RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEAMANAN JARINGAN MENGGUNAKAN IDS SNORT DENGAN BOT TELEGRAM DI LINUX UBUNTU 16.04 LTS 1

SKRIPSI

disusun oleh

A.R. Prio Bagus Kuncoro

15.11.9074

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEAMANAN JARINGAN MENGGUNAKAN IDS SNORT DENGAN BOT TELEGRAM DI LINUX UBUNTU 16.04 LTS 1

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai gelar sarjana
Pada Program Studi Informatika

disusun oleh :

A.R. Prio Bagus Kuncoro

15.11.9074

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019

PERSETUJUAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEAMANAN JARINGAN MENGGUNAKAN IDS SNORT DENGAN BOT TELEGRAM DI LINUX UBUNTU 16.04 LTS 1

yang dipersiapkan dan disusun oleh

AR.Prio Bagus Kuncoro

15.11.9074

telah disetujuai oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 15 Maret 2019

Dosen Pembimbing,

Yudi Sutanto, M.Kom.

NIK. 190302039

PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING KEAMANAN JARINGAN MENGGUNAKAN IDS SNORT DENGAN BOT TELEGRAM DI LINUX UBUNTU 16.04 LTS 1

yang dipersiapkan dan disusun oleh

AR.Prio Bagus Kuncoro

15.11.9074

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Andika Agus Slameto, M.Kom **NIK. 190302109**	
Agung Pambudi, S.T, M.A **NIK. 190302012**	
Yudi Sutanto, M.Kom **NIK. 190302039**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Maret 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si. M.T.
NIK. 190302038

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, 18 Maret 2019

AR.Prio Bagus Kuncoro

NIM. 15.11.9074

MOTTO

"NEVER TRUST A DRAGON"

– Tresdin

"Just do it, stop giving up"

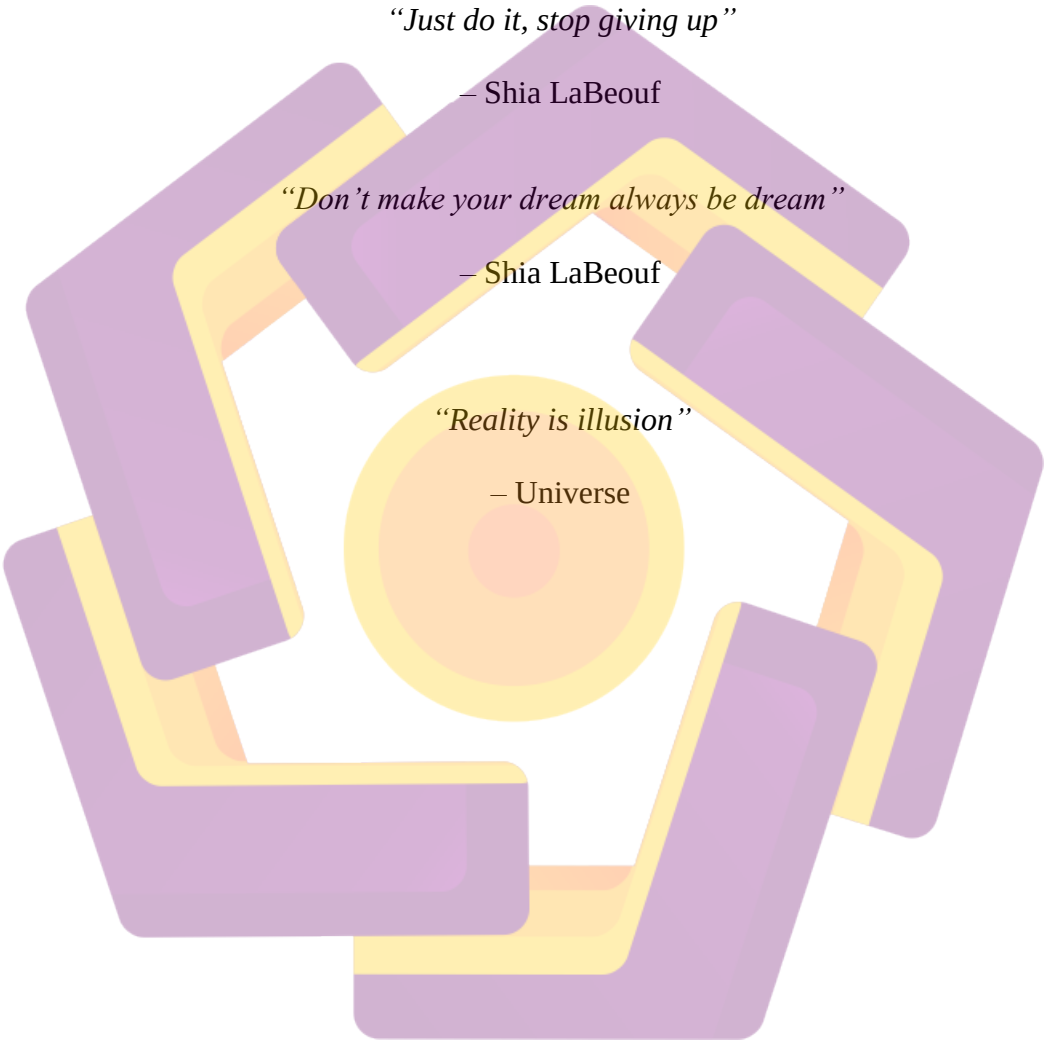
– Shia LaBeouf

"Don't make your dream always be dream"

