

**SISTEM INFORMASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN
DENGAN MENGGUNAKAN SMS GATEWAY**



**PROGRAM STUDI TEKNIK LISTRIK D-III
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
AGUSTUS
2010**

ମୁଖ୍ୟମନ୍ୟାନୀ ପରିଷଦ୍ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଲେଖଣି

ପରିଷଦ୍ ପରିଚୟ

ମୁଖ୍ୟମନ୍ୟାନୀ ପରିଷଦ୍

ପରିଷଦ୍ ପରିଚୟ

ମୁଖ୍ୟମନ୍ୟାନୀ ପରିଷଦ୍ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ
ମୁଖ୍ୟମନ୍ୟାନୀ ପରିଷଦ୍ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ
ମୁଖ୍ୟମନ୍ୟାନୀ ପରିଷଦ୍ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ

ପରିଷଦ୍ ପରିଚୟ

ପରିଷଦ୍ ପରିଚୟ

SISTEM INFORMASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN DENGAN MENGGUNAKN SMS GATEWAY

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada
Institut Teknologi Nasional Malang
Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan
Diploma III Teknik Elektro
Konsentrasi Teknik Informatika dan Komputer

Oleh:

**Angga Wigas Aritama
NIM 0752519**



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
KONSENTRASI TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

LEMBAR PERSETUJUAN
SISTEM INFORMASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN
DENGAN MENGGUNAKAN SMS GATEWAY



TUGAS AKHIR

*Disusun dan Diajukan Untuk Melengkapi dan
Memenuhi Syarat-syarat Guna Mencapai Gelar Diploma Tiga*

Disusun Oleh:

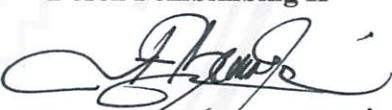
Nama : Angga Wigas Aritama
Nim : 0752519

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I


Taufik Hidayat, MT
NIP.Y.1018700151

Dosen Pembimbing II


Ahmad Faisol, ST



PROGRAM STUDI TEKNIK LISTRIK D III
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2010

LEMBAGA PENGETAHUAN
SISTEM INFORMASI PAKAR BUMI DAN BANGUNAN
DENGAN MINGGUANAN SMS CATETAN



ANAS AKHID

Surat ini ditulis pada hari Selasa tanggal 10 Mei 2016 di kantor Lembaga Pengetahuan Sistem Informasi Pakar Bumi dan Bangunan.

Dengan hormat

Yudha Azzam Wijaya
NIP : 00000000000000000000

Bersama-sama dengan

Ilmu Pengetahuan

Bersama-sama dengan

Teknologi

Bersama-sama dengan

Program Studi Teknik Sipil

Universitas

PROGRAM STUDI TEKNIK SITIRIK DI
PARKIRATIS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MAKASSAR
2016

Kata Pengantar

Puji syukur kami ucapkan ke Hadirat Allah Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahnya serta telah memberikan kekuatan, kesabaran, bimbingan dan perlindungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“SISTEM INFORMASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN DENGAN MENGGUNAKAN SMS GATEWAY”**

Pembuatan tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan kelulusan jenjang Diploma III di Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan baik moril maupun materiil, saran dan dorongan semangat dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE., selaku rektor ITN Malang
2. Bapak Ir. Sidik Noertjahjono, MT., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir. H. Taufik Hidayat, MT, selaku ketua jurusan Teknik Elektro D-3 dan sekaligus pembimbing I tugas akhir.
4. Bapak Ahmad Faisol, ST, selaku pembimbing II.
5. Dan semua pihak yang telah membantu terselesaiannya tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari berbagai pihak.

Akhir kata, penulis mohon maaf kepada semua pihak apabila selama penyusunan tugas akhir ini penyusun membuat kesalahan secara tidak sengaja dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Agustus 2010

Penulis

SISTEM INFORMASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN DENGAN MENGGUNAKAN SMS GATEWAY

(Angga Wigas Aritama, 07.52.519, Teknik Elektro/T.Komp&Informatika D-3)
(Dosen Pembimbing I : Ir. H. Taufik Hidayat, MT.)
(Dosen Pembimbing II : Ahmad Faisol, ST.)

ABSTRAK

Banyak masyarakat yang mempunyai banyak keluhan tentang sistem yang ada sekarang, seperti waktu pengiriman yang lama terkadang membuat masyarakat jadi terlambat dapat proses pembayaran Pajak. Dengan adanya sistem *SMS gateway* masyarakat hanya perlu mengirimkan *SMS* ke sistem untuk memperoleh informasi data tersebut. Sistem ini menggunakan konsep *SMS* balik kepada user (*SMS gateway*), yang diharapkan masyarakat dapat membayar tepat waktu.

Sistem *SMS Gateway* dibangun dengan tiga hal utama yaitu *Gammu* sebagai tools server khusus *SMS Gateway*, *PHP* sebagai bahasa pemrograman untuk membuat *SMS web application*, dan *MySQL* sebagai database server. Dimana *Gammu* ini berfungsi menghubungkan komputer dengan *handphone* sebagai server *SMS Gateway* yang memproses pengiriman dan penerimaan *SMS*. Sedangkan database *MySQL* berfungsi untuk menyimpan data-data bawaan dari *Gammu* dan data-data informasi dari *web application*. Sedangkan *PHP* sendiri berfungsi untuk membuat *SMS web application* yang memproses datadata.

Teknologi *SMS gateway* dapat diterapkan sebagai sarana pengingat kepada masyarakat sehingga proses pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan dapat tepat waktu. Dengan menggunakan *internet*, penyampaian informasi dapat lebih luas tersebar di berbagai wilayah dan lebih mudah untuk mengaksesnya. Sistem ini dapat memberikan alternatif untuk meningkatkan layanan kepada masyarakat. Fasilitas yang diberikan akan sangat memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi yang cepat dan akurat.

Kata kunci : *SMS, SMS gateway, internet, gammu, php, MySql*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETEJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Pajak Bumi dan Bangunan	6
2.2 SMS (<i>Short Message Service</i>)	6

2.2.1 Kegunaan Utama SMS.....	8
2.2.2 Elemen-elemen dari SMS	9
2.2.3 Mekanisme Cara Kerja SMS (<i>Short Message Service</i>)	11
2.2.4 SMS <i>Gateway</i>	12
2.3 Hadrware (Perangkat Keras).....	13
2.3.1 Komputer/Laptop	14
2.3.2 Handphone	14
2.3.3 Kabel Data.....	15
2.4 Software (Perangkat Lunat).....	16
2.4.1 XAMPP (Apache,MySql,PHP, dan phpMyAdmin).....	16
2.4.2 MySql.....	17
2.4.2.1 Beberapa Difinisi Database	21
2.4.2.2 Keuntungan Database.....	23
2.4.2.3 Struktur Database.....	24
2.4.2.4 Pengertian Struktur Data	24
2.4.3 PHP	25
2.4.3.1 Kelebihan PHP	27
2.4.3.2 Kelemahan PHP.....	28
2.4.3.3 Penggabungan PHP dan HTML	28
2.4.3.4 Koneksi PHP dan MySql	29
2.4.4 Macromedia DreamWeaver 8	31
2.4.4 Gammu	32
2.4.6 System Access	32

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI	34
3.1 Diskripsi Sistem	34
3.2 Analisis Sistem.....	34
3.2.1 Sistem Saat Ini	35
3.2.2 Analisis Permasalahan	35
3.2.3 Analisis Kebutuhan	35
3.3 Proses Perancangan dan Pembuatan Sistem	36
3.3.1 Perancangan dan Pembuatan Database	36
3.3.2 Desain Menu	37
3.3.2.1 Desain Halaman Admin	37
3.3.2.2 Desain Halaman Input Data.....	38
3.3.2.3 Desain Halaman Message	39
3.3.2.4 Desain Halaman User	40
3.4.3 Langkah Pembuatan Sistem	40
3.4.3.1 Menjalankan XAMPP	40
3.4.3.2 Pembuatan Database pada phpMyAdmin	42
3.4.3.3 Pembuatan Auto Responder	44
3.4.3.4 Menghubungkan Handphone ke Laptop	47
3.4.3.5 Menghubungkan Gammu ke Database	51
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	52
4.1 Hasil Uji Database.....	52

4.2 Hasil Uji SMS Gateway	54
4.3 Halaman Website	55
4.3.1 Halaman Login	55
4.3.2 Halaman Register	56
4.3.3 Halaman Utama Admin	57
4.3.4 Halaman Input Data.....	57
4.3.5 Halaman Edit Data.....	58
4.3.6 Halaman Report.....	59
4.3.7 Halaman Search.....	60
4.3.8 Halaman Hasil Search.....	60
4.3.9 Halaman Message.....	61
4.3.10 Halaman New SMS	62
4.3.11 Halaman Inbox	62
4.3.12 Halaman Sent Items	63
4.3.13 Halaman Buku Tamu	64
4.3.14 Halaman Utama User.....	64
4.3.15 Halaman Logout	65
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	69
Listing Program	69

DAFTAR TABEL

- | | |
|--------------------------------|----|
| 1. Tabel 3.1 Tabel Pajak | 36 |
| 2. Tabel 3.2 Tabel User..... | 37 |

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Short Message Mobile Terminated.....	7
2. Gambar 2.2 Short Message Mobile Oriented	8
3. Gambar 2.3 Mekanisme Cara Kerja SMS	11
4. Gambar 2.4 Ilustrasi SMS Gateway	13
5. Gambar 2.5 Laptop	14
6. Gambar 2.6 Handphone SonyEricsson K-610i	15
7. Gambar 2.7 Kabel Data SonyEricsson K-610i.....	16
8. Gambar 2.8 Konsep PHP	26
9. Gambar 2.9 Kerja PHP.....	27
10. Gambar 2.10 Diagram Flowchart System Access	33
11. Gambar 3.1 Desain Halaman Admin	38
12. Gambar 3.2 Desain Halaman Input Data	38
13. Gambar 3.3 Desain Halaman Message	39
14. Gambar 3.4 Desain Halaman User	40
15. Gambar 3.5 Tampilan XAMPP Control Panel	41
16. Gambar 3.6 Tampilan XAMPP	41
17. Gambar 3.7 Tampilan phpMyAdmin.....	42
18. Gambar 3.8 Tampilan Create New Database	43
19. Gambar 3.9 Tampilan Import.....	43
20. Gambar 3.10 Tampilan Create New Table.....	43

21. Gambar 3.11 System Properties	48
22. Gambar 3.12 Opsi Pada Modem.....	49
23. Gambar 3.13 Sony Ericsson Device 0016 Properties	49
24. Gambar 3.14 Tampilan Gammurc	50
25. Gambar 3.15 Tampilan Gammu Identify	50
26. Gambar 3.17 Tampilan Smsdrc.....	51
27. Gambar 3.18 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe-gammu-smsd	52
28. Gambar 4.1 Database	53
29. Gambar 4.2 Inbox	54
30. Gambar 4.3 Sentitems	54
31. Gambar 4.4 Database	55
32. Gambar 4.5 Halaman Login	56
33. Gambar 4.6 Halaman Register	56
34. Gambar 4.7 Halaman Halaman Utama Admin.....	57
35. Gambar 4.8 Halaman Halaman Input Data	58
36. Gambar 4.9 Halaman Edit Data.....	59
37. Gambar 4.10 Halaman Report	59
38. Gambar 4.11 Halaman Search.....	60
39. Gambar 4.12 Halaman Hasil Search.....	61
40. Gambar 4.13 Halaman Message	61
41. Gambar 4.14 Halaman New SMS	62
42. Gambar 4.15 Halaman Inbox	63
43. Gambar 4.16 Halaman Halaman SentItems	63

44. Gambar 4.17 Halaman Buku Tamu	64
45. Gambar 4.18 Halaman Utama User.....	65
46. Gambar 4.11 Halaman Logout	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada perkembangan teknologi saat ini banyak segala sesuatunya dilakukan serba canggih, mudah dan praktis. Manusia memerlukan komunikasi untuk saling bertukar ataupun mencari informasi dimana saja. Salah satu sistem komunikasi yang merupakan andalan bagi terselenggaranya integrasi sistem telekomunikasi secara global adalah dengan ditemukannya teknologi *handphone* yang sesuai dengan kebutuhan manusia, yaitu mampu berkomunikasi jarak jauh dimanapun mereka berada

Salah satu ciri *mobile technology* adalah untuk mendapatkan informasi ataupun pengaksesannya harus menggunakan cara yang mudah dan tidak mengganggu aktifitas mereka. Kemudian munculah macam-macam fitur dari *handphone*, salah satunya adalah Short Message Service atau yang lebih dikenal dengan SMS adalah layanan yang dipakai dalam sistem pengiriman dan penerimaan teks antar telepon selular. Teknologi ini mulai diperkenalkan pada tahun 1991 di Eropa dan kemudian menjadi standar bagi komunikasi selular berbasis GSM^[5].

SMS banyak diaplikasikan pada system komunikasi selular dan memungkinkan pengguna melakukan pengiriman pesan dalam bentuk alphanumeric antar terminal pelanggan atau antara terminal pelanggan dengan sistem eksternal seperti *e-mail*, paging maupun *voice mail*. Karena dengan

fasilitas inilah kita dapat mengirimkan pesan kepada tujuan secara cepat, tepat dan dengan biaya yang murah. HP (*Handphone*) dengan fasilitas SMS adalah hal yang akan sangat berguna bila digunakan. Aplikasi sms otomatis merupakan salah satu sarana untuk memenuhi kebutuhan saat ini yang menuntut segala sesuatunya dilakukan serba canggih, mudah dan praktis. Aplikasi sms otomatis merupakan sebuah *server* yang menyediakan informasi dalam databasenya yang dapat diakses menggunakan handphone via sms.

Layanan SMS telah diimplementasikan dalam berbagai bidang, salah satunya dalam bidang sistem informasi perpajakan. Dengan adanya sistem ini, masyarakat dapat menerima informasi pajak melalui media SMS.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, Masalah yang ditangani dalam tugas akhir ini adalah bagaimana merancang dan merealisasikan software informasi pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan yang dapat diakses via sms dengan memanfaatkan system *SMS gateway*

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah membuat sistem informasi pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan yang dapat diakses melalui fasilitas *handphone* yaitu SMS (*Short Message Service*) dimana kita bisa melakukan dari jarak jauh.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil pada penulisan tugas akhir ini diharapkan mampu membatasi pembahasan agar sesuai dengan tujuan penelitian itu sendiri. Adapun batasan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Permintaan yang diajukan dibatasi dengan format yang telah ditentukan dan dengan kata-kata yang tepat sesuai perintah di *server..*
2. Data yang akan ditampilkan dalam Sistem informasi ini adalah data penduduk yang meliputi Nama Wajib Pajak, Alamat Wajib Pajak, Jumlah terbilang Pajak, Luas Objek Pajak dan Waktu Pembayaran Pajak.
3. Database yang digunakan adalah MySql
4. *Interface* antara komputer dengan HP via port serial yang digunakan untuk *interfacing* adalah komponen SerialNGCmp
5. Tidak dibahas komunikasi serial yang menggunakan komponen SerialNGCmp

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari bahan-bahan kepustakaan dan referensi dari berbagai sumber sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Data dan informasi yang telah diperoleh akan dianalisa agar didapatkan kategori kategori yang harus di tampilkan pada aplikasi yang akan dibuat

3. Perancangan sistem

Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh serta analisa kebutuhan untuk membangun aplikasi ini, akan dibuat rancangan kerangka global yang menggambarkan atau menampilkan data penduduk pada aplikasi yang akan dibuat.

4. Pembuatan perangkat lunak

Tahapan ini menerjemahkan hasil perancangan spesifikasi program dari tahapan sebelumnya kedalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh komputer.

5. Eksperimen dan Evaluasi

Pada tahap ini, sistem yang telah selesai dibuat akan diuji coba, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas program, dan akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program jika diperlukan.

6. Penyusunan Buku

Menyimpulkan hasil perencanaan dan pembuatan, sehingga tersusunlah buku laporan Tugas Akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Pembatasan Permasalahan, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

Bab II : Kajian Pustaka

Berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Bab III : Perancangan dan Pembuatan Sistem

Dalam bab ini berisi mengenai analisa kebutuhan Aplikasi yang diperlukan untuk membuat kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari Aplikasi yang akan dibuat.

Bab IV : Implementasi dan Pengujian Aplikasi

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

Bab V : Penutup

Merupakan bab terakhir yang memuat intisari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pajak Bumi dan Bangunan

Pajak bumi dan bangunan (PBB) adalah pajak yang dipungut atas tanah dan bangunan karena adanya keuntungan dan/atau kedudukan sosial ekonomi yang lebih baik bagi orang atau badan yang mempunyai suatu hak atasnya atau memperoleh manfaat dari padanya. Dasar pengenaan pajak dalam PBB adalah Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). NJOP ditentukan berdasarkan harga pasar per wilayah dan ditetapkan setiap tahun oleh menteri keuangan.

Besarnya PBB yang terutang diperoleh dari perkalian tarif (0,5%) dengan NJOP . Nilai Jual Kena Pajak ditetapkan sebesar 20% dari NJOP (jika NJOP kurang dari 1 milyar rupiah) atau 40% dari NJOP (jika NJOP senilai 1 milyar rupiah atau lebih). Besaran PBB yang terutang dalam satu tahun pajak diinformasikan dalam Surat Pemberitahuan Pajak Terutang (SPPT) ^[6] .

2.2 SMS (*Short Message Service*)^[7]

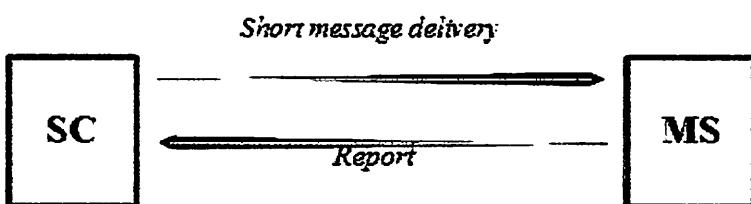
SMS (*Short Messages Service*) merupakan salah satu fitur dari GSM yang dikembangkan dan distandarisasi oleh ETSI (Europe Telecommunications Standards Intitutute). Pada saat mengirim pesan SMS dari handphone maka pesan SMS tersebut tidak langsung dikirim kehandphone tujuan, akan tetapi terlebih

dahulu dikirim ke SMS *Center* (SMSC) dengan prinsip untuk mengirim atau menerima pesan singkat.

