuah pernyataan dapat berupa assignment, pemanggilan fungsi, sebuah loop, pernyataan kondisional atau bahkan pernyataan kosong. Pernyataan biasanya diakhiri dengan semikolon. Sebagai tambahan, pernyataan-pernyataan dapat dikelompokkan menjadi suatu kelompok pernyataan menggunakan kurung kurawal ({ }). Sebuah kelompok pernyataan merupakan sebuah pernyataan juga.

- IF
Syntax : `if (expr) statement`
Contoh :
`if ($a > $b) print "a is bigger than b";`
- Jika statemen lebih dari satu maka :
`if ($a > $b) {`
`print "a is bigger than b";`
`$b = $a;`
`}`
- Else
`if ($a > $b) {`
`print "a is bigger than b";`
`} else {`
`print "a is NOT bigger than b";`
`}`

- Elseif

```
if ($a > $b) {
    print "a is bigger than b";
} elseif ($a == $b) {
    print "a is equal to b";
} else {
    print "a is smaller than b";
}
```

- Switch

Pernyataan switch mirip dengan rangkaian pernyataan IF dengan ekspresi yang sama. Pernyataan switch digunakan untuk membandingkan variabel yang sama (atau ekspresi) dengan banyak nilai yang berbeda, dan menjalankan kode-kode yang berbeda tergantung pada nilai mana variabel tersebut sama.

Sangat penting untuk memahami bagaimana pernyataan switch dieksekusi agar terhindar dari kesalahan. Pernyataan switch dieksekusi per pernyataan. Di awal, tidak ada kode yang dieksekusi.

Ketika pernyataan case sesuai dengan ekspresi pada switch, PHP mulai mengeksekusi pernyataan-pernyataan tersebut. PHP terus mengeksekusi pernyataan-pernyataan tersebut hingga akhir blok switch, atau pada saat pertama kali bertemu pernyataan break. Jika tidak ada pernyataan break, PHP akan mengeksekusi pernyataan-pernyataan pada case berikutnya.

Contoh:

```
switch ($i) {
    case 0:
        print "i equals 0";
    case 1:
        print "i equals 1";
    case 2:
```

```
print "i equals 2";
}
```

Pada pernyataan switch, kondisi (ekspresi) hanya diperiksa sekali dan hasilnya dibandingkan dengan setiap pernyataan case.

- While

Perulangan while merupakan perulangan yang paling sederhana di PHP. Bentuk dasar pernyataan while adalah :

`while (expr) statement`

Pada while, PHP mengeksekusi pernyataan-pernyataan bersarang (nested statement(s)) berulang-ulang, selama ekspresi yang dievaluasi bernilai benar (TRUE). Nilai ekspresi tersebut diperiksa setiap saat di awal perulangan. Jika hasil evaluasi ekspresi adalah salah (FALSE) sejak awal, pernyataan-pernyataan bersarang tersebut tidak akan dijalankan meskipun sekali.

Contoh :

```
$i = 1;
while ($i <= 10) {
    print $i++; /* the printed value would be
    $i before the increment
    (post-increment) */
}
```

- Do ... while

Perulangan do..while loops hampir sama dengan perulangan while, kecuali kebenaran ekspresi dicek di akhir iterasi. Perbedaan mendasar dari perulangan while adalah iterasi pertama pada do...while pasti akan dijalankan.

Contoh :

```
$i = 0;
do {
    print $i;
} while ($i>0);
```

- For

Syntax : for (expr1; expr2; expr3) statement Ekspresi pertama (expr1) dievaluasi (dieksekusi) sekali di awal perulangan. Di awal setiap iterasi, expr2 dievaluasi. Jika benar, perulangan dilanjutkan dan pernyataan-pernyataan bersarang dieksekusi. Jika salah, perulangan dihentikan. Di akhir setiap iterasi, expr3 dievaluasi (dieksekusi).

Contoh :

```
for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
    print $i;
}
```

7. Form dalam PHP

Contoh Form :

```
<html>
<body>
<form action="welcome.php" method="post">
Name: <input type="text" name="name" />
Age: <input type="text" name="age" />
<input type="submit" />
</form>
</body>
</html>
```

Contoh halaman HTML di atas mengandung dua field input dan sebuah tombol submit. Ketika user mengisi form dan mengklik tombol submit, data form akan dikirim ke file.

File "welcome.php" :

```
<html>
<body>
Welcome <?php echo $_POST["name"]; ?>.<br />
You are <?php echo $_POST["age"]; ?> years old.
</body>
</html>
```

Keluaran dari skrip tersebut adalah :

Welcome Bho.

You are 22 years old.

Untuk mengambil data form di PHP digunakan variabel `$_GET` atau `$_POST`.

2.7 *Cascading Styel Sheets (CSS)*

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.

Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbab*, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warnamouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

Berikut contoh penulisan CSS:

```
h1 {
  color: #0789de;
}
```

Bagian pertama sebelum tanda '{}' dinamakan *selector*, sedangkan yang diapit oleh '{}' disebut *declaration* yang terdiri dari *dua* unsur, yaitu *property* dan *value*. *Selector* dalam pernyataan di atas adalah `h1`, sedangkan *color* adalah *property*, dan `#0789de` adalah *value*.

2.8 **Java Script**

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis prototipe yang berjalan disisi klien. jika kita berbicara dalam konteks web, sederhananya, kita dapat memahami JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang berjalan di browser.

Javascript dipanggil untuk memberikan fungsi pada halaman web dengan meletakkannya secara internal pada halaman html diantara tag `<script>` `</script>` atau dibuat pada file terpisah (eksternal) dan lalu di link menggunakan `<link rel="" href="">` pada bagian `<head>`, seperti CSS.

Secara fungsional, Javascript digunakan untuk menyediakan akses script pada objek yang dibenamkan (embedded). Contoh sederhana dari penggunaan javascript adalah membuka halaman pop up, fungsi validasi pada form sebelum data dikirimkan ke server, merubah image kursor ketika melewati objek tertentu, dan lain lain.

Kode JavaScript biasanya dituliskan dalam bentuk fungsi yang ditaruh di tag `<head>` yang dibuka dengan tag `<script type="teks/javascript">`.

```
<script type="teks/javascript">
    alert("Halo Dunia!");
</script>
```

Kode JavaScript juga bisa diletakkan di file tersendiri yang berekstensi .js (singkatan dari JavaScript). Untuk memanggil kode JavaScript yang terdapat di file sendiri, di bagian awal `<head>` harus ditentukan dahulu nama file .js yang dimaksud menggunakan contoh kode seperti berikut:

```
<script type="teks/javascript" src="alamat.js">
</script>
```

Script pada bagian head ini akan dieksekusi ketika dipanggil (biasanya berbentuk *function*) atau dipanggil berdasarkan *trigger* pada *event* tertentu. Peletakkan script di head akan menjamin skript di-load terlebih dahulu sebelum digunakan (dipanggil).

```
<html>
<head>
<script type="teks/javascript">
...
</script>
</head>
</html>
```

Script pada Body ini dieksekusi ketika halaman di-load sampai di bagian <body>. Ketika menempatkan script pada bagian <body> berarti antara isi dan JavaScript dijadikan satu bagian.

