

PENGEMBANGAN APLIKASI SMS MACHINE MONITORING STUDY KASUS DI PT. TELKOMSEL JAKPUS

Febru Wasono^{1, -2}

¹Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Telkom

Abstrak

Sms adalah alat pengirim pesan terpopuler di dunia, pada banyak operator telekomunikasi SMS merupakan layanan yang sangat penting untuk kepuasan pelanggan, oleh karena itu monitoring untuk alat ini menjadi penting.

Faktanya mesin sms short number (kannel) yang dijalankan setiap hari tanpa monitoring akan sering membuat pelanggan kurang puas.

SMS mesin monitoring adalah aplikasi web base untuk membantu administrator dalam mengatur aktivitas sms mesin.

Aplikasi ini membantu mendapatkan informasi status proses kritis, log, event yang sedang terjadi, penggunaan memory CPU, dll. Aplikasi ini bisa digunakan untuk memonitor event yang sedang terjadi pada sms mesin dan mengecek logging kannel, access, dan smsbox, serta akan memberikan status terakhir dari mesin.

Mesin monitor merupakan sesuatu untuk menjaga mesin sms dapat berjalan stabil, penjagaan dirinya sendiri serta mencatat event yang sedang terjadi pada mesin tersebut, untuk mendukung fungsinya, aplikasi ini akan diimplementasikan menggunakan SNMP dilewatkan UDP pada Solaris.

Kata Kunci : sms, udp, snmp, kannel.

Abstract

SMS is most popular messaging in the world, in many telecommunication corporate SMS is important services to keep it available to customers, for this reason, monitoring for this services be important.

In fact that sms short number machine (kannel) without monitoring make customers unsatisfied. SMS Machine Service Monitoring Sistem is a web base tool for assisting SMS Machine administrators in managing and monitoring the activities of SMS Machine.

It helps in getting the status information of critical processes running at any SMS Machine, logging, event viewer, CPU memory usage, etc. It can be used to monitor the sms process / sms services usage of individual machines. It also performs checks for logging services like kannel, access, smsbox_log etc., and can give you the status of SMS Services in the server at current or at last state.

Monitoring Machine is lookout something to keep it can be stable in running, and to manage it to keep availability in services and record all event on this machine, due to this function, it will implemented SNMP over UDP on Solaris Operating sistem.

Keywords : sms, udp, snmp, kannel.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kasus pengiriman sms yang gagal, sering kali para pengguna HP tidak bisa berbuat apa – apa, mereka menganggap mungkin kesalahan ada pada sisi mereka, mungkin mereka menganggap kalau mereka tidak dalam cakupan area dari provider dari kartu mereka atau kesalahan ada pada pesawat mereka. Di sisi *dealer / vendor* penyedia layanan inipun tidak bisa berbuat apa – apa kalau ternyata terjadi kasus banyaknya sms dari pengguna yang gagal, bahkan mereka tidak mengetahui data secara pasti dari sms provider tentang banyaknya sms gagal dan sms berhasil. Sementara itu dari sisi penyedia layanan *short number* juga tidak mau disalahkan kalau ternyata ada pengaduan dari pengguna atau dari *vendor* bahwa terjadi banyak gagal dalam *short number* mereka, hal ini karena mereka semua tidak mempunyai data / bukti yang nyata tentang kegagalan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan kegagalan pengiriman *sms short number* ini sering terjadi pada para operator penyedia layanan *sms short number*, selama ini untuk penjagaan terhadap layanan ini biasa dilakukan dengan menggunakan restart terhadap proses layanan setiap tengah malam.

Kegagalan pengiriman sms short number ini biasanya terjadi pada saat terjadi puncak layanan, biasanya pada hari sabtu, atau minggu atau pada event – event tertentu yang cenderung membuat orang menggunakan layanan ini seperti pada saat final event.

Solusi untuk mengatasi masalah ini dapat dilakukan dengan mengembangkan aplikasi yang sudah ada sekarang ini (*auto restart*) menjadi tool yang bisa memonitor dan menjaga availabilitas dari masing – masing sms short number agar bisa tetap stabil.

1.3 Tujuan

Berdasarkan masalah dan perumusan cara penyelesaian di atas akan dikembangkan suatu aplikasi (dari aplikasi yang ada sebelumnya) yang diharapkan akan memberikan solusi masalah yang sedang terjadi serta meningkatkan kinerja perusahaan, aplikasi ini diharapkan mampu menjaga availabilitas dari layanan *sms short number*.