SMS merupakan layanan messaging yang pada umumnya terdapat pada setiap sistem jaringan wireless digital. SMS adalah layanan untuk mengirim dan menerima pesan tertulis (teks) dari maupun kepada perangkat bergerak (mobile device). Pesan teks yang dimaksud tersusun dari huruf, angka, atau karakter alfanumerik. Pesan teks dikemas dalam satu paket atau frame yang berkapasitas 160 byte yang dapat direpresentasikan berupa 160 karakter huruf latin atau 70 karakter alfabet non-latin seperti alfabet Arab atau Cina. Ada 2 (dua) layanan dasar pada SMS, antara lain :

a. SMMT (Message Mobile Terminated)

yaitu kemampuan sistem GSM untuk menyampaikan pesan pendek yang dikirim dari *Service Center* (SC) ke satu *Mobile Station* (MS), dan menghasilkan informasi tentang pengiriman itu baik *delivery report* atau status report. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.1

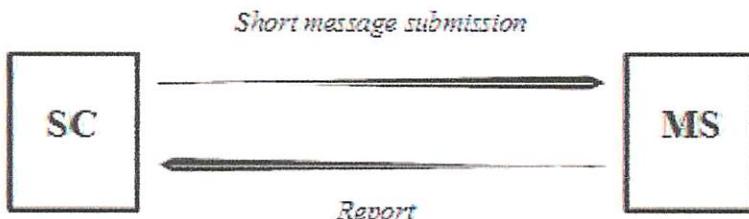


Gambar 2.1 Short Message Mobile Terminated

b. SMMO Short Message Mobile Oriented ()

merupakan salah satu bentuk layanan dari sistem GSM untuk menyampaikan pesan pendek yang dikirimkan dari Mobile Station (MS)

ke satu *Short Message Entity* (SME) melalui sebuah *Service Center* (SC), dan menghasilkan informasi tentang pengiriman itu baik *delivery report* atau *failure report*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Short Message Mobile Oriented

Beberapa karakteristik pesan SMS, antar lain :

- a. Satu pesan SMS pasti sampai atau tidak sama sekali ke ponsel tujuan, seperti sebuah *email*, sehingga jika terjadi kegagalan sistem, time-out, atau karena faktor lain yang menyebabkan pesan SMS gagal diterima, kemudian akan diberikan informasi (*report*) yang menyatakan pesan SMS gagal dikirim.
- b. Berbeda dengan fungsi *call* (pemanggilan), walaupun saat mengirimkan SMS ponsel tujuan dalam keadaan tidak aktif, bukan berarti pengiriman SMS akan gagal. Namun, SMS akan masuk ke antrian terlebih dahulu selama belum masa *time-out*, SMS akan segera dikirimkan jika ponsel tujuan sudah dalam keadaan aktif.
- c. *Bandwidth* yang digunakan rendah

2.2.1 Kegunaan Utama SMS

Kegunaan utama dari SMS ini antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Pengiriman pesan antar *handphone*, adalah fungsi umum dari SMS.

- b. *Chat* dengan orang lain atau beberapa orang.
- c. Mengirimkan gambar sederhana
- d. Pemberitahuan akan adanya *Voice Mail* dan *Fax Mail*
- e. Pengiriman pesan ke beberapa orang sevara bersamaan.
- f. *Internet E-mail Alert*
- g. Mengirimkan nada dering (*ringtone*), dimana nada dering itu dapat disimpan,digunakan maupun dikirimkan ke orang lain.
- h. Layanan Informasi
- i. Sebagai pemberitahuan dan iklan, seperti informasi cuaca, pembukaan *outlet* baru, kurs mata uang, ataupun horoskop.
- j. Digunakan sebagai *polling* untuk acara tertentu.

2.2.2 Elemen-elemen dari SMS

SMS terdiri dari tujuh elemen yaitu:

- a. *Validity Period*

Informasi yang diberikan oleh MS yang mengirim SMS *submit* ke SC untuk menentukan periode waktu tertentu suatu pesan, parameter TP-*Validity Period* menujukkan periode waktu yang berlaku untuk sebuah pesan, contohnya berapa lama SC harus menyimpan pesan, jika pesan belum terkirim.

- b. *Service Centre Time Stamp*

Service Centre Time Stamp (SCTS) adalah informasi yang diberikan oleh SC untuk memberikan informasi kepada penerima pesan (MS) tentang waktu sebuah pesan singkat sampai pada SC, nilai waktu ini akan diikuti sertakan di setiap SMS *deliver*

c. *Protocol Identifier*

Protocol Identifier adalah informasi SM TL (*Short Message Transfer Layer*) apakah atau protokol dengan layer yang lebih tinggi yang digunakan.

d. *More Message to Send*

More Message to Send adalah informasi yang dikirim oleh SC untuk memberitahu kepada MS bahwa ada satu atau lebih pesan yang menunggu di SC untuk dikirimkan ke MS tersebut.

e. *Delivery of Priority dan Non Priority Messages*

Informasi yang disediakan oleh SC atau SME untuk memberi informasi kepada PLMN, apakah sebuah pesan ini menjadi suatu pesan yang mempunyai prioritas. Pengiriman pesan yang tidak mempunyai prioritas tidak akan dilakukan, jika MS diketahui sedang tidak aktif. Pengiriman pesan yang tidak mempunyai prioritas akan dilakukan, jika MS belum diketahui sedang aktif atau tidak, meskipun MS tersebut tidak mempunyai kapasitas *memory* yang kosong. Pengirim pesan yang mempunyai prioritas akan dilakukan dengan mengabaikan apakah MS diketahui sedang tidak aktif, atau tidak mempunyai kapasitas *memory* yang kosong.

f. *Messages Waiting*

Fasilitas yang dibuat oleh PLMN untuk memberitahu kepada penerima pesan (MS) bahwa ada pesan pada SC yang menunggu untuk dikirimkan pada MS. Ini akan digunakan baik pengiriman yang dilakukan tidak berhasil, karena MS sedang tidak aktif atau kapasitas *memory* dari MS sudah penuh.

g. *Alert SC*

Elemen *Alert SC* disediakan oleh PLMN, untuk memberitahu kepada SC, bahwa MS tertentu yang sebelumnya tidak dapat menerima pesan (karena tidak aktif atau

MS berada dalam daerah yang tidak terjangkau). Sekarang MS sudah dapat dikenali oleh PLMN, dan siap untuk menerima satu atau lebih pesan. SC memulai prosedur pengiriman setelah mendapat *alert* SC untuk antrian pesan-pesan yang ditujukan pada MS tersebut.

2.2.3 Mekanisme Cara Kerja SMS (*Short Message Service*)^[7]

Dengan adanya suatu *server* SMS (*SMS Center/SMSC*), pengguna dapat mengetahui status dari SMS yang dikirim, apakah telah sampai atau gagal diterima oleh ponsel tujuan. Apabila ponsel tujuan dalam keadaan aktif dan menerima SMS yang dikirim, maka ia akan mengirimkan kembali pesan konfirmasi ke *SMSC* yang menyatakan bahwa SMS telah diterima, kemudian *SMSC* mengirimkan kembali status tersebut kepada pengirim. Akan tetapi, jika ponsel tujuan dalam keadaan tidak aktif atau di luar jangkauan, SMS yang dikirimkan akan disimpan pada *SMSC* sampai periode validitas terpenuhi. Jika periode validitas waktu terlewati maka SMS itu akan dihapus dari *SMSC* dan tidak dikirimkan ke ponsel tujuan. Disamping itu, *SMSC* juga akan mengirimkan pesan informasi ke ponsel pengirim yang menyatakan pesan yang dikirim belum diterima atau gagal

Untuk mekanisme cara kerja SMS dapat dilihat pada gambar 2.3

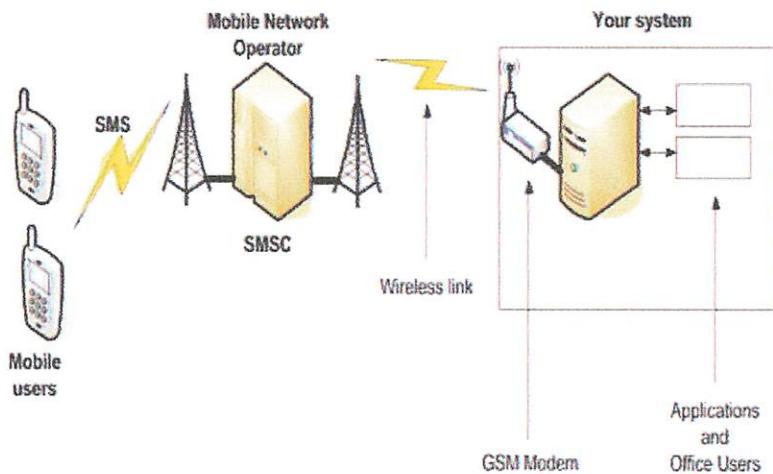


Gambar 2.3 Mekanisme Cara Kerja SMS

2.2.4 SMS *Gateway*^[5]

SMS *Gateway* adalah suatu *platform* yang menyediakan mekanisme untuk mengirim dan menerima SMS dari peralatan *mobile* seperti ponsel, PDA *phone*, dan lain sebagainya melalui *message centre number* atau nomor pusat operator (ilmukomputer.org). Keuntungan dari SMS *Gateway* adalah dapat menyebarluaskan pesan keratusan nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan database nomor-nomor ponsel tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan diponsel anda karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari database tersebut. Selain itu, dengan menggunakan program tambahan yang dapat dibuat sendiri, pengirim pesan dapat lebih fleksibel dalam mengirim berita karena biasanya pesan yang ingin dikirim berbeda-beda untuk masing-masing penerimanya. Untuk dapat menggunakan teknologi SMS *Gateway* dibutuhkan sebuah *handphone* yang sudah disertai sebuah SIM *card* yang telah diaktifasi sebelumnya, dan media koneksi untuk *handphone* dengan komputer. Media tersebut dapat berupa sebuah kabel data, *infra red*, atau *Bluetooth*. Untuk setiap jenis *handphone* berbeda-beda jenis media koneksi yang digunakan tergantung *merk* dan tipe. Berikut ini gambar illustrasi pemakaian SMS *Gateway*.

Illustrasi SMS *Gateway* dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Illustrasi SMS *Gateway*

Sumber : <http://www.ozekisms.com/>

Untuk saat ini telah banyak *tool* yang sangat membantu pemakai komputer dalam penggunaan SMS *Gateway*, salah satunya adalah Gammu. Gammu bukanlah sebuah aplikasi jadi sehingga tidak memiliki tampilan tatap muka dengan pemakai komputer. Selain itu Gammu juga bersifat *open source* alias gratis dan menggunakan *database* berbasis MySQL sehingga Gammu udah diimplementasikan dengan berbagai macam bahasa pemrograman apapun, seperti Microsoft Visual Studio 2008, Code Gear Delphi 2007, PHP, ASP, maupun JSP

2.3 Hardware (Perangkat Keras)

Perangkat – perangkat keras yang diperlukan dalam pembuatan sms gateway ini menggunakan berbagai macam perangkat keras diantaranya adalah Laptop, Handphone, dan kabel data.

2.3.1 Komputer/Laptop

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program sms gateway ini adalah dapat menggunakan laptop. Kebetulan dalam penelitian ini menggunakan Laptop CORE 2 DUO.



Gambar 2.5. Laptop.

2.3.1 HandPhone

HandPhone yang dipergunakan bisa berbagai macam jenis telephon genggam yang penting *GSM* dan harus ada *GPRS*-nya. Mengapa harus pakai yang ada *GPRS*-nya .Karena dengan adanya fasilitas *GPRS* ,maka akan ada jalur port modemnya sehingga PC server dapat terkoneksi dengan *HandPhon* yang dipergunakan dalam pengoperasian sms gateway ini. Dan kebetulan penelitian ini menggunakan *HandPhon* jenis SonyEricsson. Mengapa menggunakan jenis SonyEricsson? Karena perangkat di dalamnya, utamanya fasilitas sofwarenya sangatlah sederhana, sehingga mudah dalam pengoperasiannya.

Jenis SonyEricsson type yang bagaimana bisa dipergunakan dalam SMS Gateway ini. Semua type bisa dipakai asalkan ada fasilitas *GPRS*-nya. Dengan adanya fasilitas *GPRS HandPhone* bisa mendetek dengan program Gammu, sehingga dapat terkoneksi dengan server yang dipergunakan. Kebetulan yang digunakan dalam pembuatan sms gateway ini jenis SonyEricsson K-610i.



Gambar 2.6. *HandPhone* SonyEricsson K-610i.

2.3.2 Kabel Data

Kabel data adalah perangkat keras atau rangkaian kabel data yang berfungsi untuk menghubungkan antara ponsel dengan komputer agar bisa berkomunikasi lewat *port com*. Kabel data biasanya digunakan sebagai perantara proses kegiatan antara ponsel ke komputer. Untuk bisa mengakses ponsel, kabel data ini harus dihubungkan ke COM1, COM2, ataupun USB pada komputer dan kabel data yang tersedia harus adanya compatible antara ponsel yang ada dengan kecocokan kabel data itu sendiri.

Kegiatan yang sering dilakukan dengan kabel data ini biasanya dimanfaatkan untuk mengakses internet melalui ponsel sebagai modem selain itu, kabel data juga berfungsi untuk memudahkan pengguna melakukan proses transfer file antar ponsel dengan komputer dengan lebih mudah dan cepat.

Maka diperlukan sebuah kabel data SonyEricsson yang compatible dengan type *HandPhon* yang kita pergunakan yaitu seri K-610i. Dan berikut ini gambar dari kabel data SonyEricsson K-610i



Gambar 2.7 Kabel Data SonyEricsson K-610i.

2.4 Software (Perangkat Lunak)

Perangkat – perangkat lunak yang diperlukan dalam pembuatan sms gateway ini menggunakan berbagai macam aplikasi diantaranya adalah aplikasi *XAMPP*, *Dreamweaver 8*, *MySql*, *Gammu* dan *PHP*.

2.4.1 XAMPP (Apache , MySQL, PHP dan phpMyAdmin)

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 menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi. Versi XAMPP yang ada saat ini adalah Versi 1.7.4 atau yang terbarunya anda bisa download pada <http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html>.

2.4.2 MySQL^[3]

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 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 sistem manajemen database yang bersifat relational. Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat merupakan buah pikiran dari Michael “Monty” Widenius, David Axmark dan Allan Larson yang dimulai tahun 1995, mereka bertiga kemudian mendirikan perusahaan bernama MySQL AB di Swedia.

MySQL Versi 1.0 di rilis pada Mei 1996 dan penggunaanya hanya terbatas dikalangan perusahaan saja. Barulah pada bulan oktober 1996, MySQL Versi 3.11.0 di rilis ke masyarakat luas MySQL menggunakan bahasa standar

SQL (Structure Query Language) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data MySQL memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding database-database besar lainnya yang komersial seperti ORACLE, Sybase, Unity dan sebagainya. MySQL dapat berjalan di atas banyak system operasi seperti Linux, Windows, Solaris, FreeBSD, Mac OS X, dan sebagainya (Arbie, 2004 : 7).

Perintah-perintah yang digunakan dalam MySQL:

a. *Create database*

Digunakan untuk membuat *database* baru pada *database server*.

Syntax: `create database database_name`

database_name adalah nama *database* baru yang akan dibuat.

b. *Use database*

Digunakan untuk menentukan *database* yang akan digunakan.

Syntax: `use database_name`

database_name adalah nama *database* yang akan digunakan.

c. *Create table*

Digunakan untuk membuat tabel baru pada suatu *database*.

Syntax: `create table table_name`

{

column_1 column_type column_attributes,

column_2 column_type column_attributes,

primary key (column_name),

}

table_name adalah nama tabel baru yang akan dibuat.

column_1 dan *column_2* adalah nama kolom yang akan dibuat dalam tabel.

column_type adalah tipe data dari kolom tersebut, dapat berupa: *int*, *float*, *double*, *char*, *varchar*, *enum*, *date*, *datetime*, dan sebagainya.

column_attributes adalah attribut kolom, dapat berupa *null* dan *not null*.

Tipe kolom yang umum digunakan:

- *Int*

:digunakan untuk menyimpan data numerik.

- *Varchar* : digunakan untuk menyimpan *text*, baik yang memiliki spasi maupun teks yang tidak memiliki spasi, dengan maksimum panjang 255. Apabila memilih tipe varchar maka diharuskan mengisi variabel *length* yang tersedia.

- *Enum*: digunakan untuk menyimpan karakter tertentu saja, misalnya *enum(,,Male□,□Female□)*.

- *Date*: digunakan untuk menyimpan tanggal dengan format YYYY-MM-DD.

d. *Insert*

Digunakan untuk menambahkan record pada tabel.

Syntax: `insert into table_name (column_1, column_2, ...)`
`values (value_1, value_2)`

table_name adalah nama tabel yang akan ditambahkan *record*-nya.

column_1, *column_2* adalah nama kolom yang akan ditambahkan.

value_1, *value_2* adalah isi data yang akan ditambahkan.

e. *Update*

Digunakan untuk mengubah *record* yang sudah ada pada tabel.

Syntax: update table_name set column_1=value_1, column_2=value_2

where column=value

table_name adalah nama tabel yang akan di-update.

column_1, column_2 adalah nama kolom yang akan di-update.

value_1, value_2 adalah isi data yang akan di-update

f. *Drop table*

Digunakan untuk menghapus tabel.

Syntax: drop table table_name

table_name adalah nama tabel yang akan dihapus.

g. *Show table*

Digunakan untuk menampilkan tabel yang telah dibuat dalam database yang aktif.

Syntax: show tables

h. *Show field*

Digunakan untuk menampilkan seluruh field dalam suatu tabel.

Syntax: show field from table_name

table_name adalah nama tabel yang akan ditampilkan *field*-nya.

i. *Alter table*

Digunakan untuk menambah / merubah / menghapus *field* dalam suatu tabel.

Syntax:

Menambah *field*: alter table table_name add column column_1

column_type column_attributes

table_name adalah nama tabel yang akan ditambahkan *field*-nya.

column_1 adalah nama *field* baru.

column_type adalah tipe kolom.

column_attributes adalah atribut kolom.

Mengubah *field*: alter table *table_name* change *column_1* *column_2* *column_type column_attributes*

table_name adalah nama tabel yang akan diubah *field*-nya.

column_1 adalah nama *field* yang akan diubah.

column_2 adalah nama *field* baru.

column_type adalah tipe kolom.

column_attributes adalah atribut kolom dari *field* baru.

Menghapus *field*: alter table *table_name* drop column *column_1*

table_name adalah nama tabel yang akan dihapus *field*-nya.

column_1 adalah nama *field* yang akan dihapus.