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<script type="teks/javascript">
...
</script>
</body>
</html>
```

Jumlah JavaScript di <head> dan <body> yang ditempatkan pada dokumen tidak terbatas.

2.9 XAMPP

Xampp merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi. Software ini bisa Software XAMPP versi ini terdiri atas:

2.9.1 APACHE

Apache sudah berkembang sejak versi pertamanya. Sampai saat ditulisnya artikel ini versi terakhirnya yang ada yaitu Apache ver 2.0.54. Apache bersifat open source, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya.

Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

2.9.2 PHP

Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat server-side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam Operating System (OS), misalnya Windows, Linux dan Mac OS. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa web server lain, misalnya Microsoft IIS, Caudium, PWS dan lain-lain. Sistem manajemen database yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung system manajemen Database Oracle, Microsoft Acces, Interbase, d-Base, PostgreSQL dan sebagainya.

PHP mendukung penuh Object Oriented Programing (OOP), integrasi XML, mendukung semua ekstensi terbaru MySQL, pengembangan web services dengan SOAP dan REST, serta ratusan kemampuan. Sama dengan web server lainnya PHP juga bersifat open source sehingga setiap orang dapat menggunakannya dengan gratis.

2.9.3 MySQL

Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. SQL pertama kali didefinisikan oleh American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. MySQL adalah pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia.

MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database. MySQL merupakan sisitem manajemen database yang bersifat at relational. Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.

MySQL dapat digunakan untuk mengelola database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah Structured Query Language (SQL) untuk mengelola

database-database yang ada di dalamnya. MySQL 5 sudah mendukung trigger untuk memudahkan pengelolaan tabel dalam database.

2.9.4 PHP MyAdmin

Pengelolaan database dengan MYSQL harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (command line) untuk setiap maksud tertentu. Jika ingin membuat database, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat database. Jika ingin menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu persatu.

Banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola data base dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan php My Admin kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya. Untuk mengaktifkan phpMyAdmin langkah-langkahnya adalah : yang pertama setelah XAMPP kita terinstall, kita harus mengaktifkan web server Apache dan MySQL dari control panel XAMPP. Yang kedua, jalankan browser (IE, Mozilla Firefox atau Opera) lalu mengetikkan alamat web berikut : <http://localhost/phpmyadmin/> pada address bar lalu tekan Enter.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan perancangan sistem aplikasi. Analisis desain sistem digunakan untuk memberikan gambaran secara umum terhadap aplikasi. Hal ini berguna untuk menunjang perancangan aplikasi yang akan dikembangkan sehingga kebutuhan akan aplikasi tersebut dapat diketahui sebelumnya. Kemudian hasil analisis akan menjadi dasar untuk melakukan perancangan atau desain aplikasi sesuai kebutuhan sistem.

Dalam merancang aplikasi pada skripsi ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain proses, desain basis data, setting Gammu SMS Gateway, serta desain antar muka aplikasi. Desain proses berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam aplikasi yang dibuat. Desain basis data berguna untuk mengetahui data apa saja yang akan dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan. Setting Gammu SMS Gateway berguna untuk mengkoneksikan modem dengan aplikasi yang telah dibuat untuk mengirim SMS. Sedangkan perancangan antar muka berguna untuk interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

3.1 Analisis Sistem

3.1.1 Deskripsi Sistem

Sistem Informasi SMS Gateway di Perumahan Villa Gunung Buring memiliki fungsi untuk mengolah data tagihan rekening air user. Data yang diolah pada aplikasi ini mengambil masukan (*input*) data tagihan dan nomor ponsel *user* serta pengeluaran berupa informasi tagihan rekening air yang akan dikirim melalui aplikasi SMS Gateway.

3.1.2 Otoritas Akses Sistem

Desain sistem informasi merupakan serangkaian aliran data yang terbetuk dari beberapa aktivitas atau proses yang terkomputerisasi, sehubungan dengan otorisasi akses data dalam sistem ini akan dikelompokkan sebagai berikut :

- Admin

Administrator yang memilki hak penuh untuk mengakses keseluruhan sistem termasuk memasukkan data tagihan, mengirimkan SMS ke *user* dan mengawasi apabila terdapat pesan masuk dari *user*.

- *User*

User hanya bisa mengakses sistem ini dengan SMS dengan mengetikkan **Nama_Alamat_Bulan**.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Spesifikasi Sistem

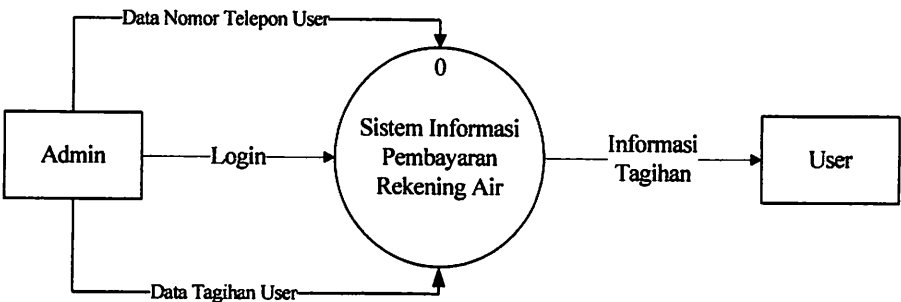
Sesuai dengan tujuan Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web Dengan CodeIgniter, maka spesifikasi sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data.
2. Menggunakan *Gammu* sebagai aplikasi *opensource* yang berfungsi untuk mengkomunikasikan antara database SMS Gateway dengan SMS device.
3. Sistem operasi yang digunakan adalah sistem operasi Windows.
4. Menggunakan Modem GSM sebagai perantara pengiriman pesan.

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan sistem informasi yang akan dibuat atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir ataupun lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD yang pertama kali dibuat adalah DFD level 0 atau *Context Diagram*.

3.2.2.1 Diagram Konteks



Gambar 3.1 Diagram konteks Sistem Informasi SMS Gateway

Berdasarkan gambar 3.1 proses “Sistem Informasi tagihan rekening air menggunakan SMS Gateway berebasis Web dengan CodeIgniter” mempunyai data masukan berupa :

1. Data_Login_Admin

Login admin berfungsi untuk mengatur data tagihan dan data user dalam system. Parameter yang digunakan adalah :

a. Username

Berisi masukan username yang sudah ditentukan oleh admin sendiri, disini admin menggunakan username admin.

b. Password

Berisi masukan password yang sudah ditentukan oleh admin sendiri, disini admin menggunakan password 12345.

2. Data tagihan

Data tagihan diberikan oleh admin berisi data-data yang diperlukan oleh sistem ini seperti banyaknya tagihan, denda yang harus dibayar jika terlambat dan harga 1 m³ yang digunakan selama satu bulan.

3. Data nomor telepon user

Data telepon digunakan untuk admin mengirimkan pesan lewat SMS Gateway kepada user untuk menginformasikan banyaknya tagihan yang harus dibayar.

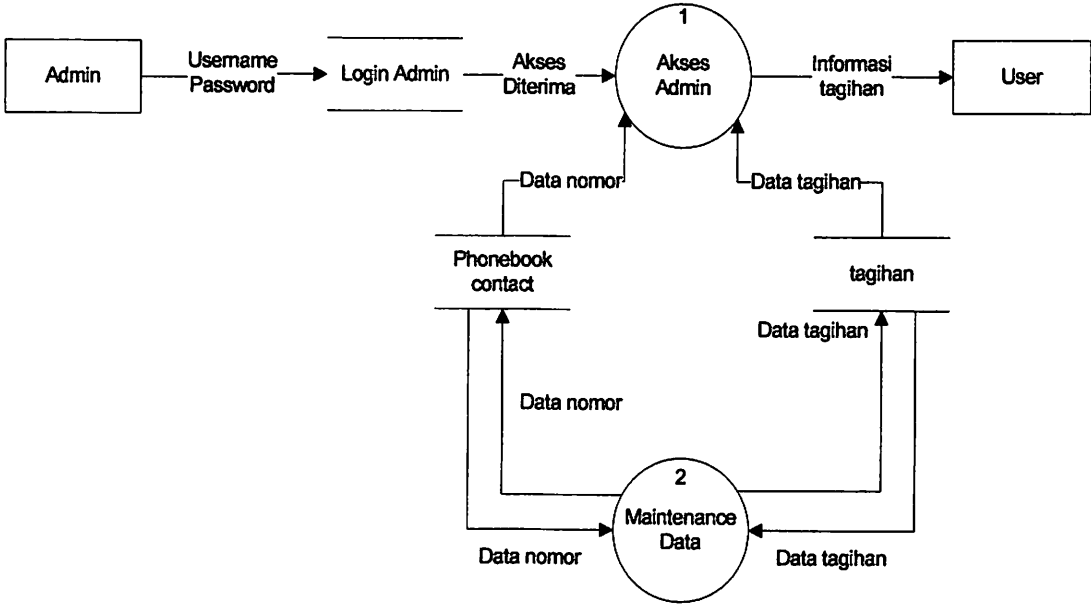
Berdasarkan gambar 3.1 proses “Sistem Informasi tagihan rekening air menggunakan SMS Gateway berebasis Web dengan CodeIgniter” mempunyai data keluaran berupa data informasi tagihan, data tersebut berisi informasi tagihan rekening air, batas akhir pembayaran.

Untuk masuk kedalam sistem tersebut admin harus memasukkan data login terlebih dahulu. Jika data login yang dimasukkan sudah benar maka admin dapat memasukkan data yang diperlukan oleh sistem. Jika admin salah memasukkan data login maka admin akan tetap berada pada halaman login. Hal ini dikarenakan untuk melindungi aplikasi SMS Gateway yang dibuat dari pihak yang tidak berhak untuk menggunakannya.

Dalam sistem ini user hanya dapat mengakses aplikasi ini lewat SMS yang ada pada ponsel untuk menanyakan tagihan rekening air yang harus dibayar. Jika tidak user akan mendapatkan informasi tagihan rekening air yang dikirim oleh admin menggunakan aplikasi SMS Gateway.

3.2.2.2 DFD Level 1

DFD level 1 menggambarkan proses – proses yang lebih detail dari diagram konteks Sistem Informasi tagihan rekening air menggunakan SMS Gateway berbasis Web dengan CodeIgniter.



Gambar 3.3 DFD Level 1 Sistem Informasi SMS Gateway

Gambar diatas merupakan DFD level 1 dari Sistem Informasi tagihan rekening air menggunakan SMS Gateway berbasis Web dengan CodeIgniter dibagi menjadi dua proses yaitu : proses admin dan proses maintenance data. Dari diagram diatas maka dapat dijabarkan lebih detail proses – proses tersebut sebagai berikut :

1. Proses akses admin

Proses ini merupakan proses untuk login admin. Nilai login yang disediakan adalah *Username* dan *Password*. Proses ini mempunyai satu data masukan yaitu akses diterima dan menggunakan data store login admin, sedangkan data keluarannya yaitu informasi tagihan.

2. Proses maintenance data

Proses ini merupakan proses untuk memasukkan data dan memperbaharui data.

Proses ini mempunyai data masukan :

- a. Data nomor telepon user
- b. Data tagihan

Proses ini mempunyai data keluaran :

- a. Data nomor telepon user
- b. Data tagihan

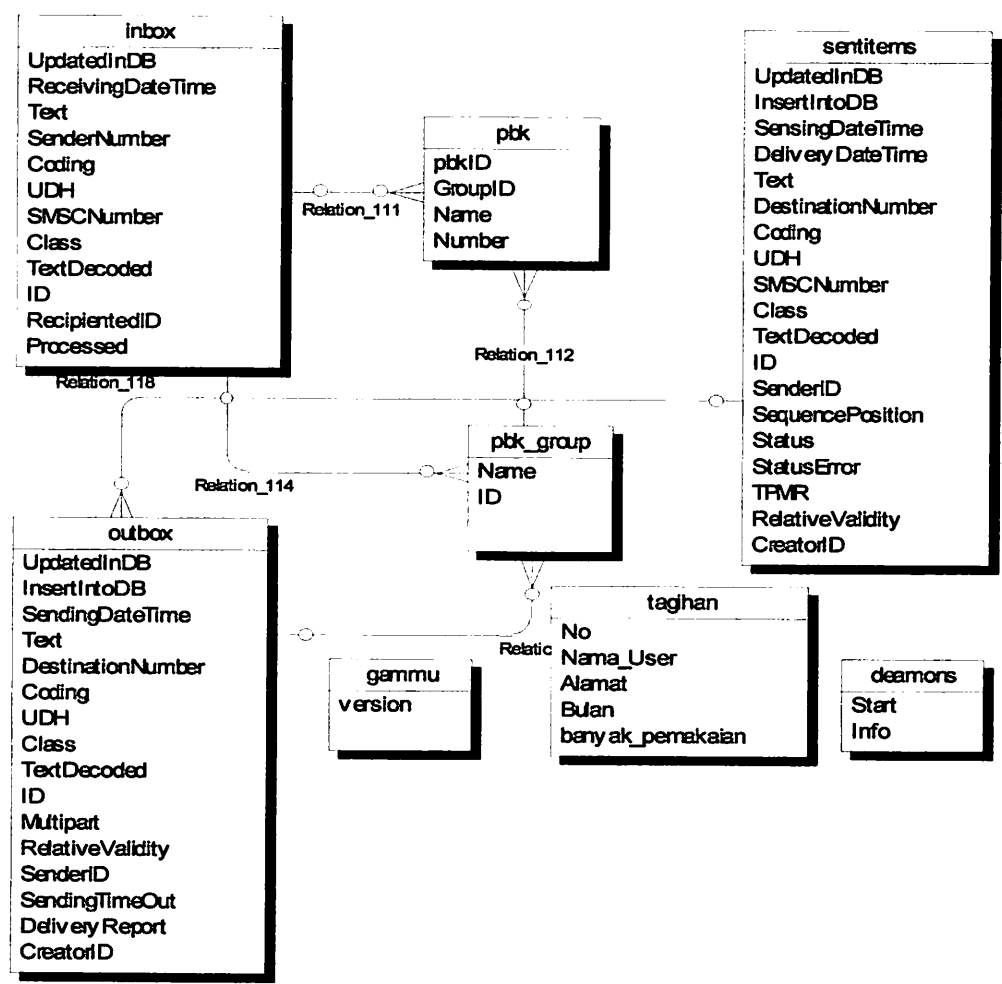
Data ini menggunakan data store :

- a. Phonebook contact
- b. Tagihan

3.2.3 Desain Basis Data

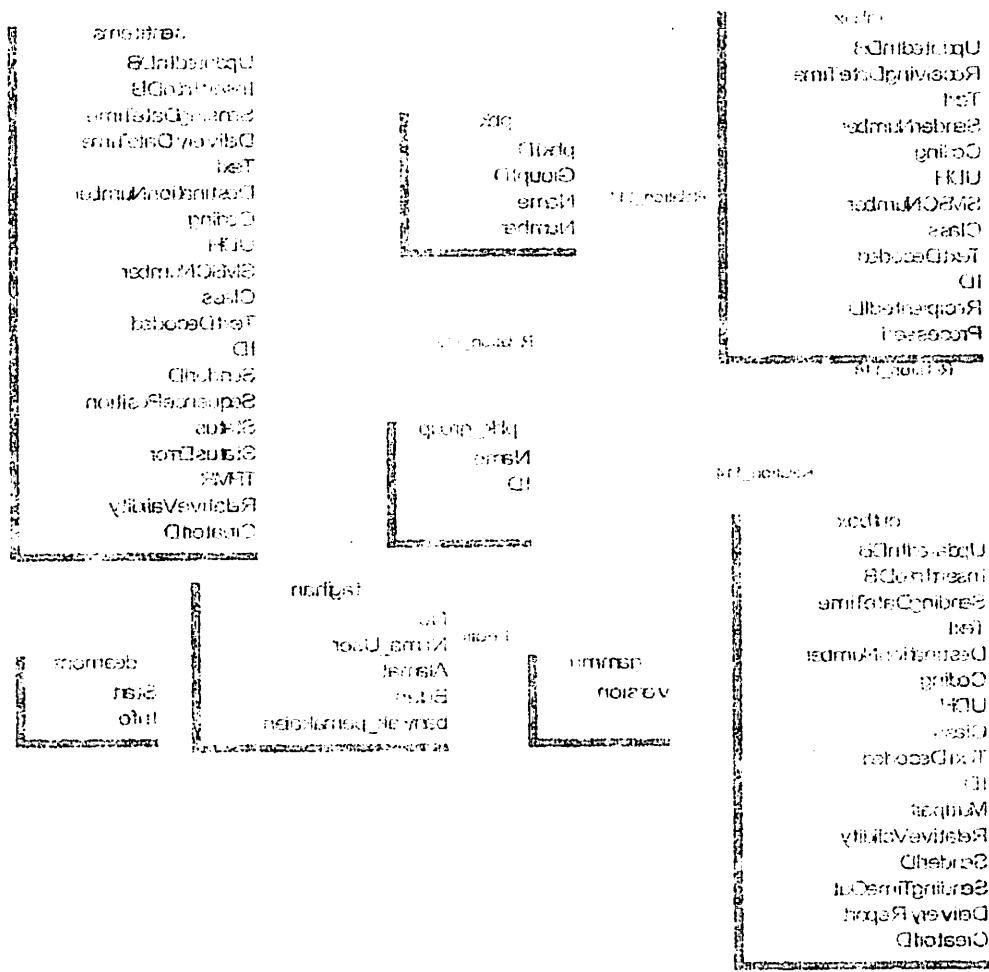
3.2.3.1 Relasi Antar Tabel

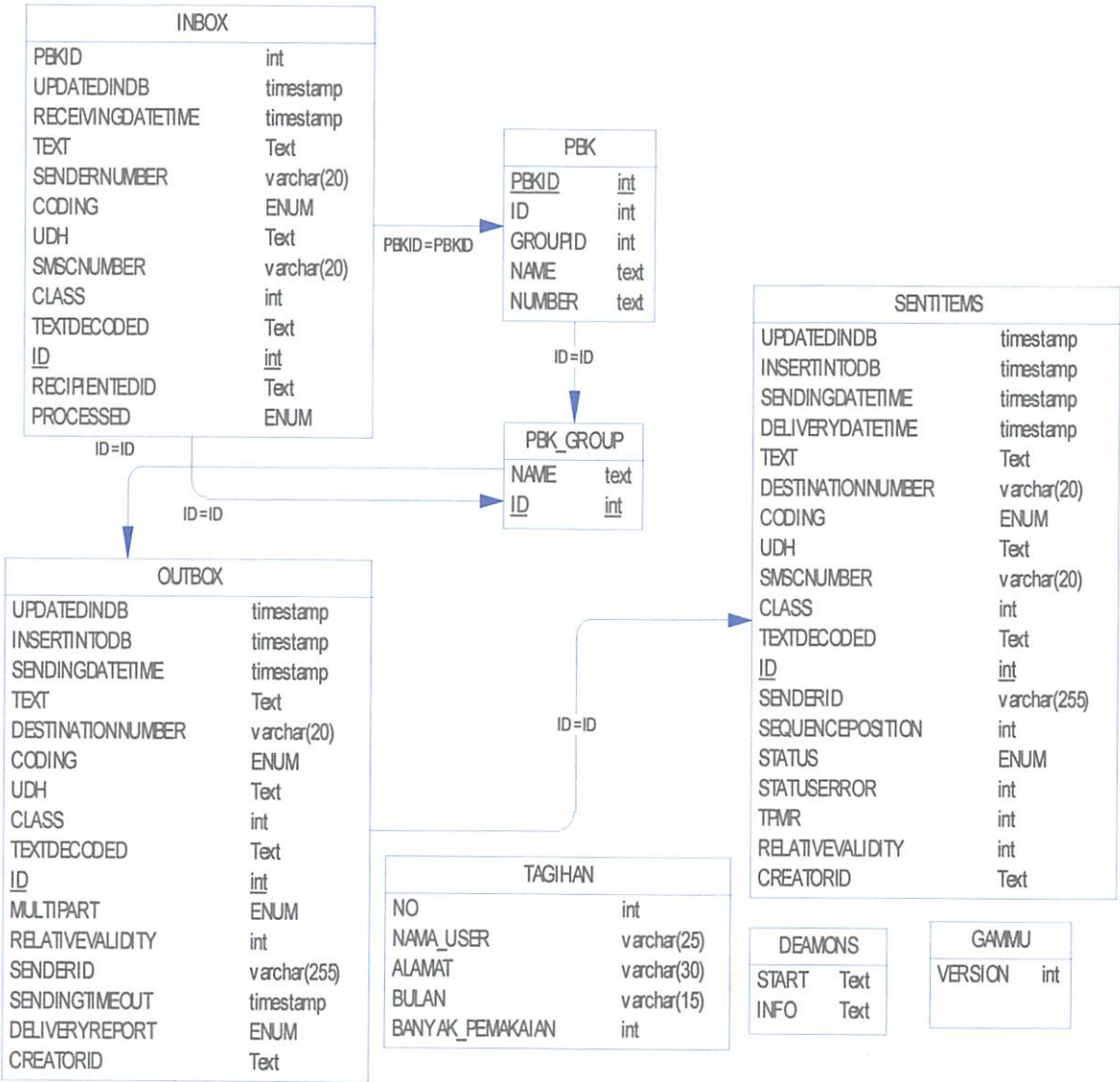
Relasi antar tabel dalam basis data sistem informasi tagihan rekening air menggunakan SMS Gateway berbasis *web* dengan *CodeIgniter* digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model* (CDM) , dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model* (PDM) seperti yang ditunjukkan pada Gambar berikut ini:



Gambar 3.4 CDM Data Sistem Informasi SMS Gateway

Figure 3.1 CDM Data System Information S742 (2017)





Gambar 3.5 PDM Data Sistem Informasi SMS Gateway

3.2.3.2 Struktur Tabel-tabel yang digunakan

Berdasarkan CDM di atas, maka struktur tabel-tabel yang digunakan adalah :

1. Inbox

Tabel 3.1 Struktur Tabel Inbox

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	UpdatedInDB	Timestamp	-
2	ReceivingDateTime	Timestamp	-
3	Text	Text	-
4	SenderNumber	Varchar (20)	-
5	Coding	Enum (.....)	-
6	UDH	Text	-
7	SMSCNumber	Varchar (20)	-
8	Class	Int (11)	-
9	TextDecoded	Text	-
10	ID	Text	
11	RecipientID	Text	-
12	Processed	Enum ('false','true')	-

2. Pbk

Tabel 3.2 Struktur Tabel pbk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	ID	Int (11)	
2	GroupID	Int (11)	-
3	Name	Text	-
4	Number	Text	-
5	Id_user	Int (11)	-

3. Outbox

Tabel 3.3 Struktur Tabel Outbox

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	UpdatedInDB	Timestamp	-
2	InsertIntoDB	Timestamp	-
3	SendingDateTime	Timestamp	-
4	Text	Text	-
5	DestinationNumber	Varchar (20)	-
6	Coding	Enum (.....)	-
7	UDH	Text	-
8	Class	Int (11)	-
9	TextDecoded	Text	-
10	ID	Text	
11	Multipart	Enum ('false','true')	-
12	RelativeValidity	Int (11)	-
13	SenderID	Varchar (255)	-
14	SendingTimeOut	Timestamp	-
15	DeliveryReport	Enum (....)	-
16	Creator	Text	-

4. Pbk_group

Tabel 3.4 Struktur Tabel pbk_group

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	Name	Text	-
2	ID	Int (11)	

5. Sentitems

Tabel 3.5 Struktur Tabel sentitems

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	UpdatedInDB	Timestamp	-
2	InsertIntoDB	Timestamp	-
3	SendingDateTime	Timestamp	-
4	DeliveryDateTime	Timestamp	-
5	Text	Text	-
6	DestinationNumber	Varchar (20)	-
7	Coding	Enum (.....)	-
8	UDH	Text	-
9	SMSCNumber	Varchar (20)	-
10	Class	Int (11)	-
11	TextDecoded	Text	-
12	ID	Text	
13	SenderID	Varchar (255)	-
14	SequencePosition	Int (11)	-
15	Status	Enum (....)	-
16	StatusError	Int (11)	-
17	TPMR	Int (11)	-
18	RelativeValidity	Int (11)	-
19	Creator	Text	-

6. Tagihan

Tabel 3.6 Struktur Tabel Outbox

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	No	Int (4)	-
2	Nama_User	Varchar (25)	-
3	Alamat	Varchar (30)	-
4	Bulan	Varchar (15)	-
5	Banyak_pemakaian	Int (7)	-

7. Deamons

Tabel 3.7 Struktur Tabel deamons

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	Status	Text	-
2	info	Text	-

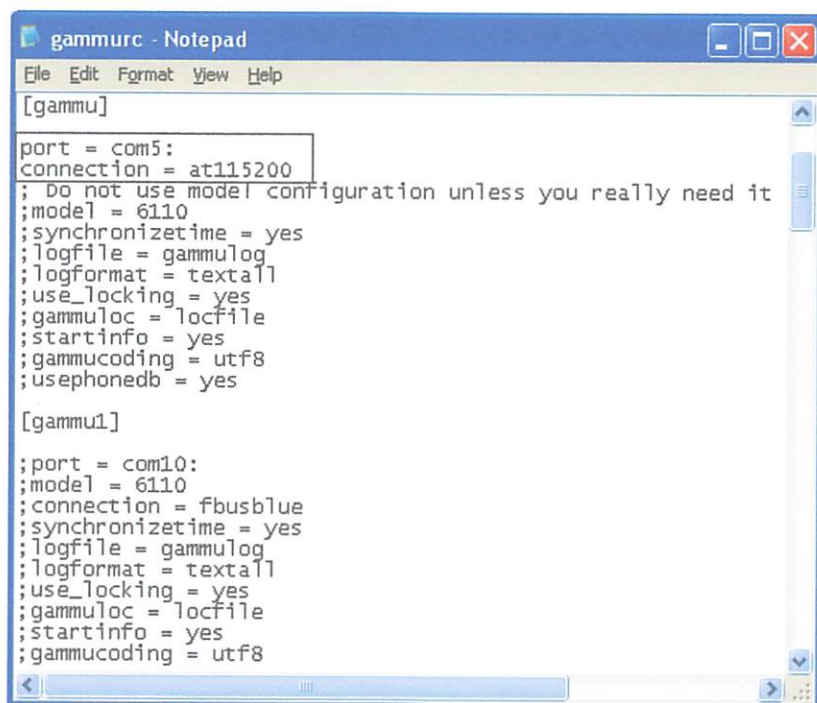
8. Gammu

Tabel 3.8 Struktur Tabel gammu

No	Nama Kolom	Tipe Data	Primary Key
1	Version	Int (11)	-

3.2.4 Setting Gammu SMS Gateway

Membangun Gammu menjadi sebuah aplikasi SMS Gateway tentunya kita harus melakukan setting terhadap gammu. File konfigurasi dalam Gammu ini ada 2 yaitu Gammurc dan Smsdrc. Kedua file ini memiliki fungsi dan kegunaan masing-masing. Gammurc digunakan untuk melakukan pengecekan koneksi antara Modem dengan Gammu, apakah sudah terkoneksi atau tidak. Sedangkan Smsdrc digunakan untuk mengatur proses pengiriman dan penerimaan SMS.



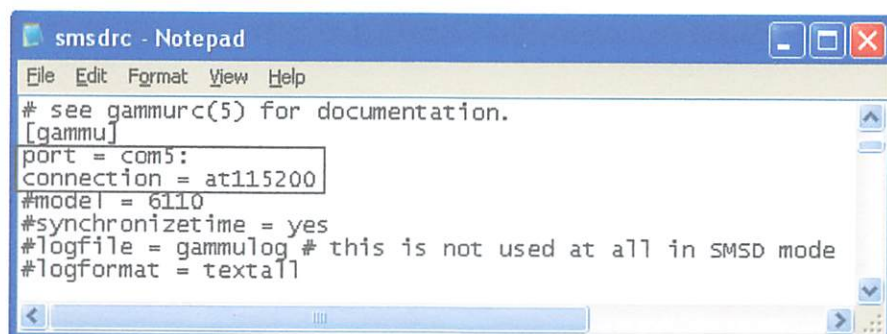
```

gammurc - Notepad
File Edit Format View Help
[gammu]
port = com5:
connection = at115200
; Do not use model configuration unless you really need it
;model = 6110
;synchronizetime = yes
;logfile = gammulog
;logformat = textall
;use_locking = yes
;gammuloc = locfile
;startinfo = yes
;gammucoding = utf8
;usephonedb = yes

