

Perancangan Sistem Informasi Berbasis *Short Messaging Services* Pada Instansi Kepolisian

Edwin S. Waworundeng, S.T.G. Kaunang, A.S.M Lumenta, A.M. Rumagit
Jurusan Teknik Elektro-FT, UNSRAT, Manado-95115, Email: edwin_waworundeng@yahoo.com

Abstrak - Perkembangan teknologi terus memberikan manfaat dalam hal mempermudah penyampaian informasi. Penerimaan dan pengiriman pesan dalam bentuk SMS ke server dan client memerlukan tools khusus berupa server SMS Gateway. SMS Gateway dilengkapi dengan interface dan sebuah peralatan broadband yakni modem GSM. SMS Gateway berupa sebuah komputer server yang telah terinstall aplikasi dari script PHP dan database Mysql, untuk menangani informasi melalui SMS.

Saat ini, untuk mengetahui informasi tertentu yang ada pada Instansi Kepolisian seperti mekanisme pembuatan Surat Ijin Mengemudi, Surat Tanda Nomor Kendaraan, Surat Keterangan Catatan Kepolisian, Informasi posisi pelayanan mobil SIM keliling dan untuk pengaduan atau laporan masyarakat masih menggunakan sistem yang konvensional, yaitu informasi dicetak pada papan atau spanduk dan ditempatkan pada loket-loket pengurusan surat. Sedangkan untuk laporan dari masyarakat, menggunakan telepon kabel atau pelapor datang langsung ke kantor Kepolisian terdekat.

Dengan hadirnya sistem informasi berbasis SMS pada Instansi Kepolisian bertujuan untuk membantu dan menangani penyampaian informasi, sehingga pihak Kepolisian dapat memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat.

Sistem SMS Gateway dirancang sebagai portal pertukaran informasi dari Instansi Kepolisian ke masyarakat dan sebaliknya. Masyarakat dapat mengakses sistem SMS Gateway dan mendapatkan layanan berupa respons dari pihak Kepolisian yang dikirimkan melalui SMS.

Kata Kunci: modem broadband, Mysql, sistem informasi, SMS Gateway, Server

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dengan berkembangnya teknologi saat ini maka penerapan teknologi informasi sangat di butuhkan untuk membantu mempermudah pekerjaan manusia. Saat ini, fitur SMS (*short messages service*) merupakan salah satu media penyebaran informasi yang mudah, praktis, cepat dan terjangkau. SMS (*short messages services*) tidak hanya bisa dikirim atau diterima melalui *hand phone*, tetapi juga bisa melalui modem. Dewasa ini, perkembangan modem untuk telepon, SMS, dan internet sangat pesat. Beberapa modem tertentu saat ini bukan hanya digunakan sebagai perangkat telepon, SMS, atau internet saja tapi juga dapat digunakan sebagai perangkat untuk membantu menjalankan aplikasi SMS Gateway. Bila di hubungkan dengan dengan media komputer, kita dapat mengirim pesan singkat kepada nomor yang telah ditentukan melalui perangkat komputer secara manual dan otomatis.

Adapun yang menjadi latar belakang penulis merancang sistem informasi berbasis SMS karena pada Poltabes Manado belum tersedianya sistem informasi berbasis SMS sebagai media pertukaran informasi dari Kepolisian kepada masyarakat juga sebaliknya.

Saat ini untuk mendapatkan informasi tertentu yang berhubungan dengan Kepolisian seperti syarat dan langkah-langkah pembuatan surat ijin mengemudi, laporan kejadian atau kasus yang terjadi di masyarakat seperti gangguan kamtibmas dan lakalantas, masyarakat harus datang langsung ke kantor polisi terdekat atau dengan menghubungi kantor polisi lewat telepon kabel (*fixed line*) yang tentunya mahal dan tidak efisien. Dengan adanya masalah tersebut, dibutuhkan suatu sistem yang dapat menunjang pertukaran informasi antara masyarakat dan Kepolisian dengan biaya yang terjangkau yaitu dengan merancang suatu sistem informasi berbasis SMS pada Instansi Kepolisian.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi latar belakang penulis merancang sistem informasi berbasis SMS karena pada Poltabes Manado belum tersedianya sistem informasi berbasis SMS sebagai media pertukaran informasi dari Kepolisian kepada masyarakat juga sebaliknya.