2.4.2.1 Beberapa definisi tentang Database :

a. Menurut Gordon C. Everest :

Database adalah koleksi atau kumpulan data yang mekanis, terbagi/shared, terdefinisi secara formal dan dikontrol terpusat pada organisasi.

b. Menurut C.J. Date :

Database adalah koleksi “data operasional” yang tersimpan dan dipakai oleh sistem aplikasi dari suatu organisasi :

- Data input adalah data yang masuk dari luar sistem
- Data output adalah data yang dihasilkan sistem
- Data operasional adalah data yang tersimpan pada sistem

c. Menurut Toni Fabbri :

Database adalah sebuah sistem file-file yang terintegrasi yang mempunyai minimal *primary key* untuk pengulangan data.

d. Menurut S. Attre :

Database adalah koleksi data-data yang saling berhubungan mengenai suatu organisasi / *enterprise* dengan macam-macam pemakaiannya

e. Menurut Kristanto Adiwibowo :

Database atau Basis Data adalah kumpulan informasi yang menyangkut suatu topik tertentu. Database dapat pula diartikan sebagai kumpulan data tentang suatu benda atau kejadian yang saling berhubungan satu sama lain.

f. Menurut Elmasri (1994) :

Database adalah basis data yang mempunyai berbagai sumber data dalam pengumpulan data, bervariasi derajat interaksi kejadian dari dunia nyata, dirancang dan dibangun agar dapat digunakan oleh beberapa pemakai untuk berbagai kepentingan.

Dari beberapa pendapat di atas mengenai pengertian database dapat disimpulkan bahwa :

Database adalah kumpulan dari beberapa item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di hardware komputer dan dengan software untuk melakukan manipulasi demi kegunaan tertentu.

Data merupakan fakta yang mewakili suatu obyek, seperti : manusia, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang dapat dicatat dan mempunyai arti yang implisit. Data dicatat atau direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, gambar, atau kombinasinya. Informasi adalah Data yang telah diolah lebih lanjut untuk tujuan tertentu. Melalui database, data dan informasi dikumpulkan, diolah, dan digunakan untuk berbagai tujuan tertentu.

Pengelolaan basis data dapat dilakukan secara manual ataupun dengan komputer. Salah satu model database secara manual adalah penyimpanan berkas-berkas dokumen dalam rak atau lemari arsip, dimana berkas dokumen disusun secara teratur menurut suatu aturan tertentu, agar mudah untuk diambil dan dimanfaatkan kembali pada waktu yang dibutuhkan.

2.4.2.2 Keuntungan Database :

Data Base mempunyai beberapa keunggulan atau kegunaan, antara lain :

- a. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.

- b. Menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan.
Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
- c. Mengurangi duplikasi data (*data redundancy*)
- d. Hubungan data dapat ditingkatkan (*data relatability*)
- e. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar

2.4.2.3 Struktur Database

- a. Kumpulan tabel menyusun basis data
- b. Tabel tersusun atas sejumlah *record*
- c. Sebuah *record* mengandung sejumlah *field*
- d. Sebuah *field* disimpan dalam bentuk kumpulan *bit*.

2.4.2.4 Pengertian Struktur Data

- a. *Field* (medan), menyatakan data terkecil yang memiliki makna. Istilah lain dari *field* adalah elemen data, kolom, item, dan atribut.
- b. *Record* (rekaman), menyatakan kumpulan dari sejumlah elemen data yang saling terkait.
- c. *Tabel*, menghimpun sejumlah *record*.
- d. *Basis data*, adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan untuk memperoleh informasi.
- e. *Bit*, adalah merupakan singkatan dari binary digit. Satuan terkecil dalam hitungan biner. Satu *bit* menunjukkan kuantitas dasar yang mewakili nilai 1 atau 0 (atau on / off dsb).

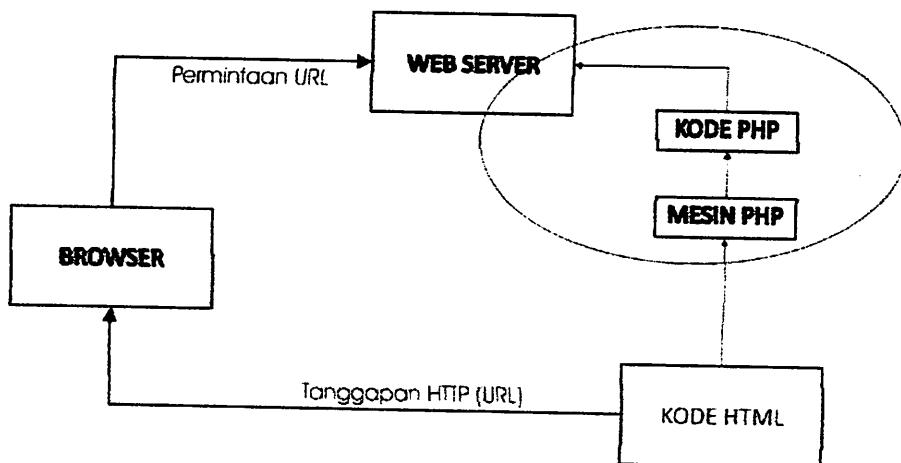
2.4.3 PHP^[3]

PHP singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hasilnya akan dikirim ke *client*, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Pada saat ini, PHP cukup populer sebagai piranti pemrograman *web*, terutama di lingkungan *linux*. Walaupun demikian, PHP sebenarnya juga dapat berfungsi pada *server-server* yang berbasis UNIX, Windows NT dan Macintosh. PHP bersifat bebas dipakai dan tidak perlu membayar apapun untuk menggunakan perangkat lunak ini (Kadir, 2004).

Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan configurasi yang relatif mudah. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

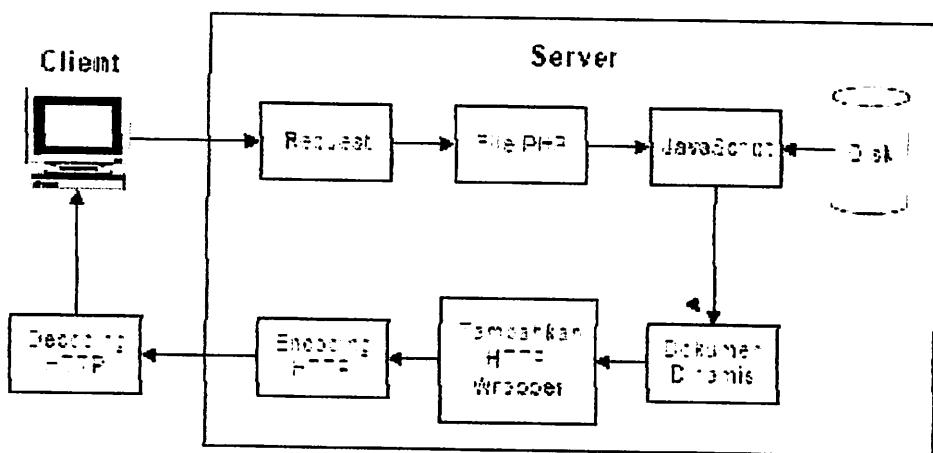
Hal yang menjadi salah satu keunggulan lain adalah bahwa PHP sangat mudah untuk dipelajari dan dipahami oleh pemula, sedangkan *programmer* profesional akan menjumpai banyak sekali fitur-fitur yang *advanced*. Hampir

seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP, namun fungsi PHP yang paling utama adalah untuk menghubungkan *database* dengan *web*. Dengan PHP, membuat aplikasi *web* yang terkoneksi ke *database* menjadi sangat mudah (www.php.net). Beberapa sistem *database* yang didukung PHP adalah *Oracle*, *Sybase*, *mSQL*, *MySQL*, *Solid*, *Generic ODBC*, dan *PostgresSQL*. PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan lain melalui protokol *IMAP*, *SNMP*, *NNTP*, dan *POP3* atau *HTTP*



Gambar 2.8 Konsep PHP

Kerja PHP diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh *browser* di komputer *client*, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki dan menyampaikan segala macam informasi, misalnya mencari informasi dari suatu *database*. Selanjutnya *webserver* akan mencarikan berkas dan memberikan isi ke mesin PHP dan mesin itulah yang memproses dan memberikan hasilnya berupa kode html ke *web server*, selanjutnya *web server* menyampaikan ke *client*.



Gambar 2.9 Kerja PHP

2.4.3.1 Kelebihan PHP:

- a. PHP merupakan sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti halnya bahasa pemrograman.
- b. PHP dapat berjalan pada web server yang dirilis oleh Microsoft, seperti IIS atau PWS juga pada Apache yang bersifat *open source*.
- c. Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga mudah dipahami.
- d. PHP dapat berjalan pada tiga *operating system*, yaitu : Linux, Unix, dan Windows.

2.4.3.3 Penggabungan Script PHP dan HTML

Bahasa pemrograman PHP dapat digabungkan dengan HTML dengan terlebih dahulu memberikan tanda *tag buka* dilanjut tanda Tanya (<?) kemudian ditutup dengan tanda tanya dilanjutkan *tag tutup*(<?>). Ada dua tipe penggabungan antara PHP dan HTML, yaitu:

a. **Embedded Script**

Yakni penulisan *tag PHP* disela-sela *tag HTML*. Dengan cara ini penulisan *tag PHP* digunakan untuk mengapit bagian-bagian tertentu dalam dokumen yang memerlukan script PHP untuk proses didalam server. *Embedded Script* menempatkan *script PHP* sebagai bagian dari *script HTML*.

Contoh penulisan *Embedded Script* adalah:

```
<html>

    <head>
        <tittle>Testing</tittle>
    </head>

    <body>
        <?echo "Hallo semua";?>
    </body>

</html>
```

b. **Non Embedded Script**

Yakni cara penulisan *tag PHP* di bagian paling awal dan paling akhir dokumen. Dengan cara ini, penulisan *tag PHP* digunakan untuk mengawali dan mengakhiri keseluruhan bagian dalam sebuah dokumen. *Non*

Embedded Script menempatkan *script* HTML sebagai bagian dari *script* PHP.

Contoh penulisan *Non Embedded Script*:

```
<?
echo'<html>';
echo'<head>';
echo'<tittle>Testing</tittle>';
echo'<head><body>';
echo"Hello semua";?>
echo'</body>';
echo'<html>';
?>
```

2.4.3.4 Koneksi PHP dan MySQL [3]

Langkah pertama yang harus dilakukan untuk dapat menghubungkan program PHP dengan *database* MySQL adalah membuka koneksi. Untuk membuka koneksi membutuhkan alamat *server* serta *username* dan *password* untuk *database*. Perintah PHP untuk membuka koneksi adalah sebagai berikut (Muhardin, 2003) :

```
$dbServer = "localhost";
$dbUser= "endy";
$dbPass = "test";
$dbConn = mysql_connect ($dbServer, $dbUser, $dbPass);
```

Koneksi dengan *database* disimpan dalam variabel \$dbConn untuk digunakan pada langkah-langkah memilih dan membuka *database* yang diinginkan. Perintah untuk memilih dan membuka *database* phpTutorial adalah sebagai berikut :

```
$dbName = "phpTutorial";
```

```
Mysql_select_db ($dbName) ;
```

Database telah siap digunakan untuk memasukkan data. Perintah memasukkan data dalam *script* PHP adalah sebagai berikut :

```
$query = "INSERT INTO userTable VALUES (1, „Endy“, „inipaswod“, „Endy Muhardin“);
```

```
$hasil = mysql_query($query);
```

```
If ($hasil) {
```

```
echo (mysql affected rows () . "orang ditambahkan ke dalam sistem");
```

```
}
```

Setelah semua data masuk ke dalam *database*, data tersebut dapat diakses untuk ditampilkan. Langkah-langkah untuk mengakses data dalam *database*:

- ❑ Membuat sambungan *database*
- ❑ Memilih *database*
- ❑ Membuat *query*
- ❑ Menjalankan *query*
- ❑ Mengambil hasilnya
- ❑ Memproses hasilnya

Perintah untuk mengakses *query* dalam *database* dibuat dengan menggunakan aturan SQL. Script PHP untuk mengakses *query* adalah sebagai berikut:

```
$query = SELECT * FROM UserTabel WHERE userName=□$login□
```

Script PHP untuk mengeksekusi *query* adalah sebagai berikut:

```
$hasil = mysql_query ($query);
```

Script PHP untuk mengetahui jumlah hasil yang didapat dari *query* adalah sebagai berikut:

```
$jumlahHasil = mysql_num_rows ($hasil)
```

Script PHP untuk mengambil data dalam *database* adalah sebagai berikut :

```
$data = mysql_fetch_array ($hasil);
```

```
$passdb = $data [“Password”];
```

2.4.4 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia DreamWeaver 8 merupakan sebuah *editor* HTML professional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs *web* maupun halaman *web*. Macromedia Dream Weaver 8 adalah salah satu produk dari vendor Macromedia inc.

Dream Weaver 8 memiliki kemampuan untuk menyunting kode yang lebih baik, serta mampu menggabungkan *layout site* dengan programming *web*. Kehebatan Dreamweaver ini menjadikan Dreamweaver lebih banyak digunakan oleh *web designer* maupun *web programmer* guna mengembangkan *website*. Ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan Dreamweaver mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun situs *web*.

2.4.5 GAMMU^[2]

Gammu adalah nama sebuah project yang ditujukan untuk membangun aplikasi, *script* (kode-kode dalam bahasa pemograman) dan *drivers* yang dapat digunakan untuk semua fungsi yang memungkinkan pada *telephone* seluler atau alat sejenisnya (Arbie, 2004 : 7). Sekarang *gammu* telah menyediakan *codebase* yang stabil dan mapan untuk berbagai macam model telepon yang tersedia di pasaran dibandingkan dengan *project* sejenisnya. Gammu merupakan *project* yang berlisensi, sehingga menjamin kebebasan menggunakan tool ini tanpa perlu takut dengan masalah legalitas dan biaya yang mahal yang harus dikeluarkan. *Gammu* mendukung berbagai macam model *telephone* seluler dengan berbagai jenis koneksi dan *type*.

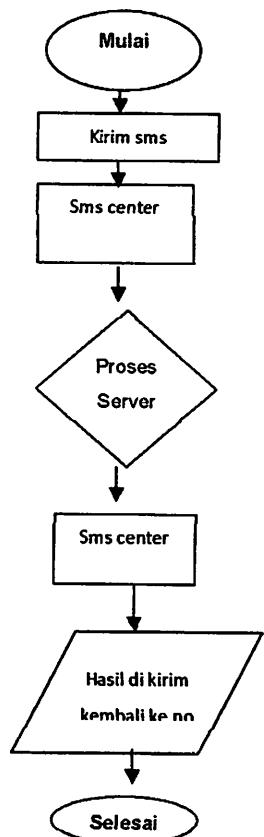
Penggunaan *gammu* dalam pembuatan sms *gateway* ini yaitu hanya dengan mengekstrak file *gammu* ke dalam sebuah folder kemudian di jalankan melalui *command prompt*.

2.4.6 System Accsess

Bagaimana *Sistem Accsessnya* ? Sistem accsess dari sms *gateway* ini adalah sebagai berikut. Pertama kirim SMS dengan nomer atau kode yang sudah ditentukan yang ditujukan ke komputer *server* tersebut. Kemudian komputer *server* akan menerima sinyal atau SMS dari si pengirim (pemohon). Contoh misalkan menginginkan jumlah nilai pajak dari A, maka langkahnya adalah ketik PAJAK(spasi) NPWP kirim ke 085755816634.

Selanjutnya komputer *server* akan memproses isi dari perintah atau permohonan SMS tadi dengan mencari data dari data base yang dibuat tadi.

Setelah selesai pemrosesan data dari komputer *server* dan sudah diketahui hasilnya, maka komputer server akan mengirim balik hasil dari permohonan tadi ke sipengirim asal. Berikut ini adalah gambar diagram *system acces*nya.



Gambar 2.10 Diagram *flowchart system access*

BAB III

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

3.1 Diskripsi Sistem

Dalam merancang sistem informasi pada tugas akhir ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain proses, desain data, serta desain antar muka. Desain proses berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam sistem informasi yang akan dibuat. Desain data berguna untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan untuk pembuatan sistem informasi berbasis web dan SMS *gateway* ini. Sedangkan perancangan antarmuka berfungsi sebagai antar muka interaksi antara pengguna dengan sistem informasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan sistem informasi yang dibuat.

3.2. Analisis Sistem

Sebelum mendesain sebuah sistem informasi sebaiknya seorang analis menganalisa permasalahan yang ada dari sistem yang sudah ada maupun belum ada. Proses analisa ini berguna untuk menemukan akar permasalahan. Dari akar permasalahan yang ditemukan maka dapat ditemukan solusi untuk memperbaiki sistem yang kurang sempurna

3.2.1 Sistem Saat Ini

Pada sistem yang ada saat ini, setiap surat pemberitahuan pajak mengenai tagihan Pajak Bumi dan Bangunan dikirimkan secara manual ke rumah. Jadi kita harus menunggu surat pemberitahuan terlebih dahulu baru kita tahu berapa tagihan pajak untuk tahun ini dan jatuh tempo pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan.

3.2.2 Analisis Permasalahan

Pada saat ini surat pemberitahuan mengenai tagihan Pajak Bumi dan Bangunan dikirimkan secara manual ke rumah. Tentunya hal ini sangat tidak efisien dan sangat membutuhkan waktu extra. Dan tidak menuntut kemungkinan surat pemberitahuan telat sampai ke masyarakat yang berakibat pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan pun jadi terlambat.

3.2.3. Analisis Kebutuhan

Dari sistem yang digunakan pada saat ini, dapat diketahui kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh masyarakat, yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem informasi yang dibangun. Tentunya dalam hal ini adalah efisiensi waktu dan tenaga. Salah satu solusinya adalah menggunakan SMS *gateway* dan *Internet*. Kenapa di pilih SMS *gateway* dan *Internet*, karena tidak dapat dipungkiri perkembangan jaringan telekomunikasi melalui *handphone* maupun internet sudah pesat. Dan hampir setiap warga sudah memilikinya.

Dengan menggunakan sistem ini akan sangat menghemat waktu dan tenaga. Dimana informasi bisa dengan lebih cepat sampai ke masyarakat.

Sehingga tidak akan terjadi keterlambatan pengiriman pemberitahuan yang bisa terjadi pada sistem saat ini. Sistem informasi ini dapat di akses dengan dua cara yaitu melalui website dan handphone . Dengan adanya fasilitas website dan SMS gateway ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan untuk seluruh masyarakat.