[gammu1]
;port = com10:
;model = 6110
;connection = fbusblue
;synchronizetime = yes
;logfile = gammulog
;logformat = textall
;use_locking = yes
;gammuloc = locfile
;startinfo = yes
;gammucoding = utf8

```

Gambar 3.6 Setting pada file gammurc

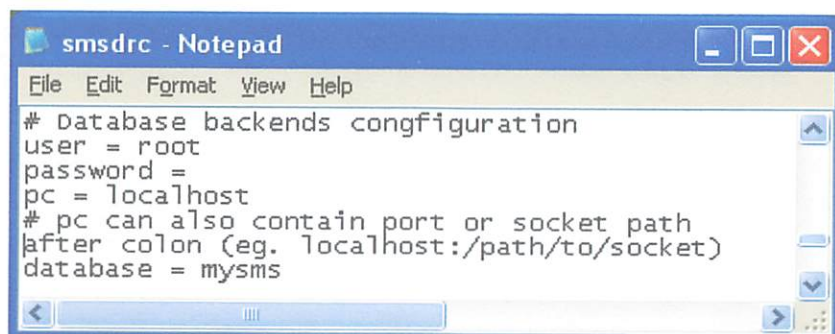


```

smsdrc - Notepad
File Edit Format View Help
# see gammurc(5) for documentation.
[gammu]
port = com5:
connection = at115200
#model = 6110
#synchronizetime = yes
#logfile = gammulog # this is not used at all in SMSD mode
#logformat = textall

```

Gambar 3.7 Setting *port* dan *connection* pada file smsdrc



```

smsdrc - Notepad
File Edit Format View Help
# Database backends congfiguration
user = root
password =
pc = localhost
# pc can also contain port or socket path
# after colon (eg. localhost:/path/to/socket)
database = mysms

