

SMS GATEWAY SEBAGAI MEDIA PUBLIKASI MURAH UNTUK PMB UNIVERSITAS WAHID HASYIM

Mochamad Subchan Mauludin

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236

Email : aan.subhan18@gmail.com

ABSTRACT

Sms gateway adalah suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk menerima dan menghantarkan suatu pesan singkat berupa teks melalui perangkat komunikasi berupa telepon genggam (hp). Pembuatan aplikasi ini menggunakan Kalkun sebagai program opensource dan Gamu engine sebagai penghubung modem dan Kalkun, serta Xampp sebagai web server. Pembuatan aplikasi sms gateway ini mampu meningkatkan efisisensi publikasi universitas Wahid Hasyim Semarang karena informasi tentang kampus bisa langsung di terima oleh calon mahasiswa.

Keywords : Gamm, Kalkun, Sms gateway, Xampp

1. PENDAHULUAN

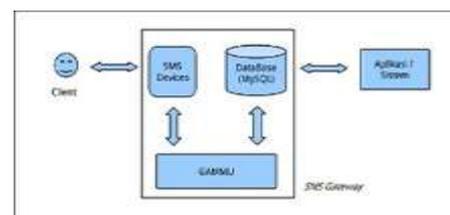
Latar Belakang Permasalahan

Universitas Wahid Hasyim Semarang (Unwahas) yang berdiri pada tanggal 8 Agustus 2000 sampai saat ini memiliki 16 Program Studi dan 8 Fakultas, selama ini publikasi dan sosialisasi kampus dilakukan dengan cara klasikal yaitu dengan bersilaturahmi ke sekolah SMA, MA, SMK atau yang sederajat metode sosialisasi ini dilakukan sekali selama satu tahun karena memerlukan anggaran yang cukup besar, dengan metode ini juga siswa rentan untuk lupa mengenai kampus Unwahas. Media sosialisasi dengan sms gateway dimungkinkan siswa dapat menerima informasi tentang Unwahas berkali kali dengan biaya yang lebih terjangkau.

Sms Gateway dapat diartikan sebagai pintu gerbang yang dalam dunia komputer berarti jembatan penghubung antara satu sistem dengan sistem yang lain, sehingga dapat terjadi pertukaran data antar sistem, dengan kata lain sms gateway dapat diartikan sebagai

penghubung untuk lalulintas data-data sms (Aminudin, 2014).

Aplikasi Sms gateway merupakan pintu gerbang untuk menyebarkan informasi dengan menggunakan sms, salah satu kelebihan dari sms adalah biaya yang murah dan merupakan metode *store* dan *forward* sehingga keuntungan yang di dapat adalah pada saat hp penerima tidak dapat dijangkau (pada posisi mati, di luar *service area*) penerima dapat menerima sms pada saat hp aktif.



Gambar 1. Diagram sms gateway

2. METODOLOGI PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data nomor hp yang akan di kirim informasi.

Alat penelitian yang diperlukan yaitu perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Perangkat Keras :
 - a. PC/Laptop Minimal dengan OS Windows XP
 - b. Modem GSM
 - c. Kartu Operator GSM
 - d. Pulsa
2. *Software*/Perangkat Lunak :
 - a. *Kalkun* program opensource untuk mengatur SMS yang keluar dan masuk
 - b. *Gammu Engine* Penghubung dengan modem dan kalkun agar SMS yang masuk langsung di transfer ke inbox aplikasi kalkun
 - c. *Xampp* sebagai webserver dan database server.

Cara kerja skema atau konsep SMS Gateway tergambar seperti dibawah ini. Pada dasarnya konsep SMS Gateway melibatkan komunikasi Pengirim, Operator dan Penerima.

Pada sisi Pengirim membutuhkan perangkat keras dan untuk penghubung antara Pengirim dan Penerima dibutuhkan jasa operator dimana terdiri dari: BTS/Satelit dan Server SMS Data Center (SMSC). BTS: untuk koneksi antara Simcard dengan satelit dan SMSC digunakan untuk menyimpan data SMS atau pesan yang dikirimkan oleh pengirim. Jika nomor handphone penerima tidak aktif maka pesan SMS akan disimpan di SMSC pada periode tertentu (regulasi berbeda-beda), jadi setelah nomor penerima aktif tugas SMSC akan mengirimkan SMS tersebut.

Di sisi penerima hanya membutuhkan Gadget baik CDMA atau

GSM yang terkapuk dalam area BTS Operator.

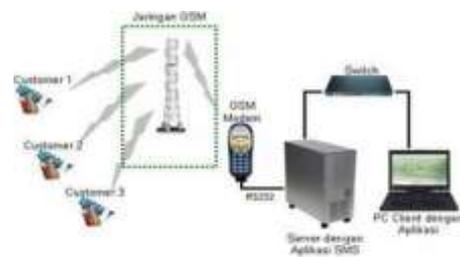
Penerima pesan singkat / SMS muncul berupa nomor HP biasa seolah-olah seperti dikirim lewat handphone oleh pengirim, dan penerima dapat membalas SMS tersebut ke nomor pengirim SMS dengan kondisi software sms gateway diaktifkan untuk menerima reply.

Pembuatan aplikasi sms gateway dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu persiapan, pengumpulan data, perancangan aplikasi, pembuatan aplikasi, testing aplikasi, dan diakhiri dengan implementasi aplikasi.

Tahap 1 : Persiapan dalam pembuatan aplikasi yang dilakukan pada tahapan ini adalah mempersiapkan kebutuhan *software* ataupun *hardware* nya;

Tahap 2 : Pengumpulan data, data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah nomor telepon (hp) siswa kelas XII SMA, SMK, MA atau yang sederajat yang merupakan target sosialisasi dari program PMB Universitas Wahid Hasyim Semarang;

Tahap 3 : Perancangan dilakukan untuk mengetahui tahapan-tahapan dalam aplikasi yang akan dibuat sehingga didapatkan hasil yang sempurna.



Gambar 2. Arsitektur Sms Gateway

Tahap 4 : Pembuatan aplikasi diawali dengan penginstalan *Xampp* yang langsung di download lewat *xampp-win32-1.7.7-VC9-installer.exe*. sebagai server *database*. *Database* adalah program komputer yang menyediakan

layanan pengolahan basis data dan melayani komputer atau program aplikasi basis data yang menggunakan model klien/server (Sawyer, 2007). Langkah selanjutnya adalah penginstalan Gammu dan memilih *developer* dengan mencentang semua paketannya di webserver, diteruskan dengan menginstal Kalkun extract file instalasi nya di C:\xampp\htdocs\kalkun.

Tahap 5 : Testing dengan cara memasukan nomer hp dan isi konten sms ke tempat yang sudah ada kemudian pilih tombol kirim klik.

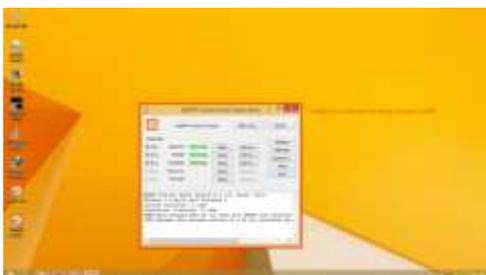
Tahap 6 : Implementasi aplikasi yaitu pengiriman sms melalui aplikasi sms gateway ke data atau nomer hp yang sudah tersedia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. Tampilan instalasi xampp

Aktivasi service apache dan MySQL dengan cara mengklik tombol *running* seperti pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Aktivasi *Apache* dan *MySQL*

Akses file instalasi gammu dengan cara membuka browser dan ketikkan <http://localhost/sms> (nama folder

copian di C:\xampp\htdocs) seperti gambar 5.



Gambar 5. Tampilan *Local host* sms

Seting port modem adalah langkah selanjutnya setelah modem di konekan dengan pc dan langkah setingnya seperti gambar 6.



Gambar 6. *Seting port* modem

Selanjutnya adalah hasil pembuatan aplikasi sms gateway.