3.3 Proses Perancangan dan Pembuatan Sistem

Setelah melakukan survey dan pengumpulan materi maka diperlukan beberapa software diantaranya XAMMP, Dreamweaver 8 dan Gammu untuk dapat menunjang pembuatan sistem informasi Pajak Bumi dan Bangunan

3.3.1 Perancangan dan Pembuatan Database

Dalam pembuatan program aplikasi Sistim informasi Pajak Bumi dan Bangunan ini dibutuhkan database yang didalamnya terdapat dua tabel yaitu tabel pajak dan user. Kedua tabel ini di luar tabel dari *Gammu*.

a. Tabel Pajak

Tabel pajak ini digunakan untuk menyimpan seluruh pajak mengenai wajib pajak. Berikut ini adalah tampilan field-field yang dibuat dalam tabel pajak :

Table 3.1 Tabel Pajak

Field Name	Data Type	Size	Primary Key
Id	Int	11	
NPWP	Int	30	
Nama	Varchar	50	

Alamat	Varchar	50	
Jumlah	Varchar	20	
Luas	Varchar	30	
Waktu	date		

b. Tabel user

Tabel ini digunakan untuk menyimpan seluruh nama user. Berikut ini adalah tampilan field-field yang dibuat dalam tabel pajak :

Tabel 3.2 Tabel User

Field Name	Data Type	Size	Primary Key
Id	Int	11	
Username	Varchar	25	
Password	Varchar	30	
Email	Varchar	30	
Level	Varchar	10	
Nama	Varchar	30	

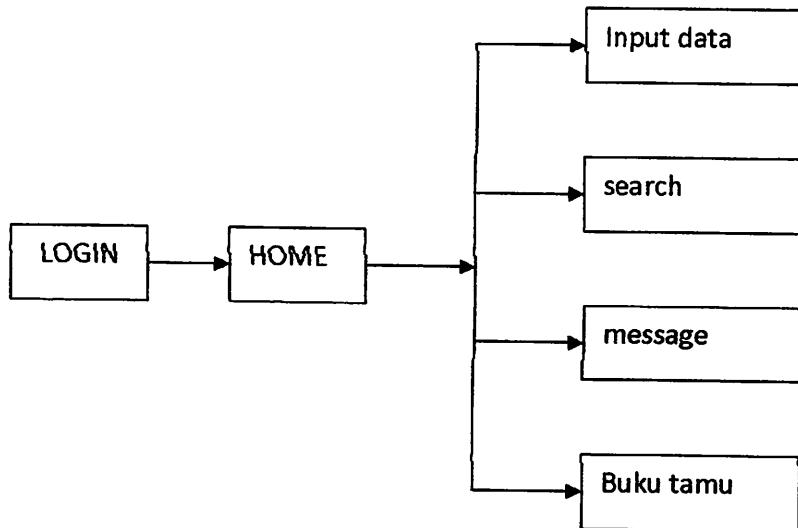
3.3.2 Desain Menu

Desain menu ini adalah penjabaran dari halaman website yang akan kita buat sebagai tampilan desktop SMS gateway dan tempat user mencari data secara online lewat internet.

3.3.2. 1 Desain Halaman Admin

Pada Gambar 3.1 menunjukan bagaimana desain untuk website admin.

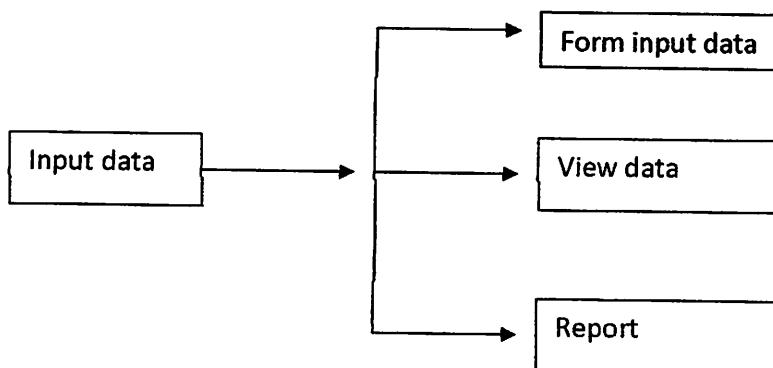
Pada website admin *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, agar dapat mengakses fitur-fitur yang ada. *Website* admin digunakan untuk memasukan dan mengedit data-data yang akan di tampilkan pada *website* utama



Gambar 3.1 Desain Halaman Admin

3. 3.2. 2 Desain Halaman Input Data

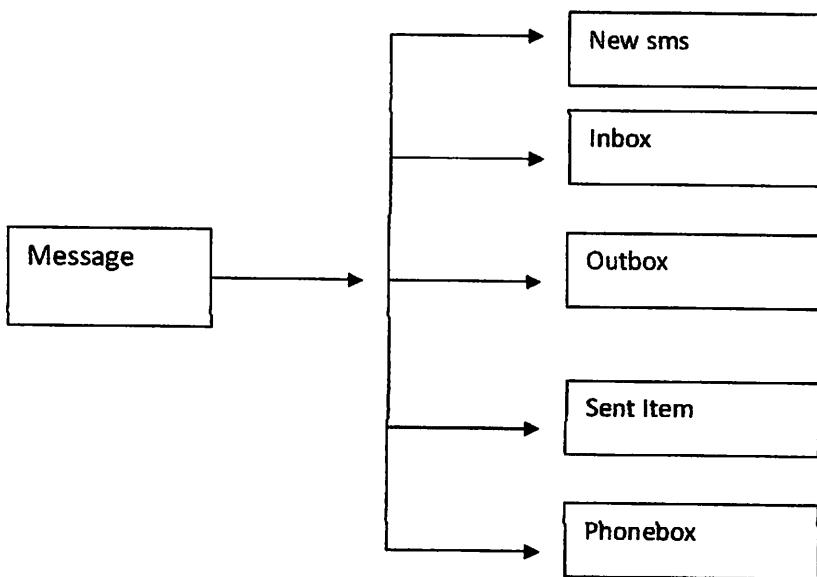
Pada Gambar 3.2 menunjukan bagaimana desain untuk halaman input data. Pada halaman input data yang dapat melakukan proses input hanyalah admin. Data inputan ini yang nantinya sebagai data pada SMS gateway dan dapa website yang di akses oleh masyarakat.



Gambar 3.2 Desain Halaman Input Data

3. 3.2. 3 Desain Halaman Message

Pada Gambar 3.3. menunjukkan bagaimana desain menu untuk aplikasi SMS. Pada *menu* aplikasi sms ini hanya dapat diakses oleh admin. Halaman aplikasi SMS ini digunakan untuk menerima sms yang masuk dari masyarakat, mengetahui sms yang di kirim ke masyarakat dan meng-*create* sms untuk dikirim ke masyarakat.

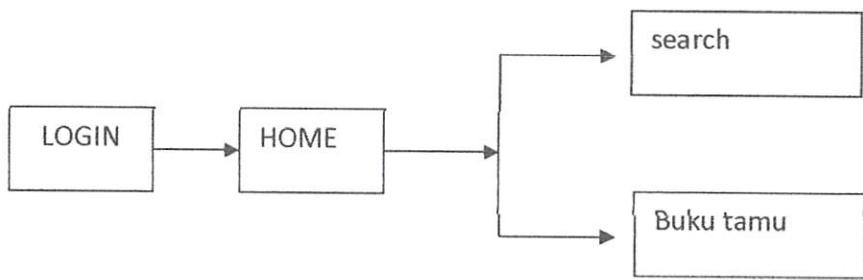


Gambar 3.3 Desain Halaman Message

3. 3.2. 4 Desain Halaman User

Pada Gambar 3.4 menunjukkan bagaimana desain untuk *website* user.

Pada website user *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu, agar dapat mengakses fitur-fitur yang ada. *Website* user digunakan untuk mencari data wajib pajak.



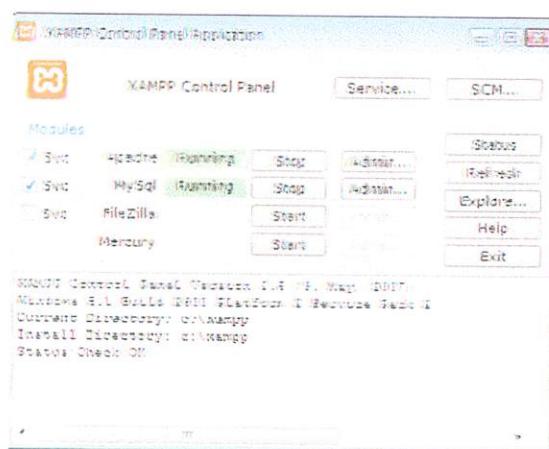
Gambar 3.4 Desain Halaman User

3.3.3 Langkah Pembuatan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi Pajak Bumi dan Bangunan ini diperlukan beberapa software penunjang diantaranya XAMMP dan Gammu serta script PHP sebagai *auto responder SMS gateway*.

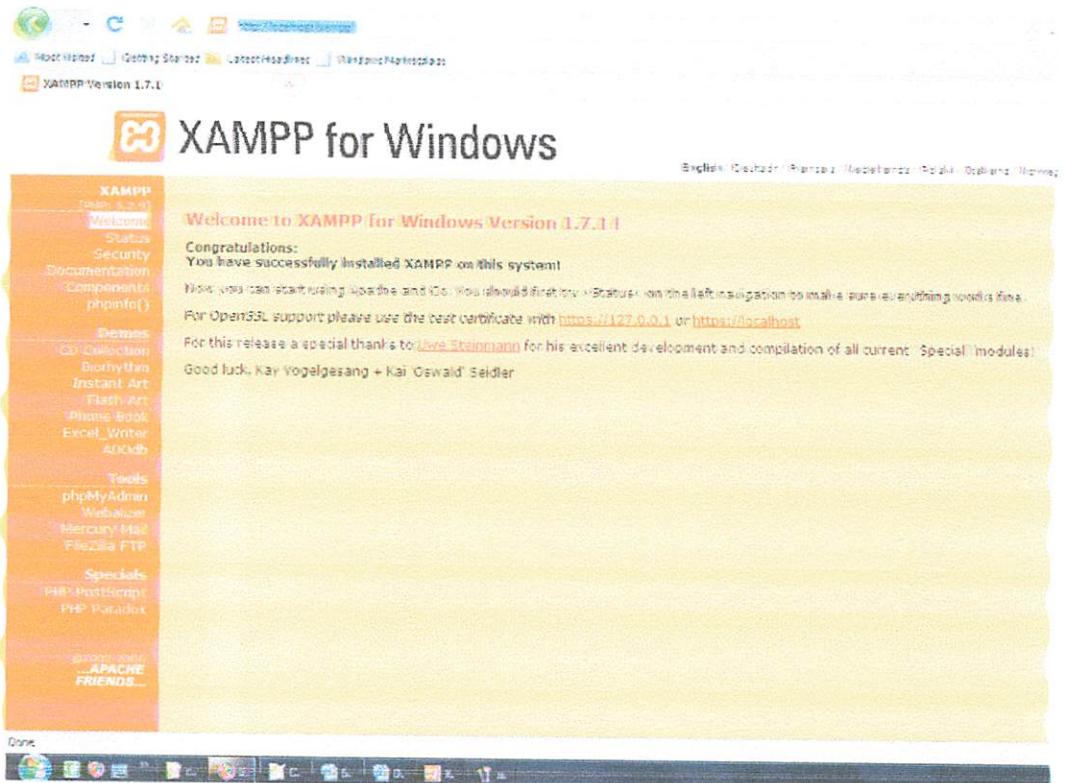
3.3.3.1 Menjalankan XAMPP

- Lakukan dengan START – All Program – Apache Friends – XAMPP – XAMPP Control Panel
- Maka akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 3.5 Tampilan XAMPP Control Panel

- c. Kita jalankan Apache dan MySql
 - d. Kemudian kita buka Mozilla Firefox dan kita ketikkan
- <http://localhost/xampp/> dan jika berhasil tampilannya sebagai berikut :



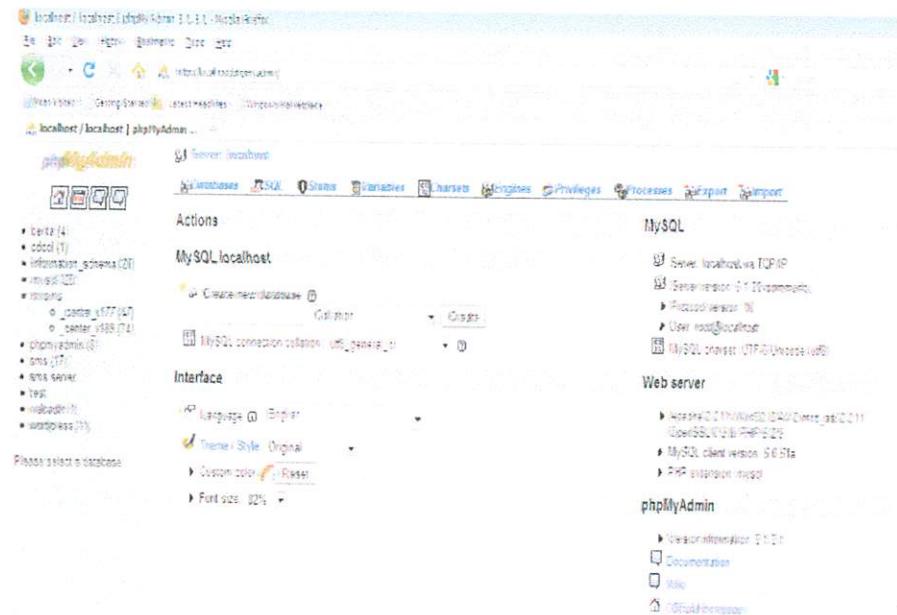
Gambar 3.6 Tampilan XAMMP

3.3.3.2 Pembuatan database pada phpMyAdmin

SMS Gateway merupakan suatu aplikasi yang memerlukan sebuah database untuk dapat melakukan pekerjaannya, dan untuk itu menggunakan phpMyAdmin. Kenapa memakai phpMyAdmin? Karena phpMyAdmin lebih user friendly dari pada membuat dari console. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

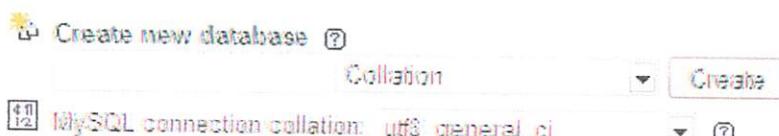
- a. Jalankan program Mozilla Firefox pada Start – All Program – Mozilla Firefox - Mozilla Firefox

- b. Kemudian ketikkan <http://localhost/phpmyadmin/> pada browser
 - c. Setelah masuk maka akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 3.7 Tampilan phpMyAdmin

- d. Kita buat database dengan cara create new database pada phpMyAdmin
kita beri nama “sms”



3.8 Tampilan Create New Database

- e. Setelah kita membuat database langkah selanjutnya adalah mengimport database *gammu* ke dalam database yang telah kita buat sebelumnya tadi. Caranya pilih *import*:

File to import

Location of the text file (Max: 65,536 KiB)

Character set of the file

Imported file compression will be automatically detected from: None, gzip, zip

Gambar 3.9 Tampilan Import

- f. Selanjutnya cari file sql tempat *gammu* di simpan yaitu pada C:/win32
- g. Kemudian kita membuat tabel yang diperlukan dengan cara :

Create new table on database sms server

Name:	Number of fields

Gambar 3.10 Tampilan Create New Table

3.3.3.3 Pembuatan Auto Responder

Sebelum membuat Auto Responder kita hendaknya paham terlebih dahulu tentang sistem kerja *Gammu*. setiap kali SMS yang diterima oleh *Gammu*, maka SMS tersebut akan masuk ke dalam tabel ‘INBOX’ yang ada di database MySQL. Untuk membedakan SMS yang telah di proses terletak pada field yang bernama ‘Processed’. Begitu ada SMS masuk, maka secara default nilai pada field ini adalah ‘false’. Bila ditemukan record SMS yang bernilai ‘false’ ini maka kita bisa proses dengan menggunakan *script* Auto Responder. Kemudian setelah data SMS tersebut diproses kita harus segera mengubah nilainya menjadi ‘true’ untuk membedakan mana SMS yang telah diproses dengan yang belum.

Proses di atas ini harus dilakukan setiap saat. Kita dapat menggunakan script PHP untuk memproses data SMS yang masuk ke dalam INBOX ini. Bila kita menggunakan script PHP, maka kita perlu membuat script auto refresh yang secara otomatis berjalan pada selang interval waktu tertentu. Proses auto refresh ini bertujuan untuk mengecek ada tidaknya SMS baru yang masuk sekaligus memprosesnya. Berikut ini script untuk auto refresh :

```
<html>

<head>

<!-- refresh script setiap 5 detik -->

<meta      http-equiv="refresh"      content="5;      url=<?php

$_SERVER['PHP_SELF']; ?>">

</head>

<body>

<h1>SMS server Gateway Pajak Bumi & bangunan Running.....</h1>

</body>

</html>
```

Dimana bias kita setting berapa detik sekali untuk auto refreshnya.

Untuk script PHP auto respondernya sebagai berikut lengkap besertakan penjelasannya :

```
<html>

<head>

<!-- refresh script setiap 5 detik -->
```

```

<meta http-equiv="refresh" content="5; url=<?php
$_SERVER['PHP_SELF']; ?>">
</head>
<body>
<h1>SMS server Gateway Pajak Bumi & bangunan Running....</h1>
<?php
//koneksi ke mysql dan db nya
mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("sms");
// query untuk membaca SMS yang belum diproses
$query = "SELECT * FROM inbox WHERE Processed = 'false'";
$hasil = mysql_query($query);
while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
{
// membaca ID SMS
$id = $data['ID'];
// membaca no pengirim
$noPengirim = $data['SenderNumber'];
// membaca pesan SMS dan mengubahnya menjadi kapital
$msg = strtoupper($data['TextDecoded']);
// proses parsing
// memecah pesan berdasarkan karakter <spasi>
$pecah = explode(" ", $msg);

```

```

// jika kata terdepan dari SMS adalah 'PAJAK' maka cari data dalam
database

if ($pecah[0] == "PAJAK")
{
    // baca NPWP dari pesan SMS
    $npwp= $pecah[1];

    // cari data wajib pajak berdasar NPWP
    $hasil2 = mysql_query("SELECT nama, jumlah, luas, waktu, alamat
FROM      pajak
WHERE npwp = '$npwp');

    // cek bila NPWP tidak ditemukan
    if (mysql_num_rows($hasil2) == 0) $reply = "NPWP tidak ditemukan
dalam database, cek kembali NPWP anda";

    else
    {
        // bila data wajib pajak ditemukan
        while($rowx = mysql_fetch_array($hasil2))
            $reply = $reply."Saudara : ".$rowx[nama].". Alamat :
".$rowx[alamat].". Jumlah Pajak : ".$rowx[jumlah].". Luas :
".$rowx[luas].". Batas Pembayaran: ".$rowx[waktu]." ";
    }
}

else $reply = "Maaf perintah salah, ketik PAJAK(spasi)NPWP";

// membuat SMS balasan

```

```

$query3 = "INSERT INTO outbox(DestinationNumber, TextDecoded)
VALUES ('$noPengirim', '$reply')";

$hasil3 = mysql_query($query3);

// ubah nilai 'processed' menjadi 'true' untuk setiap SMS yang telah
diproses

$query3 = "UPDATE inbox SET Processed = 'true' WHERE ID = '$id'";

$hasil3 = mysql_query($query3);

}

?>

</body>

</html>

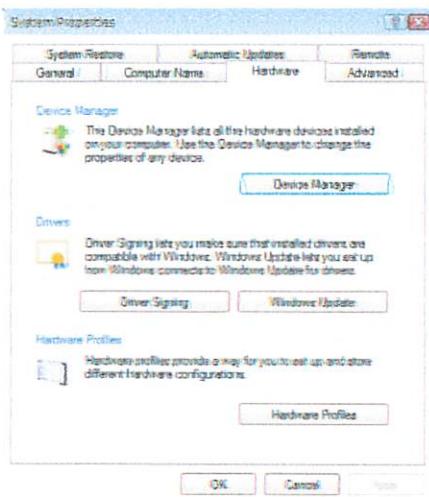
```

3.3.3.4 Menghubungkan Handphone ke Laptop

Sebelumnya persiapkan dahulu kabel data yang akan di pergunakan untuk menggubungkan *handphone* yang di gunakan dengan pc dan *driver* handphone yang biasanya satu paket waktu kita membeli *handphone*. Setelah semua *device* siap kemudian :

- a. Hubungkan kabel data yang sudah terkoneksi ke handphone ke colokan USB pada komputer
- b. Komputer akan mendeteksi adanya perangkat tambahan baru. Karena menggunakan OS XP maka driver akan secara otomatis di install. Tunggu sampai proses instalasi selesai.
- c. Apabila selesai sekarang mengecek apakah sudah terhubung dengan komputer atau tidak yaitu dengan cara klik kanan *my computer* yang

berada pada explorer kemudian pilih properties. Akan ada beberapa tab pilihan. Pilih yang tab hardware kemudian



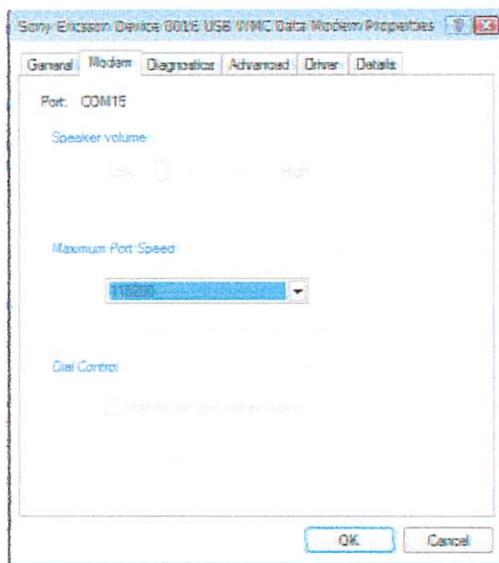
Gambar 3.11 System Properties

- d. Kemudian cari pada opsi modem. Cari apa di situ ada type handphone sesuai yang gunakan.



Gambar 3.12 Opsi Pada Modem

- e. Klik kanan pada Sony Ericsson Device 0016 USB WMC Data Modem kemudian pilih properties untuk mengetahui port berapa yang di gunakan dan kecepatan berapa yang di pakai. Untuk yang gunakan sekarang yaitu *port 32* dengan kecepatan 115200



Gambar 3.13 Sony Ericsson Device 0016 Properties

- f. Setelah mengetahui *port* dan kecepatan yang dipakai maka selanjutnya mengkonfigurasi file pada gammu agar gammu dapat menjalankan eksekusi ke handphone yang dipakai
- g. Pertama kali ekstrak file gammu.zip ke folder win32 di C:/win32. kemudian cari file gammurc yang berada pada C:/win32/bin/ selanjutnya buka file gammurc dengan notepad dan kita setting sesuai dengan koneksi handphone kita tadi, tampilanya sebagai berikut:

```
; This is a sample ~/.gammurc file.
; In Unix/Linux copy it into your home directory and name it .gammurc
; or into /etc and name it gammurc
; In Win32 copy it into directory with Gammu.exe and name gammurc
; More about parameters later
; Anything behind ; or # is comment.
;

[gamma]

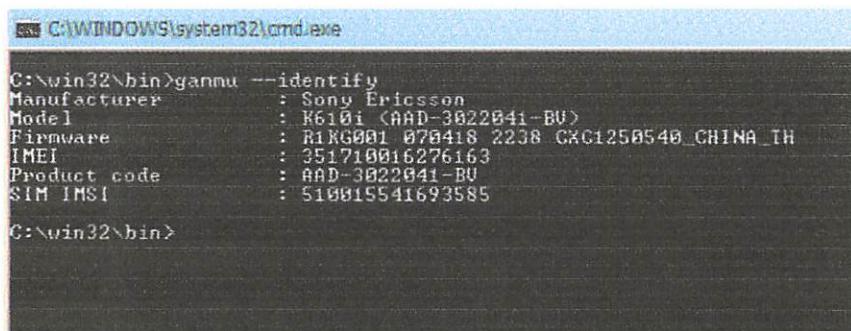
port = com15
connection = es115190
; Do not use model configuration unless you really need it
;model = k610
;syncchrnosecure = yes
;logfile = gammalog
;logformat = textall
;use_locking = yes
;gammulock = lockfile
;startxmodem = yes
;gammuonline = onoff
;usegbmmeds = yes
```

Gambar 3.14 Tampilan Gammurc

Untuk mengetahui *handphone* sudah terkoneksi dengan sempurna atau belum dapat kita test melalui *DOS Prompt* caranya ketik :

```
C:\win32\bin>gammu -identify
```

bila gammu telah dapat mengenali modem , maka akan muncul seri Firmware dan IME modem GSM nya sepaerti pada gambar berikut :



```
C:\win32\bin>gammu --identify
Manufacturer      : Sony Ericsson
Model             : R610i (AAD-3022041-BU)
Firmware          : R1KG001 070418 2238 CRC1250540_CHINA_TH
IMEI              : 351710016276163
Product code      : AAD-3022041-BU
SIM IMSI          : S10015541693585
C:\win32\bin>
```

Gambar 3.15 Tampilan Gammu Identify

3.3.3.5 Menghubungkan *Gammu* ke Database

Langkah berikutnya adalah melakukan setting database pada smsdrc yang terletak pada C:/win32/bin/ selanjutnya buka file gammurc dengan notepad dan kita setting sesuai dengan koneksi Database kita, tampilanya adalah sebagai berikut :

```
# Database backends configuration
user = root
password =
pc = localhost
# pc can also contain port or socket path after colon (eg. localhost:/path/to/socket)
database =ams
```

Gambar 3.17 Tampilan Smsdrc

sekarang jalankan SMS Daemon (server SMS) dengan cara masuk ke dos prompt ketikkan :

```
C:\win32\bin\ gammu-smsd -c smsdrc -i
```

Bila ada konfirmasi bahwa proses pembuatan service sukses, maka service Gammu muncul pada daftar service yang berjalan di Windows. Service ini bisa dilihat melalui “CONTROL PANEL > Administrative Tools > Services”. Untuk menjalankan *service Gammu* ini tinggal klik START pada *service Gammu* tersebut.

bila sukses maka SMS *gateway server* telah berjalan tandanya adalah seluruh pesan sms yang ada di inbox *HandPhone* akan di pindah ke dalam tabel inbox di MySql

```
RECEIVED frame type 0x00/length 0x84/4
4F014BK1BD 10A OK..
UPDATE `phones` SET `TimeOut` = <NONE> + INTERVAL 10 SECOND>+0 WHERE `IMEI` = '35
6859939559567'
Getting security code status
SENDING frame type 0x00/length 0x89/9
41A154112B+143C158P149114EN13F21BD AT+CPIN?
1 "AT+CPIN?"
2 "+CPIN: READY"
RECEIVED frame type 0x00/length 0x19/25
41A154112B+143C158P149114EN13F21BD 10A 12B+143C158P149114E AT+CPIN?...+CPIN
30:12B 152R145E141A144D159V1BD 10A : READY..
Security status received - nothing to enter
1 "OK"
RECEIVED frame type 0x00/length 0x84/4
4F014BK1BD 10A OK..
UPDATE `phones` SET `TimeOut` = <NONE> + INTERVAL 10 SECOND>+0 WHERE `IMEI` = '35
6859939559567'
Getting security code status
SENDING frame type 0x00/length 0x89/9
41A154112B+143C158P149114EN13F21BD AT+CPIN?
1 "AT+CPIN?"
2 "+CPIN: READY"
RECEIVED frame type 0x00/length 0x19/25
41A154112B+143C158P149114EN13F21BD 10A 12B+143C158P149114E AT+CPIN?...+CPIN
30:12B 152R145E141A144D159V1BD 10A : READY..
Security status received - nothing to enter
1 "OK"
RECEIVED frame type 0x00/length 0x84/4
4F014BK1BD 10A OK..
```

Gambar 3.18 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe-gammu-smsd MYSQL smsdrc

Untuk membuat service gammu berjalan otomatis adalah dengan membuat file (.bat) dengan isi :

```
START C:\win32\bin\gammu-smsd.exe -s -c C:\win32\bin\smsdrc -n
```

Kemudian di simpan dengan file berekstensi (*.bat) di letakkan pada STAR UP. Maka setelah kita *restart* service SMS daemon *gammu* akan berjalan secara otomatis.

BAB IV

IMPLEMENTASI & PENGUJIAN SISTEM

4.1 Hasil Uji Database

Jika ingin mengetahui hasil yang telah diuji bahwa apa benar database ini sudah valid apa tidak, bisa diketahui dari hasil pengiriman SMS user yang menginginkan informasi tagihan Pajak Bumi dan Bangunan. Misalkan pada user A mengirim sms dengan format PAJAK(spasi)10024. Disitu akan ada jawaban kiriman SMS balik dari SMS Centre dengan jawaban "10024 Kusuma PancaRT/RW : 01/02 Mojorejo Kab. MadiunRp. 185.0001.650 (M2)2010-08-27".

Karena di dalam database yang ada didapat data table sebagai berikut :

10007	Ariyanto Hadi	RT/RW : 02/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 210.000	1.800 (M2)	2010-08-24
10008	Jatmiko Sakti	RT/RW : 02/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 170.000	1.550 (M2)	2010-08-25
10009	Andrian Sukoco	RT/RW : 03/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 130.000	1.200 (M2)	2010-08-25
10010	Anggita Evi B	RT/RW : 03/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 140.000	1.300 (M2)	2010-08-25
10011	Andhika Putra	RT/RW : 03/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 180.000	1.650 (M2)	2010-08-25
10012	Awang Gumilang	RT/RW : 03/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 190.000	1.700 (M2)	2010-08-25
10013	Gefur	RT/RW : 03/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 185.000	1.870 (M2)	2010-08-25
10014	Agung Purnomo	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 210.000	1.800 (M2)	2010-08-26
10015	Novi Susanto	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 145.000	1.350 (M2)	2010-08-26
10016	Handreas Eko	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 195.000	1.750 (M2)	2010-08-26
10017	Vian Oitta	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 150.000	1.400 (M2)	2010-08-26
10018	Didik Sujat	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 130.000	1.200 (M2)	2010-08-26
10019	Joko Susilo	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 185.000	1.650 (M2)	2010-08-26
10020	Galih Pramana	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 180.000	1.600 (M2)	2010-08-26
10021	Rina Afriarina	RT/RW : 04/01	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 240.000	2.000 (M2)	2010-08-26
10022	Elisabet Rea	RT/RW : 01/02	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 150.000	1.400 (M2)	2010-08-27
10023	Tita Safitri	RT/RW : 01/02	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 230.000	1.900 (M2)	2010-08-27
10024	Kusuma Panca	RT/RW : 01/02	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 185.000	1.650 (M2)	2010-08-27
10025	Agustina Sekar	RT/RW : 01/02	Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 310.000	2.300 (M2)	2010-08-27

Gambar 4.1 Database

Dengan adanya keterangan dari hasil data di atas memberitahukan bahwa database yang ada bisa dikatakan sudah valid karena sudah memberikan balasan sesuai yang ada dalam database.

4.2 Hasil Uji SMS Gateway

Untuk menguji hasil SMS gateway ini dapat kita lakukan dengan cara kirim sms ke nomor 085755816634 dengan format : PAJAK(spasi)NPWP misal : PAJAK 10010 hasil nya dapat kita lihat pada inbox dan sent item pada database.

Berikut ini tampilan Inbox sms pada database :

SenderNumber	Coding	UDH	SMSNumber	Class	TextDecoded	ID	RecipientID	Processed
+6285648691964	Default_No_Compression		+628550000000	-1	PAJAK 10004	281		true
+6285648691964	Default_No_Compression		+628550000000	-1	PAJAK 10010	292		true
+6285648691964	Default_No_Compression		+628550000000	-1	PAJAK 10001	280		true
+6285648691964	Default_No_Compression		+628550000000	-1	PAJAK 10001	296		true
+6285648691964	Default_No_Compression		+628550000000	-1	PAJAK 10002	288		true
+6285648691964	Default_No_Compression		+628550000000	-1	PAJAK 10001	293		true

Gambar 4.2 Inbox

Dapat kita lihat bahwa ada sms yang masuk dengan format : PAJAK 10010 dari nomor +6285648691964. Kemudian permintaan tersebut akan di proses secara otomatis oleh sistem. Dimana akan di balas secara otomatis sesuai dengan format. Dan mencarinya di dalam database sesuai kode yang tertera dalam sms. Berikut ini adalah hasil balasan otomatis yang dapat kita lihat pada tabel sent item pada database sekaligus sebagai bukti bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan keinginan.

+6285648691964 D <ME-62816	-1 Saudara : Angga Evi. Alamat : RT/RW : 03/01 Mojorejo KAB.Madiun. Jumlah Pajak : Rp. 140.000. Luas : 1300 (M2). Batas Pembayaran: 2010-08-25
+6285648691964 D <ME-62816	-1 Saudara : Angga Wigas. Alamat : RT/RW : 01/01 Mojorejo KAB.Madiun. Jumlah Pajak : Rp. 150.000. Luas : 1.400 (M2). Batas Pembayaran: 2010-08-23
+6285648691964 D <ME-62816	-1 Saudara : Agung Purnomo. Alamat : RT/RW : 04/01 Mojorejo KAB.Madiun. Jumlah Pajak : Rp. 210.000. Luas : 1.800 (M2). Batas Pembayaran: 2010-08-26
+6285648691964 D <ME-62816	-1 Saudara : Angga Wigas. Alamat : RT/RW : 01/01 Mojorejo KAB.Madiun. Jumlah Pajak : Rp. 150.000. Luas : 1.400 (M2). Batas Pembayaran: 2010-08-23
+6285648691964 D <ME-62816	-1 Saudara : Angga Wigas. Alamat : RT/RW : 01/01 Mojorejo KAB.Madiun. Jumlah Pajak : Rp. 150.000. Batas Pembayaran: 2010-08-23
+6285648691964 D <ME-62816	-1 Saudara : Angga Wigas. Alamat : RT/RW : 01/01 Mojorejo KAB.Madiun. Jumlah Tagihan : Rp. 150.000. Batas Pembayaran: 2010-08-23

Gambar 4.3 Sentitems

Hasil balasan dari sistem otomatis adalah ” Saudara : Anggita Evi. Alamat : RT/RW : 03/01 Mojorejo Kab.Madiun. Jumlah Pajak : Rp. 140.000. Luas : 1300 (M2). Batas Pembayaran: 2010-08-25” kemudian kita samakan dengan data pada database apakan sama.

npwp	nama	alamat	jumlah	luas	waktu
10001	Angga Wigas	RT/RW : 01/01 Mojorejo KAB.Madiun	Rp. 150.000	1.400 (M2)	2010-08-23
10002	Sunardi	RT/RW : 01/02 Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 175.000	1.600 (M2)	2010-08-23
10004	Ahmad Arif	RT/RW : 02/02 Mojorejo Kab. Madiun	Rp. 195.000	1.750 (M2)	2010-08-24
10005	Renya Agustin	RT/RW : 02/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 220.000	1.875 (M2)	2010-08-24
10003	Dedy Raharja	RT/RW : 02/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 135.000	1.250 (M2)	2010-08-24
10006	Santoso A	RT/RW : 02/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 160.000	1.450 (M2)	2010-08-24
10007	Ariyanto Hadi	RT/RW : 02/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 210.000	1.800 (M2)	2010-08-24
10008	Jatmiko Sakti	RT/RW : 02/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 170.000	1.550 (M2)	2010-08-25
10009	Andrian Sukoco	RT/RW : 03/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 130.000	1.200 (M2)	2010-08-25
10010	Anggita Evi B	RT/RW : 03/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 140.000	1300 (M2)	2010-08-25
10011	Andhika Putra	RT/RW : 03/01 Mojorejo Kab.Madiun	Rp. 180.000	1.650 (M2)	2010-08-25

Gambar 4.4 Database

Setelah kita samakan ternyata hasil balasan sesuai dengan data yang ada pada database. Dengan demikian sistem SMS gateway telah berjalan dengan baik. Sesuai dengan yang di harapkan.

4.3 Halaman Website

Halaman website ini dapat hanya dapat di akses oleh admin dan user yang telah melakukan registrasi terlebih dahulu.