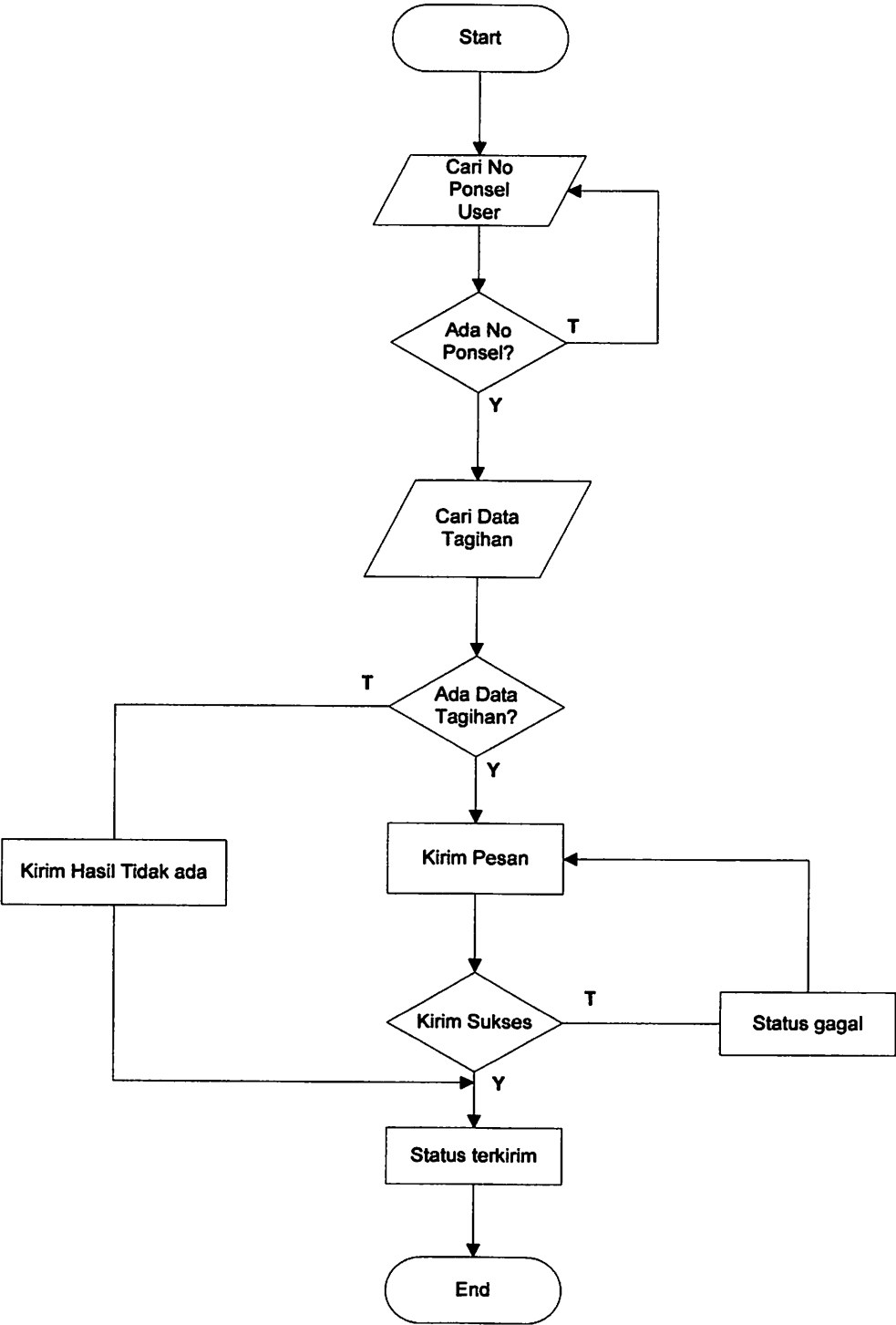
```

Gambar 3.8 Setting database pada file smsdrc

3.2.5 Flowchart

3.2.5.1 Flowchart mengirim pesan pada *user*

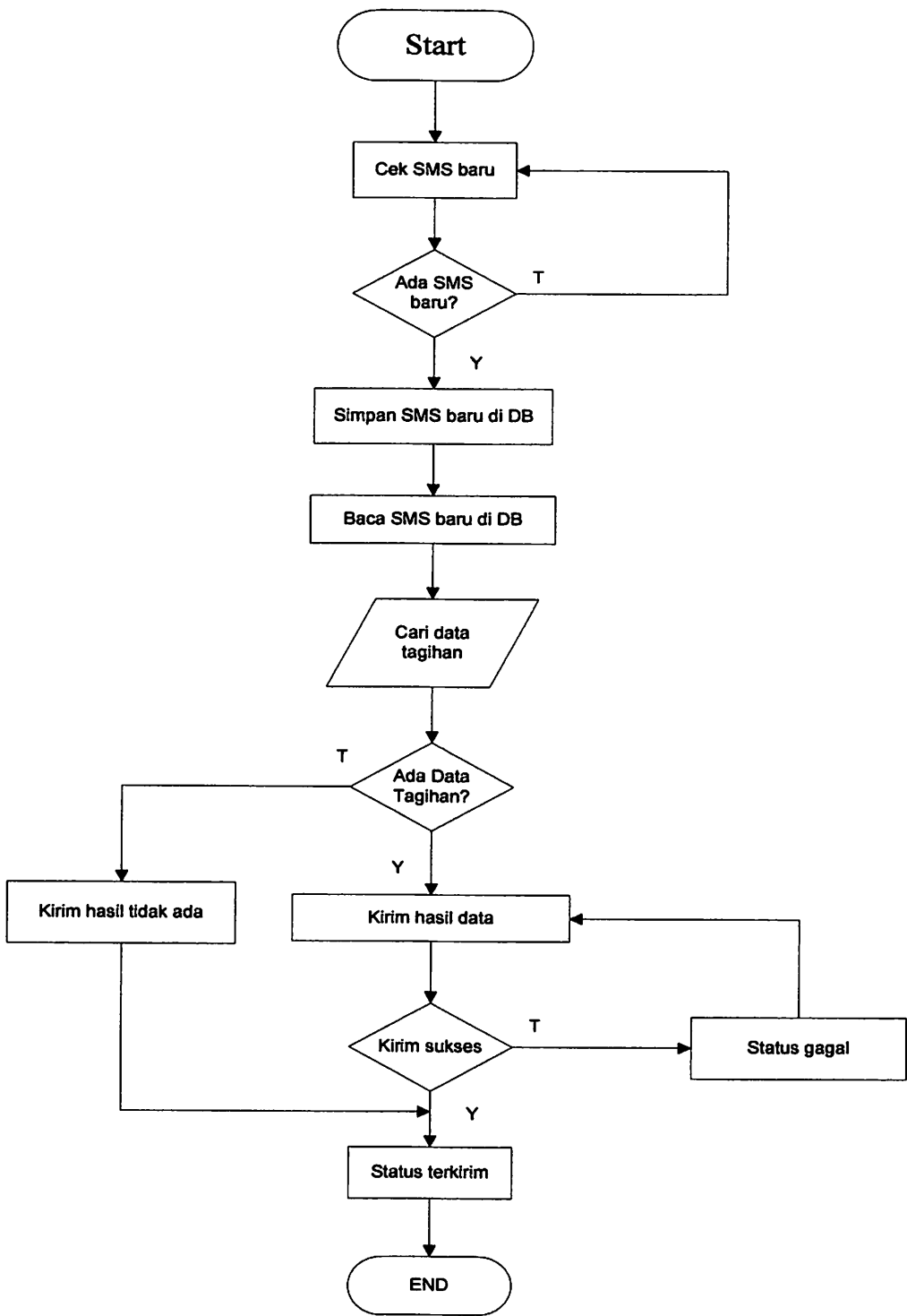
Flowchart mengirim pesan menjelaskan proses pencarian nomor ponsel, data tagihan untuk kemudian dikirimkan kepada *user*.



Gambar 3.9 Diagram alir mengirim pesan

3.2.5.2 Flowchart pesan masuk dari *user*

Flowchart pesan masuk menjelaskan proses pencarian data tagihan dan kemudian akan dikirim kembali pada *user*.



Gambar 3.10 Diagram alir pesan masuk

3.2.6 Desain Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasi sistem di atas, sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh *admin* yang mengoperasikan sistem ini. Untuk itu harus dibuat desain antarmuka yang mudah dipahami dan tidak terlalu rumit.

3.2.6.1 Desain Form Login

Rancangan form ini hanya ditujukan kepada admin, sedangkan *user* hanya bisa mengaksesnya dengan mengirim SMS. Seorang admin memiliki hak penuh untuk mengakses keseluruhan sistem ini.

Berikut ini adalah tampilan form login

Anda Belum LOGIN!!!

Silahkan login dengan password dan username anda

Username

Password

Login

Gambar 3.9 Form Login Admin

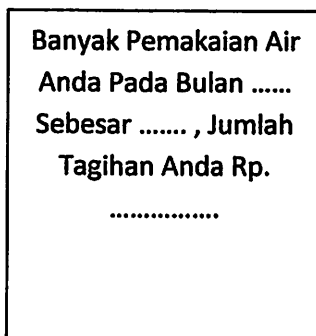
3.2.6.2 Desain Menu Aplikasi

HOME	SEND SMS	OUTBOX SMS	INBOX SMS	SENTITEMS	PHONEBOOK	PHONEBOOK GROUP	TAGIHAN	CHANGE PASSWORD	LOGOUT
------	----------	------------	-----------	-----------	-----------	--------------------	---------	--------------------	--------

Gambar 3.10 Desain Menu Aplikasi SMS Gateway

Menu tersebut hanya bisa diakses oleh admin, mulai dari mengirim pesan SMS, mengecek apakah ada pesan masuk dan memasukkan data tagihan *user* ke dalam database.

3.2.6.3 Desain Tampilan Pada Ponsel



Gambar 3.11 Desain Tampilan pada Ponsel *User*

Gambar diatas merupakan tampilan SMS pada ponsel *User* yang nantinya akan dikirim oleh admin.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses pengubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi sistem informasi penjualan ini menggunakan basis data MySQL yang berfungsi sebagai media penyimpanan data atau informasi yang terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Untuk pembuatan aplikasi SMS gateway menggunakan Gammu, sedangkan untuk *web* dengan *CodeIgniter* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Ada beberapa menu pada aplikasi ini. Diantaranya adalah *login*, *home*, *send SMS*, *outbox SMS*, *inbox SMS*, *sentitems*, *phonebook*, *phonebook group*, tagihan, *change password*, *logout*.

4.2 Pengujian Aplikasi

Pada tahap pengujian, penulis akan mencoba membandingkan kesesuaian antara *input* dari *user* dengan kebutuhan *input* aplikasi. Pengujian akan dilakukan dengan memasukkan *input* yang dianggap sesuai dengan kebutuhan dan *input* yang tidak sesuai dengan kebutuhan dari aplikasi “Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web dengan CodeIgniter”. Hal ini dilakukan untuk menganalisis kinerja perangkat lunak yang telah dibuat. Hasil analisis ini akan sangat bermanfaat dalam pengembangan aplikasi ini dikemudian hari.

4.2.1 Pengujian Halaman Login *Administrator*

Pengujian halaman login ini dengan cara meng-inputkan *username* dan *password* admin. Jika berhasil maka akan masuk ke menu utama, dapat mengakses semua menu-menu aplikasi.

Anda Belum LOGIN!!!

Silahkan login dengan password dan username anda

Username

Password

Login

Gambar 4.1 Form Login Administrator

4.2.2 Pengujian Halaman Menu Utama

Pengujian yang dilakukan pada Halaman menu utama ini adalah untuk mengetahui apakah menu-menu yang digunakan oleh Admin telah sesuai dengan fungsinya.



Gambar 4.2 Menu Utama

4.2.3 Pengujian Halaman Menu Send SMS

Pengujian halaman Send SMS dilakukan dengan cara mengetikkan nomor ponsel User dan menuliskan pesan yang akan dikirimkan. Berikut tampilan halaman menu send SMS.

Silahkan Isi Form ini untuk mengirimkan SMS

Send to :

☒ Input Manual

(Ketikkan Nomor HP, bila lebih dari satu, pisahkan dengan tekan tombol Enter)

085755340078

Send date :

☒ Now

Message :

banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 52 m3, total tagihan anda 234000

Send SMS

Gambar 4.3 Menu Send SMS

Setelah *button Send SMS* ditekan maka secara otomatis pesan akan tersimpan sementara pada halaman *Outbox SMS*, hal ini dikarenakan pesan masih dalam keadaan belum terkirim pada *user*. Jika pesan telah terkirim pada *user* maka pesan secara otomatis tersimpan pada halaman *Sent Items*. Berikut tampilan halaman *Outbox SMS* dan halaman *Sent Items*.

List Inbox In and Out Dispatch

No	Penerima	Tanggal Kirim	Isi SMS
1	085755340078	26 Jul 2012 00:08:14	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 52 m3, total tagihan anda 234000

Gambar 4.4 Tampilan Halaman *Outbox SMS*

Filter Dari :

Sampai :

Search

SMS Terkirim					
No	Penerima	Tanggal Terkirim	Status	Isi SMS	Action
1	085755340078	26 Jul 2012 00:08:24	SendingOKNoReport	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 52 m3, total tagihan anda 234000	Delete
2	085755340078	25 Jul 2012 18:57:35	SendingOKNoReport	hlgfhjdglkjn	Delete
3	087859140085	25 Jul 2012 18:54:38	SendingOKNoReport	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 30 m3, total tagihan anda 135000	Delete
4	085755340078	25 Jul 2012 14:46:59	SendingOKNoReport	ttyiuiuuijknk	Delete
5	085755340078	25 Jul 2012 14:02:00	SendingOKNoReport	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 35 m3, total tagihan anda 105000	Delete
6	087859140085	24 Jul 2012 12:25:57	SendingOKNoReport	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 35m3, jumlah tagihan anda 105000	Delete
7	089672647330	24 Jul 2012 09:57:59	SendingOKNoReport	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 35m3, jumlah tagihan anda 105000	Delete

Gambar 4.5 Tampilan Halaman *Sent Items*

4.2.4 Pengujian Halaman Inbox SMS

Pengujian halaman ini untuk mengetahui apakah ada pesan masuk dari *User*. Nantinya *admin* dapat melihat isi SMS beserta nomor pengirim SMS tersebut.

Filter Dari :		Sampai :		Search	Filter By Balas
---------------	----------------------	----------	----------------------	--------	-----------------

List SMS Inbox				
No	Sender	Received Time	Message	Action
1	+6285755340078	24-07-2012 09:52:01	Indra palmerah4 juli	Delete
2	AXIS	24-07-2012 09:09:33	Kamu dpt GRATIS SMS SEPUASNYA ke AXIS & 50SMS ke operator lain s.d jam 24:00 di jaringan AXIS.Terus pake AXISmu hingga Rp2000 & nikmati gratisan lainnya!Info838	Delete
3	123	24-06-2012 21:08:11	AXIS Pro Unlimited Bulanan Basic kamu aktif sampai dengan 24-JUL-2012 dan akan diperpanjang secara otomatis. Berlaku di jaringan AXIS. Info838	Delete
4	AXIS	24-06-2012 21:07:07	Selamat datang di dunia AXIS. Silakan daftarkan identitas kamu di www.axisworld.co.id/prepaid_registration. Buktikan Hematnya AXIS!Info838	Delete

Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Inbox*

Pada halaman inbox ini juga terdapat fitur untuk menyaring (*filter*) tampilan berdasarkan rentang waktu. Fitur tersebut berfungsi untuk mengetahui pesan masuk pada tanggal tertentu yang diinginkan. Berikut tampilan fitur *filter* pada halaman *inbox*.

Filter Dari :		<< >> July 2012	Search	Filter By Balas
---------------	----------------------	---	--------	-----------------

List SMS Inbox				
No	Sender	Received Time	Message	Action
1	+6285755340078	24-07-2012	Indra palmerah4 juli	Delete
2	AXIS	24-07-2012	Kamu dpt GRATIS SMS SEPUASNYA ke AXIS & 50SMS ke operator lain s.d jam 24:00 di jaringan AXIS.Terus pake AXISmu hingga Rp2000 & nikmati gratisan lainnya!Info838	Delete
3	123	24-06-2012	AXIS Pro Unlimited Bulanan Basic kamu aktif sampai dengan 24-JUL-2012 dan akan diperpanjang secara otomatis. Berlaku di jaringan AXIS. Info838	Delete
4	AXIS	24-06-2012	Selamat datang di dunia AXIS. Silakan daftarkan identitas kamu di www.axisworld.co.id/prepaid_registration. Buktikan Hematnya AXIS!Info838	Delete

Gambar 4.7 Tampilan fitur *filter*

4.2.5 Pengujian Halaman Sentitems

Pengujian halaman ini untuk mengetahui pesan yang dikirim oleh *Admin* kepada *User* statusnya terkirim atau tidak.

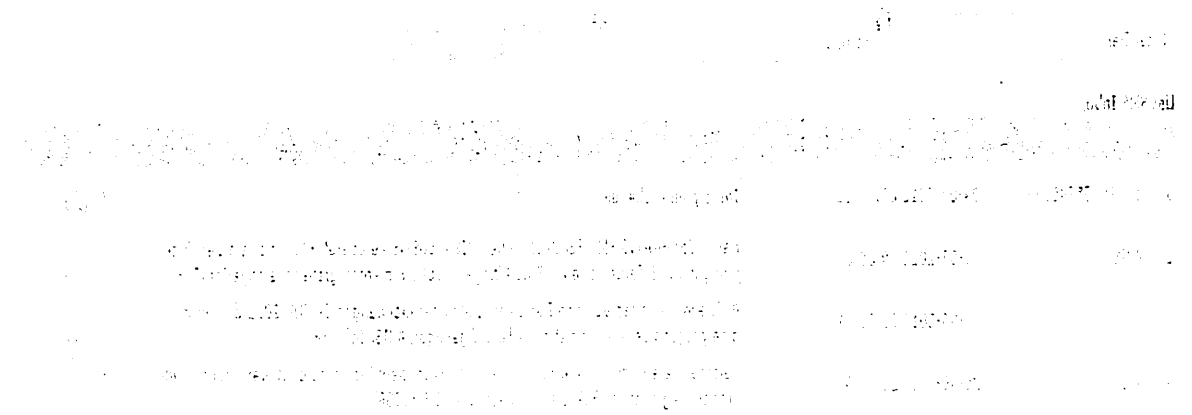
Filter Dari :		Sampai :		Search
---------------	----------------------	----------	----------------------	--------

SMS Terkirim					
No	Penerima	Tanggal Terkirim	Status	Isi SMS	Action
1	Haryo	24 Jul 2012 09:57:59	SendingOKNoReport	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 35m3, jumlah tagihan anda 105000	Delete
2	Indra	24 Jul 2012 09:57:11	SendingOKNoReport	banyak pemakaian air anda pada bulan juli sebesar 35m3, jumlah tagihan anda 105000	Delete

Gambar 4.8 Tampilan Halaman *Sentitems*

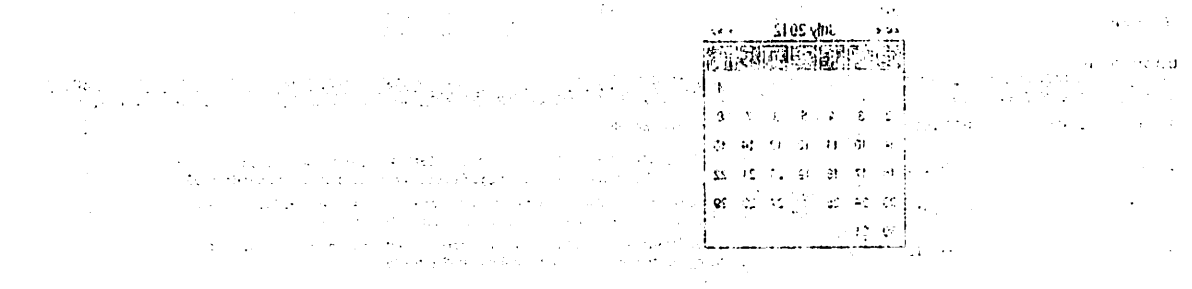
4.2.4 Pengujian Halaman Inbox SMS

Pengujian halaman ini untuk mengetahui apakah ada pesan masuk dari Wew. Nanti akan dapat melihat isi SMS beserta nomor pengirim SMS tersebut.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Wew

Pada halaman inbox ini juga terdapat fitur untuk mengirim (Wew) tampilan berdasarkan rentang waktu. Fitur tersebut berfungsi untuk mengetahui pesan masuk pada tanggal tertentu yang diinginkan. Berikut tampilan fitur Wew pada halaman Wew.



Gambar 4.7 Tampilan Fitur Wew

4.2.5 Pengujian Halaman Sentences

Pengujian halaman ini untuk mengetahui pesan yang dikirim oleh Wew kepada Wew statusnya terkirim atau tidak.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Sentences

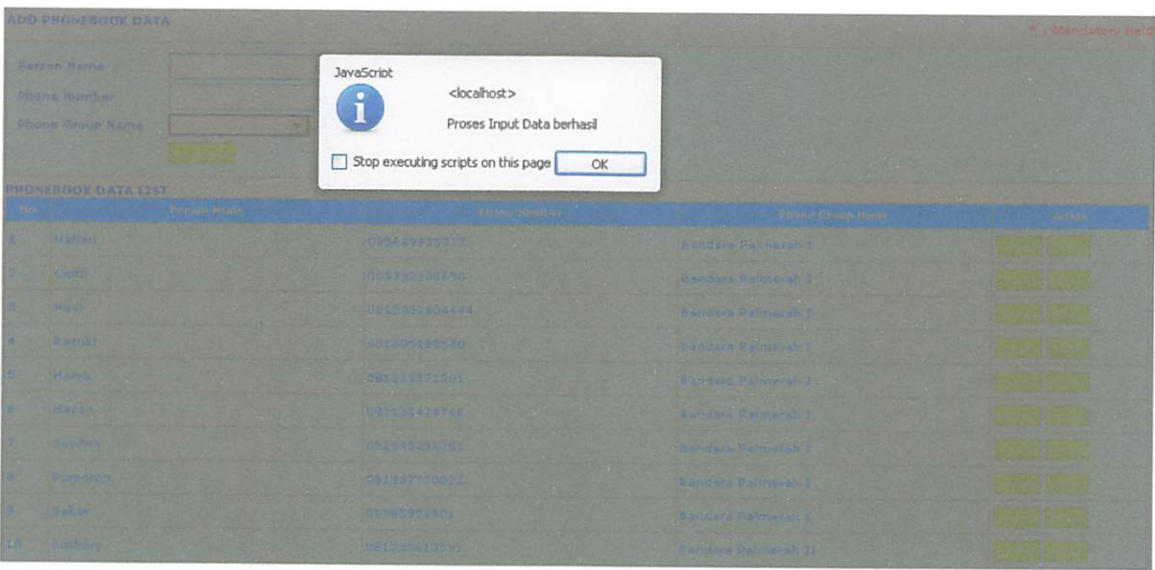
Pada halaman sentitems ini juga terdapat fitur untuk menyaring (filter) tampilan berdasarkan rentang waktu. Fitur tersebut berfungsi untuk mengetahui pesan yang terkirim pada tanggal tertentu yang diinginkan. Berikut tampilan fitur *filter* pada halaman *Sent items*.



Gambar 4.9 Tampilan fitur pada halaman *Sent Items*

4.2.6 Pengujian Halaman *Phonebook*

Pengujian yang dilakukan pada halaman ini meliputi menambah, mengupdate, dan menghapus data *phonebook*.



Gambar 4.10 Input data *Phonebook*

ADD PHONEBOOK DATA

* : Mandatory field

Person Name

Hafian

*

Phone Number

085649935777

*

Phone Group Name

Bandara Palmerah I

*

Save Data

PHONEBOOK DATA LIST				
No	Person Name	Phone Number	Phone Group Name	Action
1	Hafian	085649935777	Bandara Kemayoran IV	Update Delete
2	Cipto	085752838650	Bandara Palmerah I	Update Delete
3	Hadi	0812350904444	Bandara Palmerah I	Update Delete
4	Basuki	081805185500	Bandara Palmerah I	Update Delete
5	Haryo	081313971201	Bandara Palmerah I	Update Delete

Gambar 4.11 Update data Phonebook

PHONEBOOK DATA LIST

JavaScript

<localhost>

Are you sure to DELETE this Phonebook?

☐ Stop executing scripts on this page

OK

Cancel

No	Person Name	Phone Number	Phone Group Name	Action
1	Hafian	085649935777	Bandara Palmerah I	Update Delete
2	Cipto	085752838650	Bandara Palmerah I	Update Delete
3	Hadi	0812350904444	Bandara Palmerah I	Update Delete
4	Basuki	081805185500	Bandara Palmerah I	Update Delete
5	Haryo	081313971201	Bandara Palmerah I	Update Delete
6	Hafian	082131374236	Bandara Palmerah I	Update Delete
7	Haryono	081045381282	Bandara Palmerah I	Update Delete
8	Rumonda	081937710022	Bandara Palmerah I	Update Delete
9	Kikus	08785954904	Bandara Palmerah I	Update Delete
10	Sucharyo	081225148294	Bandara Palmerah II	Update Delete

Gambar 4.12 Delete data Phonebook

4.2.7 Pengujian Halaman Phonebook Group

Pengujian yang dilakukan pada halaman ini meliputi menambah, mengupdate, dan menghapus data phonebook group.

ADD PHONE GROUP

Phone Group Name

Save Data

PHONE GROUP LIST

No	Phone Group Name	Action
1	Bandara Palmerah I	Update Delete
2	Bandara Palmerah II	Update Delete
3	Bandara Palmerah III	Update Delete
4	Bandara Palmerah IV	Update Delete
5	Bandara Palmerah V	Update Delete
6	Bandara Kemayoran I	Update Delete
7	Bandara Kemayoran II	Update Delete
8	Bandara Kemayoran III	Update Delete
9	Bandara Kemayoran IV	Update Delete
10	Kemayoran V	Update Delete

JavaScript

<localhost>

Proses Input Data berhasil

☐ Stop executing scripts on this page

OK

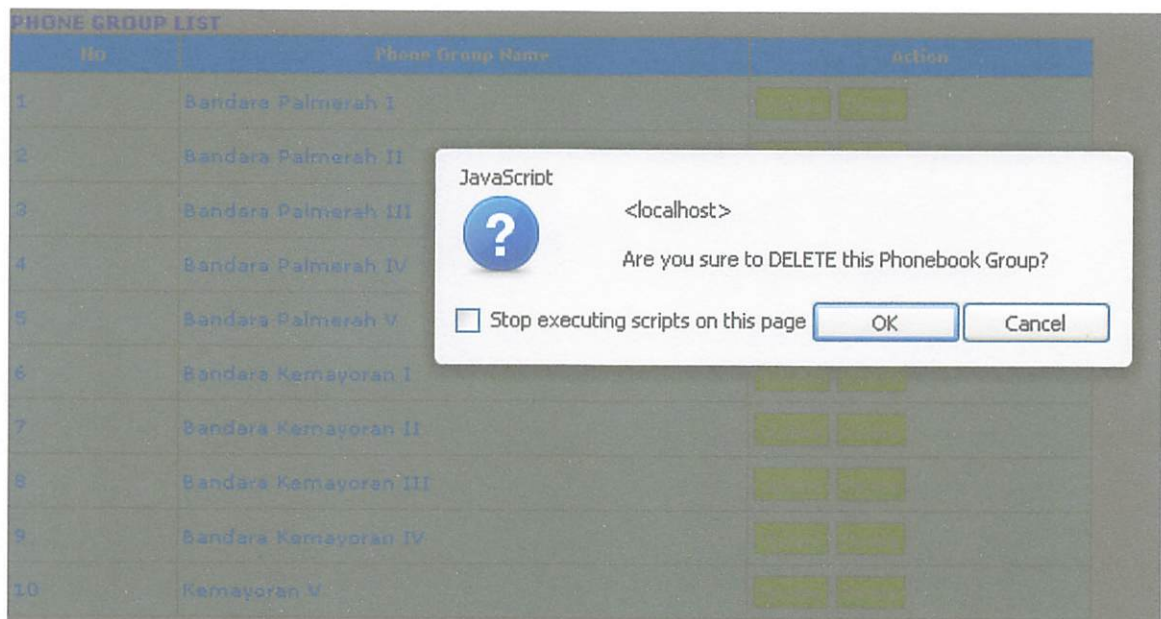
Gambar 4.13 Input nama phonebook group

ADD PHONE GROUP

Phone Group Name *

PHONE GROUP LIST

No	Phone Group Name	Action
1	Bandara Palmerah I	Update Delete
2	Bandara Palmerah II	Update Delete
3	Bandara Palmerah III	Update Delete
4	Bandara Palmerah IV	Update Delete
5	Bandara Palmerah V	Update Delete
6	Bandara Kemayoran I	Update Delete
7	Bandara Kemayoran II	Update Delete
8	Bandara Kemayoran III	Update Delete
9	Bandara Kemayoran IV	Update Delete
10	Kemayoran V	Update Delete

Gambar 4.14 Update nama *phonebook* groupGambar 4.15 Hapus nama *phonebook* group

4.2.8 Pengujian Halaman Tagihan

Pengujian yang dilakukan pada *form* tagihan meliputi *entry* data, *view* data dan *edit* data. Berikut tampilan halaman pada gambar 4.14.

Pilih Menu Dibawah



Gambar 4.16 Halaman Menu Data Tagihan

4.2.9 Pengujian Halaman Entry Data

Pada halaman *entry* data terdapat form berfungsi untuk memasukkan data-data *user* berupa nama, alamat, bulan dan banyak pemakaian air. Berikut tampilan halaman *entry* data.

Masukkan Data

Nama User:

Alamat:

Bulan: 

Banyak Pemakaian:

Gambar 4.17 Halaman Masukkan Data Tagihan

4.2.10 Pengujian Halaman View data

Halaman *view* data berfungsi untuk melihat semua data yang berhasil di *entry*. Pada halaman ini terdapat perhitungan secara otomatis antara banyak pemakaian dengan harga per 1 m3 air, sehingga dapat dilihat hasilnya pada kolom tagihan dan juga terdapat fitur edit untuk merubah data user jika terjadi kesalahan dalam pencatatan. Berikut tampilan halaman *view* data.

Data Tagihan Rekening Air



Nama

No	Nama User	Alamat	Bulan	Banyak Pemakaian (m3)	Tagihan	
21	agus	Palmerah IV	juli	34	153000	Edit
22	Agung	Palmerah IV	juli	45	202500	Edit
23	Bachtiar	Palmerah IV	juli	43	193500	Edit

Gambar 4.18 Halaman *View* Data Tagihan

Data Tagihan Rekening Air

Nama User:

Alamat:

Bulan:

Banyak Pemakaian:

Gambar 4.19 Halaman Edit Data

4.2.11 Pengujian Halaman *Change Password*

Pengujian pada halaman ini untuk merubah *username* dan *password admin*, dengan cara isikan *password* lama pada bagian *Old Password* kmedian isikan password yang baru pada bagian *New Password* dan ulangi lagi pada bagian *Confirm New Password* kemudian tekan tombol *Change Password*. Berikut seperti gambar 4.20 berikut.

Change Password

Old Password

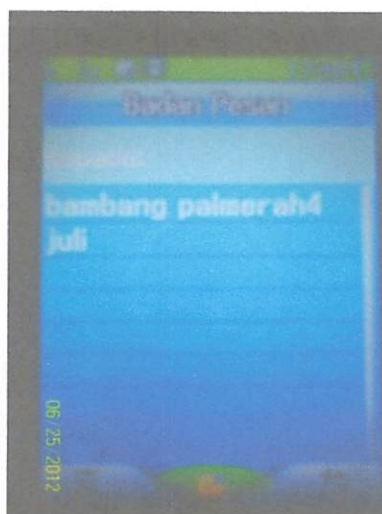
New Password

Confirm New Password

Gambar 4.20 *Change Password*

4.2.12 Pengujian Tanya Tagihan melalui SMS

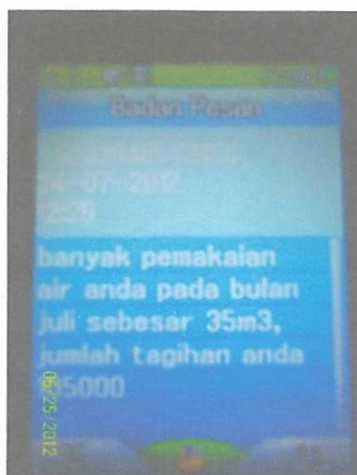
. Pengujian ini untuk menanyakan banyak tagihan melalui SMS, format yang digunakan **Nama_Alamat_Bulan**. Berikut tampilan format SMS



Gambar 4.21 Tampilan format SMS

4.2.13 Pengujian Balasan SMS

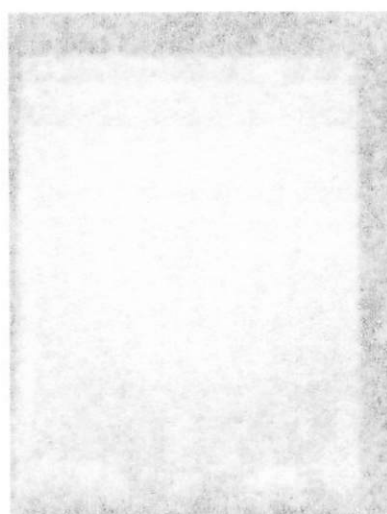
Pengujian ini untuk mengetahui balasan SMS tagihan rekening air dari SMS server. Berikut tampilan SMS pada ponsel *user*.



Gambar 4.22 Tampilan SMS balasan pada ponsel *user*

4.2.14 Pengujian Pada *Web Browser*

Dari beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan pada beberapa *web browser* dapat diambil kesimpulan seperti gambar 4.21 hasil pengujian menggunakan *web browser Opera Mini 1162* sebagai berikut :



Gambar 4.21 Tampilan format SMS

4.2.13 Pengujian Balasan SMS

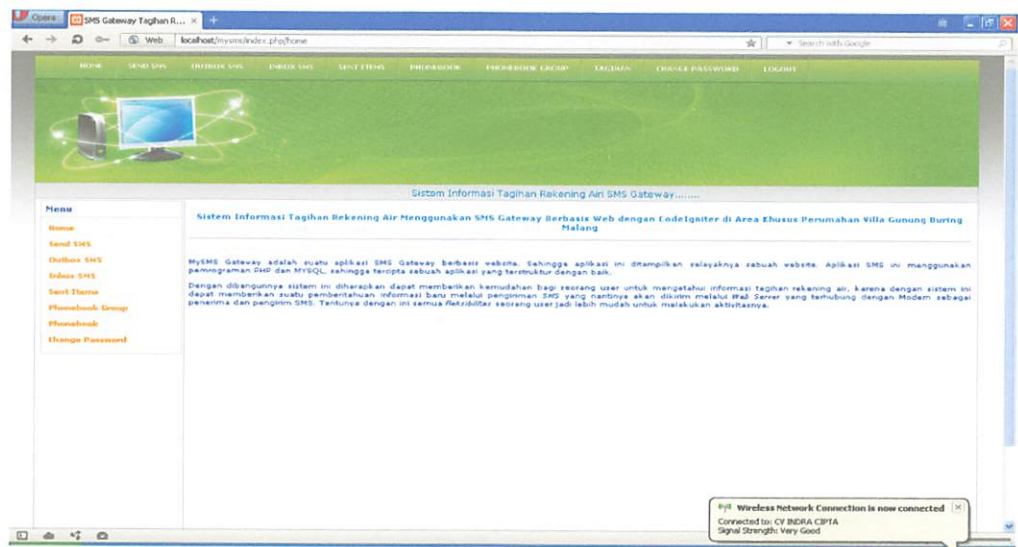
Pengujian ini untuk mengetahui balasan SMS tagihan rekening air dari SMS server. Berikut tampilan SMS pada ponsel user.



Gambar 4.22 Tampilan SMS balasan pada ponsel user

4.2.14 Pengujian Pada Web Browser

Dari beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan pada beberapa web browser dapat diambil kesimpulan seperti gambar 4.21 hasil pengujian menggunakan web browser Opera Mini V6.2 sebagai berikut :



Gambar 4.23 Hasil Pengujian pada web browser Opera Mini 1162

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan beberapa hal antara lain :

1. Dengan dibuatnya sistem informasi ini diharapkan dapat memudahkan user untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan tagihan rekening air.
2. Pada sistem ini semua proses pengolahan data dilakukan secara manual oleh *Admin*.
3. Proses pengecekan data maupun pencarian data bisa dilakukan dengan cepat dan mudah.

5.2 Saran

Mengingat berbagai keterbatasan yang dialami penulis terutama masalah pemikiran dan waktu, maka penulis menyarankan untuk Pengembangan Sistem Informasi Tagihan Rekening Air Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web dengan CodeIgniter yang dilengkapi sarana diantaranya sebagai berikut :

1. SMS Auto Replay.
2. Adanya notifikasi jika ada pesan masuk.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Dominikus, Juju dan Muhammad Syukrie. 2009. *Jurus Jitu Web Master*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- 2) Gunawan, Wahyu. 2010. *Kebut Sehari Jadi Master PHP*. Yogyakarta: Genius.
- 3) Tarigan, Daud Edison. 2012. *Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigniter*. Yogyakarta:Lokomedia.
- 4) Supono, 2010, Codeigniter Framework PHP. <http://Supono.wordpress.com/2010/04/16/codeigniter-framework-php/>. Diakses pada tanggal 9 April 2012.
- 5) <http://dir.unikom.ac.id/s1-final-project/fakultas-teknik-dan-ilmu-komputer/manajemen-informatika/2010/jbptunikompp-gdl-novanoveri-22275/7-unikom-n-i.pdf/ori/7-unikom-n-i.pdf>
Diakses pada tanggal 16 April 2012.

LAMPIRAN



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

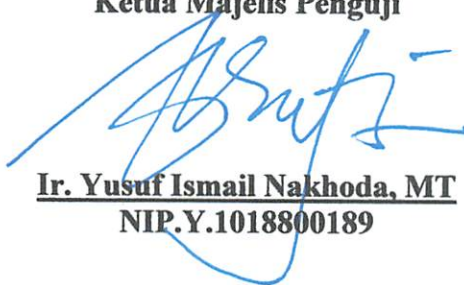
NAMA : PRAMANA INDRA SAPUTRA
NIM : 07.12.614
JURUSAN : Teknik Elektro S-1
KONSENTRASI : Teknik Komputer dan Informatika
MASA BIMBINGAN: Semester Genap Tahun Akademik 2011-2012
JUDUL : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TAGIHAN
REKENING AIR MENGGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS
WEB DENGAN CODEIGNITER DI AREA KHUSUS
PERUMAHAN VILLA GUNUNG BURING MALANG**

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 8 Agustus 2012
Dengan Nilai : 81,95 (A) π

PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua Majelis Penguji



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y.1018800189

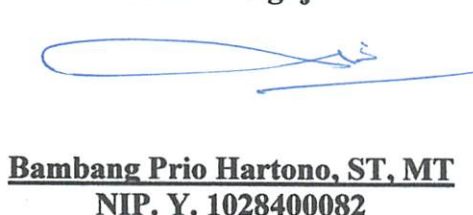
Sekretaris Majelis Penguji



Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT
NIP.P.1030800417

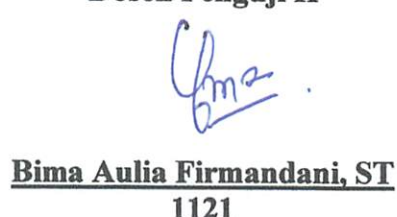
ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I



Bambang Prio Hartono, ST, MT
NIP. Y. 1028400082

Dosen Penguji II



Bima Aulia Firmandani, ST
1121



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
Jl. Karanglo km 2, Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

Nama : PRAMANA INDRA SAPUTRA
NIM : 07.12.614
Jurusa : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Informatika & Komputer
Masa Bimbingan : Semester Genap Tahun Akademik 2011 - 2012
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TAGIHAN REKENING AIR
MENGGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB DENGAN
CODEIGNITER DI AREA KHUSUS PERUMAHAN VILLA GUNUNG
BURING MALANG

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1	Penguji I	8 Agustus 2012	Perbaiki susunan kata-kata pada judul	
2	Penguji II	8 Agustus 2012	Perbaiki abstrak dan kata pengantar	
3	Penguji II	8 Agustus 2012	Perbaiki tinjauan pustaka	
4	Penguji II	8 Agustus 2012	Batasan masalah	

Disetujui :

Penguji I

Bambang Prio Hartono, ST, MT
NIP. Y. 1028400082

Penguji II

Bima Aulia Firmandani, ST
1121

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
NIP. P. 1030000365

Dosen Pembimbing II

Yuli Wahyuni, ST, MT
NIP. P. 1031200456



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

ERSERO) MALANG
NAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

or Surat : ITN-205/EL-FTI/2012
piran : -
nal : BIMBINGAN SKRIPSI

ada : Yth. Bapak/Ibu Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN MALANG

Dengan Hormat

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : PRAMANA INDRA SAPUTRA
Nim : 0712614
Fakultas : Teknologi Industri
Program Studi : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu :

" Semester Genap Tahun Akademik 2011-2012 "

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP.Y. 1018800189

an : 1 (satu) berkas
Pembimbing Skripsi

: Yth. Bapak/Ibu Irmalia Suryani Faradisa, S.T, MT
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN Malang

Yang bertanda tangan dibawah

Nama : PRAMANA INDRA SAPUTRA
Nim : 0712614
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

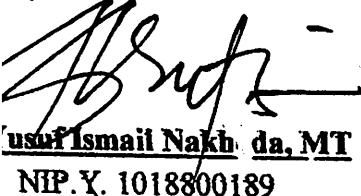
Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing untuk penyusunan Skripsi dengan judul :

**"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN REKENING AIR
MENGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB DENGAN CODEIGNITER
DI AREA KHUSUS PERUMAHAN VILLA GUNUNG BULUG MALANG"**

Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui

Program Studi Teknik Elektro S-1


Yusuf Ismail Nakhda, MT
NIP. Y. 1018800189

Hormat Kami


PRAMANA INDRA SAPUTRA
NIM. 0712614

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : **PRAMANA INDRA SAPUTRA**
Nim : **0712614**
Semester : **X (Sepuluh)**
Jurusan : **Teknik Elektro S-1**
Konsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**

Dengan ini menyatakan bersedia/tidak bersedia*) Membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN REKENING AIR
MENGGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB DENGAN CODEIGNITER DI
AREA KHUSUS PERUMAHAN VILLA GUNUNG BURING MALANG"**

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Hormat Kami



Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT

NIR.P. 1030000365

Coret yang tidak perlu



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

NIM : 07.12.614
Nama : Pramana Indra Saputra
Masa Bimbingan : Semester Genap 2011 - 2012
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air
Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web Dengan
Codeigniter di Area Khusus Perumahan Villa Gunung Buring
Malang

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	17/7/2012	Batasan masalah kurang, Rumus 1.	te
2		kata tulis Gbr. 3.3	te
3	18/7/12	Ace BAB I, II, III	te
4	25/7/12	Kesimpulan Revisi tabel pengujian	te
5	28/7/12	Demo Aplikasi	te
6	28/7/12	Ace untuk minor	te
7	1/8/12	Ace ujian kompro	te
8			
9			
10			

Malang, Juni 2012

Dosen Pembimbing

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
NIP. P. 1030000365



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM BACCALAUREA MAGISTER TEKNIK

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Kampus II : Jl. Raya Karangrejo, Km 2 Jolo, (0341) 417630 Fax. (0341) 417630 Malang

Surat : 1117-200/EL-PT/2012

phat : -
nal : BIMBINGAN SKRIPSI

ada : Yth. Bapak/Ibu Yuli Wahyuni, ST, MT
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN MALANG

Dengan Hormat

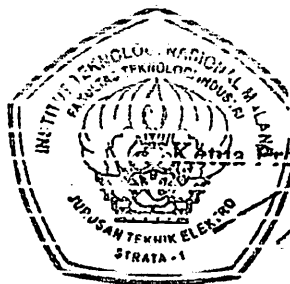
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : PRAMANA INDRA SAPUTRA
Nim : 0712614
Fakultas : Teknologi Industri
Program Studi : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Sehubungan dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu :

"Semester Genap Tahun Akademik 2011-2012"

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.



Mengetahui

[Signature]
Ir. Yusuf Ismail Nakhuda, MT
NIP.Y. 1018800189

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

an : 1 (satu) berkas
Pembimbing Skripsi

: Yth. Bapak/Ibu Yuli Wahyuni, ST, MT
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN Malang

Yang bertanda tangan dibawah

Nama : **PRAMANA INDRA SAPUTRA**
Nim : **0712614**
Jurusan : **Teknik Elektro S-1**
Konsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**

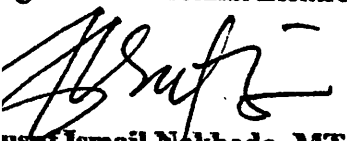
Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing untuk penyusunan Skripsi dengan judul :

"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN REKENING AIR MENGGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB DENGAN CODEIGNITER DI AREA KHUSUS PERUMAHAN VILLA GUNUNG BURING MALANG"

Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui

Program Studi Teknik Elektro S-1


Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

Hormat Kami


PRAMANA INDRA SAPUTRA
NIM. 0712614

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

suai permohonan dari mahasiswa/i :

ma : **PRAMANA INDRA SAPUTRA**

n : **0712614**

nestér : **X (Sepuluh,**

usan : **Teknik Elektro S-1**

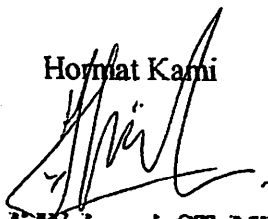
nsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**

ngan ini menyatakan bersedia/tidak ber edia*) Membimbing skripsi dari mahasiswa
ebut, dengan judul :

**ANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN REKENING AIR
NGGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB DENGAN CODEIGNITER DI
EA KHUSUS PERUMAHAN VILLA GUNUNG BURING MALANG"**

nikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Hormat Kami


Yuli Wahyuni, ST, MT

an :

h disetujui agar formulir ini Disorahkan mahasiswa/i
bersangkutan kepada jurusan untuk diproses lebih

ret yang tidak perlu



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

NIM : 07.12.614
Nama : Pramana Indra Saputra
Masa Bimbingan : Semester Genap 2011 - 2012
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air
Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web Dengan
Codeigniter di Area Khusus Perumahan Villa Gunung Buring
Malang

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	17/07/12	Program konteks terbalik / DFD LI Desain antarmuka	Yn.
2	18/07/2012	Perancangan modem form para output (tipe)	Yn.
3	25/7/2012	Abstrak - Keterangan Sisd sms (Bab 4)	Yn.
4	19/6/2012	Tinjauan pustaka kurang - sistem informasi	Yn.
5	25/7/2012	Setting Dammu	Yn.
6			
7			
8			
9			
10			

Malang, Juni 2012
Dosen Pembimbing

Yuli Wahyuni, ST, MT
NIP. P. 1031200456

Halaman Utama (Home)

View

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
<title>SMS Gateway Tagihan Rekening Air</title>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="<?php echo
base_url();?>media/css/blue.css" />
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="<?php echo
base_url();?>media/css/superfish.css" />
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="<?php echo
base_url();?>media/css/table.css" />
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();?>media/css/jquery-
datepicker/datePicker.css" />
<script language="javascript" src="<?php echo base_url();?>media/js/jquery-
1.4.js"></script>
<script language="javascript" src="<?php echo base_url();?>media/js/jquery-
plugin/jquery_002.js"></script>
<script language="javascript" src="<?php echo base_url();?>media/js/jquery-
plugin/date.js"></script>
<script type="text/javascript" charset="utf-8">
$(function()
{
$('.date-pick').datepicker({startDate:'01/01/1956'});
});
</script>
</head>
<body>
<center>
```

```

<div id="header">
  <ul class="nav">
    <li class="left"></li>
    <ul class='sf-menu'>
      <li><a href="<?=site_url('home')?>" title="Home">HOME</a></li>
      <li><a href="<?=site_url('sendsms')?>" title="Sending SMS">SEND
SMS</a></li>
      <li><a href="<?=site_url('outbox')?>" title="Sending Status">OUTBOX
SMS</a></li>
      <li><a href="<?=site_url('inbox')?>" title="Inbox SMS">INBOX
SMS</a></li>
      <li><a href="<?=site_url('sentitems')?>" title="Sent Items">SENT
ITEMS</a></li>
      <li><a href="<?=site_url('phonebook')?>" title="Phonebook">PHONEBOOK</a
></li>
      <li><a href="<?=site_url('phone_group')?>" title="Phonebook
Group">PHONEBOOK GROUP</a></li>
      <li><a href=" ../ ../ ../ ../ tagihan/Untitled-4.php">TAGIHAN</a></li>
      <li><a href="<?=site_url('/auth/change_password')?>" title="Change
Password">CHANGE PASSWORD</a></li>
      <li><a href="<?=site_url('auth/logout')?>" title="Logout">LOGOUT</a></li>
    </ul>
    <li class="sep">&nbsp;</li>
    <li class="right">&nbsp;</li>
  </ul>
  <div id="logo"> </div>
</div>
<div id="container1">
  <div id="dash_box_titlebar"><marquee scrollamount=10>
    Sistem Informasi Tagihan Rekening Airi SMS Gateway.....
  </marquee></div>
  <div id="dash_box">
    <div id="dash_box_three_column" class="notification">