C. Pembatasan Masalah

Dalam Penulisan Tugas Akhir ini penulis membatasi penulisan pada:

1. Perancangan sistem informasi berbasis SMS 160 karakter.
2. Sistem dirancang untuk diterapkan pada Instansi Kepolisian dalam hal ini Poltabes Manado.
3. Untuk fitur SMS *autoreply* yang dikirim secara otomatis merupakan informasi dari Kepolisian yang berhubungan dengan pelayanan masyarakat, yaitu; pencarian alamat Polsek di kota Manado, langkah-langkah pengurusan SIM, STNK, BPKB dan SKCK.
4. Untuk fitur SMS *autoforward*, Polsek hanya akan menangani laporan atau kejadian yang berhubungan dengan gangguan kamtibmas, lakalantas dan sosial kemasyarakatan yang berada wilayah kerja sesuai dengan isi SMS laporan atau informasi dari masyarakat.

D. Tujuan Penulisan

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi sistem informasi berbasis SMS untuk diterapkan pada Kepolisian kota besar Manado yang dapat menunjang kinerja Kepolisian kota besar Manado untuk dapat memberi informasi kepada masyarakat, dan menerima informasi dari masyarakat.

II. LANDASAN TEORI

A. SMS Gateway

SMS Gateway adalah suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk menghantar dan menerima SMS (*short message service*) dari peralatan mobile (HP, PDA phone, Modem Dial-up, dll) melalui SMS Gateway's *shortcode*.

Saat seseorang mengirimkan sebuah pesan SMS melalui ponselnya, SMSC-lah yang bertugas mengirimkan pesan tersebut ke nomor tujuan. Jika nomor tujuan tidak aktif, maka SMSC akan menyimpan pesan tersebut dalam jangka waktu tertentu. Jika SMS tetap tidak dapat terkirim sampai jangka waktu tersebut berakhir, maka SMS tersebut akan dihapus dari penyimpanan SMSC. Sebuah aplikasi SMS Gateway dapat menggunakan jalur SMSC untuk pengoperasiannya. Keuntungannya adalah penggunaan nomor pendek atau *short code* yang mungkin dapat terdiri dari 3 sampai 4 digit saja misal 888, 9044, dan seterusnya. Contohnya seperti *pooling* SMS yang menggunakan nomor pendek atau *short code* ini disediakan oleh operator jaringan SMSC. Jalur SMSC juga dapat mengirim SMS dalam jumlah banyak dalam waktu yang relatif singkat. Untuk membuat SMS Gateway dengan menggunakan jalur SMSC, kita harus memiliki jalur koneksi ke operator seluler, dan ini bukan hal yang mudah dan murah untuk pelaku bisnis dalam skala kecil ataupun individu. Umumnya layanan ini digunakan jika aplikasi kita dapat menghasilkan *traffic* SMS yang tinggi.

Keuntungan dalam penggunaan SMS Gateway adalah Anda dapat menyebarkan pesan ke ratusan nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan *database* nomor-nomor ponsel saja tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan di ponsel anda karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari *database* tersebut. Selain itu, dengan adanya SMS Gateway anda dapat mengustomisasi pesan-pesan yang ingin dikirim. 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. (Romzi, 2004)

Pada pengembangannya sampai saat ini, SMS Gateway pun memiliki suatu modul pengembangan lain yang bernama SMSD (SMS *daemon*). SMSD adalah modul program untuk menerima dan mengirim SMS yang bekerja dengan menggunakan SQL *server* untuk penampungan semua *inbox* dan *outbox* yang ada di seluler anda. Sampai dengan versi ini baru mensupport dengan 2 modul *database* yaitu MySQL & PostgreSQL. Dengan pengembangan ini maka semua pesan yang diterima dari perangkat lain dapat di dokumentasikan dengan baik, inilah yang merupakan cikal bakal dari layanan pengiriman-penerimaan sms yang sedang marak dewasa ini, dimana pelanggan dapat mendapat informasi dari suatu produk, mendaftar pada suatu *event*, bahkan mendapat ramalan langsung pada ponsel pelanggan. Diharapkan kedepannya pengembangan dari modul SMS Gateway ini dapat berjalan lebih baik lagi agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan pada masa yang akan datang. (Tampi Fikry, 2011)

