IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM MENGGUNAKAN SNORT DENGAN NOTIFIKASI MEDIA TELEGRAM

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer

diajukan oleh
ELISA TIKASNI
18.83.0157

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2022

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM MENGGUNAKAN SNORT DENGAN NOTIFIKASI MEDIA TELEGRAM

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer

diajukan oleh
ELISA TIKASNI
18.83.0157

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM MENGGUNAKAN SNORT DENGAN NOTIFIKASI MEDIA TELEGRAM

yang disusun dan diajukan oleh

Elisa Tikasni

18.83.0157

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 21 Juli 2022

Dosen Pembimbing,

iii

Dony Ariyus, M.Kom

NIK. 190302128

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM MENGGUNAKAN SNORT DENGAN NOTIFIKASI MEDIA TELEGRAM

yang disusun dan diajukan oleh

ELISA TIKASNI
18.83.0157

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	**Tanda Tangan**
Dony Ariyus **NIK. 190302128**	_____
Melwin Syafrizal,S.Kom., M.Eng **NIK. 190302105**	_____
Rini Indrayani, ST, M.Eng **NIK. 190302417**	_____

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Elisa Tikasni
NIM : 18.83.0157

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM MENGGUNAKAN SNORT DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM

Dosen Pembimbing : Dony Ariyus, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Juli 2022

Yang Menyatakan,

Elisa Tikasni

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya yang sudah diberikan sehingga dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Skripsi ini yang berjudul **"**Implementasi Network Intrusion Detection System Menggunakan Snort Dengan Notifikasi Media Telegram **"** Skripsi ini dapat terwujud berkat bimbingan, semangat, dan motivasi dari berbagai pihak, yaitu dari Dosen Pembimbing, Keluarga, Sahabat, dan Guru, oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebanyak - banyaknya. Semoga bimbingan, semangat, dan motivasi yang telah diberikan menjadi suatu amal kebaikan dan semoga Tuhan memberikan balasan yang lebih baik dari apa yang telah diterima oleh peneliti. Mengingat keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki, sehingga skripsi masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan. Besar harapan peneliti untuk mendapatkan saran dan kritik dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berkontribusi bagi peneliti dan masyarakat umum sebagai pembaca