```

```

        <div id="dash_box_three_column_left">
            <div id="kotakjudul">
                <span class="judulhead">Menu</span>
            </div>
            <div id="kotakisi">
                <table cellpadding="2" width="100%" border="0" cellspacing="4">
                    <tbody>
                        <tr><td class='garisbawah'><a href="<?=site_url('home')?>">
Home</a></td></tr>
                        <tr><td class='garisbawah'><a href="<?=site_url('sendsms')?>"> Send
SMS</a></td></tr>
                        <tr><td class='garisbawah'><a href="<?=site_url('outbox')?>"> Outbox
SMS</a></td></tr>
                        <tr><td class='garisbawah'><a href="<?=site_url('inbox')?>"> Inbox
SMS</a></td></tr>
                        <tr><td class='garisbawah'><a href="<?=site_url('sentitems')?>"> Sent
Items</a></td></tr>
                        <tr>
                            <td class='garisbawah'><a href="<?=site_url('phone_group')?>">
Phonebook Group</a></td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td class='garisbawah'><a href="<?=site_url('phonebook')?>">
Phonebook</a></td>
                        </tr>
                        <tr><td class='garisbawah'><a
href="<?=site_url('/auth/change_password')?>">Change Password</a></td></tr>
                    </tbody>
                </table>
            </div>
            <br />
        </div>
        <div id="dash_box_three_column_center">