B. Gammu

Gammu merupakan modul SMS Gateway yang cukup bagus dan terkenal, saat ini terdapat banyak jenis modul SMS Gateway yang terdapat di internet, mulai dari *Gnooki*, *Kanal*, dll. Selain mudah penggunaannya, perangkat modem yang support cukup banyak mulai dari *vendor* terkenal seperti Nokia, Siemens, Huawei, dan Sonny Ericsson dll. Selain itu perangkat lain yang lebih cocok untuk dijadikan SMS Gateway dengan software Gammu yaitu seperti modem GSM (*Global System for Mobile Communications*) dan CDMA (*Code division multiple access*) tertentu yang

biasanya sudah teruji dan tertera pada *list website* www.gammu.org.

Gammu bahkan sudah menyediakan *service online* untuk proses *update* data sms ke *database*. *Database* yang di *support* Gammu adalah MySQL. Namun selain MySQL, Gammu juga dapat berjalan di *database* lainya seperti SQL *server*, Oracle, dll, namun dengan penggunaan program tambahan juga tentunya. Gammu merupakan salah satu modul SMS Gateway yang tidak berbayar, selain itu Gammu juga bukanlah aplikasi jadi, tapi merupakan modul yang bisa di gabungkan dengan bahasa pemrograman apa saja. Beberapa bahasa pemrograman yang kompatibel dengan Gammu adalah, PHP dan ASP untuk *web based*, dan untuk *desktop apps* bisa menggunakan VB, Delphi, C, Perl, Java, dll. Gammu pun dapat berjalan dalam *Shell*, bila menggunakan sistem operasi berbasis *Linux / Unix*, dengan menggunakan sedikit tambahan perintah dalam pemrograman *shell*, maka Gammu dapat kita maksimalkan penggunaannya.

Pada awal tahun 2003 telah dibangun suatu *interface* yang menghubungkan antara Gammu dengan komputer, *tools* ini dapat berjalan dengan baik pada sistem operasi *Linux*, nama aplikasi tambahan yang digunakan adalah *Wammu*. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk manajemen aplikasi-aplikasi yang berjalan menggunakan perangkat *mobile phones*, proyek ini dikepalai oleh Michal Cihar, dan mendapat respon sangat baik bagi pengguna modul aplikasi sebelumnya yakni *Gammu*. Fitur utama yang dihadirkan oleh *Wammu* adalah dukungan mengirim dan menerima sms, buku tamu, kelender, *notes*, dan aplikasi *todo-list*. Namun seiring perkembangan *Wammu*, modul *Gammu* pun tidak mengalami penurunan pengembangan, hingga pertengahan tahun 2009 *Gammu* masih mendapat perhatian dari pengembangnya yang terus setia mengembangkan aplikasi. (Tampi Fikry, 2011)

Gammu juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, kelebihan *Gammu* dari *tool* SMS Gateway lainya adalah:

1. *Gammu* bisa di jalankan di beberapa sistem operasi, yakni *Linux* dan *Windows*.
2. Banyak *device* yang kompatibel dengan *Gammu*.
3. *Gammu* menggunakan *database* MySQL.
4. Baik kabel data usb dan *serial*, kompatibel dengan *Gammu*. *Gammu* dapat berjalan dengan baik di sistem operasi *Windows* dan *Linux*, sudah banyak proyek yang berjalan menggunakan *Gammu*. Sedangkan kelemahan dari salah satu modul SMS Gateway ini adalah masih kurangnya para donatur yang berkontribusi dalam pengembangan modul SMS Gateway ini, karena sifatnya yang gratis maka sangat dibutuhkan kontribusi dari para donatur agar dapat terus berkembang seiring dengan perkembangan *software* dan *hardware* dewasa ini.

