ANALISIS DAN IMPLEMENTASI INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) MENGGUNAKAN SNORT PADA JARINGAN WIRELESS

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika

disusun oleh

Roichan Ash-Shiddiqy

10.11.3556

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) MENGGUNAKAN SNORT PADA JARINGAN WIRELESS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Roichan Ash-Shiddiqy

10.11.3556

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Oktober 2014

Dosen Pembimbing ,

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) MENGGUNAKAN SNORT PADA JARINGAN WIRELESS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Roichan Ash-Shiddiqy

10.11.3556

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Oktober 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Akhmad Dahlan, M.Kom **NIK. 190302174**	
Tonny Hidayat, M.Kom **NIK. 190302182**	
Sudarmawan, MT **NIK. 190302035**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Oktober 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN KEASLIAN

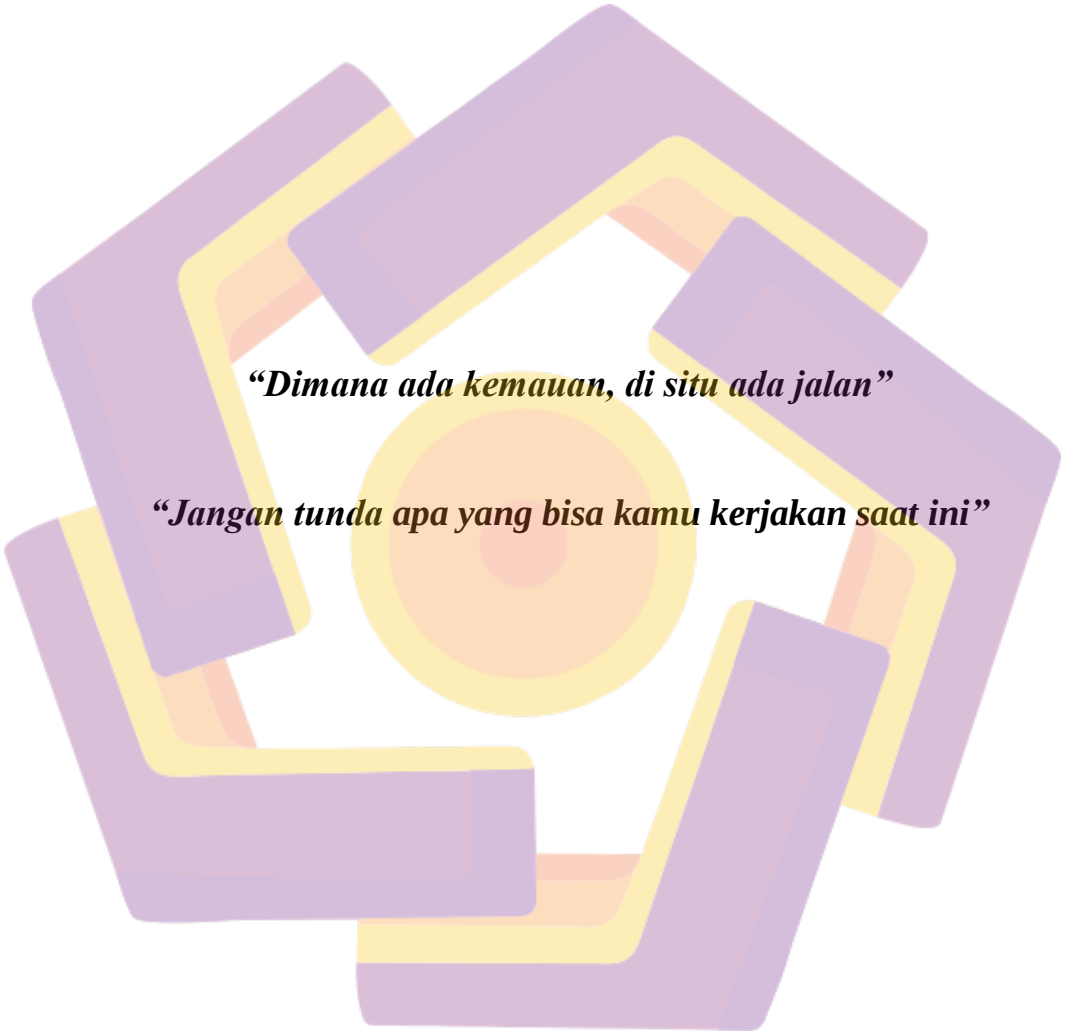
Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI) yang belum pernah dipublikasikan baik secara keseluruan maupun sebagian, dalam bentuk jurnal, *working paper* atau bentuk lain yang dipublikasikan secara umum. Skripsi ini sepenuhnya merupakan karya intelektual saya dan seluruh sumber menjadi rujukan dalam karya ilmiah ini telah saya sebutkan sesuai kaidah akademik yang berlaku umum, termasuk para pihak yang telah memberikan kontribusi pemikiran pada isi, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 Oktober 2014