```

```

                                <?php echo $this->load->view($main);?>

                                </div>

                                </div>

                                </div>

                                <div id="footer">

                                    <div align="center"><strong>Copyright @ 2012 Created by Pramana Indra
S</strong></div>

                                </div>

                                </center>

                                </body>

                                </html>

```

Controller

```

<?php

class Mysms extends Controller {

//=====

// HOME (Halaman Utama)

//=====

    function Mysms() {

        parent::Controller();

        date_default_timezone_set('Asia/Jakarta');

        $this->load->helper('url');

        $this->load->model('Mysms_model');

        $this->load->library('dx_auth');

        if(!$this->dx_auth->is_logged_in()) {

            redirect('auth/login');

        }

        $this->dx_auth->check_uri_permissions();

        $this->load->library('session');

    }
}

```

```
function index() {
    $data['main'] = "files/home";
    $this->load->view('mainpage/mainpage',$data);
}
```

Model

```
<?php
```

```
Class Mysms_Model extends Model {
```

```
//=====
```

```
// HOME
```

```
//=====
```

```
function Mysms_model(){
    parent::Model();
}
```

Halaman Phonebook Group

View

```
<b>ADD PHONE GROUP</b><div id='paging'><font color=red>* : Mandatory field
!!! </font></div>
```

```
<fieldset>
```

```
<?php echo form_open('phone_group'); ?>
```

```
<table>
```

```
<tr>
```

```
<td width=125px>Phone Group Name</td>
```

```
<td ><input size=30 type=text name=call_group_title value="<?php
echo $on_demand['title']; ?>"> <font color=red>* </font></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td width=125px></td>
```

```
<td>
```

```
<input type="hidden" name="call_group_id" value="<?php echo
$on_demand['id']; ?>" />
```

```
        <input type="submit" id="mysubmit" name="mysubmit" value="Save
Data" onclick="return confirm('Are you sure to SAVE this Phonebook Group?')"/>
```

```
    </td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

```
<?=form_close();?>
```

```
</fieldset>
```

```
<?php if($call_group->num_rows==0) echo "<p><i>There is call group in your
database.</i></p>";
```

```
else {?>
```

```
    <b>PHONE GROUP LIST</b>
```

```
    <table id=mytable cellpadding="0" width=58%>
```

```
        <tr>
```

```
            <td width="3%" class=specalt
rowspan="1"><center>No</center></td>
```

```
            <td width="10%" class=alt rowspan="1"><center>Phone Group
Name</center></td>
```

```
            <td width="6%" class=alt
rowspan="1"><center>Action</center></td>
```

```
        </tr>
```

```
    <?php
```

```
    $no = 0;
```

```
    foreach($call_group->result() as $tmp):
```

```
    $no = $no + 1;
```

```
    ?>
```

```
        <tr>
```

```
            <td width="5px" class=spec><?php echo $no;?></td>
```

```
            <td><?php echo "$tmp->Name";?></td>
```

```
            <td>
```

```
                <form method="post" name="test" id="test" action="#">
```

```
                    <input type="hidden" name="call_group_id"
value="<?php echo $tmp->ID; ?>" />
```

```
                <input type="submit" class='edit' name="update"
id="edit" value="Update" onclick="return confirm('Are you sure to UPDATE this
Phonebook Group?')"/>
```

```
                <input type="submit" name="delete" id="edit"
value="Delete" onclick="return confirm('Are you sure to DELETE this Phonebook
Group?')"/>
```

```
            </form>
```

```
        </td>
```

```
    </tr>
```

```
<?php
```

```
    endforeach;
```

```
}
```

```
?>
```

```
</table>
```

```
<?php if ($validation_error != "") { ?>
```

```
    <script type="text/javascript"> alert("<?php echo $validation_error; ?>");
</script>
```

```
<?php } ?>
```

Controller

```
//=====
```

```
// PHONEBOOK GROUP
```

```
//=====
```

```
function phone_group() {
    $data['validation_error'] = "";
    $data['on_demand'] = array('id'=>"','title' => ','info'=>");
    if ($this->input->post('mysubmit')) {
        $this->load->library('form_validation');
        $this->form_validation->set_rules('call_group_title', 'Title', 'required');
        if ($this->form_validation->run() == TRUE) {
            if ($this->input->post('call_group_id') == "") $this->Mysms_model-
>insertCallGroup();
            else $this->Mysms_model->updateCallGroup();
        }
    }
}
```

```

        $data['validation_error'] .= "Proses Input Data berhasil";
    } else {
        $data['validation_error'] .= "Input data gagal, Data yang diisikan
        tidak lengkap";
    }
} else if ($this->input->post('update')) {
    $onDemandId = $this->input->post('call_group_id');
    $data['on_demand'] = $this->Mysms_model->getCallGroupbyID($onDemandId);
} else if ($this->input->post('delete')) {
    $onDemandId = $this->input->post('call_group_id');
    $this->Mysms_model->delCallGroupbyID($onDemandId);
}

$data['call_group'] = $this->Mysms_model->getCallGroup();
$data['main'] = 'files/phone_group';

$this->load->view('mainpage/mainpage', $data);
}

```

Model

```

//=====
// PHONEBOOK GROUP
//=====

function getCallGroup() {
    $sql          = "select * from pbk_groups";
    $hasil        = $this->db->query($sql);
    return $hasil;
}

function getCallGroupbyID ($callGroupId) {
    $sql          = "select * from pbk_groups where
ID='$callGroupId'";
    $hasil        = $this->db->query($sql);
    $data         = array ();
}

```

```

        $data['id']                = $hasil->row('ID');
        $data['title']            = $hasil->row('Name');
        return $data;
    }

    function insertCallGroup () {
        $data = array ( 'Name' => $this->input->post('call_group_title') );
        $this->db->insert('pbk_groups',$data);
    }

    function updateCallGroup() {
        $onDemandId = $this->input->post('call_group_id');
        $data = array ( 'Name' => $this->input->post('call_group_title') );
        $this->db->where('ID', $onDemandId);
        $this->db->update('pbk_groups',$data);
    }

    function delCallGroupbyID($onDemandId) {
        $this->db->delete('pbk_groups', array('ID' => $onDemandId));
    }

```

Halaman Phonebook

View

ADD PHONEBOOK DATA<div id='paging'>* : Mandatory field !!! </div>

<fieldset>

<?php echo form_open('phonebook'); ?>

<table>

<tr>

<td width=125px>Person Name</td>

<td ><input size=30 type=text name=person_name value="<?php echo \$on_demand['name']; ?>"> * </td>

</tr>

<tr>

```

        <td width=125px>Phone Number</td>

        <td ><input size=30 type=text name=phone_number value="<?php echo
$on_demand['number']; ?>"> <font color=red>*</font></td>

    </tr>

    <tr>

        <td width=125px>Phone Group Name</td>

        <td ><?php echo form_dropdown('phone_group',
$selectpbk,$on_demand['groupid']); ?> <font color=red>*</font></td>

    </tr>

    <tr>

        <td width=125px></td>

        <td>

            <input type="hidden" name="phonebookid" value="<?php echo
$on_demand['id']; ?>" />

            <input type="submit" id="mysubmit" name ="mysubmit" value="Save
Data" onclick="return confirm('Are you sure to SAVE this Phonebook?')"/>

        </td>

    </tr>

</table>

<?=form_close();?>

</fieldset>

<?php if($call_group->num_rows==0) echo "<p><i>There is call group in your
database.</i></p>";

else {?>

    <b>PHONEBOOK DATA LIST</b>

    <table id=mytable cellpadding="0" width=98%>

        <tr>

            <td width="3%" class=specalt rowspan="1"><center>No</center></td>

            <td width="20%" class=alt rowspan="1"><center>Person
Name</center></td>

            <td width="20%" class=alt rowspan="1"><center>Phone
Number</center></td>

```

```

        <td width="20%" class=alt rowspan="1"><center>Phone Group
Name</center></td>

        <td width="10%" class=alt rowspan="1"><center>Action</center></td>

    </tr>

    <?php
    $no = 0;
    foreach($call_group->result() as $tmp):
    $no = $no + 1;
    ?>
    <tr>

        <td width="5px" class=spec><?php echo $no;?></td>

        <td><?php echo "$tmp->Name";?></td>

        <td><?php echo "$tmp->Number";?></td>

        <td><?php echo "$tmp->GroupName";?></td>

        <td>

        <form method="post" name="test" id="test" action="#">

        <input type="hidden" name="phonebookid" value="<?php echo
$tmp->pbkID; ?>" />

        <input type="submit" class='edit' name="update" id="edit"
value="Update" onclick="return confirm('Are you sure to UPDATE this
Phonebook?')"/>

        <input type="submit" name="delete" id="edit" value="Delete"
onclick="return confirm('Are you sure to DELETE this Phonebook?')"/>

        </form>

        </td>

    </tr>

    <?php
    endforeach;
}
?>
</table>

```

```
<?php if ($validation_error != "") { ?>
```

```
<script type="text/javascript"> alert("<?php echo $validation_error; ?>"); </script>
```

```
<?php } ?>
```

Controller

```
//=====
```

```
// PHONEBOOK
```

```
//=====
```

```
function phonebook() {  
    $data['validation_error'] = "";  
    $data['on_demand'] = array('id'=>'', 'title'=>''  
, 'name'=>'', 'number'=>'', 'groupid'=> '');  
    if ($this->input->post('mysubmit')) {  
        $this->load->library('form_validation');  
        $this->form_validation->set_rules('person_name', 'Person Name', 'required');  
        $this->form_validation->set_rules('phone_number', 'Person Number', 'required');  
        $this->form_validation->set_rules('phone_group', 'Person Group', 'required');  
        if ($this->form_validation->run() == TRUE) {  
            if ($this->input->post('phonebookid') == "") $this->Mysms_model->insertPhonebook();  
            else $this->Mysms_model->updatePhonebook();  
            $data['validation_error'] .= "Proses Input Data berhasil";  
        } else {  
            $data['validation_error'] .= "Input data gagal, Data yang diisikan tidak lengkap";  
        }  
        } else if ($this->input->post('update')) {  
            $onDemandId = $this->input->post('phonebookid');  
            $data['on_demand'] = $this->Mysms_model->getPhonebookbyID($onDemandId);  
        } else if ($this->input->post('delete')) {  
            $onDemandId = $this->input->post('phonebookid');
```

```

        $this->Mysms_model->delPhonebookbyID($onDemandId);
    }

    $data['selectpbk']= array("=> ") + $this->Mysms_model-
>selectPbkGroups();

    $data['call_group']= $this->Mysms_model->getPhonebook('all');

    $data['main'] = 'files/phonebook';

    $this->load->view('mainpage/mainpage', $data);

}

```

Model

```

//=====
// PHONEBOOK
//=====

function selectPbkGroups() {
    $sql    = "select * from pbk_groups";
    $total  = $this->db->query($sql);
    $return = array();
    foreach($total->result() as $tmp) :
        $return["$tmp->ID"] = $tmp->Name;
    endforeach;
    return $return;
}

function getPhonebook($option = NULL, $id = NULL, $limit = NULL, $offset
=NULL) {
    switch($option) {
        case 'all':

            $sql = "SELECT a.pbkID, a.Name, a.Number, b.Name as GroupName FROM
`pbk` a JOIN `pbk_groups` b ON a.GroupID = b.ID";

            break;

        case 'bynumber':

            $sql = "select Name from pbk where Number='".$id."'";

            break;
    }
}

```

```

    case 'group':
        $sql = "select * from pbk_groups order by Name";
        break;
    }

    $hasil= $this->db->query($sql);
    return $hasil;
}

function getPhonebookbyID ($callGroupId) {
    $sql= "SELECT a.pbkID,a.GroupID, a.Name, a.Number, b.Name as
    GroupName FROM `pbk` a JOIN `pbk_groups` b ON a.GroupID = b.ID where
    a.pbkID='$callGroupId'";

    $hasil= $this->db->query($sql);

    $data= array ();

    $data['id']= $hasil->row('pbkID');
    $data['name']= $hasil->row('Name');
    $data['number']= $hasil->row('Number');
    $data['group']= $hasil->row('GroupName');
    $data['groupid']= $hasil->row('GroupID');

    return $data;
}

function insertPhonebook () {
    $data = array (
        'Name' => $this->input->post('person_name'),
        'Number' => $this->input->post('phone_number'),
        'GroupID' => $this->input->post('phone_group')
    );

    $this->db->insert('pbk',$data);
}

function updatePhonebook() {
    $onDemandId = $this->input->post('phonebookid');

```



```

$date1 = $this->input->post('date1');
$date2 = $this->input->post('date2');
$date11 = $this->Mysms_model->_revDate($this->input->post('date1'));
$date21 = $this->Mysms_model->_revDate($this->input->post('date2'));
?>

<input type="hidden" name="date1" value="<?php echo $date1; ?>" />
<input type="hidden" name="date2" value="<?php echo $date2; ?>" />
<?php } ?>
</form>

</fieldset>

<b>List SMS Inbox</b>

<table id=mytable cellpadding="0" width=98%>
    <tr>
        <td width="5px" class=specalt ><center>No</center></td>
        <td width="100px" class=alt ><center>Sender</center></td>
        <td width="150px" class=alt ><center>Received Time</center></td>
        <td width="400px" class=alt ><center>Message</center></td>
        <td width="50px" class=alt ><center>Action</center></td>
    </tr>

<?php
$no = 0;
foreach($inbox->result() as $tmp):
    $no = $no + 1;
    $receiveDate1 = strtotime($tmp->ReceivingDateTime);
    $receiveDate = date('d-m-Y H:i:s', strtotime('+0 days', $receiveDate1));
    $qry=$this->Mysms_model->getPhonebook('bynumber', $tmp->SenderNumber);
    if($qry->num_rows!=0) $senderName=$qry->row('fullName');
    else $senderName=$tmp->SenderNumber;
?>

```

```

        <tr>

            <td width="5px" class=spec><?=$no?></td>

            <td><?php echo "$senderName";?></td>

            <td><?=$receiveDate?></td>

            <td><?=$tmp->TextDecoded?></td>

            <td><form method="post" name="test" id="test" action="#">

                <input type="hidden" name="smsId" value="<?php echo $tmp->ID; ?>"

            />

                <input type="submit" name="delete" value="Delete" onclick="return
confirm('Are you sure to DELETE this SMS?')"/>

            </form>

        </td>

    </tr>

<?php
endforeach;
echo "<div id=\"\paging\>".$this->pagination->create_links()."</div>";
}
?>
</table>

```

Controller

```

//=====
// INBOX SMS
//=====

function inbox() {
    // Pagination
    $this->load->library('pagination');
    $config['base_url']    = site_url().'/inbox/';
    $config['total_rows'] = $this->Mysms_model->getInbox('all')->num_rows();
    $config['per_page'] = '100';
    $config['uri_segment'] = 2;
}

```

```

$config['cur_tag_open'] = '<span id="current">';
$config['cur_tag_close'] = '</span>';
$this->pagination->initialize($config);
    if($this->input->post('hapus')) {
        $this->Mysms_model->delInbox();
    }
    if($this->input->post('mysubmit')) {
        if($this->input->post('date1')==NULL) {
            $dateAwal = date('Y-m-d 00:00:00', mktime(0, 0, 0, date("m"), date("d")-7,date("Y")));
        } else {
            $dateAwal = $this->Mysms_model->_revDate($this->input->post('date1')) . '
00:00:00';
        }
        if($this->input->post('date2')==NULL) {
            $dateAkhir = date('Y-m-d 23:59:59');
        } else {
            $dateAkhir = $this->Mysms_model->_revDate($this->input->post('date2')) . '
23:59:59';
        }
        $data['inbox'] = $this->Mysms_model->getInbox('filter', $config['per_page'],
$this->uri->segment(3,0), $dateAwal,$dateAkhir);
    } else {
        $data['inbox'] = $this->Mysms_model->getInbox('paginate', $config['per_page'],
$this->uri->segment(3,0));
    }

    $data['main'] = 'files/inbox';

    $this->load->view('mainpage/mainpage', $data);
}

```

Model

```
//=====
// INBOX SMS
//=====

function getInbox($option = NULL, $limit = NULL, $offset = NULL, $dateAwal =
NULL, $dateAkhir = NULL) {

    switch($option) {

        case 'all':

            $sql="select * from inbox order by ReceivingDateTime DESC";

            break;

        case 'paginate':

            $sql="select * from inbox order by ReceivingDateTime DESC limit ".$limit." offset
            ".$offset."";

            break;

        case 'last':

            $sql="select * from inbox order by ID DESC limit 1";

            break;

        case 'filter':

            $sql="select * from inbox where ReceivingDateTime>='$dateAwal' and
            ReceivingDateTime<='$dateAkhir' order by ReceivingDateTime DESC limit ".$limit."
            offset ".$offset."";

            break;

        }

    return $this->db->query($sql);

    }

function delInbox() {

    $this->db->delete('inbox', array('ID' => $this->input->post('id')));