C. XAMPP

XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server* secara manual. XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache* HTTP *Server*, *MySQLdatabase*, dan penerjemah bahasa yang

ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.

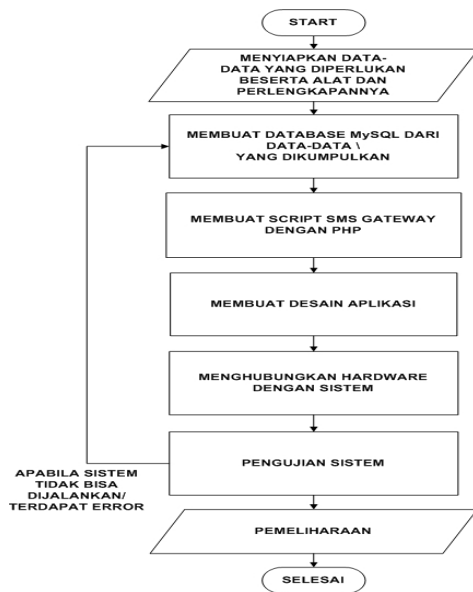
D. PHP

Menurut Rastindo (2010), PHP merupakan singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Algoritma Pemrograman

Penelitian dimulai dengan memahami terlebih dahulu masalah penelitian lalu diangkat dengan melakukan studi pustaka melalui buku-buku maupun artikel-artikel dan juga melakukan pengumpulan data untuk mendapatkan informasi-informasi sehubungan dengan penelitian yang dilakukan. Sesuai dengan hal-hal diatas, maka penulis membuat algoritma sistem seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Algoritma Sistem



Gambar 2. Mekanisme Pembuatan STNK

B. Perancangan Sistem

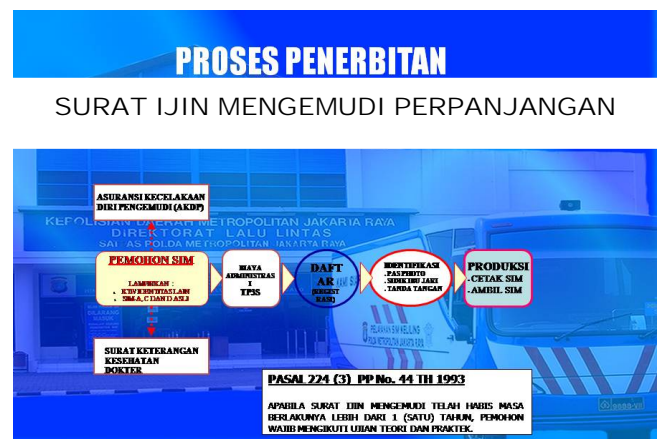
Sistem pelayanan yang digunakan saat ini merupakan sistem dengan penyampaian informasi yang kurang efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya dimana masyarakat mendatangi kantor Kepolisian secara langsung untuk mengetahui mekanisme dan hal-hal yang diperlukan untuk membuat surat-surat yang berhubungan dengan Kepolisian, seperti Surat SIM, STNK, SKCK yang penyampaian informasinya masih menggunakan papan, *banner*, atau spanduk yang terpampang dikantor atau loket pembuatan surat-surat, contohnya seperti pada gambar 2, gambar 3 dan gambar 4. Sedangkan untuk SMS *autoforward*, skema untuk melaporkan suatu kejadian kepada pihak Kepolisian seperti pada gambar 5.

Sistem informasi berbasis SMS ini adalah sebuah system yang dapat membantu manusia dalam proses pertukaran informasi dari Kepolisian kepada masyarakat, juga sebaliknya. Masyarakat dapat memperoleh informasi yang berkaitan dengan Kepolisian, dengan cepat dan murah, juga masyarakat dapat mengirimkan informasi seperti gangguan kamtibmas, kecelakaan dll kepada Instansi Kepolisian.