– Shia LaBeouf

"Reality is illusion"

– Universe



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya

Abdul Rahin & Suyati

"Yang selalu mengkawatirkanku dimana pun aku berada, selalu bercanda ketika sedang video call adalah style dari keluarga kami, terimah kasih kepada bapak saya yang tidak lelahnya memberikan motivasi, arahan dan pembelajaran tentang hidup selama 21 tahun ini dan terimah kasih kepada ibu saya karna telah sabar dan ikhlas dalam menghadapi anak yang absurd seperti saya ini"

Abang saya yang serba bisa dan itu sangat menyebalkan untuk di akui

AR.Prio Bagus Santoso

"Memberikan semangat dan dukungan untuk mencapai apa yang diharapkan kedua orang tua kami dan selalu memberikan kemudahan untuk ku dalam memulai sesuatu yang baru (contohnya barang-barangku pada bekas dari abang ku semua dari aku Sekolah Menegah Pertama -_- sampai sekarang, step by step menjadi cowok keren yang dicintai setiap ~~pria~~ wanita)"

Partner tercinta yang sangat menjengkelkan

Susanti Zein

"Yang selama pengerjaan skripsi ini selalu banyak memberikan dorongan yang selalu berkata (kamu pasti bisa), itulah kata-kata yang selalu mendorongku dari keterpurukan dan keputusasaan dalam mengerjakan skripsi dan hal-hal lainnya"

Squad Kontrakan Para VVibu

La Amar, La Andre, La Ackhmad(alan), La Ardi, Lanang, La Fano, La Ridho, La Binar dan La Seieie.

"Yang isinya para manusia ~~berklamin kecil~~ yang punya semangat juang tinggi dalam menggapai cita-cita dan impian yaitu ~~nikah~~ success"

Squad DOTO 2 & Moba game

Sir Deva, Sandy, Yogi, Simone, Ray, Rizal S., Bima, Nur dan Lil.

"Nothing cant stop us from playing a game even a SCRIPSY, I hve lot of learn about English language from playing same game with an other people araund this world, but now we'll prove u about even gamer can finish their scripsy on time "

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Rancang Bangun Sistem Monitoring Keamanan Jaringan Menggunakan IDS Snort dengan Bot Telegram di Linux Ubuntu 16.04 LTS 1 " dengan sebaik-baiknya. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan umat Nabi Muhammad SAW.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besanya kepada :

1. Allah SWT yang selalu setia memberikan petunjuk dan membantu disaat-saat getir dan kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Yudi Sutanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan bagi penulis serta membimbing dalam pembuatan skripsi ini.
6. Ibu, Bapak, para Kakak penulis yang selalu setia mendoakan, membimbing, mendukung, sehingga skripsi ini terlaksana dengan lancar dan sesuai target.

7. Para Dosen dan Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman selama masa.
8. Serta semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu saya dalam mengerjakan Skripsi ini.

Pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 10 Maret 2019

AR.Prio Bagus Kuncoro

(15.11.9074)

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Server menjadi hal yang perlu mendapat perhatian lebih mengenai tingkat keamanannya. Server yang memiliki celah kelemahan dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Data-data yang seharusnya bersifat pribadi bisa saja disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Administrator harus memastikan bahwa sistem benar-benar aman. Salah satu cara menjaga keamanan server yaitu dengan pendeteksian intrusi yang dianggap berbahaya menggunakan *Intrusion Detection System* (IDS).

Hal itu pula diperkuat dengan banyaknya software hacking yang beredar luas di dunia internet dari yang open source sampai yang berbayar dan tentu dengan penggunaan yang terbilang mudah, pada era sekarang ini tidak perlu dibutuhkan kemampuan tingkat tinggi untuk membobol suatu server jaringan, cukup hanya memiliki software hacking saja sudah dapat melakukan tindakan yang tidak bertanggung jawab tersebut, Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi / sistem yang dapat memonitor keadaan jaringannya

Pada penelitian ini, akan dibuat sebuah sistem pemonitor jaringan menggunakan metode *Intrusion Detection System* (IDS) untuk dipasang di instansi tersebut. Mesin tools IDS yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Snort yang dikombinasikan dengan layanan Aplikasi Instant Messaging Telegram sebagai media untuk memberikan notifikasi secara real time kepada *administrator* jika terjadi gangguan pada server.

Kata Kunci : ***Intrusion Detection System, Linux Ubuntu 16.04 LTS, IDS, Snort, Telegram.***

ABSTRACT

Servers become things that need to get more attention about the level of security. Servers that have a vulnerability can be exploited by irresponsible parties. Data that should be personal can be misused by irresponsible parties. Administrators must ensure that the system is completely safe. One way to maintain server security is by detecting intrusions that are considered dangerous using the Intrusion Detection System (IDS).

It was also reinforced by the large number of hacking software that circulated widely in the internet from open source to paid and of course with fairly easy use, in this era there is no need for a high level of ability to break into a network server, just having hacking software just be able to take irresponsible actions, therefore, an application / system is needed that can monitor the state of the network.

In this study, a network monitoring system will be created using the Intrusion Detection System (IDS) method to be installed in the agency. IDS tools engine that will be used in this research is Snort which is combined with Telegram Instant Messaging Application service as a medium to provide real time notifications to administrators in the event of a disruption to the server.

Keywords: ***Intrusion Detection System, Linux Ubuntu 16.04 LTS, IDS, Snort, Telegram.***