TESIS

ANALISA DAN PENGEMBANGAN SISTEM PERINGATAN KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN SMS GATEWAY DAN PAKET FILTER

Oleh:

Mario Agapito Arizald Gobel

No. Mhs.: 125301853/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2014

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PERSETUJUAN TESIS

Nama	: Mario Agapito Arizald Gobel
Nomor Mahasiswa	: 125301853/PS/MTF
Konsentrasi	: Mobile Computing
Judul Tesis	: Analisa dan Pengembangan Sistem Peringatan Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan SMS Gateway dan Paket Filter

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
1. Prof. Ir. Suyoto, M.Sc.,Ph.D	: 02-05-2014	
2. Thomas Suselo, ST., MT.	: 02-05-2014	

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : Mario Agapito Arizald Gobel

Nomor Mahasiswa : 125301853/PS/MTF

Konsentrasi : Mobile Computing

Judul Tesis : Analisa dan Pengembangan Sistem Peringatan Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan SMS Gateway dan Paket Filter

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
3. Prof. Ir. Suyoto, M. Sc., Ph.D.	: 02-05-2014	
4. Thomas Suselo, ST., MT.	: 02-05-2014	
5. Eddy Julianto, ST., MT.	: 2-5-14	

Ketua Program Studi

Magister Teknik Informatika

Prof. Ir. Suyoto, M. Sc., Ph.D.

PERNYATAAN

Nama : Mario Agapito Arizald Gobel

Nomor Mahasiswa : 125301853/PS/MTF

Program Studi : Magister Teknik Informatika

Konsentrasi : *Mobile Computing*

Judul Tesis : Analisa dan Pengembangan Sistem Peringatan Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan SMS Gateway dan Paket Filter

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil karya pribadi dan bukan duplikasi dari karya tulis yang telah ada sebelumnya. Karya tulis yang telah ada sebelumnya dijadikan penulis sebagai acuan dan referensi untuk melengkapi penelitian dan dinyatakan secara tertulis dalam penulisan acuan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2014

Mario Agapito Arizald Gobel

INTISARI

Pada laporan tahunan Indonesia Security Incident Response Team Internet Infrastructure (ID-SIRTII) telah mengadakan survey random sampling tentang kesiapan sistem dan prosedur terhadap sejumlah perusahaan serta instansi pemerintah di berbagai sektor yang bisa dianggap strategis dan kritikal. Hasilnya meskipun sebagian besar telah memiliki instrument pengamanan namun banyak sekali kelemahan akibat sistem yang diterapkan secara parsial, pengabaian oleh manajemen, kelalaian dan masih rendahnya sikap perilaku pengamanan sendiri (self protection), semua ini mengakibatkan tingginya angka insiden yang tidak disadari oleh pemilik sistem (Salahuddien, 2009). Pada tulisan ini akan difokuskan membahas peningkatan self protection atau perilaku pengamanan sendiri administrator, yaitu bagaimana dengan melakukan report status dari sistem secara real-time kepada administrator agar dapat memantau availabilty dari sistem yang dikelola. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan sikap self protection dapat dilakukan dengan sistem peringatan yang dapat memberikan laporan peringatan secara berkala. Hal ini tentu diharapkan juga dapat mengurangi beban kerja administrator.

Kata kunci : *Self protection*, *Network security*, NIDS, Paket filter, SMS *gateway*.

ABSTRACT

In the annual report of Indonesia Security Incident Response Team Internet Infrastructure (ID - SIRTII) has conduct random sampling survey on the readiness of systems and procedures against a number of companies and government agencies in a variety of sectors that can be considered strategic and critical . The result though most have had a security instrument , but a lot of weaknesses due partially implemented system , neglect by management , negligence and the low security behavior attitudes (self protection) , all of this results in a high number of incidents that are not recognized by the system owner (Salahuddien , 2009) . This paper will focus on discussing the increase in " self protection " or safety behaviors own administrator , ie how to do report the status of the system in real-time to the administrator in order to monitor the availabilty of the managed system . The results of this study it can be concluded that the increase in the attitude of " self- protection " can be done with a warning system that can alert periodically reports . This course is also expected to reduce the workload of administrators .

Keywords : Self protection, Network security, NIDS, Packet filter, SMS gateway.

MOTTO

"Segala perkara dapat ku tanggung didalam Dia yang memberiku kekuatan"

Filipi 4:13

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah Tritunggal atas segalanya
dan
semua yang berjasa atas hidupku sampai hari ini"

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis sampaikan kepada Allah Bapa di Surga, Tuhan Yesus Kristus, Bunda Maria dan St. Yoseph, karena atas segala berkat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul "**Analisa dan Pengembangan Sistem Peringatan Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan SMS Gateway dan Paket Filter**". Tesis ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 2 (S2) pada Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tesis ini dapat terlaksana dengan baik atas bimbingan dan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Bapa di Surga, Tuhan Yesus Kristus, Bunda Maria dan St. Yosef. Terima Kasih Anugerah yang luar biasa, berkat dan perlindungan.
2. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D dan Bapak Thomas Suselo, ST., MT. selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk membantu penulis dalam memberikan arahan dan masukan terkait tesis yang penulis kerjakan.
3. Bapak Eddy Julianto, ST., MT. selaku dosen penguji yang telah menguji tugas akhir penulis.
4. Para dosen MTF yang sangat baik hati membagikan ilmu serta keramahan, staff admisi yang selalu membantu penulis.
5. Papi, Mami dan kelima saudaraku. Terima kasih untuk semua doa dan dukungannya.
6. Kekasihku yang adalah Kalimantan yang selalu ada dalam setiap tangis, tawa dan marahku. Terima kasih untuk doa, dukungan dan kesabarannya selama ini. Suatu saat kita akan selalu bersama selamanya.
7. Teman-teman seperjuangan MTF Angkatan September 2012.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yangmembangun sangat diharapkan untuk dijadikan acuan perbaikan ke arah yang lebih baik. Akhir kata, semoga laporan tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN