INTRUSION DETECTION SYSTEM HOST BASED PADA WEB SERVER BERBASIS LINUX BACKBOX

SKRIPSI

disusun oleh

M. Zayyanar Ridho

13.11.7025

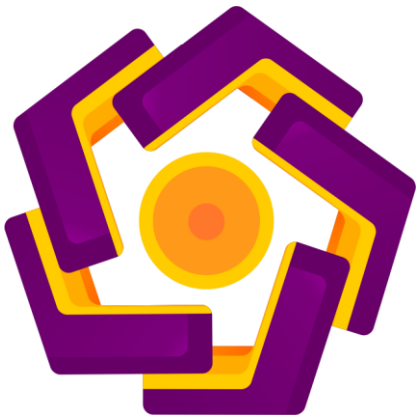
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2016

INTRUSION DETECTION SYSTEM HOST BASED PADA WEB SERVER BERBASIS LINUX BACKBOX

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

M. Zayyanar Ridho

13.11.7027

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

INTRUSION DETECTION SYSTEM HOST BASED PADA WEB SERVER BERBASIS LINUX BACKBOX

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Zayyanar Ridho

13.11.7025

telah disetujuai oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 18 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,

Hastari Utama M.Cs.

NIK. 190302230

PENGESAHAN

SKRIPSI

INTRUSION DETECTION SYSTEM HOST BASED PADA WEB SERVER BERBASIS LINUX BACKBOX

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Zayyanar Ridho

13.11.7025

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Bambang Sudaryatno, Drs, MM **NIK. 190302029**	
Mei P. Kurniawan, M.kom **NIK. 190302187**	
Erni Seniwati, M.Cs **NIK. 190302231**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 November 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 November 2016

M. Zayyanar Ridho

NIM. 13.11.7025

MOTTO

“Kekayaan tak dilihat dari melimpahnya harta, tapi dari perasaan berpuas diri”

-Nabi Muhammad saw-

“Ketahuilah setiap ada kemudahan yang kau terima dalam hidup berarti ada satu doa orang tuamu yang dikabulkan”

PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat langsung meupun tidak langsung dama proses pembuatan skripsi.

1. Allah SWT yang memberikan segala nikmat kasih sayangnya sampi sejauh ini dan manusia terbaik yang diciptakan Allah SWTyaitu Nabi Muhammad SAW.
2. Kedua Orang Tua saya, Bapak Kholil Toha dan Ibu Nikmah serta kakak A'yunil hisbiyah serta seluruha keluarga yang senantiasa memberikan dorongan semangat, doa, serta motivasi yang tiada henti.
3. Hastari Utama M.Cs, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
4. 13 S1TI04: Terima kasih sudah menjadi teman selama masa kuliah di Amikom. Banyak yang saya pelajari dari kalian semua, mulai dari cara berteman sampai cara memakai minyak rambut. Keberagaman kalian membuatku sadar bahwa setiap orang mempunyai sifat berbeda dan saya tidak boleh memaksakan kehendak sendiri.
5. Anak kosan ikrar: mungkin kita tidak sekos tapi kita sering kumpul dikosan ikrar, banyak kenangan terjadi disini, semoga temenan kita bisa sampai kita tua mulai dari Adit, Ikrar, Ucup, Ildan, Atar, Bama, Riki, Iqbal, Angga, Tafil, dan wonderwomen Andri.
6. Anak kontrakan: Bima, Sigit, dan Atar terimakasih sudah menjadi temen serumah yang saling membantu jika ada yang kesusahan, semoga suatu saat kita bisa reunian lagi.
7. Anak-anak dota TI4: terimakasih sudah menjadi teman bermain dota yang menjadi hiburan dari penatnya semasa kuliah, semoga kita bisa main party lagi (Rivan, Arhy, Aufa, Hendra, Bima, Aprek).
8. Semua pihak yang telak mendukung kelancaran penyusuna skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Alhamdulilahirabbilalamiin, segala puji bagi Allah dan segala nikmatNya dan segala anugerahnya dengan rahmatNya pula akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga terlimpahkan kepada manusia sempurna yaitu Nabi Muhammad SAW, keluarga, kerabat dan para sahabatnya dan tentunya kita sebagai umatnya semoga kelak mendapatkan syafaat dihari akhir.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk meyelesaikan studi di STIMIK AMIKOM Yogyakarta dengan skripsi yang berjudul "HOST INTRUSION DETECTION SYSTEM HOST BASED PADA WEB SERVER BERBASIS LINUX BACKBOX".