4.3.1 Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman pertama untuk dapat masuk kedalam website. Dalam halaman ini kita harus memasukkan user serta password. Apabila kita belum mempunyai user kita dapat melakukan proses registrasi terlebih dahulu. Halaman login dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Halaman Login

4.3.2 Halaman Register

Halaman ini sebagai tempat untuk melakukan registrasi dimana kita akan mengisi form registrasi. Dan kita mengisikan sesuai dengan data kita. Dimana data tersebut yang akan menjadi hak kases kita pada website. Halaman registrasi dapat dilihat pada gambar 4.6

Gambar 4.6 Halaman Registrasi

4.3.3 Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan halaman utama dimana halaman utama admin berbeda dengan halaman utama user dalam beberapa menu. Halaman utama admin dapat dilihat pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Halaman Utama Admin

4.3.4 Halaman Input Data

Halaman ini berisikan form untuk menginputkan data wajib pajak. Seperti nama, alamat, luas tanah, jumlah tagihan pajak dan waktu jatuh tempo. Dan juga di tampilnya tabel data serta report apabila data perlu di cetak. Halaman input data dapat dilihat pada gambar 4.8

The screenshot shows a web-based application titled "SMS GATEWAY" for "PAJAK BUMI & BANGUNAN". The header includes the logo of the Indonesian Republic and the text "Desa Molarejo Kebonsari Magetan". A navigation bar at the top features links for HOME, INPUT, SEARCH, MESSAGE, BANTUANS, and LOGOUT. Below the navigation is a form titled "Input Data Pajak Bumi & Bangunan" with fields for "DNAME", "Nama", "Alamat", "Jumlah Pajak", "Luar Objek", and "Batas Pembayaran". Each field has a dropdown menu icon next to it. At the bottom of the form are two buttons: "simpan" and "Batal". A large "REPORT" button is located below the form.

Gambar 4.8 Halaman Input Data

4.3.5 Halaman Edit Data

Halaman ini berisikan form untuk mengedit data yang telah kita inputkan sebelumnya jika terjadi kesalahan waktu penginputan. Halaman edit data dapat kita lihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Halaman Edit Data

4.3.6 Halaman Report

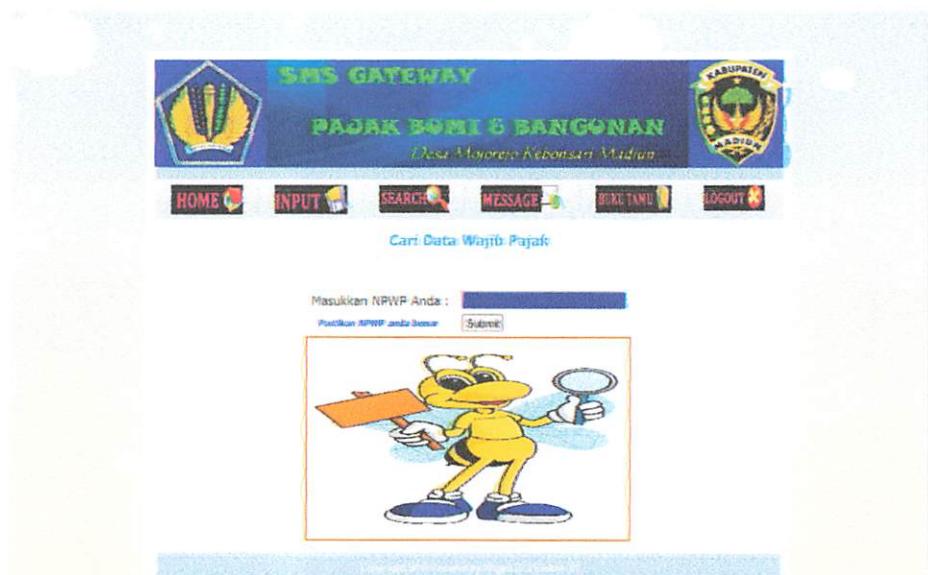
Halaman ini menampilkan data yang telah terinput ke database dan siap untuk di cetak. Halaman report dapat dilihat pada gambar 4.10

Daftar Informasi Pajak						
NPWP	Nama	Alamat	Jumlah	Tanggal	Waktu	
10026	Anggun Setiary	RT/RW 01/02 Mojorejo Kab. Madura	Rp 240.000	2.000(M2)	2010-08-27	
10026	Agustina Setiary	RT/RW 01/02 Mojorejo Kab. Madura	Rp 210.000	2.000(M2)	2010-08-27	
10024	Kusuma Parica	RT/RW 01/02 Mojorejo Kab. Madura	Rp 185.000	1.050(M2)	2010-08-27	
10023	Tita Safitri	RT/RW 01/02 Mojorejo Kab. Madura	Rp 230.000	1.950(M2)	2010-08-27	
10022	Ervianti Ria	RT/RW 01/02 Mojorejo Kab. Madura	Rp 160.000	1.400(M2)	2010-08-27	
10021	Rina Afriansyah	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 240.000	2.000(M2)	2010-08-27	
10020	Galin Pramana	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 180.000	1.600(M2)	2010-08-27	
10019	John Supilo	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 160.000	1.650(M2)	2010-08-27	
10013	Ditrik Sugit	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 130.000	1.200(M2)	2010-08-27	
10017	Vieri Oktika	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 160.000	1.400(M2)	2010-08-27	
10016	Hendrawas Eka	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 190.000	1.700(M2)	2010-08-27	
10013	Novi Susarso	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 140.000	1.350(M2)	2010-08-27	
10014	Ajeng Fennymer	RT/RW 04/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 210.000	1.600(M2)	2010-08-27	
10013	Gofar	RT/RW 03/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 160.000	1.670(M2)	2010-08-27	
10012	Acang Gomeling	RT/RW 03/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 150.000	1.700(M2)	2010-08-27	
10011	Anithika Reza	RT/RW 03/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 160.000	1.650(M2)	2010-08-27	
10010	Anggita Eu B	RT/RW 03/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 140.000	1.300(M2)	2010-08-27	
10009	Andreas Sularto	RT/RW 03/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 130.000	1.200(M2)	2010-08-27	
10008	Jasmine Saleh	RT/RW 02/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 170.000	1.500(M2)	2010-08-27	
10007	Anyardita Hadi	RT/RW 02/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 210.000	1.600(M2)	2010-08-27	
10006	Santoso A	RT/RW 02/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 160.000	1.450(M2)	2010-08-27	
10005	Pemita Agustini	RT/RW 02/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 220.000	2.075(M2)	2010-08-27	
10004	Almasas Auf	RT/RW 02/02 Mojorejo Kab. Madura	Rp 195.000	1.750(M2)	2010-08-27	
10003	Dety Rahayu	RT/RW 02/01 Mojorejo Kab. Madura	Rp 130.000	1.250(M2)	2010-08-27	
10002	Sunardi	RT/RW 01/02 Mojorejo Kab. Madura	Rp 175.000	1.600(M2)	2010-08-27	

Gambar 4.10 Halaman Report

4.3.7 Halaman Seacrh

Halaman ini berfungsi sebagai pencari data dalam databse yang menggunakan NPWP sebagai kata kunci penarian. halaman seacrh ini terdapat baik pada halaman admin dan user. Yang membedakan hanyalah menu pada header website Halaman seacrh dapat dilihat pada gambar 4.11



Gambar 4.11 Halaman Seacrh

4.3.8 Halaman Hasil Search

Halaman ini menampilkan hasil dari pencarian data dari halaman serach. Data di tampilkan dalam bentuk tabel. halaman seacrh ini terdapat baik pada halaman admin dan user. Yang membedakan hanyalah menu pada header website Halaman hasil search dapat dilihat pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Halaman Hasil Seacrh

4.3.9 Halaman Message

Halaman ini terdiri dari beberapa menu diantaranya new sms ,inbox ,outbox, sentitems, phonebook. Halaman ini hanya terdapat jika kita login sebagai admin. Halaman message dapat dilihat pada gambar 4.12

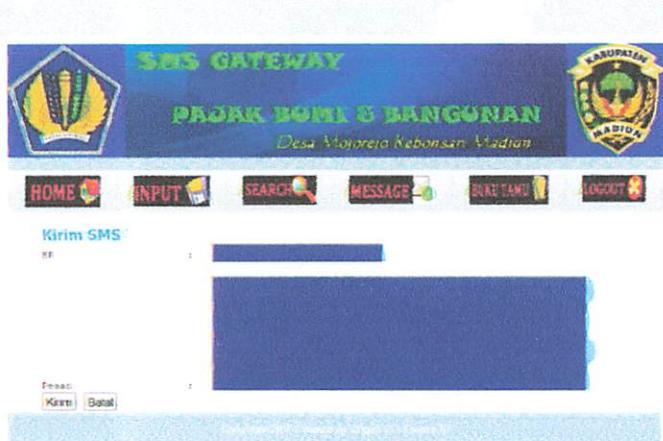


Gambar 4.13 Halaman Message

4.3.10 Halaman New SMS

Halaman ini berfungsi sebagai layanan untuk mengirim sms.

Halaman new sms dapat dilihat pada gambar 4.13



Gambar 4.14 Halaman New Sms

4.3.11 Halaman Inbox

Halaman inbox menampilkan sms yang masuk ke server sms gateway berupa permintaan informasi. Dari halaman ini kita bisa melihat jumlah permintaan informasi tiap harinya. Halaman inbox dapat kita lihat pada gambar 4.14



Gambar 4.15 Halaman Inbox

4.3.12 Halaman Sent Item

Halaman ini menampilkan sms yang keluar sebagai balasan dari permintaan user. Pada halaman ini menampilkan waktu, nomor tujuan dan isi pesan. Kita bisa melihat jumlah sms yang terkirim tiap harinya. Halaman sent item dapat dilihat pada gambar 4.15



Gambar 4.16 Halaman Sent Item

4.3.13 Halaman Buku Tamu

Halaman ini berisi komentar dari pengunjung dan kita bisa mengirimkan komentar dari halaman kita pada form yang telah disediakan. Halaman ini dapat diakses oleh admin dan user. Halaman buku tamu dapat dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4.17 Halaman Buku Tamu

4.3.12 Halaman Utama User

Halaman ini merupakan halaman utama dari user. Dimana hampir sama dengan halaman admin tetapi ada beberapa menu yang di hilangkan. Seperti input data dan message. Halaman user dapat dilihat pada gambar 4.17



Gambar 4.18 Halaman User

4.3.13 Halaman Logout

Halaman ini adalah untuk keluar dari hak akses pada website. Setelah kita masuk pada halaman ini maka secara otomatis kita akan kembali ke halaman login. Dan untuk dapat masuk kita harus login terlebih dahulu. Halaman logout dapat dilihat pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Halaman Logout

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pembahasan akhirnya penulis dapat membuat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Teknologi SMS gateway dapat diterapkan sebagai sarana pengingat kepada masyarakat sehingga proses pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan dapat tepat waktu.
- b. Dengan menggunakan *internet*, penyampaian informasi dapat lebih luas tersebar di berbagai wilayah dan lebih mudah untuk mengaksesnya
- c. Dengan Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dapat membuat suatu website dinamis sebagai media penyampaian informasi dan publikasi.
- d. Sistem ini dapat memberikan alternatif untuk meningkatkan layanan kepada masyarakat. Fasilitas yang diberikan akan sangat memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi yang cepat dan akurat.

5.2 Saran

Dalam mengakhiri penulisan Tugas Akhir, penulis menguraikan beberapa saran antara lain :

- a. Hendaknya program yang dibuat dapat dikembangkan lebih lanjut untuk membentuk suatu system yang lebih baik .

- b. Pembuatan file cadangan dilakukan secara berkala. Hal ini sangat penting, artinya untuk mencegah kemungkinan kehilangan dan kerusakan data yang telah disimpan
 - c. Perlunya perbaikan system keamanan secara berkala untuk menghindari hal yang tidak di inginkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.
 - d. Perlunya pengembangan agar system informasi ini lebih luas dan dapat berkembang dalam bidang lain misalnya sistem informasi tagihan listrik atau sistem informasi nilai perkuliahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arbie. (2004) . *Pengertian MySQL dan Gammu* Retrieved : April 28, 2010. from :
<http://smileboys.blogspot.com/2008/06/pengertian-mysql-dan-gammu.html>
- [2] Gammu.(1999). MyGnokii-gammu+family. Retrieved : Mei 10, 2010. from :
<http://www.gammu.org/>
- [3] Kuncoro, Anom.(2003). Dasar Pemrograman PHP dan MySQL. Retrieved : Mei 10, 2010. from : <http://www.ilmukomputer.org/2003/09/23/dasar-pemrograman-php-dan-mysql/>
- [4] Ari, Rosihan.(2009). Script Auto Replay SMS Gateway dengan PHP. Retrieved : April 28, 2010. from : <http://blog.rosihanari.net/script-auto-reply-sms-gateway-dengan-php>
- [5] Aswandi.(2006). SMS Gateway di Windows. Retrieved : April 30, 2010. from :
<http://aswandi.or.id/category/sms-gateway/>
- [6] wikipedia.(2010). Pajak Bumi dan Bangunan Retrieved : 20 Juli, 2010. from :
http://www.wikipedia.org/wiki/Pajak_Bumi_dan_Bangunan.htm
- [7] wikipedia.(2010). Pengertian SMS Retrieved : 20 Mei 2010 . from :
<http://www.wikipedia.org/wiki/sms.htm>

LAMPIRAN

Listing Program

Halaman config_inc.php

```
<?php
$user = 'root';
$pass = '';
$db = 'sms';

$conn = mysql_connect('localhost','root','');
if(!$conn)
    die("Tidak dapat terkoneksi ke server.");

$db = mysql_select_db($db);
if(!db)
    die("Tidak dapat memilih database.");

?>
```

Header Admin

```
<html>

<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-1"/>
<meta name="description" content="description"/>
<meta name="keywords" content="keywords"/>
<meta name="author" content="author"/>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" media="screen"/>
<style type="text/css">
<!--
.style12 {color: #0000FF}
-->
</style>
<script type="text/JavaScript">
<!--
function MM_swapImgRestore() { //v3.0
    var i,x,a=document.MM_sr; for(i=0;a&&i<a.length&&(x=a[i])&&x.oSrc;i++)
x.src=x.oSrc;
}

function MM_preloadImages() { //v3.0
    var d=document; if(d.images){ if(!d.MM_p) d.MM_p=new Array();
        var i,j=d.MM_p.length,a=MM_preloadImages.arguments; for(i=0; i<a.length;
i++)
            if (a[i].indexOf("#")!=0){ d.MM_p[j]=new Image; d.MM_p[j++].src=a[i];}}
}
```

```

function MM_findObj(n, d) { //v4.01
  var p,i,x; if(!d) d=document; if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
    d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
  if(!(x=d[n])&&d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++)
  x=d.forms[i][n];
  for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++)
  x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
  if(!x && d.getElementById) x=d.getElementById(n); return x;
}

function MM_swapImage() { //v3.0
  var i,j=0,x,a=MM_swapImage.arguments; document.MM_sr=new Array;
  for(i=0;i<(a.length-2);i+=3)
    if ((x=MM_findObj(a[i]))!=null){document.MM_sr[j++]=x; if(!x.oSrc)
  x.oSrc=x.src; x.src=a[i+2];}
}
//-->
</script>
</head>

<body
onLoad="MM_preloadImages('images/home1.jpg','images/input1.jpg','images/sea
rch1.jpg','images/message1.jpg','images/bukutamu1.jpg','images/logout1.jpg')">

<div class="top">

  <div class="header">

    <div class="left"></div>

  </div>
</div>

<div class="container">

  <div class="navigation">
    <a href="index1.php" title ="Halaman Utama"
    onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
    onMouseOver="MM_swapImage('Image1','images/home1.jpg',1)"></a>
    <a href="inputdata.php" title ="Halaman Input Data"
    onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
    onMouseOver="MM_swapImage('Image2','images/input1.jpg',1)"></a>
    <a href="pencarian.php" title ="halaman Pencarian
    Data" onMouseOut="MM_swapImgRestore()">

```

```

onMouseOver="MM_swapImage('Image3','images/search1.jpg',1)"></a>
    <a href="menu1.php" title ="halaman
Pesanan"onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
onMouseOver="MM_swapImage('Image4','images/message1.jpg',1)"></a>
    <a href="guestbook.php" title ="halaman Buku
Tamu"onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
onMouseOver="MM_swapImage('Image5','images/bukutamu1.jpg',1)"></a>        <a href="logout.php" title
="keluar dari hak akses"onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
onMouseOver="MM_swapImage('Image6','images/logout1.jpg',1)"></a>
    <div class="clearer"><span></span></div>
</div>

<div class="main">
</div>

</div>
</body>
</html>

```

Header User

```

<html>

<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-1"/>
<meta name="description" content="description"/>
<meta name="keywords" content="keywords"/>
<meta name="author" content="author"/>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" media="screen"/>
<style type="text/css">
<!--
.style7 {
    font-size: 24px;
    font-weight: bold;
    color: #0000FF;
}

```

```

}

.style9 {font-size: 14px}
.style11 {font-size: 14px; color: #0000FF; }
.style12 {color: #0000FF}
-->
</style>
<script type="text/JavaScript">
<!--
function MM_swapImgRestore() { //v3.0
  var i,x,a=document.MM_sr; for(i=0;a&&i<a.length&&(x=a[i])&&x.oSrc;i++)
  x.src=x.oSrc;
}

function MM_preloadImages() { //v3.0
  var d=document; if(!d.images){ if(!d.MM_p) d.MM_p=new Array();
    var i,j=d.MM_p.length,a=MM_preloadImages.arguments; for(i=0; i<a.length; i++)
    if (a[i].indexOf("#")!=0){ d.MM_p[j]=new Image; d.MM_p[j++].src=a[i];}}
}

function MM_findObj(n, d) { //v4.01
  var p,i,x; if(!d) d=document; if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
    d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
  if(!(x=d[n])&&d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++)
  x=d.forms[i][n];
  for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++)
  x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
  if(!x && d.getElementById) x=d.getElementById(n); return x;
}

function MM_swapImage() { //v3.0
  var i,j=0,x,a=MM_swapImage.arguments; document.MM_sr=new Array;
  for(i=0;i<(a.length-2);i+=3)
    if ((x=MM_findObj(a[i]))!=null){document.MM_sr[j++]=x; if(!x.oSrc)
  x.oSrc=x.src; x.src=a[i+2];}
}
//-->
</script>
</head>

<body>

<div class="top">

  <div class="header">

    <div class="left"></div>

```

```

        </div>
    </div>

<div class="container">

    <div class="navigation">
        <a href="user_index.php" title ="Halaman Utama"
onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
onMouseOver="MM_swapImage('Image1','images/home1.jpg',1)"></a>
        <a href="user_pencarian.php" title ="halaman
Pencarian Data" onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
onMouseOver="MM_swapImage('Image3','images/search1.jpg',1)"></a>
        <a href="user_guestbook.php" title ="halaman Buku
Tamu"onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
onMouseOver="MM_swapImage('Image5','images/bukutamu1.jpg',1)"></a>
        <a href="user_logout.php"
title ="keluar dari hak akses"onMouseOut="MM_swapImgRestore()"
onMouseOver="MM_swapImage('Image6','images/logout1.jpg',1)"></a>
    <div class="clearer"><span></span></div>
</div>

    <div class="main">

        </div>

    </div>
</body>
</html>