Sistem ini memiliki *database* yang dibuat dengan menggunakan MySQL yang berisi tabel isi format SMS dan pesan apa yang akan dikirim apabila mendapatkan SMS sesuai format yang telah ditentukan. Untuk fitur SMS *autoreply*, system ini merupakan sistem informasi layanan kepada masyarakat berbasis SMS, oleh karena itu semua nomor *hand phone* dapat mengakses informasi yang ada tanpa perlu mendaftar terlebih dahulu. *User* hanya perlu mengirim SMS sesuai Format dan dikirim ke satu nomor SMS Gateway yang sudah ditentukan.



Gambar 3. Proses Penerbitan SIM Baru



Gambar 4. Proses Penerbitan SIM Perpanjangan



Gambar 5. Mekanisme penerimaan laporan pada Kepolisian

User mengirimkan SMS sesuai format dan informasi yang dibutuhkan, diproses pada server dan server mengirimkan informasi yang diinginkan oleh user beberapa saat kemudian. Untuk SMS *autoforward*, merupakan sistem informasi laporan kejadian dari masyarakat, misalnya gangguan kamtibmas, lakalantas dll, yang diteruskan otomatis ke nomor *hand phone* Polsek atau anggota Kepolisian yang sudah terdaftar pada database. Caranya yaitu, masyarakat mengirimkan SMS ke nomor *server SMS Gateway* sesuai dengan format yang ditentukan disertai dengan isi laporan dengan panjang SMS maksimal 160 karakter.

Halaman administrator pada *web browser* akan menampilkan semua SMS yang masuk dan keluar beserta nomor *hand phone* pengirim yang tersimpan pada database MySQL. Halaman administrator ini juga berguna untuk menampilkan format SMS, isi informasi apa yang akan dikirim sesuai dengan permintaan user, mengirim SMS melalui browser, manajemen data seperti edit format SMS, edit informasi SMS, hapus SMS kirim dan SMS masuk, edit nomor *handphone* Polsek dan anggota Kepolisian, manajemen *username* dan *password* dll.

C. Flowchart Sistem

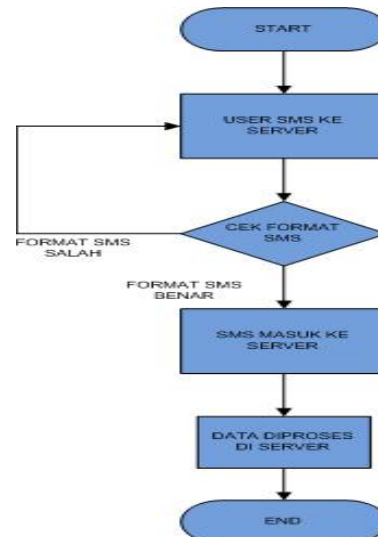
Seperti pada gambar 6, saat masuk ke server maka server akan melakukan pengecekan format SMS yang telah dikirim. Apabila format SMS yang dikirim user sesuai dengan format server akan melakukan pengecekan apakah data yang diminta tersedia atau tidak. Jika cocok, maka server akan memproses SMS dengan mengirimkan data atau informasi yang diminta atau meneruskan SMS laporan dari masyarakat ke nomor Polsek atau anggota yang telah tersimpan pada database.

D. Sistem operasi dan aplikasi pendukung

Dalam merancang sistem informasi berbasis SMS ini digunakan Sistem Operasi dan beberapa *software* pendukung.

1. Sistem Operasi

Dalam perancangan sistem ini, sistem operasi yang digunakan adalah *Microsoft Windows 7*, selain sistem operasi ini sudah banyak digunakan oleh pengguna komputer sistem ini juga sudah kompatibel dengan aplikasi XAMPP.



Gambar 6. Flowchart Sistem

2. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.

3. Gammu

Gammu adalah modul SMS Gateway yang bersifat *open source* dan gratis juga memiliki kelebihan yaitu kompatibel dengan banyak modem dan beberapa jenis *hand phone*. Gammu juga dapat berjalan di Linux dan sistem operasi Windows, dan Gammu juga kompatibel dengan MySQL, SQLite dan beberapa pemrograman database lainnya.

