

SISTEM INFORMASI RESTORAN MAHKOTA BERBASIS PHP DAN SMS GATEWAY

Endah Anggraini¹, Rengga Asmara² Wiratmoko Yuwono²
Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi¹, Dosen Pembimbing²
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Kampus PENS-ITS Keputih Sukolilo Surabaya 60111
Telp (+62)31-5947280, 5946114, Fax. (+62)31-5946114
Email : lovely_anggraini88@yahoo.com

Makalah Proyek Akhir

ABSTRAK

Tugas akhir ini menitikberatkan pada pembuatan sms gateway yang terapkan pada sistem informasi restoran dengan menggunakan komponen open source GAMMU. Mengapa dipilih Gammu, Gammu memberikan kemudahan bagi software developer untuk sms yang ingin menulis program untuk mengirim dan menerima pesan sms via ponsel maupun modem GSM.

Dengan menggunakan fungsi-fungsi dari Gammu, kita tidak perlu belajar command-command AT untuk mengontrol kerja ponsel atau modem GSM. Amatlah mudah menuliskan skrip atau program untuk 'menyetir' command-line Gammu yang berjalan di background.

Gammu mensupport ponsel yang dapat bekerja pada mode AT command. Gammu mensupport banyak model ponsel NOKIA, Siemens, SE, Motorola dsb, daftar model ponsel dan modem GSM yang disupport oleh Gammu dapat ditemukan di website Gammu. Karena komponen ini mudah digunakan (walaupun tidak ada GUI) namun dibandingkan dengan harus menuliskan AT command yang rumit pada hyper terminal maka komponen ini akan sangat disukai developer, format command-command di GAMMU mirip seperti di windows command yang banyak dikenal oleh para pengguna windows.

Layanan yang disediakan yaitu informasi menu, layanan pesan antar dan laporan harian.

Kata Kunci : sistem informasi restoran, sms gateway, gammu, layanan pesan antar

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin tinggi menuntut layanan yang semakin mudah, cepat dan praktis. Teknologi SMS dan internet disebut sebagai teknologi yang paling murah dan paling mudah dibandingkan teknologi informasi yang lain. Dengan menggunakan teknologi tersebut dibuatlah sistem yang cukup murah namun tetap efektif dalam mengerjakan pelayanan transaksi pesan antar atau distribusi delivery order menu pada restoran. Keuntungan cukup banyak dapat diperoleh dari kedua belah pihak, pihak restoran diuntungkan dengan mudahnya biaya pelayanan yang dikeluarkan namun mampu memberikan pelayanan yang belum ada sebelumnya, mulai dari pemberian informasi kepada member restoran hingga penyediaan jasa pesan antar (*delivery*). Pada sisi member

restoran diuntungkan dengan efisiensi tenaga dan waktu, sehingga mereka menjadi lebih mudah dalam melakukan kegiatan pemesanan menu baik makanan, minuman, maupun menu paket.

Pada Tugas Akhir ini, akan dibuat sebuah website untuk restoran yang dapat memberikan informasi untuk konsumen dengan sistem pencarian data restoran yang mudah dan dilengkapi informasi lengkap mengenai restoran beserta produk yang ditawarkan. Website ini juga akan dilengkapi dengan fasilitas pendukung pemesanan secara online melalui web dan pemesanan melalui SMS sebagai sarana untuk memesan makanan dan minuman yang langsung diantarkan ke rumah customer atau yang biasa kita kenal sebagai *delivery order*.

Dengan website yang dilengkapi dengan fasilitas pemesanan secara online maupun melalui SMS pada restoran ini diharapkan

akan mampu menjawab permasalahan yang dihadapi oleh restoran dimana sistem dapat melakukan pencarian data restoran dengan memperhatikan faktor kemudahan dan memberi informasi detail dari setiap data restoran yang akan dicari sehingga dapat menunjang kinerja restoran menjadi lebih efisien dan meningkatkan kepercayaan serta memberikan kepuasan tersendiri bagi para *customer*/konsumennya

1.2 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan uraian tersebut di atas, dalam pengerjaan proyek akhir ini timbul beberapa masalah diantaranya adalah :

1. Bagaimana membuat sistem layanan SMS untuk memberikan informasi mengenai detail produk yang ditawarkan oleh restoran.
2. Bagaimana membuat layanan pemesanan menu baik melalui sms maupun web. Karena sistem ini berfungsi sebagai alat pemesan sehingga member restoran tidak perlu direpotkan dengan harus mendatangi restoran untuk membeli menu , begitu pemesanan dilakukan , pengiriman menu akan segera dilaksanakan..

