

**IMPLEMENTASI SISTEM
SMS GATEWAY BERBASIS OPEN SOURCE
UNTUK INFORMASI JADWAL PERKULIAHAN
DI JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG**

TUGAS AKHIR

Oleh :

THEGAR RISKY
06 092 054



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2009

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah berdampak pada kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat. Salah satunya dalam perkuliahan, yaitu mendapatkan informasi tentang jadwal perkuliahan dengan cepat dan akurat. Salah satu teknologi yang memungkinkan untuk mencapai harapan itu adalah teknologi layanan komunikasi bergerak (*mobile communication*).

Salah satu layanan yang tersedia pada teknologi mobile adalah SMS (*short message service*). Sistem SMS ini dibuat pada sebuah personal komputer yang terhubung dengan telepon selular melalui kabel data serial. Setiap SMS yang masuk ke telepon selular akan dibaca oleh sistem, kemudian diproses. Agar dapat diproses dengan benar, SMS yang masuk mempunyai format yang sudah ditetapkan. Sebagai tambahan sistem SMS gateway didukung oleh *software* Gammu yang memudahkan dalam koneksi antar komputer dan ponsel.

Selain itu, sistem ini menggunakan MySQL untuk pengolahan data-data jadwal perkuliahan. Sumber data di akses memanfaatkan fungsi trigger yang akan mengirimkan SMS *reply* jika sistem membaca SMS *request* telah *valid* dan mengirimnya kembali dalam bentuk SMS.

Kata kunci : *SMS Gateway*, sistem informasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah berdampak pada kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat khususnya pada sektor pendidikan. Politeknik Universitas Andalas khususnya sebagai salah satu institusi pendidikan saat ini belum mempunyai sistem layanan informasi jadwal perkuliahan yang cepat dan akurat. Salah satu teknologi yang memungkinkan untuk mencapai harapan di atas adalah teknologi layanan komunikasi bergerak (*mobile communication*).

Saat ini telah terjadi evolusi teknologi informasi seiring dengan berkembang pesatnya teknologi dan layanan komunikasi bergerak di dunia (*mobile evolutions*). Para ahli pengembang aplikasi, dan pelaku bisnis utama di bidang ini membentuk forum studi dan diskusi untuk merumuskan standar teknologi jaringan dan aplikasi yang mendukung perkembangan teknologi ini.

Salah satu layanan yang tersedia pada teknologi mobile seperti adalah SMS (*Short Message Service*). SMS merupakan layanan yang paling banyak digunakan oleh pelanggan teknologi seluler karena dari segi biaya relatif murah. Selain itu, teknologi SMS juga dapat dikembangkan menjadi sebuah layanan sistem informasi berbasis teknologi mobile. SMS Gateway merupakan teknologi yang dapat menjembatani antara teknologi mobile (GSM atau CDMA) dengan layanan sistem informasi.

Dari uraian di atas, maka penulis mencoba membahas dan selanjutnya merancang bentuk informasi yang diharapkan akan sangat membantu dan bermanfaat sesuai dengan fungsinya dan sekaligus menjadikannya sebagai Tugas Akhir dengan judul: *“Implementasi Sistem Sms Gateway Berbasis Open Source untuk Informasi Jadwal Perkuliahan pada Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Universitas Andalas Padang”*

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan tinjauan yang telah dilakukan serta uraian yang tertera di atas, dengan melihat dan memperhatikan sistem yang sedang berjalan maka ditemukan beberapa permasalahan, antara lain:

1. Bagaimana mahasiswa atau dosen dapat mengetahui informasi jadwal perkuliahan melalui SMS?
2. Bagaimana informasi dapat diakses?
3. Bagaimana *database* dapat menampung data sehingga menghasilkan laporan melalui SMS.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Pada pembuatan Tugas Akhir ini ada beberapa tujuan umum, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat di Politeknik Universitas Andalas untuk meraih gelar A.Md (Ahli Madya).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam implementasi sistem SMS Gateway berbasis open source, dapat di ambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Menggunakan *software* seperti Gammu pada SMS Gateway, dapat mengurangi kesulitan dalam melakukan koneksi antara ponsel dan komputer.
2. Kemampuan mengirim dan menerima pesan pada penggunaan Gammu tergantung dengan jenis ponsel yang digunakan.
3. SMS Gateway merupakan teknologi yang mampu menjembatani antara teknologi *mobile* dengan layanan sistem informasi.
4. Mengonfigurasi file Gammu dapat ditentukan dari jenis ponsel yang digunakan.

5.2 Saran

Pada pembuatan sistem SMS Gateway ini, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu :

1. Untuk dapat menguji koneksi antara ponsel dan komputer sebaiknya menggunakan software dan media komunikasi bawaan dari ponsel.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, Rudy, *Perancangan Dan Pembuatan Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan Dengan Menggunakan SMS*, Tugas Akhir S1, Surabaya: Universitas Kristen Indonesia, 2004
- Handoko, 2003. *Teleukses Database Pendidikan Berbasis Handphone*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Khang, Bustam. *Trik Pemrograman Aplikasi Berbasis SMS*. Jakarta:PT Elex Media Komputindo Gramedia, 2001
- Rosidi, Romzi Imron. 2004. *Membuat Sendiri SMS Gateway Berbasis Protokol SMPP*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Telepta, Arthur Franklin, *Sistem Akses Fasilitas Pendaftaran Rencana Studi dan Jadwal Ujian Via SMS*, Tugas Akhir S1, Surabaya: Universitas Kristen Petra, 2003
- Sumber internet:
- Firmansyah, Arif. 2008. GAMMU dan SQLserver. Tersedia :
<http://arif.unpad.ac.id/?p=31>. [3 Maret 2009]
- Nurjadi, Joko. 2008. Konsep Pembuatan SMS Gateway Tersedia :
<http://jokonurjadi.blogspot.com/2008/08/konsep-pembuatan-sms-gateway.html>. [31 Maret 2009]