

MONITORING FTP SERVER DAN KEAMANAN EMAIL BERBASIS SMS GATEWAY

Rio Krismana Yusuf¹, Sofia Naning Hertiana², Sholekan³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Dengan adanya perkembangan teknologi yang pesat maka dituntut teknologi yang pesat untuk mengimbangnya. Begitu pula dengan perkembangan jaringan yang ada saat ini. Suatu jaringan yang baik haruslah mempunyai system tersendiri yang bisa memonitoring kondisi real server jaringan. Dilihat dari kenyataan tersebut nantinya akan dibuat sebuah system khusus yang dibuat untuk bisa memonitoring kondisi real server jaringan. System yang akan dibuat ini akan memonitoring pergerakan dari sebuah server jaringan, dimana sytem yang dibuat ini terhubung dengan sebuah engine sms gateway yang akan secara otomatis mengirimkan sebuah pesan singkat berupa sms ke handphone administration dan client tentang kondisi keamanan saat itu juga.

Kasus ini diangkat karena melihat kondisi real dilapangan bahwa administrator adalah seorang manusia biasa yang butuh istirahat dan sebagainya dan tidaklah selalu berada didepan system yang ia pegang untuk mengawasinya setiap saat. Sistem yang akan dibuat ini akan sangat berguna dan bermanfaat sekaligus membantu bagi sang pemegang admin dari sebuah server jaringan karena bisa mengetahui kondisi yang terjadi di server jaringan pada saat itu juga. Solusi dari berbagai berbagai pertanyaan serta inovatif tersebut adalah penerapan sistem monitoring sebuah server yang disatukan dengan pengiriman pesan. Sistem yang dibuat ini mempunyai basis pemberitahuan kepada administrator melalui pengiriman sebuah pesan kepada adadministrator lewat sistem yang terhubung dengan SMS Gateway, sehingga apabila terjadi suatu tindakan pembobolan pada FTP client maupun email client maka sistem yang dibuat akan langsung mengirimkan pesan ke administrator dan user.

Kata Kunci : Kata kunci : SMS gateway, FTP Sever, Email Server, Monitoring

Abstract

Because of the rapid development of technology, we need the rapid technology to compensate it. So does the expansion of existing network. A good network should have its own system that can monitor the network in real time. Regarding to the reality, will be made a particular system that can monitor the server real time. The system will monitor the current of security server, which is connected with sms-engine gateway that automatically send a message to administrator and user handphone about the security condition.

This case was taken regarding to the real condition in the field that an administrator is a human kind, need a rest time so he/she can not hold the system every time. The system than will be made will be usefull and can help the server administrator to know the real condition in real time.

The solution to that following questions and innovations is an implementation of a monitoring system of a server merge to a message sending. This system has using an information to the administrator base by a system which connected to the SMS gateway, so that if both the client's FTP and email is freely opened, the system would automatically sending a text message to the administrator and user.

Keywords : Keywords: SMS gateway, FTP Server, Email Server, Monitoring

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan teknologi informasi dan komunikasi ini memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap perkembangan ilmu teknologi yang menyebabkan bidang pertukaran informasi atau sistem pertelekomunikasian menuntut sebuah sistem yang dapat mendukung pertukaran informasi tersebut menjadi lebih mudah, aman, efisien dan juga bisa dikontrol perkembangannya sekaligus nantinya akan timbul pertanyaan bagaimana sebuah sistem dapat dilakukan serta dikontrol kapanpun, dimanapun dan oleh siapapun

Solusi dari berbagai pertanyaan serta inovatif tersebut adalah penerapan sistem monitoring sebuah server yang disatukan dengan pengiriman pesan. Sistem yang dibuat ini mempunyai basis pemberitahuan kepada administrator melalui pengiriman sebuah pesan kepada administrator lewat sistem yang terhubung dengan SMS Gateway, sehingga apabila FTP maupun *email client* maka sistem yang dibuat secara langsung mengirimkan pesan ke administrator dan client.

Kasus ini diangkat karena melihat kondisi *real* dilapangan bahwa administrator adalah seorang manusia biasa yang butuh istirahat dan sebagainya dan tidaklah selalu berada didepan sistem yang ia pegang untuk mengawasinya setiap saat. Sistem yang dibuat ini nantinya akan sangat berguna dan bermanfaat sekaligus membantu bagi pemegang admin dari sebuah server jaringan karena bisa mengetahui kondisi yang terjadi di server jaringan tersebut, selain itu pesatnya perkembangan dunia komunikasi tanpa kabel (*Wireless*) juga membawa dampak bagi berkembangnya teknologi SMS ini. Salah satu perkembangannya adalah dengan munculnya sistem SMS gateway. Sehingga apabila SMS gateway ini diterapkan pada sistem monitoring ini, maka tentunya akan sangat berguna bagi para administrator jaringan.

1.2 Rumusan Masalah

Proyek ini ditujukan kepada administrator untuk membantu dalam memonitoring keamanan pada *FTP client* dan *Email client* yang dibuat. Dimana proyek ini akan memonitoring keamanan FTP dan *e-mail* setiap user oleh administrator, apakah sedang terjadi pembobolan terhadap FTP dan *email*. Dari berbagai penjelasan sebelumnya maka terdapat beberapa permasalahan pokok yang akan dibahas, yaitu:

1. Bagaimana membuat sebuah sistem monitoring server jaringan yang disatukan dengan aplikasi sms gateway?
2. Bagaimana melakukan proteksi terhadap keamanan *e-mail* ?
3. Bagaimana melakukan proteksi terhadap keamanan FTP?