Skripsi ini terselesaikan dengan baik tentunya dengan adanya didkungan dan petunjuk serta motivasi dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hastari Utama M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah membing dan memberikan pengarahan bagi penulis dalam penyusunan skrisi.
4. Kedua oran tua dan seluruh keluarga yang selalu menuntun, mendoakan dan memberikan kepercayaan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat sebagai bekal kedepannya.
6. Keluarga besar teman-teman S1 Teknik Informatika 13.-S1TI-04.
7. Semua pihak yang telah mendukung kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya serta para pembaca umumnya dalam melengkapi ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan sistem keamanan web server.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT dipanjatkan do'a untuk membalas segala budi baik untuk semua pihak yang terkait.

Yogyakarta, 16 November 2016

Penulis

M. Zayyanar Ridho

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Web merupakan hal yang lumrah dimiliki semua orang pada masa sekarang dan setiap web harus mempunyai web server untuk menyimpan data web tersebut. Ketika web server terhubung ke internet akan banyak orang yang akan mencoba membobol kedalam sistem, baik hanya sekedar untuk mengetes kemampuannya dalam hacking atau ingin mengambil data tertentu yang menguntungkan bagi si penyerang. Apabila web server dibiarkan dalam kondisi tanpa pengamanan maka keberlangsungan webnya akan banyak mengalami gangguan, misalnya tampilan web yang di ganti (defacing web) atau penuhnya lalu lintas permintaan web server sehingga webnya tidak bisa diakses, tentu keadaan ini akan merugikan bagi organisasi maupun perusahaan yang memiliki web tersebut. Maka dibutuhkan sebuah sistem keamananan yang mampu melindungi web server dari adanya gangguan.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisi pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba memberikan panduan kepada administator agar dapat mengamankan web server yang mereka kelola. Menggunakan metode SPDLC terdapat 5 tahap dalam pengembangannya, yaitu Analysis, Design, Implement, Enforcement, dan Enhancement.

Data yang dihasilkan berbentuk log dari percobaan serangan yang telah dilakukan, yang ditujukan agar administrator dapat menganalisa mana log yang berbahaya dan tidak. Disamping itu peneliti juga melakukan tes performa terhadap web server yang menggunakana linux backbox dan hasilnya pc server mengalami kenaikan performa setelah diterapkannya sistem IDS.

Kata-kunci: web server, keamanan, IDS, implementasi, pengujian, log.

ABSTRACT

Web is a normal owned by everyone on the web today, and each must have a web server to store the web data. When a web server connected to the internet will be a lot of people who would try breaking into the system, whether merely to test his ability in hacking or want to take certain data that is beneficial to the attacker. If the web server is left in a state without securing the continuity of its web will be distractions, such as web display in the locker (defacing web) or a full traffic demand web server so that the web can not be accessed, of this situation would be detrimental to the organization or company that has the web. It needed a system's security that will protect web servers from interference.

In this thesis, the researcher tried to analyze the problem issues that exist, and try to provide guidance to administrators in order to secure web servers that they manage. Using methods SPDLC there are five stages in its development, namely Analysis, Design, Implement, Enforcement, and Enhancement.

Data generated shaped log of attempted attacks that have been carried out, which is intended to allow the administrator can analyze the logs which are dangerous and not. Besides, the researchers also conducted performance tests against web servers using current linux pc server backbox and the result is increased performance after the implementation of IDS system.

Keywords: *web server, security, IDS, implementation, testing, log.*