Gambar 7. Tampilan isi database *MySQL*



Gambar 8. Pengisian ID *phone*



Gambar 9. Penginstalan *service gammu*

Fitur-fitur di dalam *gammu* antara lain

1. Menerima sms, mengirim sms, dan backup
2. Menerima MMS
3. Log panggilan, menerima panggilan dan melakukan panggilan
4. Menyimpan nomor telepon, ekspor dan impor nomor telepon (hanya dari format standar seperti vCard)
5. Mendapatkan informasi telepon dan komunikasi jaringan
6. Melakukan akses telepon ke file system (catatan: beberapa telepon hanya bekerja apabila di koneksikan lewat USB, dan beberapa ada yang tidak kompetible dengan *Gammu*)
7. Kalender dan penyimpanan tugas di kalender, ekspor dan impor

Kelebihan dari *Gammu* dibandingkan tool SMS Gateway lain nya adalah :

1. *gammu* bisa dijalankan di windows maupun Linux

2. banyak *device* yang kompatibel dengan *Gammu*
3. *Gammu* menggunakan database MYSQL
4. Baik Kabel data USB maupun SERIAL, semuanya kompatibel dengan *Gammu*
5. *Gammu* adalah aplikasi open source yang dapat dipakai secara gratis,
6. *Gammu* tidak memerlukan banyak hardware (Hanya perlu PC+modem/handphone) sehingga memudahkan dalam mengembagkan aplikasi dengan modal dikit.



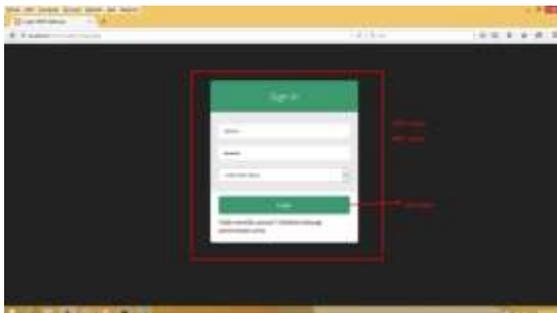
Gambar 10. Menjalankan *service gammu*



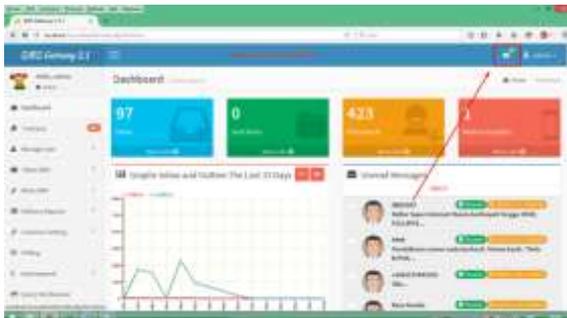
Gambar 11. Tes pengiriman sms



Gambar 12. Pengisian data diri pengirim sms



Gambar 13. Login page sms gateway



Gambar 14. Halaman utama sms gateway



Gambar 15. Halaman untuk penulisan isi sms dan pengiriman sms



Gambar 16. Halaman *delivery report*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. KESIMPULAN

1. Pembuatan aplikasi sms gateway ini menggunakan *web server Apache* untuk menjalankan aplikasi PHP, *Mozilla Firefox* untuk menampilkan hasil tampilan aplikasi, database MySQL (*phpMyAdmin*) untuk mengelola database. Gammu dan kalun untuk aplikasi sms gateway.
2. Pengiriman sms kepada 1003 nomor hp berhasil terkirim, dengan format sms "UNWAHAS membuka pendaftaran di semester genap FAKULTAS TEKNIK, FISIP, EKONOMI, HKUM PAI dan PERTANIAN, www.unwahas.ac.id.

4.2. SARAN

Perlu perbaikan tampilan dalam halaman utama sms gateway agar lebih menarik.

5. DAFTAR PUSTAKA

Aminudin., (2014), Program Absensi Siswa Realtime dengan PHP & SMS Gateway, CV. Lokomedia, Yogyakarta

http://www.mwiacek.com/zips/gsm/gammu/gammu_win32.zip. Diakses 05 Agustus 2015, jam 19.30

<http://www.xampp-win32-1.7.7-VC9-installer.exe>. Diakses 05 Agustus 2015, jam 19.00

http://www.ubaya.ac.id/2014/content/articles_detail/33/SMS-Gateway-menggunakan-Gammu-dan-MySQL.html. Diakses 5 Januari 2016 jam 09.35

<http://www.pusatdesainweb.com/2014/06/29/mengenal-lebih-dekat-dengan-sms-gate-away-dengan-gammu/>
Diakses 5 Januari 2016 jam 13.55

Sawyer, (2007), Using Information Technology, McGraw-Hill Companies