```

Halaman Login.php

```

<?php
include "header_4.php";
?>
<head>
<style type="text/css">
<!--
.style1 {

```

```

        font-size: 24px;
        font-weight: bold;
    }
-->
</style>
<body>
<div class="container">
<div align="center">
<TR>
    <TD COLSPAN=3><a href="images/index.php"></a></TD>

<form method="post" action="loginsubmit.php">
<table width="40%" border="0" cellpadding="2" cellspacing="2">
    <tr>

        <td><div align="right">Masukkan Username : </div></td><br>
        <td><input name="username" type="text"></td><br>
    </tr>
    <tr>
        <td><div align="right">Masukkan Password : </div></td>
        <td><input name="pass" type="password"></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>&nbsp;</td>
        <td><input type="submit" name="sumit" value="Log in"></td>
    </tr>

    <TR>
        <TD COLSPAN=3 align="center"><IMG SRC="images/login_05_up.gif" WIDTH=370 border=0></TD>
    </TR>
</table>
</form>

<div align="center"><table width="472" height="124" border="0">
    <tr>
        <td><marquee > <h1>bila belum mempunyai user silahkan register terlebih dahulu</h1></marquee></td>
    </tr>
</table>
<form action="register.php" method="post">
    <input name="submit" type="submit" value="Register" />
</form>
</div>
</body>
</head>

```

```

<?php
include "footer.php";
?>

Halaman Loginsummit.php
<?php
// memulai session
session_start();
include "header_4.php";
echo ("<div class=container>");
mysql_connect('localhost', 'root', '');
mysql_select_db('sms');

$username = $_POST['username'];
$password = $_POST['pass'];

if(empty($username))
{
echo "<div align=center><h1>User Name Harap Di Isi </h1>";
echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"3;URL=..../BH/login.php\" />";
}
else if(empty($password))
{
echo "<div align=center><h1>Password Harap Di Isi </h1>";
echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"3;URL=..../BH/login.php\" />";
}

// query untuk mendapatkan record dari username
$query = "SELECT * FROM user WHERE username = '$username'";
$hasil = mysql_query($query);
$data = mysql_fetch_array($hasil);

// cek kesesuaian password
if ($password == $data['password'])

{
echo "<div align=center><h1>LOGIN SUKSES</h1>";

// menyimpan username dan level ke dalam session
$_SESSION['level'] = $data['level'];
$_SESSION['username'] = $data['username'];

// tampilkan menu

```

```

        include "menu.php";
    }

else
{
echo "<div align=center><h1>Login gagal, Silahkan Register</h1>";
echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"3;URL=../BH/login.php\" />";
}

        echo ("</div>");
include "footer.php";
?>

```

Halaman Login_gagal.php

```

<html>
<head>
<!-- refresh script setiap 1,5 detik -->
<meta http-equiv="refresh" content="2; url=login.php">
</head>

<body>
<?php
include "header.php";
include "includes/config.inc.php";
echo ("<div class=container>")

        echo "<div align=center><h1>Anda Belum Terdaftar, silahkan
registrasi</h1> <br>";

echo ("</div>")
include "footer.php";
?>

</body>
</html>

```

Halaman register.php

```

<?php
include "header_4.php";
include "includes/config.inc.php";
?>
<html>
<head>
<title>SMS Gateway PBB</title>
<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />
<style type="text/css">
<!--

```

```

.style1
{
    color: #FF0000;
    font-style: italic;
}
-->
</style>
</head>

<body>
<div class="container">
<div align=center>
<form action="submit.php" method="post">
<table width="702" border="0">
<tr>
<td height="56"><h1>Registrasi User</h1></td>
<td>&ampnbsp</td>
</tr>
<tr>
<td width="165">Username </td>
<td width="521">:
    <input name="username" type="text" class="head" id="username">
    <span class="style1 ">*sebagai user login </span></td>
</tr>
<tr>
<td>Password </td>
<td>:
    <input name="password" type="password" class="head" id="password">
    <span class="style1 "> * sebagai password login </span></td>
</tr>
<tr>
<td>Konfirmasi password </td>
<td>:
    <input name="cpassword" type="password" class="head" id="cpassword">
    <span class="style1 "> *harus sama dengan password </span></td>
</tr>
<tr>
<td>Nama Lengkap </td>
<td>:
    <input name="nama" type="text" class="head" id="nama"></td>
</tr>
<tr>
<td height="26">Email </td>
<td>:
    <input name="email" type="text" class="head" id="email"></td>
</tr>
<tr>

```

```

<td height="108"><input name="submit" type="submit" value="Register"
/></td>
<td "><input type=Reset value=ResetData></td>
</tr>
</table>
</form>
<br><br><a href=login.php>Kembali</a>

</div>
</body>
</html>

```

```
<?php
include "footer.php";
?>
```

Halaman menu.php

```

<?php
session_start();

if ($_SESSION['level'] == "admin")
{
    // tampilkan menu untuk admin
    echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"1;URL=index1.php\" />";

}
else if ($_SESSION['level'] == "")
{
    // tampilkan menu untuk user biasa
    echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"1;URL=user_index.php\" />";
}

?>
```

Halaman Utama Admin

```

<html>
<head>

<script type="text/javascript" src="ajax.js"></script>

</head>
<body onload="autorefresh('test2.php')">
<?php
include "header.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
```

```

echo ("<title>SMS PAJAK BUMI & BANGUNAN</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");
echo ("<body>");
echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><table width=700 border=0 cellspacing=1
cellpadding=1>");
echo ("<tr><td>");
echo ("<marquee width=50%><h3>Hari gini telat bayar pajak, apa kata
dunia??</h3></marquee>");

echo ("
<div class=keterangan style=background: rgb(229, 229, 229) none repeat scroll
0%; -moz-background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -
moz-background-inline-policy: -moz-initial;>
<h4 style=padding: 3px; background: rgb(153, 153, 153) none repeat scroll 0%; -
moz-background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -moz-
background-inline-policy: -moz-initial; color: rgb(0, 0, 0);>Test SMS</h4>
<pre class=keterangan style=background: rgb(255, 255, 255) none repeat scroll
0%; -moz-background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -
moz-background-inline-policy: -moz-initial;>

<b>Keyword:</b>

```

ketik: <h5>PAJAK(spasi)NPWP (untuk mengetahui informasi pajak)</h5>

kirim ke :<h6>085755816634</h6>

```

</pre>
<table style=border: 1px solid rgb(102, 102, 102); cellpadding=3 cellspacing=3
width=500>
<tbody><tr style=background: rgb(245, 245, 245) none repeat scroll 0%; -moz-
background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -moz-
background-inline-policy: -moz-initial;><br>);

echo ("</td></tr>");
echo("</table>");
echo ("</div>");
echo("</body>");
echo("</html>");
echo ("<tr>");
    echo ("<td colspan=2><a href=index1.php><img src=images/katadunia.jpg
width=400 height=250 /></a></td>");

echo ("</tr>");
echo ("<tr><td>");
```

```
include "footer.php";

echo ("</td></tr>");

?>
</body>
</html>
```

Halaman inputdata.php

```
<?php
include "header.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway PBB</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");

echo ("<body>");
echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><table width=700 border=0 cellspacing=1
cellpadding=1>");
echo ("<tr><td>");

echo ("
<form action=add_data.php method=post>
<h1>Input Data Pajak Bumi & Bangunan</h1><br>

<pre>
NPWP : <input type=text class=head name=npwp>

Nama : <input type=text class=head name=nama>

Alamat : <textarea input class=head name=alamat></textarea>

Jumlah Pajak
name=jumlah> : <input type=text class=head

Luas Objek
name=luas> : <input type=text class=head

Batas Pembayaran : <input type=text class=head name=waktu>

<input type=submit value=simpan> <input type=Reset value=Batal>
</form><br><br>");
```

```

echo ("<h1><a href=repot.php><img src=images/report.png width=90
height=50/></h1><br>");

echo ("</td></tr>");
echo ("</table>");
echo ("</div>");
echo ("</body>");
echo ("</html>");

//daftar data

echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway PBB</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");

echo ("<body>");
echo ("<div class=container>");

echo ("<div align=center><h1>Daftar Data Pajak Bumi & Bangunan</h1>");

echo ("<div align=center><table width=730 border=1 cellspacing=1
cellpadding=1>");
echo ("<tr><td class=headlist width=20 height=30>NPWP</td><td class=headlist
width=80>Nama</td><td class=headlist width=150>Alamat</td><td
class=headlist width=50>Jumlah</td><td class=headlist width=50>Luas</td><td
class=headlist width=50>Waktu</td><td class=headlist width=20
>Action</td></tr>");

mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("sms");
$perintah = "SELECT * FROM pajak ORDER BY id DESC LIMIT 0,50";
$stampil = mysql_query($perintah);
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
{
echo ("<tr><td bgcolor=silver height=25 class=td_left>$data[1]</td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[2]</td><td bgcolor=silver
class=td_left>$data[3]</td><td bgcolor=silver class=td_left>$data[4]</td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[5]</td><td bgcolor=silver
class=td_left>$data[6]</td>");

echo ("<td bgcolor=silver class=td_center><a href=edit_data.php?id=$data[0]
><img src=images/edit_action.gif alt=del border=0 /></a> <a
href=hapus_data.php?id=$data[0] ><img src=images/delete_action.gif alt=del
border=0 /></a></td></tr>");
}

```

```

echo ("</table>");
echo ("</div>");
echo ("</body>");
echo ("</html>");
//end data

include "footer.php";
?>

Halaman edit_data.php
<?php
include "header.php";
include "includes/config.inc.php";

$id = $_GET['id'];
$aksi = $_GET[aksi];
//$_id_a = $_POST[id_a];
$npwp=$_POST['npwp'];
$nama=$_POST['nama'];
$alamat=$_POST['alamat'];
$jumlah=$_POST['jumlah'];
$luas=$_POST['luas'];
$waktu=$_POST['waktu'];

$sql = mysql_query("SELECT * FROM pajak WHERE id='$id' LIMIT 1");
while($row = mysql_fetch_array($sql))
{
    $npwp=$row['npwp'];
    $nama=$row['nama'];
    $alamat=$row['alamat'];
    $jumlah=$row['jumlah'];
    $luas=$row['luas'];
    $waktu=$row['waktu'];

}
?>
<html>
<head>
<title>SMS Gateway PBB</title>
<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />
</head>
<div class="container">
<body>

<div align=center><table width=700 border=0 cellspacing=1 cellpadding=1>
<tr><td>

```

```

<form action="edit_data.php?aksi=edit" method=post>
<h1>Edit Data</h1>
<pre>

NPWP      : <input type=text name=npwp value=<? echo $npwp; ?>">
Nama       : <input name="nama" type="text" value=<? echo $nama; ?>">
Alamat     : <input type=text name=alamat value=<? echo $alamat; ?>">
Jumlah     : <input type=text name=jumlah value=<? echo $jumlah; ?>">
Luas       : <input type=text name=luas value=<? echo $luas; ?>">
Waktu      : <input type=text name=waktu value=<? echo $waktu; ?>">
<input type=hidden name=id value=<? echo $id; ?>">
<input type=submit value=Update> <input type=Reset value=Batal>
</form>

</td></tr>
</table>

</body>

</html>
<?php

if($aksi == "edit")

{
    $sql = mysql_query("UPDATE pajak SET npwp='$_POST[npwp]', nama='$_POST[nama]', alamat='$_POST[alamat]', jumlah='$_POST[jumlah]', luas='$_POST[luas]', waktu='$_POST[waktu]' WHERE id='$_POST[id]' LIMIT 1");
    if($sql)
        echo "<h1>Data telah diedit.</h1>";
    else
        echo "<h1>Data gagal diedit.</h1>",mysql_error();

echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"1;URL=inputdata.php\" />";
}
echo "<a href=inputdata.php>Kembali</a>";
include "footer.php";

```

```
?>
```

```
</div>
</div>
```

Halaman report.php

```
<?php
```

```
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway PBB</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");

echo ("<body>");
echo ("<div align=center><table width=700 border=0 cellspacing=1
 cellpadding=1>");
echo ("<tr><td>");

echo ("</td></tr>");
echo ("</table>");
echo ("</body>");
echo ("</html>");

//daftar data
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway PBB</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");

echo ("<body>");
echo ("<h1>Daftar Informasi Pajak</h1>");
echo ("<div align=center><table width=700 border=2 cellspacing=1
 cellpadding=1>");
echo ("<tr><td class=headlist1 width=20 height=30>NPWP</td><td
 class=headlist1 width=80>Nama</td><td class=headlist1
 width=150>Alamat</td><td class=headlist1 width=50>Jumlah</td><td
 class=headlist1 width=50>Luas</td><td class=headlist1
 width=50>Waktu</td></tr>");

mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("sms");
$perintah = "SELECT * FROM pajak ORDER BY id DESC LIMIT 0,50";
$tampil = mysql_query($perintah);
while ($data = mysql_fetch_row ($tampil))
{
```

```

echo ("<tr><td bgcolor=white height=25 class=td_left>$data[1]</td><td
bgcolor=white class=td_left>$data[2]</td><td bgcolor=white
class=td_left>$data[3]</td><td bgcolor=white class=td_left>$data[4]</td><td
bgcolor=white class=td_left>$data[5]</td><td bgcolor=white
class=td_left>$data[6]</td>");

}

echo ("</table>");
echo ("</body>");
echo ("</html>");
//end data

```

?>

Halaman Hapus_data.php

```

<html>
<head>
<!-- refresh script setiap 1 detik -->
<meta http-equiv="refresh" content="1; url=inputdata.php">
</head>

<body>
<?php
include "header.php";
include "includes/config.inc.php";
echo ("<div class=container>");

$id = $_GET['id'];
$perintah = "DELETE FROM pajak WHERE id = $id LIMIT 1";

$hapus = mysql_query ($perintah);
if($hapus)
{
    echo "<div align=center><h1>Data berhasil di hapus</h1>";
}
else
{
    echo "<div align=center><h1>Data gagal di hapus</h1> <br>";
}
echo mysql_error();

include "footer.php";
echo "</div>";
?>
</body>
</html>

```

Halaman search.php

```

<?php
include "header.php";
?>
<div class="container">
<div align=center>

<h1>Cari Data Wajib Pajak</h1>

<br><br>

<form method="post" action="prosescari.php">
<div align=center><table width=400 border=0 cellspacing=5 cellpadding=1>

<tr><tr><td><rc> Masukkan NPWP Anda : </rc></td> <td><input type="text"
name="npwp" class="head" ></td></tr> </tr><br>

<tr>
<td><marquee> <h4>Pastikan NPWP anda benar</h4></marquee></td>
<td><input type="submit" name="submit" value="Submit"></td></tr>
<br><br>
</table>
</div>
</form>
<tr><td colspan=2><a href=pencarian.php><img src=images/sunset-policy.png
width=400 height=250 /></a></td></tr><br><br>
<?php
include "footer.php";
?>
```

Halaman prosescari.php

```

<?php
include "header.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway PBB</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");
echo ("<body><div class=container>");

mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("sms");

$bagianWhere = "";
```

```

$npwp = $_POST['npwp'];
if (empty($bagianWhere))
{
    $bagianWhere .= "npwp = '$npwp'";
}

$query = "SELECT * FROM pajak WHERE ".$bagianWhere;
$hasil = mysql_query($query);
echo "<div align=center><td><td><rc><h3>DATA
ANDA</h3></rc></td></td>";
echo "<div align=center class=td_left> <table border='3'>";
echo "<tr><td class=headlist width=60 height=30>NPWP</td><td class=headlist
width=150 height=30>Nama Wajip Pajak</td><td class=headlist width=290
height=30>Alamat</td><td class=headlist width=80 height=30>Jumlah</td><td
class=headlist width=80 height=30>Luas</td><td class=headlist width=80
height=30>Batas Pembayaran</td></tr>";
while ($data = mysql_fetch_row($hasil))
{
    echo "<tr><td bgcolor=silver height=25 class=td_left>".$data[1]."</td><td
bgcolor=silver height=25 class=td_left>".$data[2]."</td><td bgcolor=silver
height=25 class=td_left>".$data[3]."</td><td bgcolor=silver height=25
class=td_left>".$data[4]."</td><td bgcolor=silver height=25
class=td_left>".$data[5]."</td><td bgcolor=silver height=25
class=td_left>".$data[6]."</td></tr>";
}
echo "</table>";

echo("</body></div>");
echo ("</html>");

include "footer.php";
?>

```

Halaman message.php

```

<?php
include "header.php";
?>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Untitled Document</title>
<style type="text/css">
<!--
.style5 {
    color: #FF0000;
    font-size: 24px;

```

```

        font-weight: bold;
    }
    .style7 {color: #0000FF; font-weight: bold; font-size: 16px; font-style: italic; }
-->
</style>
</head>
<div class="container">
<div align=center>
<h1>Message</h1>

<body>
<p>&nbsp;</p>
<table width="605" height="325" border="0">
    <tr>
        <td height="46"><span class="style5">MENU</span></td>
        <td>&nbsp;</td>
    </tr>
    <tr>
        <td width="82" height="46"><a href="send.php"></a></td>
        <td width="513"><span class="style7">New SMS </span></td>
    </tr>
    <tr>
        <td height="52"><a href="inbox.php"></a></td>
        <td><span class="style7">Inbox</span></td>
    </tr>
    <tr>

        <td height="53"><a href="outbox.php"></td>
            <td><span class="style7">Out Box </span></td>
    </tr>
    <tr>
        <td height="53"><a href="senditem.php"></a><a href="pbk.php"></a></td>
        <td><span class="style7">Send Item </span></td>
    </tr>
    <tr>
        <td height="61"><a href="pbk.php"></a></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><span class="style7">Phonebook</span></td>
    </tr>
</table>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</body>

