# RANCANG BANGUN *INTRUSION DETECTION SYSTEM* MENGGUNAKAN SURICATA PADA UBUNTU 14.10

**SKRIPSI**


disusun oleh

**Rahmat Yani Hidayat**

**12.11.6570**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**
**AMIKOM YOGYAKARTA**
**YOGYAKARTA**



**2015**

# RANCANG BANGUN *INTRUSION DETECTION SYSTEM* MENGGUNAKAN SURICATA PADA UBUNTU 14.10

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi


disusun oleh

**Rahmat Yani Hidayat**

**12.11.6570**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**
**AMIKOM YOGYAKARTA**
**YOGYAKARTA**
**2015**

# PERSETUJUAN

# SKRIPSI

## RANCANG BANGUN *INTRUSION DETECTION SYSTEM* MENGGUNAKAN SURICATA PADA UBUNTU 14.10

yang disusun oleh

**Rahmat Yani Hidayat**

**12.11.6570**

telah disetujuai oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 14 Mei 2015

**Dosen Pembimbing,**

**Robert Marco, MT**

**NIK. 190302228**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

## RANCANG BANGUN *INTRUSION DETECTION SYSTEM* MENGGUNAKAN SURICATA PADA UBUNTU 14.10

yang disusun oleh

**Rahmat Yani Hidayat**

**12.11.6570**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 September 2015

**Susunan Dewan Penguji**

| Nama Penguji | Tanda Tangan |
|---|---|
| **Krisnawati, S.Si, MT**<br>**NIK. 190302038** | |
| **Robert Marco, MT**<br>**NIK. 190302228** | |
| **Windha Mega Pradnya D, M.Kom**<br>**NIK. 190302185** | |

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 September 2015

**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, 11 September 2015


Rahmat Yani Hidayat

NIM. 12.11.6570

# MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

“Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow. The important thing is not to stop questioning.” – Albert Einstein

“Orang Yang Menginginkan Impiannya Menjadi Kenyataan, Harus Menjaga Diri Agar Tidak Tertidur”. – Richard Wheller

# PERSEMBAHAN

- Dengan Rahmat Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang Saya Dapat Menyelesaikan Karya Skripsi Ini.

- Terima Kasih Kepada Kedua Orang Tuaku Ayah (Alm) Dan Ibu Yang Sudah Memberikan Segalanya Sehingga Saya Dapat Menjadi Seperti Sekarang.

- Terima Kasih Kedua Adikku M Rizki Syahri Ramadhan Dan Virgie Nurul Fadhillah Atas Semua Semangat Dan Dukungannya.

- Terima Kasih Untuk Semua Keluargaku Yang Sudah Memberikan Motivasi Dan Semangat Serta Dukungannya

- Untuk Anak-Anak Kontrakan (Bony, Hamdi, Tamma) Terima Kasih Bro-Bro Semua, Berkat Dukungan Semangat dan Motivasi Kalianlah Saya Dapat Menyelesaikan Skripsi Ini. Salam Satu Nasib Satu Perjuangan !

- Terima Kasih Buat Kamu Kurniawati yang Disana telah Memberikanku Semangat, Motivasi, dan Dukungannya. Tetap Kompak Ya !

- Untuk Semua teman – teman satu angkatan, khususnya kelas 12-TI-12 teman satu perjuangan satu penanggungan, Terima Kasih untuk semua canda tawa yang sudah kalian berikan sehingga hari hari kuliah terasa sangat berarti dan untuk semua teman – teman ku yang sudah memberikan dukungan dan semangatnya yang mungkin namanya tidak dapat saya sebutkan satu persatu saya ucapkan Terima Kasih.

- Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian dikemudian hari dan diberikan segala kemudahan dalam segala hal, aamiin..

# KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT serta Shalawat dan salam selalu tercurahkan untuk Rasulullah SAW. Berkat limpahan dan rahmat-Nya lah penulis mampu menyelesaikan penulisan tugas akhir yaitu Skripsi ini guna untuk memenuhi syarat kelulusan untuk jenjang Strata 1 di STMIK Amikom Yogyakarta

Dalam penyusunan Skripsi ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi. Namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan Skripsi ini tidak lain karena bantuan bimbingan, dan dorongan dari Orang Tua, keluarga, serta orang-orang terdekat, sehingga kendala – kendala dapat teratasi.

Skripsi ini disajikan berdasarkan pengamatan dari berbagai macam sumber informasi dan referensi. Semoga dengan Skripsi ini dapat menambah wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran serta referensi bagi para pembacanya, khususnya bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Maka diharapkan kepada pembaca untuk memberikan kritik dan saran demi perbaikan untuk Skripsi ini dimasa yang akan dating.

Yogyakarta, Agustus 2015

Rahmat Yani Hidayat

# DAFTAR ISI

# DAFTAR TABEL

# DAFTAR GAMBAR

# INTISARI

Seiring berkembangannya teknologi informasi terutama pada jaringan komputer membuat semua orang dapat mengakses informasi darimana saja melalui internet. Dengan semakin banyaknya perangkat yang terhubung ke internet maka akan berpengaruh pada pada penurunan performa pada jaringan dan tidak menutup kemungkinan jika akan ada paket berbahaya yang masuk ke dalam jaringan tanpa sepengetahuan user. Hal ini dapat mengancam keamanan informasi yang tersimpan didalamnya.

Dengan menganalisis permasalahan yang ada, maka penulis memberikan solusi untuk mengurangi dampak hal yang dapat mengurangi keamanan informasi yaitu dengan mengimpementasikan Sistem *Intrusion Detection System* menggunakan Suricata yang akan diimplementasikan pada Sistem Operasi Ubuntu 14.10 dengan menggunakan metode Analisis, metode Perancangan dan Evaluasi Sistem

Setelah Mengimplementasikan IDS Suricata pada Sistem Operasi Ubuntu 14.10, dihasilkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam mengawasi lalu lintas jaringan. Sistem ini dapat memeriksa setiap paket yang lewat serta mendeteksi setiap ancaman yang masuk kedalam jaringan lalu melaporkan setiap Log ke dalam bentuk yang mudah dipahami.

**Kata Kunci:** *Intrusion Detection System*, Keamanan Jaringan, Suricata

# *ABSTRACT*

*As the information technology develop especially in computer networks make everyone can access the information from anywhere via the internet. With the growing number of devices that are connected to the internet then it will affect performance on the decline on the network and does not cover the possibility if there will be a dangerous package that goes into the network without the knowledge of the user. This can threaten the security of information.*

*By analyzing the existing problems, then the author provides solutions to mitigate the impact of the things that can reduce the security of information that is to Implements an Intrusion Detection System using Suricata which will be implemented on the Ubuntu operating system using the 14 methods of analysis, methods of design and Evaluation System*

*After implementingthe IDS Suricata on Ubuntu 14.10 Operating System, produced a system that can help in keeping an eye on network traffic. The system can check any package that passes as well as detect any threats to the network and then report any Logs into a form that is easily understood.*

***Keywords:*** *Intrusion Detection System, Network Security*, Suricata