Membuat SMS Gateway dengan SMSLib

Aswandi
aswandi@nixsms.com
http://www.aswandi.or.id

Lisensi Dokumen:
Copyright © 2003-2010 IlmuKomputer.Com
Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Pendahuluan

SMS Gateway adalah software untuk mengirim SMS, pengiriman SMS bisa langsung handphone, modem GSM atau melalui server SMS. Pengiriman melalui modem GSM atau handphone bisa dengan menggunakan port USB, serial, bluetooth atau infrared, sedangkan pengiriman SMS melalui server SMS harus jaringan local (LAN) atau internet.

Software SMS Gateway ada yang komersil contohnya NowSMS dan Ozeki, sedangkan yang opensource contohnya Kannel, GAMMU, dan SMSLib.

Pada tutorial kali ini kita akan membahas cara instalasi SMS Gateway dengan menggunakan SMSLib.

Persiapan Perangkat

Penulis mencoba software ini dan jalan dengan baik dengan menggukan PC berbasis Intel Core 2 Duo, dengan sistem operasi windows XP.

Untuk modem GSM anda bisa menggunakan Modem GSM Wavecom Fastrack 1206, 1306, atau juga bisa menggunakan Handphone Siemens C55, M55, Sony Ericsson T610, K320i, K550i, K800i, W810i.

File yang dibutuhkan

SMSLib bisa didapatkan secara cuma-cuma di situs resminya www.smslib.org, panduan instalasi di website resminya cukup rumit karena, membutuhkan library dan extention pendukung yang harus didownload di masing-masing website dan harus menempatkan file tersebut secara tepat. Namun kali ini penulis telah membuat file installer untuk memudahkan instalasi, dalam file installer telah terdapat library dan extention yang dibutuhkan dan otomatis akan menempatkan file tersebut pada direktori yang tepat.

Sebelum memulai pastikan komputer anda telah terinstal web server, php dan mySQL, dan JRE (Java Runtime Environment) bila belum anda bisa download dan install paket lengkap Apache, php, dan mySQL seperti Appserv, XAMPP, WAMP. Sedangkan untuk JRE dapat didownload di http://www.java.com/en/download/manual.jsp

Jangan lupa download juga SMSLib installer disini
http://nixsms.com/download/public/smslib345_installer.exe

Instalasi SMSLib

Dobel klik file smslib345_installer.exe untuk memulai instalasi, tidak ada hal yang penting untuk dipandu pada instalasi ini, karena cukup klik NEXT, NEXT finish.

Setelah instalasi akan tampil jendela notepad file smsserver.conf, file ini dapat dibuka lain kali dan terdapat di START => ALL PROGRAM => SMSLib345 => Edit SMSServer.conf

baris yang perlu diperhatikan adalah (perhatikan huruf cetak tebal):

# Lets add a modem 1
gateway.0=modem1, SerialModem
modem1.port=**COM1**
modem1.baudrate=115200
modem1.manufacturer=**Wavecom**
modem1.model=**1206B**
modem1.protocol=PDU
modem1.pin=0000
modem1.inbound=yes
modem1.outbound=yes
modem1.smsc_number=
modem1.init_string=ATZ\rATZ\rATZ\r

# Here is an example of a MySQL database interface.
interface.0=db1, Database
db1.type=mysql
db1.url=jdbc:mysql://localhost:3306/**nixsms_center**?autoReconnect=true
db1.driver=com.mysql.jdbc.Driver
db1.username=**root**
db1.password=**12345**
db1.tables.sms_in= smsserver_in
db1.tables.sms_out= smsserver_out
db1.tables.calls= smsserver_calls
db1.batch_size=50
db1.retries=2
db1.update_outbound_on_statusreport=yes

maksud informasi diatas adalah

1. setting lokasi modem gsm

modem1.port : adalah PORT COM dimana modem atau handphone anda berada, bila anda menggunakan kabel serial maka biasanya menggunakan COM1, namun bila menggunakan USB atau bluetooth maka menggunakan virtual COM, informasi PORT COM nya bisa dilihat di Device Manager, Device Manager bisa diakses di START => My Computer => View System

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Information => hardware => Device Manager => PORT (COM & LPT)

2. setting nama dan seri modem gsm
modem1.manufacturer dan modem1.model maksudnya adalah merek modem gsm atau handphone anda, contohnya bila anda menggunakan Siemens C55 bisa anda isi seperti ini :

modem1.manufacturer=**Siemens**
modem1.model=**C55**

3. setting nama database
db1.url adalah jenis database dan nama database anda, SMSLib mendukung berbagai jenis database MS SQL Server, Oracle, dan mySQL, namun pada tutorial kali ini kita menggunakan mySQL.

Contoh baris dibawah ini nama databasenya adalah nixsms_center, anda bisa menggantinya dengan nama database lain.

db1.url=jdbc:mysql://localhost:3306/**nixsms_center**?autoReconnect=true

4. setting username dan password database
db1.username=**root**
db1.password=**12345**

pada contoh diatas username database adalah root dan password database adalah 12345, anda dapat menggantinya sesuai dengan database anda

Membuat Database

Database digunakan untuk menyimpan data sms masuk, keluar dan data miss call, pada database ini terdapat 3 tabel yaitu :

1. tabel smsserver_in, tabel ini digunakan untuk menyimpan sms masuk
2. tabel smssever_out, tabel ini digunakan untuk menyimpan sms keluar
3. tabel smsserver_calls, tabel ini digunakan untuk menyimpan data panggilan.

Skrip kode SQL terdapat di file MYSQL.sql download disini
http://nixsms.com/download/public/panduan/MySQL.sql

Menjalankan SMSLib

Untuk mulai menjalankan SMSLib pastikan bahwa web server (apache atau IIS), mySQL, dan JRE telah diinstal semua, dan juga database dengan 3 tabel diatas juga telah diisntal. Dan juga modem gsm atau HP telah terkoneksi dengan baik.

Untuk menjalankannya klik START => ALL PROGRAM => SMSLib345 => SMSLib345
akan tampil jendela DOS seperti dibawah ini, biarkan saja jendela ini jangan ditutup agar dapat mengirim dan menerima SMS dari handphone/modem gsm.

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

```
SMSLib345

K:\Program Files\SMSLib345\dist\lib>java -cp smsserver-3.4.5.jar;. -Dsmsserver.c
onfigdir=configdir/  org.smslib.smsserver.SMSServer
SMSLib: A Java API library for sending and receiving SMS via a GSM modem or othe
r supported gateways.
This software is distributed under the terms of the Apache v2.0 License.
Web Site: http://smslib.org

SMSLib API version: 3.4.5
SMSServer version: 3.4.5
0      2010-02-27 02:13:52,109 [main] INFO  org.smslib.helper.Logger  - SMSLib:
A Java API library for sending and receiving SMS via a GSM modem or other suppor
ted gateways.
This software is distributed under the terms of the Apache v2.0 License.
Web Site: http://smslib.org
0      2010-02-27 02:13:52,109 [main] INFO  org.smslib.helper.Logger  - Version:
 3.4.5
0      2010-02-27 02:13:52,109 [main] INFO  org.smslib.helper.Logger  - JRE Vers
ion: 1.6.0_18
0      2010-02-27 02:13:52,109 [main] INFO  org.smslib.helper.Logger  - JRE Impl
 Version: 16.0-b13
0      2010-02-27 02:13:52,109 [main] INFO  org.smslib.helper.Logger  - O/S: Win
dows XP / x86 / 5.1
0      2010-02-27 02:13:52,109 [main] DEBUG org.smslib.helper.Logger  - Initiali
zed.
```

Anda bisa memperhatikan tabel smsserver_in, semua sms yg ada di handphone anda akan masuk ke tabel ini, bila anda ingin mengirim SMS, cukup masukkan data ke tabel smssever_out,untuk mecobanya bisa menggunakan PHPMyAdmin

Server: localhost ▸ Database: tes_nixsms_center_v170 ▸ Table: smsserver_out

Browse | Structure | SQL | Search | Insert | Export | Import | Operations | Empty | Drop

Field	Type	Function	Null	Value
id	int(10) unsigned			
type	varchar(1)			O
recipient	varchar(16)			085769010001
text	varchar(1000)			tes sms dengan smslib
wap_url	varchar(100)		☑	
wap_expiry_date	datetime		☑	
wap_signal	varchar(1)		☑	
create_date	timestamp	NOW	☐	CURRENT_TIMESTA
originator	varchar(16)			
encoding	varchar(1)			7
status_report	int(1)			0
flash_sms	int(1)			0
src_port	int(6)			-1
dst_port	int(6)			-1
sent_date	datetime		☑	
				Go
ref_no	varchar(64)		☑	
priority	int(5)			0
status	varchar(1)			U
errors	int(2)			0
gateway_id	varchar(64)			*

kalo kita perhatikan jendela SMSLib akan ada teks berjalan seperti tampilan dibawah ini

```
SMSLib345
Raw Pdu: 0011000C918075961000100000FF15F4F21C346FCF41E4B2FB1C7683E6ED393B2D06

SMSC Address: [Length: 0 octets]
First Octet: 11 [TP-MTI: (SMS-SUBMIT), TP-RD: (allow duplicates), TP-VPF: (valid
ity format, integer, TP-SRR: (No Status Report), TP-UDHI: (no UDH)]
Message Reference: 00
Destination Address: [Length: 12 (0C), Type: 91 (10010001), Address: 08576901000
1]
TP-PID: 00 (00000000)
TP-DCS: 00 (7-bit GSM Alphabet) (00000000)
TP-VPF: 10584 hours

User Data Length: 21 (15) septets
User Data (pdu) : F4F21C346FCF41E4B2FB1C7683E6ED393B2D06
User Data (decoded): [tes sms dengan smslib]
==================================================

16797  2010-02-27 02:35:21,875 [QueueManager [modem1]] DEBUG org.smslib.helper.L
ogger  - GTW: modem1: Sending Pdu: 0011000C918075961000100000FF15F4F21C346FCF41E
4B2FB1C7683E6ED393B2D06
16797  2010-02-27 02:35:21,875 [QueueManager [modem1]] DEBUG org.smslib.helper.L
ogger  - GTW: modem1: SEND :AT+CMGS=33(cr)
17000  2010-02-27 02:35:22,078 [QueueManager [modem1]] DEBUG org.smslib.helper.L
ogger  - GTW: modem1: clearBuffer() called.
```

itu artinya sedang proses kirim SMS, untuk mengetaui apakah SMS sudah terkirim, cek tabel smsserver_out pada field status, bila sudah terkirim maka statusnya adalah S bila tidak terkirim maka status U (Unsent) atau F (Failed).

Penutup

Anda dapat mengintegrasikan SMS Gateway ini dengan software anda misalnya software sekolah untuk pemberitahuan kehadiran siswa kepada orang tua via SMS, atau software akuntasi untuk mengecek penjualan via SMS dan lain sebagainya.

Karena penyimpanan data SMS disimpandi database populer maka anda membuat tampilan antar muka dengan menggunakan bahasa pemrograman php, java, visual basic atau bahasa lain yang bisa terkoneksi dengan mySQL.

Biografi Penulis

Aswandi. Menyelesaikan S1 di Universitas Sriwijaya Jurusan Teknik Elektro tamat tahun 2005, Kompetensi inti dibidang pemrograman berbasis web dan integrasi dengan SMS. Kini berkonsentrasi mengembangkan perusahaan milik sendiri CV. Nixerco Technologies di Kota Bekasi. Tutorial lain dapat diakses di blog pribadi www.aswandi.or.id atau website www.nixsms.com

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com