}
```

Halaman Send SMS

View

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $("#nowoption").show();
    $("#manually").hide();
    $("input[name='senddateoption']").click(function() {
        if($(this).val()=='option1') { $("#nowoption").show(); }
    });

    $("input[name='sendoption']").click(function() {
        if($(this).val()=='sendoption1') { $("#person").show(); }
    });
});
</script>
<h4>Silahkan Isi Form ini untuk mengirimkan SMS</h4>
<fieldset>
<?php
echo form_open('sendsms');
$nomor  = "";
$datainbox = $this->Mysms_model->getInbox('all');
        foreach($datainbox->result() as $tmp):
            $sidnya = $tmp->ID;
            $dataname ="nomor$sidnya";
            if($this->input->post($dataname) != null) {
                $nomor = $tmp->SenderNumber;
                $this->Kalkun_model->masukYa1($sidnya);
            }
        endforeach;
```



```

<br />
<div align="center"><input type="submit" id="submit" value="Send SMS" /></div>
<?=form_close();?>
</fieldset>
<?php if ($validation_error != "") { ?>
<script type="text/javascript">
    alert("<?=$validation_error?>");
</script>
<?php } ?>

```

Controller

```

//=====
// SEND SMS
//=====

function sendsms(){
    $this->load->library('form_validation');
    $data['validation_error'] = "";
    if(!$this->input->post('balas')) {
        if($_POST) {
            switch($this->input->post('sendoption')) {
                case 'sendoption1':
                    $dest = array();
                    $destnya = $this->input->post('personvalue');
                    $dest = preg_split("/[\s]+/", $destnya);
                    $this->form_validation->set_rules('personvalue', 'Manual Value',
'required');
                    break;
            }

            switch($this->input->post('senddateoption')) {
                // Now
                case 'option1':

```

```

$date = date('Y-m-d H:i:s');
break;
}

$this->form_validation->set_rules('message', 'Message', 'required');
if ($this->form_validation->run() == TRUE)
{
    $message = $this->input->post('message');
    $messagelength = strlen($message);

    // Send the message
    if(is_array($dest)) {
        foreach($dest as $dest1):

            // if messagelength > 160
            if($messagelength > 160) {
                // split string
                $tmpmsg = str_split($message, 150);
                $jumlah = count($tmpmsg);
                $jumlah = sprintf('%02s', $jumlah);

                // insert first part to outbox
                $this->Mysms_model->insertOutbox($dest1, $date,
                $tmpmsg[0], $jumlah);

                // get last outbox ID
                $outboxid = $this->Mysms_model->getLastOutboxID();
                $outboxid = $outboxid->row('value');

                // insert the rest part to Outbox Multipart
                for($i=1; $i<count($tmpmsg); $i++) $this->Mysms_model-
                >insertOutboxMultipart($outboxid, $tmpmsg[$i], $i, $jumlah);
            }

            else $this->Mysms_model->sendMessage($dest1, $date, $message);endforeach;
        }

        redirect('outbox', 'refresh');
    }
}

```

```

        request($url, $data);
    }

    else $this->loadModel($db,$table,$messages);foreach(
    {
        $insert($db,$table,$messages);
        for($i=1; $i<count($messages); $i++) $this->loadModel($db,$table,$messages);
        // insert the rest part to Oupbox Multipart
        $outbox = $outbox->row($table);
        $outbox = $this->loadModel($db,$table,$messages);
        // get the outbox ID
        $messages[$i]($table);
        $this->loadModel($db,$table,$messages);
        // insert the part to outbox
        $table = $table($table);
        $table = count($messages);
        $messages = $table($messages);
        // split string
        if($messageslength > 100) {
            // if messageslength > 100
            foreach($db as $db):
                if($table($table)) {
                    // send the message
                    $messageslength = strlen($messages);
                    $messages = $this->input($messages);
                }
                if($this->form_validation->run() == TRUE)
                    $this->form_validation->set_rules('messages', 'Messages', 'required');
            }
        }
    }
    break;
    $date = date('Y-m-d H:i:s');

```

```

        } else {
            $data['validation_error'] = "Data tidak lengkap. Lengkapi terlebih dahulu";
        }
    }
}

$data['main'] = 'files/sendsms';
$this->load->view('mainpage/mainpage', $data);
}

```

Model

```

//=====
// SEND SMS
//=====

function sendMessage($dest, $date, $message) {
    $data = array (
        'InsertIntoDB' => date('Y-m-d H:i:s'),
        'SendingDateTime' => $date,
        'DestinationNumber' => $dest,
        'Coding' => 'Default_No_Compression',
        'TextDecoded' => $message,
        'CreatorId' => '',
    );

    $this->db->insert('outbox',$data);
}

function insertOutbox($dest, $date, $message,$jumlah) {
    $data = array (
        'InsertIntoDB' => date('Y-m-d H:i:s'),
        'SendingDateTime' => $date,
        'DestinationNumber' => $dest,
        'MultiPart' => 'true',
    );
}

```

```

        'UDH' => '050003D3'.$jumlah.'01',
        'Coding' => 'Default_No_Compression',
        'TextDecoded' => $message,
        'CreatorId' => 'daud'
    );

    $this->db->insert('outbox',$data);
}

function getLastOutboxID() {
    $sql = "select max(ID) as value from outbox";
    return $this->db->query($sql);
}

function insertOutboxMultipart($outboxid, $message, $pos,$jumlah) {
    $code = $pos+1;
    $data = array (
        'ID' => $outboxid,
        'UDH' => '050003D3'.$jumlah.'0'.$code,
        'SequencePosition' => $code,
        'Coding' => 'Default_No_Compression',
        'TextDecoded' => $message,
    );

    $this->db->insert('outbox_multipart',$data);
}

```

Halaman Outbox SMS

View

```
<?php
```

```
if($outbox->num_rows==0) echo "<p><i>Anda tidak memiliki pesan di
outbox.</i></p>";
```

```
else {
```

```
?>
```

```
<b>List Inbox In and Out Dispatch</b>
```

<p>List Inbox In and Out Dispatch</p>

>

else {

outbox.<t><p>";

if(\$outbox->num_rows==0) echo "<p><i>Anda tidak memiliki pesan di

</p>

View

Halaman Outbox SMS

}

\$this->db->insert('outbox_multiple',\$data);

);

'TextDecoded'=>\$message,

'Coding'=>'Default_No_Compression',

'SequencePosition'=>\$code,

'UID'=>'050003103',\$insertah,'0',\$code,

'ID'=>\$outboxid,

\$data = array (

\$code = \$pos+1;

function insertOutboxMultiple(\$outboxid,\$message,\$pos,\$insertah) {

}

return \$this->db->query(\$sql);

\$sql = "select max(id) as value from outbox";

function getlastOutboxID() {

}

\$this->db->insert('outbox',\$data);

);

'CreatorId'=>'dand'

'TextDecoded'=>\$message,

'Coding'=>'Default_No_Compression',

'UID'=>'050003103',\$insertah,'01',

```

<?php echo "<div id=\"paging\">".$this->pagination->create_links()."</div>"; ?>
<table id=mytable cellpadding="0" width=98%>

    <tr>

        <td width="5px" class=specalt><center>No</center></td>

        <td width="100px" class=alt><center>Penerima</center></td>

        <td width="150px" class=alt><center>Tanggal Kirim</center></td>

        <td width="400px" class=alt><center>Isi SMS</center></td>

    </tr>

<?php
if ($this->uri->segment(2,0) !=0){ $no = $this->uri->segment(2,0);} else { $no = 0;}

    foreach($outbox->result() as $tmp):

        $no = $no + 1;

        $receiveDate = strtotime($tmp->SendingDateTime);

        $receiveDate = date('d M Y H:i:s', strtotime('+0 days', $receiveDate));

        $qry=$this->Mysms_model->getPhonebook('bynumber', $tmp->DestinationNumber);

        if($qry->num_rows!=0) $senderName=$qry->row('fullName');
        else $senderName=$tmp->DestinationNumber;

    ?>

    <tr>

        <td width="5px" class=spec><?=$no?></td>

        <td><?php echo "$senderName";?></td>

        <td><?=$receiveDate?></td>

        <td><?=$tmp->TextDecoded?></td>

    </tr>

<?php
    endforeach;

echo"</table>";

echo "<div id=\"paging\">".$this->pagination->create_links()."</div>";

}

```

?>

Controller

```
//=====
// OUTBOX
//=====

function outbox()
{
    // Pagination
    $this->load->library('pagination');
    $config['base_url'] = site_url().'kotakkeluar/';
    $total_rows          = $this->Mysms_model->getOutbox('all');
    $config['total_rows'] = $total_rows->num_rows();
    $config['per_page'] = '50';
    $config['uri_segment'] = 2;
    $config['cur_tag_open'] = '<span id="current">';
    $config['cur_tag_close'] = '</span>';
    $this->pagination->initialize($config);

    $data['outbox'] = $this->Mysms_model->getOutbox('paginate',
$config['per_page'], $this->uri->segment(2,0));
    $data['main'] = 'files/outbox';
    $this->load->view('mainpage/mainpage', $data);
}
```

Model

```
//=====
// OUTBOX SMS
//=====

function getOutbox($option = NULL, $limit = NULL, $offset = NULL){
    switch($option) {
        case 'all':
            $sql="select * from outbox order by SendingDateTime DESC";
```

>

Controller

W OUTBOX

function outbox()

{

W pagination

\$this->load->library('pagination');

\$config['base_url'] = site_url('KorakKoran');

\$total_rows = \$this->Mynews_model->getOutbox('all');

\$config['total_rows'] = \$total_rows->num_rows();

\$config['per_page'] = '20';

\$config['uri_segment'] = 2;

\$config['cur_tag_open'] = '';

\$config['cur_tag_close'] = '';

\$this->pagination->initialize(\$config);

\$data['outbox'] = \$this->Mynews_model->getOutbox('paginate');

\$config['per_page'] = \$this->uri->segment(2.0);

\$data['main'] = 'listoutbox';

\$this->load->view('mainpage/mainpage', \$data);

}

Model

W OUTBOX SMS

function getOutbox(\$option = NULL, \$limit = NULL, \$offset = NULL)

{ switch(\$option) {

case 'all':

\$sql="select * from outbox order by SendingDateTime DESC";

```

        break;

        case 'paginate':

            $sql="select * from outbox order by SendingDateTime DESC
limit ".$limit." offset ".$offset."";

            break;

    }

    return $this->db->query($sql);

}

```

Halaman Sent Items

View

```

<?php

if($sent_items->num_rows==0) echo "<p><i>Tidak ada pesan dalam Berita
Terkirim.</i></p>";

else {

?>

<fieldset>

    <form method="post" name="chooseDateForm" id="chooseDateForm"
action="#">

        Filter Dari :<input name="date1" id="date1" class="date-pick dp-applied"><a
href="#" class="dp-choose-date"></a>

        Sampai : <input name="date2" id="date2" class="date-pick dp-applied"><a href="#"
class="dp-choose-date"></a>

        <input type="submit" name="mysubmit" id="mysubmit" value="Search" />

    </form>

</fieldset>

<b>SMS Terkirim</b>

<table id=mytable cellpadding="0" width=98%>

    <tr>

        <td width="5px" class=specalt><center>No</center></td>

        <td width="80px" class=alt><center>Penerima</center></td>

        <td width="100px" class=alt><center>Tanggal Terkirim</center></td>

```

```

        <td width="80px" class=alt><center>Status</center></td>
        <td width="320px" class=alt><center>Isi SMS</center></td>
        <td width="50px" class=alt><center>Action</center></td>
    </tr>

<?php
echo form_open('sentitems');
$no = 0;
foreach($sent_items->result() as $tmp):
    $no = $no + 1;
    $receiveDate = strtotime($tmp->SendingDateTime);
    $receiveDate = date('d M Y H:i:s', strtotime('+0 days', $receiveDate));
    $qry=$this->Mysms_model->getPhonebook('bynumber', $tmp-
>DestinationNumber);
    if($qry->num_rows!=0) $senderName=$qry->row('Name');
    else $senderName=$tmp->DestinationNumber;
?>

    <tr>
        <td width="5px" class=spec><?=$no?></td>
        <td><?php echo "$senderName";?></td>
        <td><?=$receiveDate?></td>
        <td><?=$tmp->Status?></td>
        <td><?=$tmp->TextDecoded?></td>
        <td><input type="hidden" name="id" value="<?php echo $tmp->ID; ?>"
/>
            <input type="submit" id="mysubmit" name ="hapus"
value="Delete" onclick="return confirm('Anda yakin menghapus SMS ini?')"/>
        </td>
    </tr>

<?php
endforeach;
echo form_close();

```

```

echo "<div id=\"paging\">".$this->pagination->create_links()."</div>";
}
?>
</table>

```

Controller

```

//=====
// SENT ITEMS
//=====

function sent_items()
{
    $this->load->library('pagination');
    $config['base_url'] = site_url().'/sent_items/';
    $config['total_rows'] = $this->Mysms_model->getSentItems('all')-
>num_rows();
    $config['per_page'] = '100';
    $config['uri_segment'] = 2;
    $config['cur_tag_open'] = '<span id="current">';
    $config['cur_tag_close'] = '</span>';
    $this->pagination->initialize($config);
    if($this->input->post('hapus')) {
        $this->Mysms_model->delSentItems();
    }
    if($this->input->post('mysubmit')) {
        if($this->input->post('date1')==NULL) {
            $dateAwal = date('Y-m-d 00:00:00', mktime(0, 0, 0, date("m"),
date("d")-7, date("Y")));
        } else {
            $dateAwal = $this->Mysms_model->_revDate($this->input-
>post('date1')) . ' 00:00:00';
        }
        if($this->input->post('date2')==NULL) {

```

```
echo "<div id='pagination->create_links()'></div>";
```

```
};
```

```
</table>
```

Controller

```
=====
```

W SENT ITEMS

```
=====
```

```
function sent_items()
```

```
{
```

```
$this->load->library('pagination');
```

```
$config['base_url'] = site_url('sent_items');
```

```
$config['total_rows'] = $this->Mysms_model->getSentItems('all')-
```

```
>num_rows();
```

```
$config['per_page'] = '100';
```

```
$config['uri_segment'] = 2;
```

```
$config['cur_tag_open'] = '<span id="current">';
```

```
$config['cur_tag_close'] = '</span>';
```

```
$this->pagination->initialize($config);
```

```
if($this->input->post('hapus')) {
```

```
$this->Mysms_model->delSentItems();
```

```
}
```

```
if($this->input->post('mysegment')) {
```

```
if($this->input->post('date')=='NULL') {
```

```
$dateAwal = date('Y-m-d 00:00:00', mktime(0, 0, 0, date("m"),
```

```
date("d"), date("Y")));
```

```
} else {
```

```
$dateAwal = $this->Mysms_model->getDate($this->input-
```

```
>post('date')) . " 00:00:00";
```

```
}
```

```
if($this->input->post('date')=='NULL') {
```

```

        $dateAkhir = date('Y-m-d 23:59:59');

    } else {

        $dateAkhir = $this->Mysms_model->_revDate($this->input-
>post('date2')) . ' 23:59:59';

    }

    $data['sent_items'] = $this->Mysms_model->getSentItems('filter',
$config['per_page'], $this->uri->segment(2,0), $dateAwal,$dateAkhir);

    } else {

        $data['sent_items'] = $this->Mysms_model-
>getSentItems('paginate', $config['per_page'], $this->uri->segment(2,0));

    }

    $data['main'] = 'files/sent_items';

    $this->load->view('mainpage/mainpage', $data);

}

}

```

Model

```

//=====

// SENT ITEMS

//=====

function getSentItems($option = NULL, $limit = NULL, $offset =
NULL,$dateAwal = NULL, $dateAkhir = NULL){

    switch($option) {

        case 'all':

            $sql="select * from sentitems group by ID order by SendingDateTime DESC";

            break;

            case 'paginate':

                $sql="select * from sentitems group by ID order by SendingDateTime DESC
limit ".$limit." offset ".$offset."";

                break;

                case 'filter':

```

```

        $dateAkrbit = date('Y-m-d H:MM:SS');
    } else {
        $dateAkrbit = $this->Mysms_model->getDate($this->input-
        >post('date')); // 2012-09-20
    }

    $data['sent_items'] = $this->Mysms_model->getSentItems($filter,
    $config['per_page'], $this->uri->segment(2.0), $dateAkrbit);
} else {
    $data['sent_items'] = $this->Mysms_model-
    >getSentItems($config['per_page'], $this->uri->segment(2.0));
}

    $data['main'] = 'listxsent_items';
    $this->load->view('manage/manage', $data);
}

}

Model

=====
// SENT ITEMS
=====

function getSentItems($option = NULL, $limit = NULL, $offset =
NULL, $dateAkrbit = NULL) {
    switch($option) {
        case 'all':
            $sql = "select * from sentitems group by ID order by SendingDateTime DESC";
            break;
        case 'paginate':
            $sql = "select * from sentitems group by ID order by SendingDateTime DESC
            limit '$limit', '$offset'";
            break;
        case 'filter':
    
```

```
$sql="select * from sentitems where SendingDateTime>='$dateAwal' and  
SendingDateTime<='$dateAkhir' order by SendingDateTime DESC limit ".$limit."  
offset ".$offset."";
```

```
break;
```

```
}
```

```
return $this->db->query($sql);
```

```
}
```

```
function delSentItems(){
```

```
$this->db->delete('sentitems', array('ID' => $this->input->post('id')));
```

```
}
```

Routing

```
$route['default_controller'] = "mysms";
```

```
$route['scaffolding_trigger'] = "";
```

```
//=====
```

```
// SMS Routing
```

```
//=====
```

```
$route['home'] = "mysms/index";
```

```
$route['phone_group'] = "mysms/phone_group";
```

```
$route['phonebook'] = "mysms/phonebook";
```

```
$route['inbox'] = "mysms/inbox";
```

```
$route['sendsms'] = "mysms/sendsms";
```

```
$route['outbox'] = "mysms/outbox";
```

```
$route['sentitems'] = "mysms/sent_items";
```

Menu Tagihan

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
<!-- TemplateBeginEditable name="doctitle" -->
```

```
<title>Untitled Document</title>
```

```
<!-- TemplateEndEditable -->
```

```
<!-- TemplateBeginEditable name="head" -->
```

```
<!-- TemplateEndEditable -->
```

```
<style type="text/css">
```

```
<!--
```

```
body {
```

```
    background: #666666;
```

```
    margin: 0; /* it's good practice to zero the margin and padding of the body
element to account for differing browser defaults */
```

```
    padding: 0;
```

```
    text-align: center; /* this centers the container in IE 5* browsers. The text is then
set to the left aligned default in the #container selector */
```

```
    color: #0cff00;
```

```
    font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
```

```
    font-size: 100%;
```

```
    text-decoration: blink;
```

```
}
```

```
/* Tips for Elastic layouts
```

1. Since the elastic layouts overall sizing is based on the user's default fonts size, they are more unpredictable. Used correctly, they are also more accessible for those that need larger fonts size since the line length remains proportionate.

2. Sizing of divs in this layout are based on the 100% font size in the body element. If you decrease the text size overall by using a font-size: 80% on the body element or the #container, remember that the entire layout will downsize proportionately. You may want to increase the widths of the various divs to compensate for this.

3. If font sizing is changed in differing amounts on each div instead of on the overall design (ie: #sidebar1 is given a 70% font size and #mainContent is given an 85% font size), this will proportionately change each of the divs overall size. You may want to adjust based on your final font sizing.