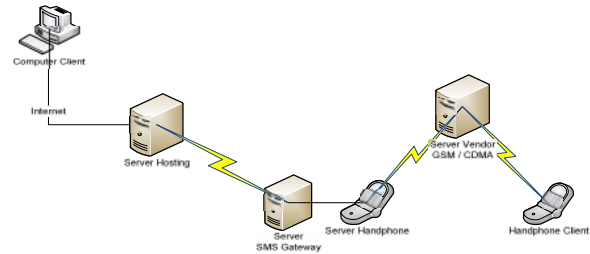
1.3 Batasan Permasalahan

Pada penyelenggaraan proyek akhir ini, batasan permasalahannya adalah :

1. Telepon seluler yang digunakan sebagai server SMS Gateway adalah Siemens M55 dan provider yang digunakan adalah IM3.
2. Layanan *delivery order* hanya dapat dilakukan oleh *customer yang telah mendaftar di restoran dan menjadi member restoran*. Jadi transaksi hanya terbatas pada nomor yang telah terdaftar.
3. Format pemesanan melalui sms ditentukan oleh sistem dan maksimal sebanyak 160 karakter (1 sms).
4. Area pesan antar (*delivery order*) hanya khusus untuk dalam kota Tuban.
5. Pembatalan pesanan melalui sms hanya dapat dilakukan selama pesanan belum diproses.
6. Sistem ini tidak menyediakan layanan pembayaran, pembayaran *delivery order* dilakukan secara manual yaitu dibayar setelah pesanan diterima oleh member dan baru dicatat di database bila pembayaran lunas.
7. Sistem ini tidak melayani transaksi antara restoran dengan supplier ,

sehingga transaksi supply dilakukan di luar sistem.

2. PERANCANGAN SISTEM



Gambar 2.1 Rancangan Umum Sistem

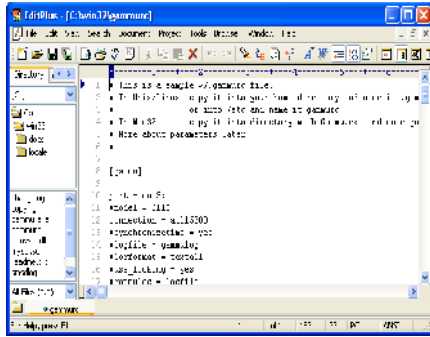
SURVEY DATA

Data-data yang dijadikan dasar pembuatan aplikasi ini adalah : data yang didapatkan dari Restoran Mahkota yang meliputi data pegawai dan data menu.

INSTALASI SOFTWARE

Setelah survey data, selanjutnya mempersiapkan data-data yang akan digunakan. Namun sebelum itu perlu dilakukan instalasi software-software yang akan digunakan seperti Macromedia Dreamweaver 8, XAMPP, dan MySQLFront dan Gammu namun yang akan dibahas disini adalah instalasi Gammu saja.

1. Instalasi database sms (yang sudah disediakan oleh gammu dalam bentuk sintaks sql) ke dalam database MySQL. Buka halaman admin MySQLFront dan import sintaks sql yang sudah disediakan.
2. Menginstal driver untuk ponsel. Setelah driver ponsel terinstal maka otomatis ponsel akan dikenali oleh computer dan port nya dinomori oleh computer. Port inilah yang akan menjadi jalan masuk dan keluarnya data. Dan jangan lupa mencatat port yang digunakan oleh ponsel untuk pengaturan konfigurasi Gammu.
3. Mengatur konfigurasi port yang digunakan oleh Gammu. Ini merupakan langkah yang penting , karena apabila penulisan konfigurasi di dalam Gammu tidak cocok dengan port yang digunakan oleh ponsel maka Gammu tidak akan berjalan.

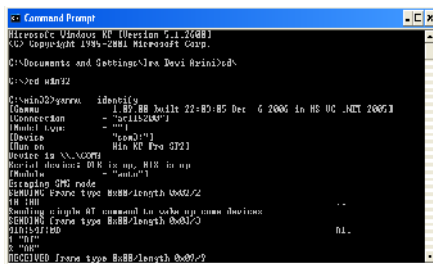


Gambar 2.2 Mengedit setting port dan connection yang digunakan pada file

4. Setelah semua selesai maka bisa dicoba kemampuannya dengan mengirim atau menerima sms. Caranya dengan mengetikkan “gammu –smsd MYSQL smsdrc” pada command prompt. Kemudian pada halaman MySql cari table outbox, isikan pesan yang akan dikirim pada field ‘textdecoded’ kemudian nomor ponsel tujuan pada ‘destinationnumber’
5. Selang beberapa detik sms akan terkirim dan apabila berhasil ‘terdelivery’ maka program berhasil berjalan sesuai yang diinginkan