Analisa akan ditekankan kemampuan aplikasi ini dalam melakukan tugas utamanya yaitu memonitor dan menjaga availabilitas dari mesin *sms short number* yang ada di telokmsel. Aspek – aspek yang akan dijadikan parameternya adalah :

- pooling (*respon time, connection, statistical collection*)
- alerting (*event viewer*).
- keeping (*restarting kannel, host executing*)

1.4 Batasan Masalah

Dalam pengembangan aplikasi pada tugas ahir ini, objek penelitian dibatasi dengan ruang lingkup sebagai berikut :

- Database server menggunakan MySQL dan sistem operasi Sun Solaris.
- Tidak akan dihitung jumlah layanan sms untuk masing – masing *sms short number* tapi hanya pada penjagaan availabilitas dari masing – masing mesin *sms short number*.

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi tugas ahir ini adalah

- Studi pustaka : diperlukan untuk memecahkan rumusan permasalahan berdasarkan referensi dan pengumpulan data – data yang berkaitan dengan perumusan masalah dan proses pemecahan masalah.

- Analisa masalah dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun.
- Merancang pemecahan masalah berdasarkan hasil analisa yang didokumentasikan dalam suatu spesifikasi.
- Implementasi : pembuatan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman php 5. dan MySQL 5 serta sistem operasi SunSolaris 10.
- Analisa fungsi hasil implementasi.

1.6 Sistematika penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembahasan, metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan, daftar pustaka.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori dasar pendukung implementasi, antara lain mengenai sistem pada solaris, *interface* dan *agent* yang akan digunakan pada pengembangan masing – masing *client*.

BAB III ANALISA DAN DESAIN

Membahas tentang analisa dan perancangan awal sistem dengan bahasa pemodelan UML.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini membahas kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan untuk merealisasikan sistem. Selain itu pada bab ini akan dibahas pengujian dan hasil uji coba sistem

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan akhir dan saran pengembangan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Entitas utama yang merupakan kunci dari aplikasi ini terdiri dari

1. Agent (Net-SNMP, SMA_SNMP, Perl)
2. NMS (manager)
3. Element Vendor (Kannel)
4. Trend Analysis (JPGraph)
5. Support Software (Perl, SNMP_PERL, WILMA, SNMP++)

Konfigurasi agent active ternyata dapat menambah performansi sistem, hal ini karena tidak adanya tambahan waktu untuk transport serta kemungkinan menggunakan perintah – perintah yang sudah *native* terhadap OS local.

5.2 Saran

Dari aplikasi ini, nantinya akan sangat mudah untuk dikembangkan menggunakan metode WBEM, yang lebih bisa menjamin kualitas pengiriman data serta kemampuan pengiriman data. Selain WBEM sudah menggunakan tcp, ia memang sudah dirancang untuk menggunakan full object oriented, serta semuanya menggunakan web base application.

Telkom
University

DAFTAR PUSTAKA

- 1 [DKS01] Douglas Mauro, Kevin Schmidt, 2001, Essential SNMP, New York, O'Reilly
- 2 [FAD01] Fink, Andreas, 2001, Kannel Open Source WAP and SMS Gateway, <http://www.kannel.org>
- 3 [FEB06] Wasono, F., (2006), Course Module Sistem and Network Administrator for Sun Solaris Operating Sistem, Bandung, STT TELKOM
- 4 [GBH05] Gabor Hojtsy, 2005, PHP Reference 2005, New York, Open Publication, <http://www.php.net/download-docs.php>
- 5 [GOR00] Koch George. (2000). Oracle 8i The Complete Reference. Osborne / McGraw-Hill.
- 6 [HJS93] Harnedy J. Sean. (1993). Total SNMP Exploring the simple network management protocol. McGrawHill
- 7 [PEM02] Peter E Mellquist, 2002, SNMP++ Pendekatan berorientasi Object, Yogyakarta, Andi
- 8 [PRE97] Pressman, Roger S. (1997). Software Engineering (A Practitonal's Approach). McGraw-Hill.
- 9 [SQL05] David Axmark and Michael "Monty" Widenius, 2005, MYSQL Reference, New York, GNU, <http://dev.mysql.com/doc/>
- 10 [SUN00][1] Microsystems, Sun. (2000). Sistem Administration Commands. SunMicrosistem, <http://www.filibeto.org> .
- 11 [SUN00][2] Microsystems, Sun. (2000). User Commands. SunMicrosistem.