```
*/
```

```
.oneColElsCtrHdr #container {
```

```
    width: 46em; /* this width will create a container that will fit in an 800px
browser window if text is left at browser default font sizes */
```

browser window if text is left in browser default font sizes *

width: 400px; /* this width will create a container that will fit in an 800px

onceColElasCmIdr #container {

*)

adjust based on your final font sizing.
size), this will proportionately change each of the divs overall size. You may want to
design (ie: #sidebar is given a 70% font size and #mainContent is given an 85% font
3. If font sizing is changed in differing amounts on each div instead of on the overall

want to increase the widths of the various divs to compensate for this.

#container remember that the entire layout will downsize proportionately. You may

you decrease the text size overall by using a font-size: 80% on the body element or the
2. Sizing of divs in this layout are based on the 100% font size in the body element. If

larger font size since the line length remains proportionate.

and more unpredictable. Used correctly, they are also more accessible for those that need
1. Since the classic layout overall sizing is based on the user's default font size, they

/* Tips for classic layouts

}

text-decoration: blink;

font-size: 100%;

font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;

color: #001000;

set to the left aligned default in the #container selector *

text-align: center; /* this centers the container in IE 3* browsers. The text is then

padding: 0;

element to account for differing browser defaults *

margin: 0; /* it's good practice to zero the margin and padding of the body

background: #000000;

body {

<!--

<style type="text/css">

<!-- TemplateEditable -->

<!-- TemplateEditable name="head" -->

<!-- TemplateEditable -->

<html><title>Untitled Document</title>

```

    background: #666666;

    margin: 0 auto; /* the auto margins (in conjunction with a width) center the page
*/

    border: 1px solid #000000;

    text-align: left; /* this overrides the text-align: center on the body element. */
}

.oneColElsCtrHdr #header {

    background: #666666;

    padding: 0 10px 0 20px; /* this padding matches the left alignment of the
elements in the divs that appear beneath it. If an image is used in the #header instead of
text, you may want to remove the padding. */
}

.oneColElsCtrHdr #header h1 {

    margin: 0; /* zeroing the margin of the last element in the #header div will avoid
margin collapse - an unexplainable space between divs. If the div has a border around it,
this is not necessary as that also avoids the margin collapse */

    padding: 10px 0; /* using padding instead of margin will allow you to keep the
element away from the edges of the div */
}

.oneColElsCtrHdr #mainContent {

    padding: 0 20px; /* remember that padding is the space inside the div box and
margin is the space outside the div box */

    background: #666666;
}

.oneColElsCtrHdr #footer {

    padding: 0 10px; /* this padding matches the left alignment of the elements in
the divs that appear above it. */

    background:#666666;
}

.oneColElsCtrHdr #footer p {

    margin: 0; /* zeroing the margins of the first element in the footer will avoid the
possibility of margin collapse - a space between divs */

    padding: 10px 0; /* padding on this element will create space, just as the the
margin would have, without the margin collapse issue */
}

```

```

}
-->
</style>
</head>

<body class="oneColElsCtrHdr">

<div id="container">
  <div id="header">
    <h1 align="center">Pilih Menu Dibawah</h1>
    <!-- end #header --></div>
    <div id="mainContent">
      <h1 align="center"><a href="Untitled-3.php"></a></h1>
      <!-- end #mainContent --></div>
      <div id="footer">
        <p align="center"><em><strong>Pramana Indra S (0712614)
          </strong>
          </em>
          <!-- end #footer -->
        </p>
      </div>
    <!-- end #container --></div>
  </body>
</html>

```

Entry Data

```

<?php require_once('Connections/koneksi.php'); ?>
<?php
if (!function_exists("GetSQLValueString")) {

```

```

function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "",
$theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = get_magic_quotes_gpc() ? stripslashes($theValue) : $theValue;

    $theValue = function_exists("mysql_real_escape_string") ?
mysql_real_escape_string($theValue) : mysql_escape_string($theValue);

    switch ($theType) {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . doubleval($theValue) . "'" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}

```

```

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "form1")) {

    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO tagihan (`No`, Nama_User, Alamat, Bulan,
    Banyak_Tagihan) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s)",

        GetSQLValueString($_POST['No'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['Nama_User'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Alamat'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Bulan'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Banyak_Tagihan'], "int"));

    mysql_select_db($database_koneksi, $koneksi);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $koneksi) or die(mysql_error());

    $insertGoTo = "Untitled-3.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
        $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}

?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<!-- TemplateBeginEditable name="doctitle" -->

```

```
<title>Untitled Document</title>
```

```
<!-- TemplateEndEditable -->
```

```
<!-- TemplateBeginEditable name="head" -->
```

```
<!-- TemplateEndEditable -->
```

```
<style type="text/css">
```

```
<!--
```

```
body {
```

```
    background: #666666;
```

```
    margin: 0; /* it's good practice to zero the margin and padding of the body
element to account for differing browser defaults */
```

```
    padding: 0;
```

```
    text-align: center; /* this centers the container in IE 5* browsers. The text is then
set to the left aligned default in the #container selector */
```

```
    color: #000000;
```

```
    font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
```

```
    font-size: 100%;
```

```
    text-decoration: blink;
```

```
}
```

```
/* Tips for Elastic layouts
```

1. Since the elastic layouts overall sizing is based on the user's default fonts size, they are more unpredictable. Used correctly, they are also more accessible for those that need larger fonts size since the line length remains proportionate.

2. Sizing of divs in this layout are based on the 100% font size in the body element. If you decrease the text size overall by using a font-size: 80% on the body element or the #container, remember that the entire layout will downsize proportionately. You may want to increase the widths of the various divs to compensate for this.

3. If font sizing is changed in differing amounts on each div instead of on the overall design (ie: #sidebar1 is given a 70% font size and #mainContent is given an 85% font size), this will proportionately change each of the divs overall size. You may want to adjust based on your final font sizing.

```
*/
```

```
.oneColElsCtrHdr #container {
```

```
    width: 46em; /* this width will create a container that will fit in an 800px
browser window if text is left at browser default font sizes */
```

```

    background: #666666;

    margin: 0 auto; /* the auto margins (in conjunction with a width) center the page
*/

    border: 1px solid #000000;

    text-align: left; /* this overrides the text-align: center on the body element. */
}

.oneColElsCtrHdr #header {

    background: #666666;

    padding: 0 10px 0 20px; /* this padding matches the left alignment of the
elements in the divs that appear beneath it. If an image is used in the #header instead of
text, you may want to remove the padding. */
}

.oneColElsCtrHdr #header h1 {

    margin: 0; /* zeroing the margin of the last element in the #header div will avoid
margin collapse - an unexplainable space between divs. If the div has a border around it,
this is not necessary as that also avoids the margin collapse */

    padding: 10px 0; /* using padding instead of margin will allow you to keep the
element away from the edges of the div */
}

.oneColElsCtrHdr #mainContent {

    padding: 0 20px; /* remember that padding is the space inside the div box and
margin is the space outside the div box */

    background: #666666;
}

.oneColElsCtrHdr #footer {

    padding: 0 10px; /* this padding matches the left alignment of the elements in
the divs that appear above it. */

    background: #666666;
}

.oneColElsCtrHdr #footer p {

    margin: 0; /* zeroing the margins of the first element in the footer will avoid the
possibility of margin collapse - a space between divs */

    padding: 10px 0; /* padding on this element will create space, just as the the
margin would have, without the margin collapse issue */
}

```

```

}
.style4 {
    font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-weight: bold;
}
.style5 {
    color: #0cff00;
    font-weight: bold;
}
.style6 {color: #0cff00}
-->
</style>
</head>
<body class="oneColElsCtrHdr">
<div id="container">
    <div id="header">
        <h1 align="center" class="style6">Masukkan Data</h1>
        <!-- end #header --></div>
    <div id="mainContent">
        <form action="<?php echo $editFormAction; ?>" method="post" name="form1"
id="form1">
            <table align="center" bgcolor="#0cff00">
                <tr valign="baseline">
                    <td nowrap="nowrap" align="right"><span class="style4">Nama
User:</span></td>
                    <td><input type="text" name="Nama_User" value="" size="32" /></td>
                </tr>
                <tr valign="baseline">
                    <td nowrap="nowrap" align="right"><strong>Alamat:</strong></td>
                    <td><input type="text" name="Alamat" value="" size="32" /></td>

```

```

</tr>

<tr valign="baseline">

    <td nowrap="nowrap" align="right"><strong>Bulan:</strong></td>

    <td><select name="Bulan">

        <option value="Januari" <?php if (!(strcmp("Januari", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>Januari</option>

        <option value="Februari" <?php if (!(strcmp("Februari", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>Februari</option>

        <option value="Maret" <?php if (!(strcmp("Maret", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>Maret</option>

        <option value="April" <?php if (!(strcmp("April", ""))) {echo "SELECTED";}
?>>April</option>

        <option value="Mei" <?php if (!(strcmp("Mei", ""))) {echo "SELECTED";}
?>>Mei</option>

        <option value="Juni" <?php if (!(strcmp("Juni", ""))) {echo "SELECTED";}
?>>Juni</option>

        <option value="Juli" <?php if (!(strcmp("Juli", ""))) {echo "SELECTED";}
?>>Juli</option>

        <option value="Agustus" <?php if (!(strcmp("Agustus", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>Agustus</option>

        <option value="September" <?php if (!(strcmp("September", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>September</option>

        <option value="Oktober" <?php if (!(strcmp("Oktober", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>Oktober</option>

        <option value="November" <?php if (!(strcmp("November", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>November</option>

        <option value="Desember" <?php if (!(strcmp("Desember", ""))) {echo
"SELECTED";} ?>>Desember</option>

    </select>

</td>

</tr>

<tr valign="baseline">

    <td nowrap="nowrap" align="right"><strong>Banyak Tagihan:</strong></td>

    <td><input type="text" name="Banyak_Tagihan" value="" size="32" /></td>

```

```

</tr>
<tr valign="baseline">
    <td nowrap="nowrap" align="right">&nbsp;</td>
    <td><input type="submit" value="Insert Data" /></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="No" value="" />
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1" />
</form>
<p>&nbsp;</p>
<h1>&nbsp;</h1>
<!-- end #mainContent --></div>
<div id="footer">
    <p align="center" class="style5">Copyright @ 2012 Created By Tn. Jono</p>
<!-- end #footer --></div>
<!-- end #container --></div>
</body>
</html>

```

View Data

```

<?php require_once('Connections/koneksi.php'); ?>
<?php
if (!function_exists("GetSQLValueString")) {
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "",
$theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = get_magic_quotes_gpc() ? stripslashes($theValue) : $theValue;

    $theValue = function_exists("mysql_real_escape_string") ?
mysql_real_escape_string($theValue) : mysql_escape_string($theValue);

```

```

switch ($theType) {
    case "text":
        $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
        break;
    case "long":
    case "int":
        $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
        break;
    case "double":
        $theValue = ($theValue != "") ? "" . doubleval($theValue) . "" : "NULL";
        break;
    case "date":
        $theValue = ($theValue != "") ? "" . $theValue . "" : "NULL";
        break;
    case "defined":
        $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
        break;
}
return $theValue;
}
}

mysql_select_db($database_koneksi, $koneksi);
$query_rstagihan = "SELECT * FROM tagihan";
$rsstagihan = mysql_query($query_rstagihan, $koneksi) or die(mysql_error());
$row_rstagihan = mysql_fetch_assoc($rsstagihan);
$totalRows_rstagihan = mysql_num_rows($rsstagihan);

?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<!-- TemplateBeginEditable name="doctitle" -->
<title>Untitled Document</title>
<!-- TemplateEndEditable -->
<!-- TemplateBeginEditable name="head" -->
<!-- TemplateEndEditable -->
<style type="text/css">
<!--
body {
    background: #666666;

    margin: 0; /* it's good practice to zero the margin and padding of the body
element to account for differing browser defaults */

    padding: 0;

    text-align: center; /* this centers the container in IE 5* browsers. The text is then
set to the left aligned default in the #container selector */

    color: #000000;

    font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;

    font-size: 100%;

    text-decoration: blink;
}

/* Tips for Elastic layouts

1. Since the elastic layouts overall sizing is based on the user's default fonts size, they
are more unpredictable. Used correctly, they are also more accessible for those that need
larger fonts size since the line length remains proportionate.

2. Sizing of divs in this layout are based on the 100% font size in the body element. If
you decrease the text size overall by using a font-size: 80% on the body element or the
#container, remember that the entire layout will downsize proportionately. You may
want to increase the widths of the various divs to compensate for this.

3. If font sizing is changed in differing amounts on each div instead of on the overall
design (ie: #sidebar1 is given a 70% font size and #mainContent is given an 85% font
size), this will proportionately change each of the divs overall size. You may want to
adjust based on your final font sizing.

*/
.oneColElsCtrHdr #container {

```

width: 900px; /* this width will create a container that will fit in an 800px browser window if text is left at browser default font sizes */

background: #666666;

margin: 0 auto; /* the auto margins (in conjunction with a width) center the page */

border: 1px solid #000000;

text-align: left; /* this overrides the text-align: center on the body element. */

}

.oneColElsCtrHdr #header {

background: #666666;

padding: 0 10px 0 20px; /* this padding matches the left alignment of the elements in the divs that appear beneath it. If an image is used in the #header instead of text, you may want to remove the padding. */

}

.oneColElsCtrHdr #header h1 {

margin: 0; /* zeroing the margin of the last element in the #header div will avoid margin collapse - an unexplainable space between divs. If the div has a border around it, this is not necessary as that also avoids the margin collapse */

padding: 10px 0; /* using padding instead of margin will allow you to keep the element away from the edges of the div */

}

.oneColElsCtrHdr #mainContent {

padding: 0 20px; /* remember that padding is the space inside the div box and margin is the space outside the div box */

background: #666666;

}

.oneColElsCtrHdr #footer {

padding: 0 10px; /* this padding matches the left alignment of the elements in the divs that appear above it. */

background:#666666;

}

.oneColElsCtrHdr #footer p {

margin: 0; /* zeroing the margins of the first element in the footer will avoid the possibility of margin collapse - a space between divs */

padding: 10px 0; /* padding on this element will create space, just as the the margin would have, without the margin collapse issue */

}

.style1 {color: #0cff00}

.style2 {

color: #0cff00;

font-weight: bold;

font-style: italic;

}

.style3 {

color: #FFFFFF;

font-weight: bold;

}

-->

</style>

</head>

<body class="oneColElsCtrHdr">

<div id="container">

<div id="header">

<h1 align="center" class="style1">Data Tagihan Rekening Air</h1>

<!-- end #header --></div>

<div id="mainContent">

<table width="830" height="50" border="1">

<tr>

<td width="48" bgcolor="#0cff00"><div align="center" class="style3">No</div></td>

<td width="216" bgcolor="#0cff00"><div align="center" class="style3">Nama User</div></td>

<td width="273" bgcolor="#0cff00"><div align="center" class="style3">Alamat</div></td>

```
<td width="114" bgcolor="#0cff00"><div align="center"
class="style3">Bulan</div></td>
```

```
<td width="145" bgcolor="#0cff00"><div align="center" class="style3">Banyak
Tagihan</div></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><?php echo $row_rstagihan['No']; ?></td>
```

```
<td><?php echo $row_rstagihan['Nama_User']; ?></td>
```

```
<td><?php echo $row_rstagihan['Alamat']; ?></td>
```

```
<td><?php echo $row_rstagihan['Bulan']; ?></td>
```

```
<td><?php echo $row_rstagihan['Banyak_Tagihan']; ?></td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<h1>&nbsp;</h1>
```

```
<!-- end #mainContent --></div>
```

```
<div id="footer">
```

```
<p align="center" class="style2">Copyright @ 2012 Created By Tn Jono</p>
```

```
<!-- end #footer --></div>
```

```
<!-- end #container --></div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

```
<?php
```

```
mysql_free_result($rstagihan);
```

```
?>
```