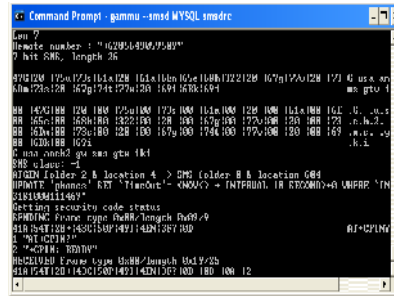
Adapun untuk menjalankan service Gammu menggunakan perintah sebagai berikut.

- gammu –identify
Digunakan untuk mengetahui apakah ponsel sudah dikenali oleh GAMMU



Gambar 2.3 Hasil perintah gammu -- identify

- gammu –smsd MYSQL smsdrc
Digunakan untuk mengirim dan menerima SMS. Adapun service pada command prompt ini harus selalu dijalankan agar dapat digunakan untuk mengirim dan menerima SMS.



Gambar 2.4 Hasil perintah gammu – smsd MYSQL smsdrc

MERANCANG DATABASE

Yang dilakukan adalah merancang tabel-tabel apa saja yang akan dibuat pada database nantinya untuk menampung data yang digunakan untuk memberikan informasi tentang Sistem Informasi Restoran Mahkota. Tabel-tabel yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

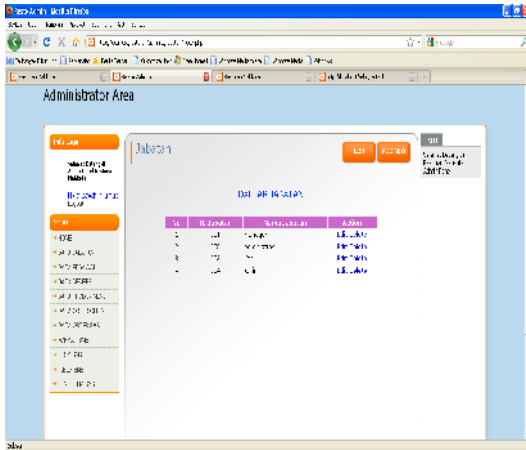
- Tabel member
- Tabel Pegawai
- Tabel Pesan
- Tabel order_tbl
- Tabel order_detail
- Tabel category
- Tabel subcategory
- Tabel product
- Tabel shopcart
- Tabel userinfo
- Ditambah tabel bawaan database Gammu

MEMBUAT DATABASE

Database dibuat dengan menggunakan MySQLFront. Setelah database dibuat selanjutnya adalah mengimplementasikan tabel-tabel yang sudah dirancang pada perancangan database.

MENDESAIN USER INTERFACE

- **Tampilan utama web admin**
Berikut ini adalah tampilan utama dari web site admin dengan berbagai menu yang disediakan.



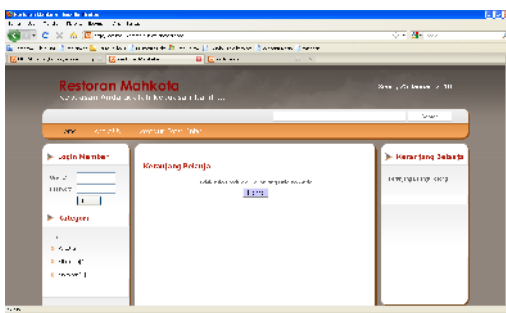
Gambar 2.5 Tampilan Utama Web Admin

- **Menu untuk menampilkan data**
Menu ini akan dioperasikan oleh admin untuk menampilkan data



Gambar 2.6 Menu Untuk Menampilkan Data

- **Tampilan utama web member**
Berikut ini adalah tampilan utama dari web site member dengan berbagai menu yang disediakan



Gambar 2.7 Tampilan Utama Web Member

MEMBUAT PROGRAM

Selain membuat tampilan pada web, juga akan dilakukan pembuatan program autorespon untuk sms gateway.

```
<meta http-equiv="refresh" content="5;
url=<?php $_SERVER['PHP_SELF']; ?>">

<?php
mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("smsd");

$query = "SELECT * FROM inbox WHERE
Processed = 'false'";
$hasil = mysql_query($query);
while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
{
    $id = $data['ID'];
    $noPengirim = $data['SenderNumber'];
    $msg =
strtoupper($data['TextDecoded']);
    $pecah = explode(" ", $msg);

    $query1 = "SELECT telepon_member FROM
member WHERE telepon_member =
'$noPengirim'";
    $hasil1 = mysql_query($query1);

    if (mysql_num_rows($hasil1) == 0)
    $reply = "Maaf Anda Belum terdaftar!";
    else {

if ($pecah[0] == "INFO")
{
    $idMenu = $pecah[1];
    $query4 = "SELECT product_id,
product_name, product_price FROM products
JOIN subcategory ON products.subcat_id =
subcategory.subcat_id WHERE
subcategory.subcat_name = '$idMenu'";
    $hasil4 = mysql_query($query4);
    if ($baris4=mysql_fetch_array($hasil4)) {
        do {
            $menu .= $baris4[product_id] . " " .
            $baris4[product_name] . " " .
            $baris4[product_price] . " ";
        }
        while
($baris4=mysql_fetch_array($hasil4));
        $reply = $menu;
    }
}

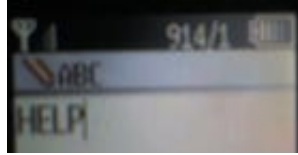
    $query3 = "INSERT INTO
outbox(DestinationNumber, Coding,
TextDecoded) VALUES
('$noPengirim', 'Default_No_Compression',
'$reply')";
    $hasil3 = mysql_query($query3);
    $query3 = "UPDATE inbox SET Processed =
'true' WHERE ID = '$id'";
    $hasil3 = mysql_query($query3);
}
?>
```

Penggalan program di atas digunakan untuk membuat autorespon sms.

3. UJI COBA DAN ANALISA

3.1 UJI COBA

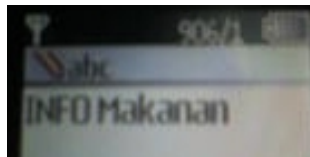
Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun telah berjalan dengan baik dan memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan. Pada bab ini uji coba di pada pengiriman pesan sms bantuan yaitu HELP.



Gambar 3. 1 Tampilan pesan sms “HELP”



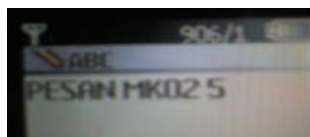
Gambar 3. 2 Tampilan pesan balasaan sms “HELP”



Gambar 3. 3 Tampilan pesan sms “INFO Makanan”



Gambar 3. 4 Tampilan pesan balasaan sms “INFO Makanan”



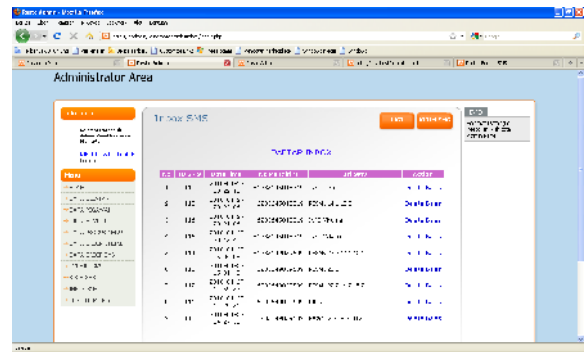
Gambar 3. 5 Tampilan sms pesan menu



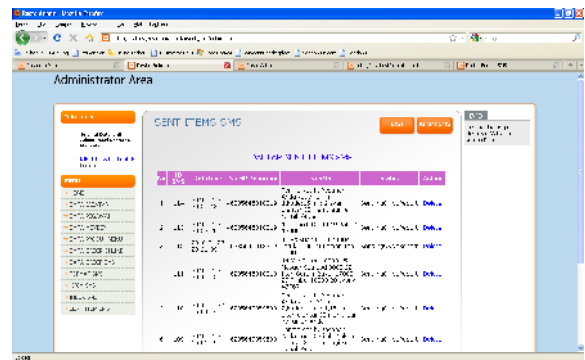
Gambar 3. 6 Tampilan sms pesan menu

3.1.1 Menampilkan informasi Data Inbox SMS

Informasi sms yang masuk dapat dilihat di tabel inbox.



