SKRIPSI

SISTEM MONITORING DAN PENCEGAHAN DENGAN RULES PENANGANAN SPESIFIK SERANGAN SCANNING, DOS, EXPLOIT PADA KOMPUTER SERVER MENGGUNAKAN SURICATA

FREDRIC SATRIA JASPER LESOMAR

Nomor Mahasiswa : 175410194

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM YOGYAKARTA

2019

SKRIPSI

SISTEM MONITORING DAN PENCEGAHAN DENGAN RULES PENANGANAN SPESIFIK SERANGAN SCANNING, DOS, EXPLOIT PADA KOMPUTER SERVER MENGGUNAKAN SURICATA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun oleh :

FREDRIC SATRIA JASPER LESOMAR

Nomor Mahasiswa : 175410194

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM YOGYAKARTA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul	:	Sistem Monitoring dan Pencegahan dengan Rules Penanganan Spesifik Serangan Scanning, DoS, Exploit pada Komputer Server Menggunakan Suricata
Nama	:	Fredric S.J Lesomar
Nomor Mahasiswa	:	175410194
Jurusan	:	Teknik Informatika
Jenjang	:	Strata Satu (S1)
Tahun	:	2019

Telah diperiksa dan dinyatakan lulus ujian SKRIPSI

Yogyakarta, ...

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Adi Kusjani, S.T., M.Eng.

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM MONITORING DAN PENCEGAHAN DENGAN RULES PENANGANAN SPESIFIK SERANGAN SCANNING, DOS, EXPLOIT PADA KOMPUTER SERVER MENGGUNAKAN SURICATA

Telah diuji didepan Dosen Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta

Yogyakarta,

Mengesahkan,

Dewan Penguji	Tanda Tangan
1. Adi Kusjani, S.T., M.Eng.	.....
2. Adiyuda Prayitna, S.T., M.T.	.....
3. Luthfan Hadi Pramono, S.ST., M.T.	.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,

26 AUG 2019

Dini Fakta Sari, S.T., M.T

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME Yang Maha Pengasih dan Maha Melindungi, rasa terima kasih senantiasa terucap berkat nikmat dan kehidupan hingga akhir kelak.

Penyusunan Skripsi ini dengan tulus dan penuh rasa syukur penulis persembahkan untuk :

1. Tuhan YME yang selalu memberikan nikmat dan tuntunannya untuk hamba-hambanya terlebih saya sendiri.
2. Kedua orang saya Bapak Benedictus Lesomar dan Ibu Elisabeth yang telah mengajarkan hal-hal baik, menyekolahkan saya hingga sejauh ini. Selalu mendoakan dan mengusahakan yang terbaik untuk saya dan mengajarkan arti sebuah hidup yang sebenarnya. Matur Sembah Nuwun Bapak Mamak.
3. Saudara dan saudari saya yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan studi ini.
4. Bapak Adi Kusjani, S.T, M.Eng. yang selalu sabar dan memberikan bimbingan serta saran kepada saya. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dimana saja berada.
5. Terima kasih untuk Alm. Lia yang selalu hadir memberikan semangat dengan candaan dikala saya merasa penat.
6. Untuk dambaan Hati Ms. Y maaf hanya inisial kalau mau nama lengkapnya nanti dibuku Nikah kita saja ya he3x, terima kasih untuk kesetiaan dan kepercayaannya kepada saya selama ini karena waktu dan tenaga lebih mengutamakan penyusunan skripsi, dan terima kasih dukungannya agar saya dapat menyelesaikannya tepat waktu.
7. Yang tersayang dan tidak bisa tergantikan, Laptop ASUS X553M “Nanda” terima kasih atas perjuangan untuk membantu saya menyelesaikan segala urusan pemrograman, *hackativist* dan terkhusus proyek skripi ini, tanpa kamu, saya bisa jadi mahasiswa abadi. Terima kasih buat semuanya.

INTISARI

Langkah antisipasi yang terlambat terhadap munculnya informasi kelemahan baru pada suatu sistem berbasis komputer server dapat menyebabkan permasalahan yang fatal. Hilangnya data dan kepercayaan merupakan kemungkinan buruk yang bisa terjadi. Oleh karena itu keamanan komputer server pada suatu jaringan menjadi hal yang harus diperhatikan secara berkesinambungan.

Suricata merupakan *tool* keamanan berbasis *Intrution Detection Prevention System* yang dikembangkan oleh Open Information Security Foundation (OISF) dirancang untuk memberikan perlindungan dari berbagai serangan yang tertuju pada komputer server seperti *Scanning*, *DoS*, dan *Exploit*. *Suricata* dapat memantau lalu lintas jaringan, *logging*, analisis secara *real-time* dan tindakan pencegahan terhadap gangguan.

Dengan menggunakan *suricata*, seorang administrator sistem yang bertugas dapat melakukan pemantauan aktivitas mencurigakan sementara dengan bantuan *rules* untuk mengatasi permasalahan yang berasal dari kode-kode jahat. Dengan demikian serangan – serangan yang mungkin terjadi pada komputer server dapat diredam secara otomatis dengan bantuan admin atau bahkan tidak perlu adanya admin.

Kata Kunci : *Network Firewall, Open Information Security, Suricata IDS/IPS & NSM*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "SISTEM MONITORING DAN PENCEGAHAN DENGAN RULES PENANGANAN SPESIFIK SERANGAN SCANNING, DOS, EXPLOIT PADA KOMPUTER SERVER MENGGUNAKAN SURICATA".

Keberhasilan pengerjaan skripsi ini tidak lepas dari semua pihak yang banyak memberikan bantuan doa, dorongan, dan bimbingan yang telah diterima dengan baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Adiyuda Prayitna, S.T.,M.T., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Luthfan Hadi Pramono, S ST., M.T., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Orang tua dan keluarga tercinta serta teman-teman semuanya yang senantiasa memberikan dorongan semangat, doa restu, bimbingan, dan bantuannya.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa laporan Skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis mohon saran dan kritik yang membangun dari para pembaca.

Akhir kata semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi para pembaca.

Yogyakarta, Agustus 2019

FREDRIC SATRIA JASPER LESOMAR

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR GAMBAR

Halaman

DAFTAR TABEL

Halaman