3.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan pada masalah yang telah didefinisikan tersebut maka tujuan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat sebuah aplikasi sistem monitoring FTP server berbasis sms gateway.
2. Melakukan pemberitahuan kepada pihak user maupun admin jika terjadi gagal *log-in* atau usaha penerobosan *email* melalui sms.
3. Melakukan pemberitahuan kepada pihak user maupun admin jika terjadi gagal *log-in* atau usaha penerobosan FTP melalui sms.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat bahwa perlu adanya notifikasi khusus untuk memberitahukan Administrator jika terdapat gangguan pada sistem yang dipengang, maka dalam Proyek Akhir ini akan dibahas suatu perancangan prototype aplikasi sistem monitoring trafik jaringan berbasis SMS gateway yang terintegrasi dengan suatu *web server* dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya diimplementasikan pada jaringan *GSM (Global Service for Mobile Communication)*
2. Menggunakan beberapa operator GSM
3. Hanya melibatkan prototype jaringan sederhana yang dilengkapi dengan *FTP server*

4. Hanya difokuskan pada pembuatan aplikasi yang dapat mengirimkan pesan dalam bentuk pengingat melalui SMS dengan menggunakan SMS gateway jika terjadi penerobosan *log-in* pada FTP maupun *email client*.
5. Software dan hardware dari visualisasi ini yaitu *mobile station (MS)* yang digunakan sebagai GSM modem
6. Menggunakan Xampp sebagai *FTP server* dan *mercury* sebagai *e-mail server*.
7. Tidak membahas teknis dalam pembuatan *FTP server* dan *e-mail server*.
8. Hanya menggunakan 2 buah Laptop sebagai server dan client 2 buah perangkat handphone GSM.
9. Menggunakan 4 operator GSM untuk menganalisa delay.

1.5 Metodologi Pemecahan Masalah

Pendekatan sistematis/metodologi yang akan digunakan dalam merealisasikan tujuan dan pemecahan masalah di atas adalah dengan menggunakan langkah-langkah berikut :

1. Studi Literatur
Mempelajari metode *SMS Gateway* yang diperoleh dari buku-buku, artikel, dan dari sumber-sumber lain yang relevan untuk menunjang penyelesaian aplikasi proyek akhir ini.
2. Pengembangan sistem *SMS Gateway* ini akan dilakukan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan tahapan sebagai berikut :
 - a. Perencanaan
Tahapan ini dilakukan untuk melakukan perencanaan tentang apa yang akan dikerjakan dan perlu dipersiapkan.
 - b. Analisa dan Perancangan
Tahapan ini menentukan rancangan sistem akan dibuat, berdasarkan desain yang diusulkan dan analisis sistem yang telah dilakukan
 - c. Implementasi
Tahapan ini adalah tahapan untuk implementasi rancangan sistem yang telah disetujui dengan menggunakan bahasa pemrograman dan alat bantu yang sesuai.

d. Pengujian

Tahap terakhir yang dilakukan untuk pengujian sistem secara fungsional yaitu perproses.

1.6 Sistematika Penulisan

Proyek Akhir ini akan disusun berdasarkan sistematika pembahasan sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan berbagai teori yang mendukung dan mendasari penulisan proyek akhir ini.

BAB III PERANCANGAN DAN REALISAI SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan analisa alternatif sistem yang akan diaplikasikan untuk berfungsi sebagaimana yang diinginkan dan akan dilakukan perancangan perangkat lunak dari sistem yang diajukan.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi batasan, asumsi, serta lingkungan implementasi, implementasi basis data, implementasi modul perangkat lunak, implementasi antarmuka, pengujian aplikasi, dan analisa hasil.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari sistem yang dibuat serta saran untuk pengembangan sistem yang lebih baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dengan dirancangnya sistem monitoring FTP Server dan keamanan Email berbasis SMS Gateway ini adalah :

1. Dari hasil pengujian, sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan yang direncanakan
2. Sistem sms otomatis dapat mengirimkan pesan ke Administrator dan client jika mengalami kegagalan *log-in* pada FTP maupun *E-mail* client.
3. Performansi pengiriman pesan yang terjadi selama pengujian tidak membutuhkan waktu yang lama. Dan bisa dikatakan sangat cepat, yaitu berkisar antara 11 – 19 detik saja waktu yang dibutuhkan.

5.2 Saran

Kesimpulan yang dapat diambil dengan dirancangnya sistem monitoring FTP Server dan keamanan Email berbasis SMS Gateway ini antara lain :

1. Untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi ini supaya dapat diimplementasikan pada jaringan yang lebih besar dan mempunyai jaringan yang lebih luas
2. Pengembangan berikutnya supaya aplikasi ini dapat menambahkan jenis gangguan yang terjadi pada *email* client seperti SPAM, virus, error dan lain sebagainya
3. Untuk penelitian selanjutnya, aplikasi ini supaya dapat dikembangkan untuk SMS gateway yang berbasis teknologi CDMA.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arbie. 2004. Manajemen Database Dengan MySQL. Penerbit Andi : Yogyakarta
- [2] Betha sidik, Ir. 2004. Pemrograman Web Dengan PHP. Penerbit Informatika : Bandung
- [3] Nugroho Bunafit. 2004. Aplikasi Pemrograman Web dinamis dengan PHP dan MySQL. Penerbit Gava Media : Yogyakarta
- [4] Uke Kurniawan usman. 2006. Slide kuliah Sistem Komunikasi Bergerak. Institut Teknologi Telkom : Bandung
- [5] Wisesa Oryza. 2008. SMS Gateway Multi Operator Studi Kasus SMAN 11 Bandung. Institut Teknologi Telkom : Bandung
- [6] Charis Bustanul Infantri. 2009. Aplikasi Email Forwader. Institut Teknologi Bandung
- [7] <http://www.ilmukomputer.com>
- [8] <http://www.gammu.com>
- [9] <http://id.wikipedia.org>



Telkom
University