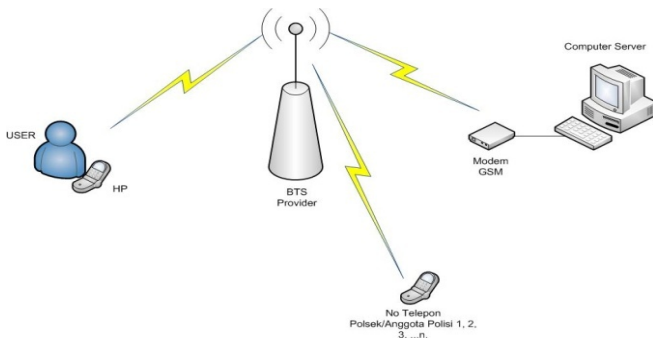
IV. PEMBAHASAN

A. Konfigurasi Sistem Informasi Berbasis SMS

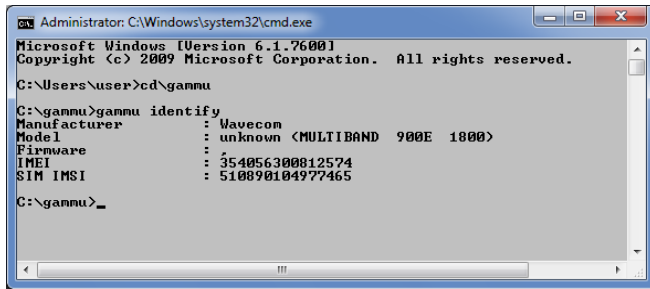
Berdasarkan penelitian penulis, maka konfigurasi sistem informasi berbasis SMS pada Instansi Kepolisian dapat dilihat seperti gambar 7.

Berdasarkan konfigurasi system (gambar 7), jika masyarakat ingin mendapatkan informasi maupun memberikan informasi, dapat mengirimkan SMS sesuai Format yang telah ditentukan ke nomor modem yang telah dikonfigurasi dengan modul SMS Gammu dan *script php*.

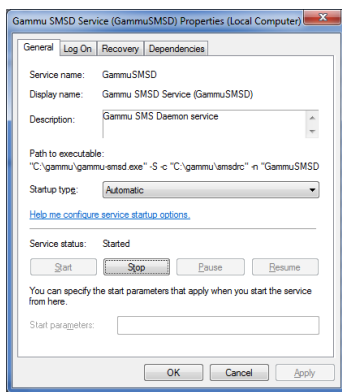
Apabila Format SMS yang diketik telah sesuai, maka server akan memproses SMS yang masuk di server. Untuk menguji sistem informasi berbasis SMS yang telah dibuat maka penulis melakukan pengujian dengan mengirimkan SMS ke server dengan format "POLTABES[spasi]MANADO" untuk SMS *autoreply*. Apabila masyarakat ingin memberikan laporan atau informasi tentang gangguan kamtibmas, lakalantas dll dapat mengirim SMS dengan Format "LAPOR[spasi]Isi laporan" untuk SMS *autoforward*.



Gambar 7. Konfigurasi Sistem Informasi berbasis SMS



Gambar 8. Modem telah terdeteksi beserta kartu SIM



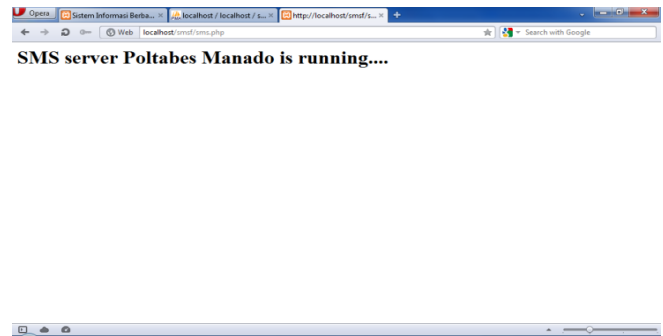
Gambar 9. Services Gammu dan database telah dijalankan

Untuk SMS *autoreply*, masyarakat dapat mengirim SMS dengan Format “POLTABES[spasi]MANADO” seperti pada gambar 11. Kemudian akan dituntun melalui SMS balasan untuk pilihan-pilihan yang lain, seperti informasi Surat Ijin Mengemudi (SIM), informasi Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK), informasi pengurusan Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), informasi alamat Polsek dan Info yang dapat dilihat pada gambar 12.