Roichan Ash-Shiddiqy

10.11.3556

MOTTO



“Dimana ada kemauan, di situ ada jalan”

“Jangan tunda apa yang bisa kamu kerjakan saat ini”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

- Bapak dan Ibuku tercinta, orang tua sekaligus motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah henti-hentinya mendoakan dan menyayangiku, atas segala pengorbanan dan kesabaran hingga menghantarkanku sampai kini. Takkan pernah cukup untuk ku membalas rasa sayang dan cinta yang telah Engkau berikan.

- Seorang wanita yang selalu mendukung dan memberikan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini, terimakasih untuk doa dan perhatianmu yang tak ada hentinya.

- Saudara-saudaraku yang mendoakan dan memberikan dukungan juga semangat.

- Teman-teman seperjuanganku S1TI-01 Eko, Jasmadi, Jhenika dan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

- Kawan-kawan AMIKOM yang seperjuangan dalam Skripsi untuk saling mendukung dan saling kejar untuk SELESAI.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Assalamu'allaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi sesuai apa yang telah direncanakan sebelumnya.

Sholawat dan salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW berserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau hingga akhir zaman.

Keberhasilan yang penulis raih tidak lepas dari bantuan pembimbing serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan kesehatan, keselamatan dan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Rahmat Rasyak dan Ibu Siti Aryani orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang, dorongan, motivasi dan pengorbanan yang besar kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ir.Rahmat Rasyak selaku pemilik perusahaan *Personal Home Office* yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian di perusahaan tersebut.
4. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. sekalu direktur STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan S-1 Teknik Informatika (TI) dan pembimbing penulis dalam proses pembuatan skripsi.
6. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom dan Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku dewan penguji, terima kasih atas saran dan kritiknya yang merupakan langkah awal penyempurnaan skripsi ini.

7. Staff, Karyawan dan Dosen di lingkungan STMIK AMIKOM Yogyakarta, Teman-teman mahasiswa/mahasiswi 10-S1TI-01 yang telah memberikan banyak dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 30 Oktober 2014

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Jaringan wireless di beberapa tempat saat ini sering terdapat keluhan seperti penurunan performa jaringan internet yang selanjutnya berimbas ke semua komputer yang terhubung pada jaringan.

IDS (Intrusion Detection System) yang bertugas melakukan pengawasan terhadap traffic jaringan dan kegiatan-kegiatan yang mencurigakan didalam sebuah sistem jaringan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Security Policy Development Life Cycle (SPDLC).

Penulis menggunakan Snort pada mesin sensor IDS yang berbasis Ubuntu Server. Hasil penelitian skripsi ini menyimpulkan bahwa sistem IDS yang diterapkan dapat berfungsi mendeteksi percobaan penyerangan pada mesin sensor IDS dan mampu mengirimkan informasi alert melalui email. Penerapan sistem keamanan jaringan yang terintegrasi IDS (Intrusion Detection System) berbasis open source.

Kata Kunci: *Intrusion Detection System*, *Snort*, Keamanan Jaringan.

ABSTRACT

Wireless network in a few places this time there are often complaints such as decreased performance Internet network which further impact to all computers connected to the network.

IDS (Intrusion Detection System) which is in charge of monitoring the network traffic and suspicious activities in a network system. The research method used is the method of Security Policy Development Life Cycle (SPDLC).

The author uses the Snort IDS sensors on the machine based on Ubuntu Server. The results of this thesis research concluded that the IDS system is applied to function detected an attempt to attack the IDS sensor and the engine is able to transmit information via email alerts. Implementation of integrated network security system IDS (Intrusion Detection System) based on open source.

Keywords: *Intrusion Detection System, Snort, Network Security.*