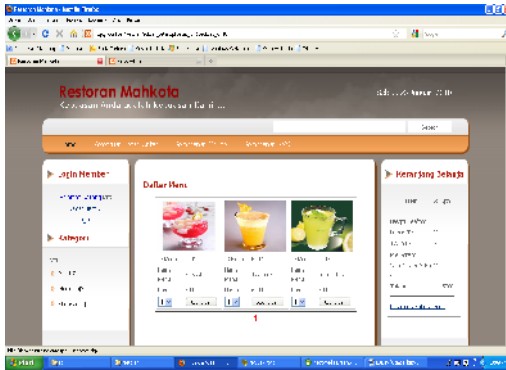
Gambar 3. 7 Tampilan halaman inbox sms



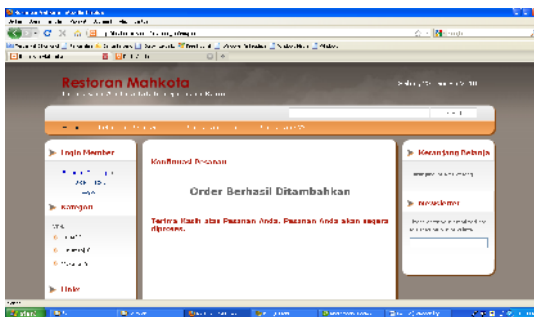
Gambar 3. 8 Informasi halaman sent item sms

3.1.2 Menampilkan Keranjang Belanja

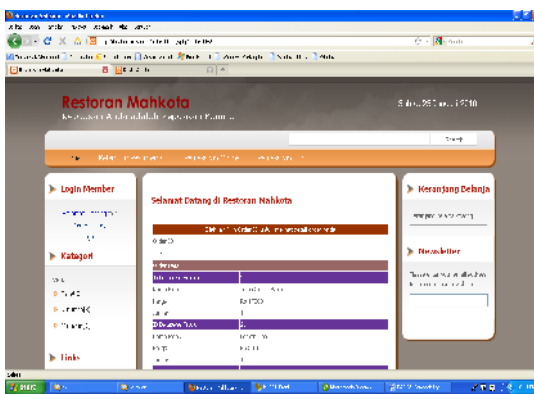
Selain melalui sms, member juga dapat melakukan pesanan melalui web yaitu dengan keranjang belanja.



Gambar 3. 9 Tampilan Keranjang Belanja



Gambar 3. 10 Tampilan order berhasil ditambahkan



Gambar 3. 11 Tampilan order history

3.2 ANALISA

Pada sub ini akan dibahas mengenai analisa sistem informasi restoran menggunakan SMS Gateway dan untuk mengetahui hasil yang dibuat dari berbagai segi antara lain :

- Dari segi desain *user interface*
 Untuk desain tampilan sistem yang dibuat, kami berusaha membuat tampilan yang *capture* pada masing – masing *user friendly*.

- Dari segi manfaat
 Segi manfaat bagi member dapat mengetahui informasi produk restoran dan melakukan pesanan baik online maupun melalui sms.
- Dari segi keakuratan data
 Pesan yang dikirim akan diolah jika nomor tersebut sudah terdaftar pada sistem, sistem mengirim pesan kesalahan ke nomor yang belum terdaftar.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

- ❖ Sistem ini berfungsi sebagai alat pemesanan sehingga konsumen tidak perlu berbelanja untuk membeli menu secara langsung tapi cukup melalui SMS maupun melakukan pemesanan secara online
- ❖ Informasi yang diberikan sistem adalah valid karena nomor handphone yang tidak dikenal tidak akan diproses oleh sistem.
- ❖ Dari pengiriman data yang diperoleh diatas pada bab sebelumnya tidak terjadi kesalahan penerimaan, artinya pesan yang dikirim oleh sistem sampai pada member yang bersangkutan.

4.2 Saran

- ❖ Disini pembayaran masih bersifat manual yaitu pesanan baru dibayar setelah pesanan diterima, nantinya dapat dikembangkan menjadi sistem deposit, yaitu member menyetor sejumlah uang dan setiap kali pesan dapat langsung terpotong dari deposit tersebut.
- ❖ Interfacenya menggunakan PHP, ini bisa diganti dengan yang lain misalkan ASP, XHTML, ataupun Flash agar tampilan lebih menarik dan atraktif.
- ❖ Pemesanan masih terbatas untuk sejumlah menu dalam 1 sms dapat dikembangkan menjadi pemesanan dengan karakter lebih dari 1 sms.
- ❖ Pengembangan p pemesanan yang hanya membatalkan salah satu menu saja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Website. <http://google.com> sebagai searching
2. Website. <http://www.gammu.org>
3. Website. <http://www.php.net>
4. Khang, Bustam, Ir, “Trik Pemrograman Aplikasi Berbasis SMS”, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.