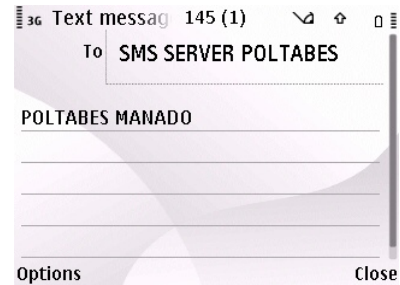
Untuk SMS *autoforward*, Format SMS kirim “LAPOR[spasi]Isi SMS, yang berupa laporan masyarakat, akan diteruskan sistem ke nomor-nomor *hand phone* Polsek atau anggota Kepolisian yang sudah dimasukan terlebih dahulu didalam *database*.

B. Pengujian Sistem Informasi Berbasis SMS

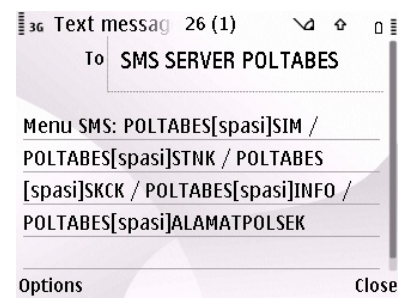
Tahap ini merupakan pengujian system, yang terdiri dari beberapa langkah yang harus dilakukan seperti menghubungkan modem dengan modul *Gammu SMS server*, menjalankan aplikasi *SMS Gateway*, dan pengujian kirim dan terima SMS apakah sistem informasi berbasis SMS ini berjalan dengan baik.



Gambar 10. Tampilan script php SMS server pada browser



Gambar 11. Format awal SMS Kirim



Gambar 12. SMS balasan dari server

1. Menghubungkan modem, modul SMS *Gammu*, dan *database*.

Sebelum melakukan pengujian penulis memastikan apakah modem telah terhubung dengan *server* dengan cara masuk ke *command prompt* (CMD) kemudian masuk ke *directory Gammu* dan ketikkan *Gammu identify* jika tampil tampilan seperti pada gambar 8.

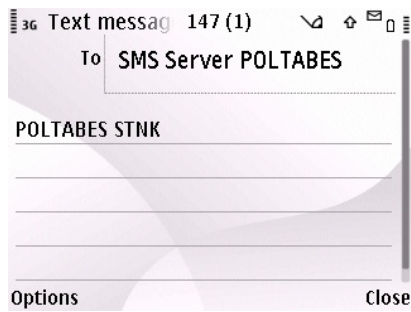
Kemudian penulis menjalankan *services Gammu* yang telah diinstal dengan mengklik tombol *start* pada jendela yang ada seperti gambar 9.

2. Menjalankan *Script SMS Server*

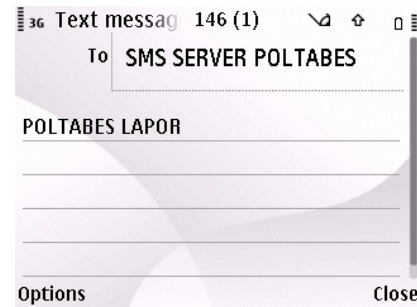
Untuk menjalankan sistem informasi berbasis SMS ini, *script php* yang perlu dijalankan. Buka *tab* baru pada *browser*, ketikkan “*localhost/SMSf/SMS.php*” pada *form address bar browser*, kemudian tekan *enter*.

Tab browser pada gambar 10 berfungsi sebagai penunjang sistem informasi, yang berisi *script* untuk membaca SMS masuk apakah sesuai Format atau tidak sebelum diinput ke *database* dan memanggil data untuk SMS balasan.

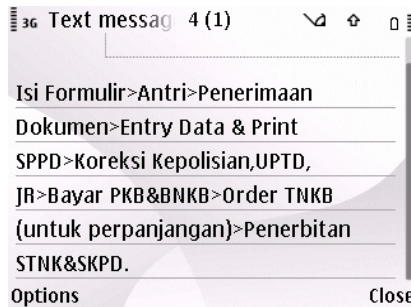
Apabila *file sms.php* ini yang berisi *script php* untuk *sms server* tidak dijalankan pada *browser*, maka *sms* terima dan *sms* kirim tidak bisa diproses pada *database*, yang mengakibatkan *server* tidak bisa berjalan dengan baik.