```

```

</html>
<?php
include "footer.php";
?>

Halaman New sms
<?php
include "header.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway Pajak Bumi dan Bangunan</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");

echo ("<body>");
echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><table width=700 border=0 cellspacing=1
 cellpadding=1>");
echo ("<tr><td>");
echo ("");
<form action=sent.php method=post>
<h1>Kirim SMS</h1>
<pre>
HP : <input type=text class=head name='DestinationNumber'>

Pesan : <textarea rows=6 class=head cols=48
name='TextDecode'></textarea>
<input type=submit value=Kirim> <input type=Reset value=Batal>
</form>');
echo ("</td></tr>");
echo("</table>");
echo ("</div>");
echo("</body>");
echo("</html>");

include "footer.php";
?>

Halaman Inbox
<?php
include "header.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway PBB</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");

echo ("<body>");
```

```

echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><h1>INBOX</h1></div>");
echo ("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=700 cellpadding=1
cellspacing=1>");
echo ("<tr><td class=headlist width=10 height=21>Waktu</td><td class=headlist
width=190>Pengirim</td><td class=headlist width=550>Isi Pesan</td><td
class=headlist width=100>Action</td></tr>");

mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("sms");
$perintah = "SELECT * FROM inbox ORDER BY ID DESC";
$stampil = mysql_query($perintah);
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
{
    echo ("<tr><td bgcolor=silver class=td_center>$data[1]</td><td
bgcolor=silver class=td_center>$data[3]</td>
<td bgcolor=silver class=td_left>$data[8]</td>");
    echo ("<td bgcolor=silver class=td_center><a
href=hapus_inbox.php?ID=$data[9]><img src=images/delete_action.gif alt=del
border=0 /></a></td>");
}
echo ("</table>");
echo ("</div>");
echo ("</body>");
echo ("</html>");
//end data

```

```

include "footer.php";
?>

```

Halman Outbox.php

```

<?php
include "header.php";

echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");
echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><h1>SEND ITEM</h1></div>");

echo ("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=700 heighth=21
cellpadding=1 cellspacing=1>");
echo ("<tr> <td class=headlist width=1>Waktu</td> <td class=headlist
width=10>Nomor Tujuan</td> <td class=headlist width=420>Pesanan</td> <td
class=headlist width=10>Hapus</td></tr>");
```

```

mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("sms");
$perintah = "SELECT * FROM outbox ORDER BY ID DESC";
$stampil = mysql_query($perintah);
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
{
    echo ("<tr><td td bgcolor=silver class=td_center>$data[0]</td><td
td bgcolor=silver class=td_left>$data[4]</td><td td bgcolor=silver
class=td_center>$data[8]</td>");
    echo ("<td bgcolor=silver class=td_center><a
href=hapus_outbox.php?ID=$data[9]><img src=images/delete_action.gif alt=del
border=0 /></a></td>");
}
echo ("</table></div>");

echo ("</html>");
include "footer.php";
?>

```

Halaman Sentitems.php

```

<?php
include "header.php";

echo ("<html>");

echo ("<head>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");
echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><h1>SEND ITEM</h1></div>");

echo ("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=700 heigth=21
cellpadding=1 cellspacing=1>");
echo ("<tr> <td class=headlist width=1>Waktu</td> <td class=headlist
width=10>Nomor Tujuan</td> <td class=headlist width=420>Pesan</td> <td
class=headlist width=10>Hapus</td></tr>");

mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("sms");
$perintah = "SELECT * FROM sentitems ORDER BY ID DESC";
$stampil = mysql_query($perintah);
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
{
    echo ("<tr><td td bgcolor=silver class=td_center>$data[0]</td><td td
bgcolor=silver class=td_left>$data[5]</td><td td bgcolor=silver
class=td_center>$data[10]</td>");
```

```

echo ("<td bgcolor=silver class=td_center><a
href=hapus_senditem.php?ID=$data[9]><img src=images/delete_action.gif
alt=del border=0 /></a></td>");
}
echo ("</table></div>");

echo ("</html>");
include "footer.php";
?>

```

Halaman Phonebook.php

```

<?php
include "header.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");
echo ("<body>");
echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><h1>PHONEBOOK</h1></div>");
echo ("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=700 cellpadding=1
cellspacing=1>");
echo ("<tr><td><td class=headlist width=290>Nama</td><td class=headlist
width=150>Nomor</td><td class=headlist width=100>Action</td></tr>");

mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("sms");
$perintah = "SELECT * FROM phonebook ORDER BY ID DESC";
$stampil = mysql_query($perintah);
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
{
    echo ("<tr><td class=td_center bgcolor=silver
height=25>$data[1]</td><td class=td_center bgcolor=silver>$data[2]</td>");
    echo ("<td bgcolor=silver class=td_center><a
href=edit_pbk.php?id=$data[0]><img src=images/edit_action.gif alt=del
border=0 /></a> <a href=hapus_pbk.php?id=$data[0]><img
src=images/delete_action.gif alt=del border=0 /></a></td>");
}

echo ("</table></div>");
echo ("<body>");
echo ("</html>");
include "footer.php";
?>

```

Halaman Buku Tamu

```

<?php
include "header.php";

```

```

?>
<div class="container">
<div align=center><h1>Silahkan Isi Buku Tamu</h1><br>

<form method="post" action="submitguestbook.php">
<div align=center><table width=400 border=0 cellspacing=5 cellpadding=1 ">
  <tr><td>Nama Anda</td><td>:</td><td><input class="head" type="text"
name="nama" /></td></tr>
  <tr><td>Email Anda</td><td>:</td><td><input class="head" type="text"
name="email" /></td></tr>
  <tr><td>Komentar</td><td>:</td><td><textarea class="head"
name="komentar"></textarea></td></tr>
  <tr><td></td><td><td><input type="submit" name="submit"
value="Submit" /><input type="reset" name="reset" value="Reset" /></td></tr>
</table>
</div>
</form>

<h1>Komentar </h1>
<?php
mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("sms");
echo "<table border=0 width='80%' >";
$stampil=mysql_query("select * from guestbook order by id DESC LIMIT 0,10");
if($t=mysql_num_rows($stampil)==0)
{echo "<font face='verdana' size='5'><center>Buku tamu Belum
Ada!</center></font>";}
else
{
while($r=mysql_fetch_array($stampil))
{
echo "<tr><td><hr align=center color=#009900' width='700'
align='center'></td></tr>
<tr><td><div align=center>Terima kasih atas kujunganya Saudara
:<b>$r[nama]</b><br></td></tr>
<tr><td><div align=center>Alamat email :<b><u>$r[email]</u></b></td></tr>
<tr><td><div align=center>Komentar : <b>$r[komentar]</b></td></tr>
<tr><td><div align=center>Pengunjung : <b>$r[nama]</b></td></tr>
<tr><td><div align=center>Date : <b>$r[tanggal]</b></td></tr>
<tr><td><hr align=center color=#009900' width='700' align='center'></td></tr>";
}
echo "</table>";

include "footer.php";
?>

```

Halaman submitguesbook.php

```
<?php
include "header.php";
// daftar bad words

$badWords = array("sex","xxx","viagra","http","porn");

// membaca isian buku tamu dengan strip_tags()

$namaPengisi = strip_tags($_POST['nama']);
$emailPengisi = strip_tags($_POST['email']);
$isi = strip_tags($_POST['komentar']);

// membaca tanggal ketika pengisian

$tanggal = date("Y-m-d");

// asumsikan komentarnya tidak mengandung bad word

$status = "tak ada";

// cek keberadaan setiap bad word dalam komentar

for($i = 0; $i <= count($badWords)-1; $i++)
{
    if (!(strpos($isi, $badWords[$i]) == false))
    {
        // jika ditemukan sebuah bad word dalam komentar, maka status menjadi 'ada'
        // proses looping langsung dihentikan

        $status = "ada";
        break;
    }
}

// cek status akhir
// bila status bad word tidak ada, maka data isian tersimpan ke database
// bila ada, maka direject

if ($status == "tak ada")
{
    mysql_connect("localhost", "root", "");
    mysql_select_db("sms");
    $query = "INSERT INTO guestbook(nama, email, tanggal, komentar)
              VALUES ('$namaPengisi', '$emailPengisi', '$tanggal', '$isi')";
    $hasil = mysql_query($query);
```

```

if ($hasil) echo "<div align=center> <h1>Terimakasih telah mengisi buku
tamu</h1>";
else echo "<div align=center><h1> Pengisian buku tamu gagal</h1>";
}
else
{
echo "<div align=center><h1>Maaf komentar Anda mengandung kata-kata
yang tidak sopan</h1>";
}

echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"2;URL=guestbook.php\" />";
include "footer.php";
?>

```

Halaman Logout.php

```

<?php
include "header_4.php";
echo "<div class=container><div align=center><h1>Anda sudah
logout</h1></div>";
echo "<meta http-equiv=\"Refresh\" content=\"3;URL=/login.php\" />";
include "footer.php";
?>

```

Halaman Utama User

```

<html>
<head>

<script type="text/javascript" src="ajax.js"></script>

</head>
<body onload="autorefresh('test2.php')">
<?php
include "header_3.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS PAJAK BUMI & BANGUNAN</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");
echo ("<body>");
echo ("<div class=container>");
echo ("<div align=center><table width=700 border=0 cellspacing=1
cellpadding=1>");
echo ("<tr><td>");
echo ("<marquee width=50%><h3>Hari gini telat bayar pajak, apa kata
dunia??</h3></marquee>");

echo ("
```

```
<div class=keterangan style=background: rgb(229, 229, 229) none repeat scroll 0%; -moz-background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -moz-background-inline-policy: -moz-initial;>
<h4 style=padding: 3px; background: rgb(153, 153, 153) none repeat scroll 0%; -moz-background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -moz-background-inline-policy: -moz-initial; color: rgb(0, 0, 0);>Test SMS</h4>
<pre class=keterangan style=background: rgb(255, 255, 255) none repeat scroll 0%; -moz-background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -moz-background-inline-policy: -moz-initial;>
```

Keyword:

ketik: <h5>PAJAK(spasi)NPWP (untuk mengetahui informasi pajak)</h5>

kirim ke :<h6>085755816634</h6>

```
</pre>
<table style=border: 1px solid rgb(102, 102, 102); cellpadding=3 cellspacing=3 width=500>
<tbody><tr style=background: rgb(245, 245, 245) none repeat scroll 0%; -moz-background-clip: -moz-initial; -moz-background-origin: -moz-initial; -moz-background-inline-policy: -moz-initial;><br>">
echo ("</td></tr>");
echo("</table>");
echo ("</div>");
echo("</body>");
echo("</html>");
echo ("<tr>");
echo ("<td colspan=2><a href=user_index.php><img src=images/katadunia.jpg width=400 height=250 /></a></td>");
```

echo ("</tr>");

```
echo ("<tr><td>");
```

include "footer.php";

```
echo ("</td></tr>");
```

```
?>
</body>
</html>
```

Halaman Seacrh user

```

<?php
include "header_3.php";
?>
<div class="container">
<div align=center>

<h1>Cari Data Wajib Pajak</h1>

<form method="post" action="prosescari.php">
<div align=center><table width=400 border=0 cellspacing=5 cellpadding=1>

<tr><tr><td><rc> Masukkan NPWP Anda : </rc></td> <td><input type="text"
name="npwp" class="head" ></td></tr> </tr><br>

<tr>
<td><marquee> <h4>Pastikan NPWP anda benar</h4></marquee></td>
<td><input type="submit" name="submit" value="Submit"></td></tr>
<br><br>
</table>
</div>
</form>
<tr><td colspan=2><a href=user_pencarian.php><img src=images/sunset-
policy.png width=400 height=250 /></a></td></tr><br><br>
<?php
include "footer.php";
?>

```

Halaman proses pencarian user

```

<?php
include "header_3.php";
echo ("<html>");
echo ("<head>");
echo ("<title>SMS Gateway PBB</title>");
echo ("<link href=style.css rel=stylesheet type=text/css />");
echo ("</head>");
echo ("<body><div class=container>");

mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("sms");

$bagianWhere = "";

$npwp = $_POST['npwp'];
if (empty($bagianWhere))

```

```

{
    $bagianWhere .= "npwp = '$npwp'";
}

$query = "SELECT * FROM pajak WHERE ".$bagianWhere;
$hasil = mysql_query($query);
echo "<div align=center><td><td><rc><h3>DATA  

ANDA</h3></rc></td></td>";
echo "<div align=center class=td_left> <table border='3'>";
echo "<tr><td class=headlist width=60 height=30>NPWP</td><td class=headlist  

width=150 height=30>Nama Wajip Pajak</td><td class=headlist width=290  

height=30>Alamat</td><td class=headlist width=80 height=30>Jumlah</td><td  

class=headlist width=80 height=30>Luas</td><td class=headlist width=80  

height=30>Batas Pembayaran</td></tr>";
while ($data = mysql_fetch_row($hasil))
{
    echo "<tr><td bgcolor=silver height=25 class=td_left>".$data['1']."'."</td><td  

bgcolor=silver height=25 class=td_left>".$data['2']."'."</td><td bgcolor=silver  

height=25 class=td_left>".$data['3']."'."</td><td bgcolor=silver height=25  

class=td_left>".$data['4']."'."</td><td bgcolor=silver height=25  

class=td_left>".$data['5']."'."</td><td bgcolor=silver height=25  

class=td_left>".$data['6']."'."</td></tr>";
}
echo "</table>";

echo("</body></div>");
echo ("</html>");

include "footer.php";

```

Halaman Buku Tamu User

```

<?php
include "header_3.php";
echo ("<div class=container>");

<div align=center><h1>Silahkan Isi Buku Tamu</h1><br>

<form method="post" action="submitguestbook.php">
    <div align=center><table width=400 border=0 cellspacing=5  

cellpadding=1">
        <tr><td>Nama Anda</td><td>:</td><td><input class="head" type="text"  

name="nama" /></td></tr>
        <tr><td>Email Anda</td><td>:</td><td><input class="head" type="text"  

name="email" /></td></tr>

```

```

<tr><td>Komentar</td><td></td><td><textarea class="head"
name="komentar"></textarea></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><input type="submit" name="submit"
value="Submit" /><input type="reset" name="reset" value="Reset" /></td></tr>
</table>
</div>
</form>

<h1>Komentar </h1>
<?php
mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("sms");
echo "<table border=0 width='80%' >";
$tampil=mysql_query("select * from guestbook order by id DESC");
if($t=mysql_num_rows($tampil)==0)
{
echo "<font face='verdana' size='5'><center>Buku tamu Belum
Ada!</center></font>";
}
else
{
while($r=mysql_fetch_array($tampil))
{
echo "<tr><td><hr align=center color=#009900'
width='700' align='left'></td></tr>
<tr><td><div align=center>Terima kasih atas
kunjunganya Saudara :<b>$r[nama]</b><br></td></tr>
<tr><td><div align=center>Alamat email
:<b>$r[email]</b></td></tr>
<tr><td><div align=center>Komentar :
<b>$r[komentar]</b></td></tr>
<tr><td><div align=center>Pengunjung :
<b>$r[nama]</b></td></tr>
<tr><td><div align=center>Date :
<b>$r[tanggal]</b></td></tr>
<tr><td><hr align=center color=#009900' width='700'
align='left'></td></tr>";
}
echo "</table>";
?>

<?php
echo ("</div>");
include "footer.php";
?>
```

Halaman Autoresponder

```

<html>
<head>
<!-- refresh script setiap 5 detik -->
<meta http-equiv="refresh" content="5; url=<?php $_SERVER['PHP_SELF'];
?>">
</head>

<body>

<h1>SMS server Gateway Pajak Bumi & bangunan Running....</h1>

<?php

//koneksi ke mysql dan db nya
mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("sms");

// query untuk membaca SMS yang belum diproses
$query = "SELECT * FROM inbox WHERE Processed = 'false'";
$hasil = mysql_query($query);
while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
{
    // membaca ID SMS
    $id = $data['ID'];

    // membaca no pengirim
    $noPengirim = $data['SenderNumber'];

    // membaca pesan SMS dan mengubahnya menjadi kapital
    $msg = strtoupper($data['TextDecoded']);

    // proses parsing

    // memecah pesan berdasarkan karakter <spasi>
    $pecah = explode(" ", $msg);

    // jika kata terdepan dari SMS adalah 'PAJAK' maka cari data dalam database
    if ($pecah[0] == "PAJAK")
    {
        // baca NPWP dari pesan SMS
        $npwp = $pecah[1];

        // cari data wajib pajak berdasar NPWP
        $hasil2 = mysql_query("SELECT nama, jumlah, luas, waktu, alamat FROM
pajak WHERE npwp = '$npwp'");

        // cek bila NPWP tidak ditemukan
    }
}

```

```

if (mysql_num_rows($hasil2) == 0) $reply = "NPWP tidak ditemukan dalam
database, cek kembali NPWP anda";
else
{
    // bila data wajib pajak ditemukan
    while($rowx = mysql_fetch_array($hasil2))
        $reply = $reply."Saudara : ".$rowx[nama].". Alamat : ".$rowx[alamat].".
        Jumlah Pajak : ".$rowx[jumlah].". Luas : ".$rowx[luas].". Batas Pembayaran:
        ".$rowx[waktu]." ";
}
else $reply = "Maaf perintah salah, ketik PAJAK(spasi)NPWP";

// membuat SMS balasan

$query3 = "INSERT INTO outbox(DestinationNumber, TextDecoded) VALUES
('$noPengirim', '$reply')";
$hasil3 = mysql_query($query3);

// ubah nilai 'processed' menjadi 'true' untuk setiap SMS yang telah diproses

$query3 = "UPDATE inbox SET Processed = 'true' WHERE ID = '$id'";
$hasil3 = mysql_query($query3);
}

?>
</body>
</html>

```

Ajax.php

```

// setting file tujuan autorefresh via AJAX
var page = "test2.php";
function autorefresh(page) {
    if (window.XMLHttpRequest) {
        req = new XMLHttpRequest();
        req.open("GET", page, true);
        req.send(null);
    } else if (window.ActiveXObject) {
        req = new ActiveXObject("Microsoft.XMLDOM");
        if (req) {
            req.open("GET", page, true);
            req.send(null);
        }
    }
    setTimeout("autorefresh(page)", 5000);
}

```



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 TUGAS AKHIR FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama Mahasiswa : Angga Wigas Aritama

Nim : 07.52.519

Program Studi : Teknik Listrik D-III

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pajak Bumi dan Bangunan Dengan
Menggunakan SMS Gateway.

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir jenjang Program Diploma Tiga
(D-III)

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 19 Agustus 2010

Dengan Nilai : 77,45 (Tujuh Puluh Tujuh Koma Empat Puluh Lima) *✓*

PANITIA UJIAN TUGAS AKHIR

KETUA,

Ir. Taufik Hidayat, MT
NIP.Y 1018700151

SEKRETARIS

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

ANGGOTA PENGUJI

Penguji I

Sotyo Hadi, ST
NIP.Y.1039700309

Penguji II

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