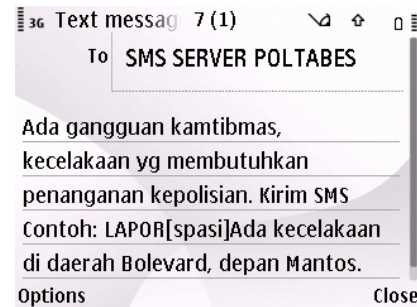
Gambar 13. Format kirim SMS untuk “POLTABES[spasi]STNK



Gambar 15. Format SMS POLTABES[spasi]LAPOR



Gambar 14. SMS informasi dari server balasan untuk Format SMS “POLTABES[spasi]STNK



Gambar 16. SMS balasan server untuk Format SMS “POLTABES[spasi]LAPOR

C. Contoh SMS kirim dari masyarakat ke server.

1. Format SMS kirim dan terima

Format SMS “POLTABES[spasi]MANADO” merupakan Format SMS awal yang dikirim masyarakat untuk mendapatkan informasi yang ada pada Instansi Kepolisian. Setelah SMS diterima oleh server, maka server akan membalas SMS dari masyarakat seperti pada Gambar 12.

2. Setelah mengirim Format SMS “POLTABES[spasi]STNK” , server akan mengirimkan SMS balasan dengan informasi seperti pada Gambar 14.

3. Format SMS “LAPOR[spasi]Isi Laporan”

Jika SMS telah dikirim sesuai Format diatas, server akan *forward* isi informasi SMS tersebut ke Polsek dan anggota polisi yang terdaftar untuk ditindaklanjuti. Dengan Format SMS seperti gambar 15, server akan membalas SMS dengan informasi seperti gambar 16 sebagai notifikasi SMS telah diterima oleh server. Setelah SMS laporan dari masyarakat diterima oleh server. Maka secara otomatis server akan mengirim informasi yang dikirimkan masyarakat tadi ke semua nomor yang ada pada database. Nomor *hand phone* yang ada pada database ini merupakan nomor *hand phone* Polsek yang tersebar dikota Manado, dan juga bisa berisi nomor *hand phone* anggota-anggota Kepolisian dilapangan yang ingin menggunakan layanan sistem informasi ini.

V. KESIMPULAN

Setelah menyelesaikan Perancangan Sistem Informasi berbasis SMS pada Instansi Kepolisian, penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem Informasi berbasis SMS ini dapat membantu pertukaran informasi dari Kepolisian kepada masyarakat, jua sebaliknya.

2. Penggunaan *provider* yang berbeda oleh *user* dengan server tidak mempengaruhi proses kirim dan terima sms, selama *signal provider* masih tersedia dan tidak terjadi gangguan dari *provider*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Saputra, “Aplikasi SMS dengan PHP dan MySQL”, Elex Media Computindo, 2010.
- [2] HTML, “Modul Praktikum Sistem Komputer 4”, 2008.
- [3] N. Bunafit, “Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP dan MySql”, Gava Media, 2004.
- [4] Modul Pengantar Komputer 2C, “HTML-LINK-LIST”. Informatika Bandung, 2002.
- [5] P. Rahmat, “Menguasai MySql5. Elex Media Komputindo”, 2007.
- [6] “Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS dengan Java”, Salemba Infotek, 2005.
- [7] R. Romzi, “Membuat Sendiri SMS Gateway, Berbasis Protokol SMPP”, Andi OFFSET, Yogyakarta, 2004.
- [8] T. Fikry, “Perancangan Sistem Perhitungan Cepat Dengan SMS”, 5 Oktober 2011.
- [9] Y. Rosihan, “67 Trik & Ide Brilian Master PHP”, Loko Media,, 2007.
- [10] “Pelatihan PHP/MySQL Menjadi Web Programing, Dasar & Aplikasi”, TE UGM, Yogyakarta, 2003.