Yogyakarta, 3 April 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

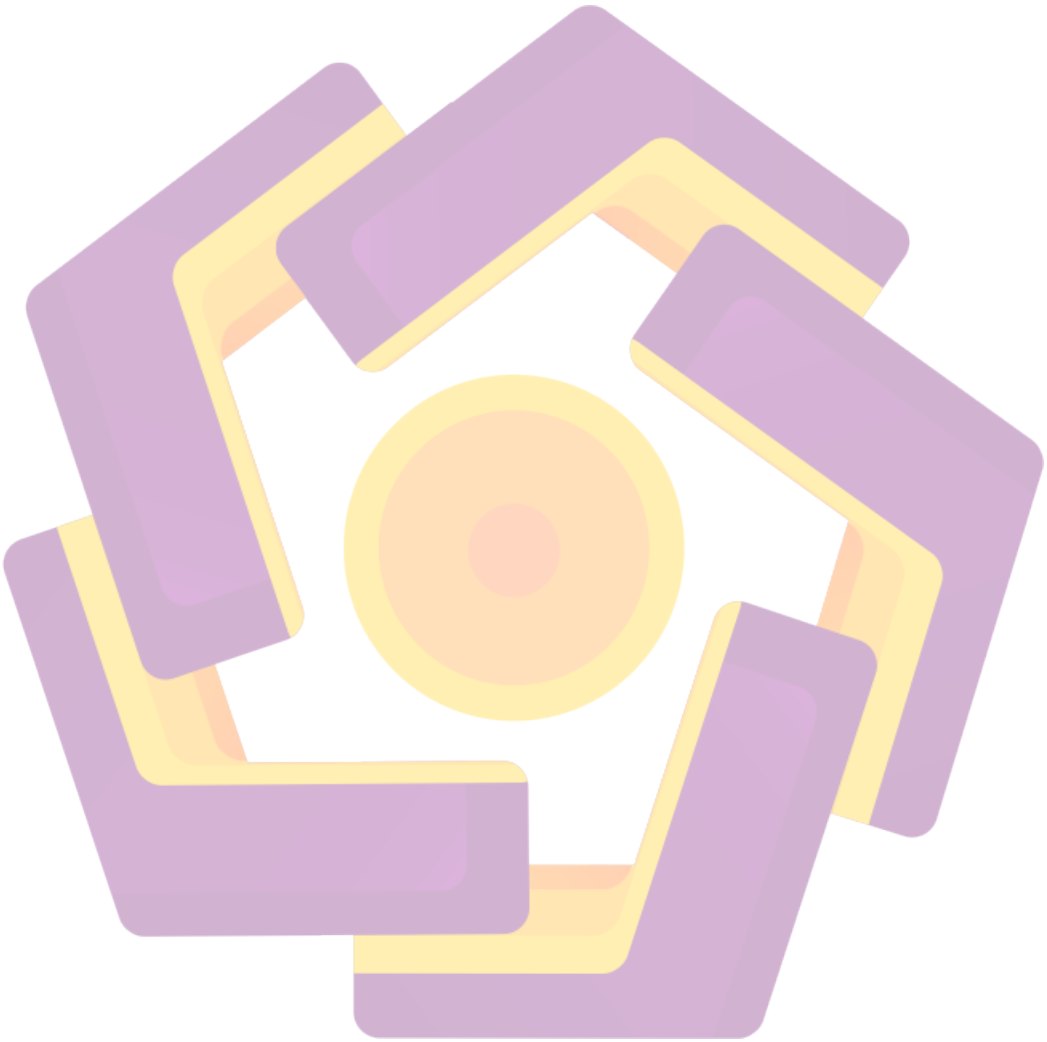
DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR lAMPIRAN

DAFTAR SINGKATAN

IDS	Intrusion Detection System
DOS	Denial Of Service attack
DDOS	Distributed Denial of Service attack



DAFTAR ISTILAH

Hacker	Individu yang menggunakan komputer, jaringan atau keterampilan lain untuk mengatasi masalah teknis.
Firewall	Suatu sistem yang dirancang untuk mencegah akses yang tidak diinginkan dari atau ke dalam suatu jaringan internal.
Open Source	Perangkat lunak sumber terbuka adalah kode yang dirancang untuk dapat diakses publik—siapa pun dapat melihat, memodifikasi, dan mendistribusikan kode sesuai keinginan mereka.

INTISARI

Tujuan membuat keamanan jaringan adalah untuk mengantisipasi resiko jaringan berupa bentuk ancaman fisik maupun logic baik langsung ataupun tidak langsung yang dapat mengganggu aktivitas yang sedang berlangsung dalam jaringan. dengan kontribui penelitian dengan memberikan keamanan sistem menggunakan ids snort, dan yang memanfaatkan hasil peneltian admin atau operator host pada sistem jaringan.Satu hal yang perlu diingat bahwa tidak ada jaringan yang anti sadap atau tidak ada jaringan yang benar-benar aman. karna sifat jaringan adalah melakukan komuikasi, dan setiap komunikasi dapat jatuh ke tangan orang lain dan di salah gunakan. Oleh sebab itu keamanaan jaringan sangatlah dibutuhkan.Penelitian ini menggunakan ids snort dan media telegram yang dapat digunakan untuk memonitoring jaringan ketika terjadi penyalahgunaan. dengan cara memberikan sampel terhadap 30 serangan yang digunakan contohnya syn flood, *fin scan*, ping of death, sql injection. dengan tingkat keberhasilan deteksi untuk serangan ddos atau dos 30 %, serangan *sql injection* 60%, serangan *port scan* 10%. Dengan pengujian waktu deteksi serangan disimpulkan tidak adanya serangan lebih dari semenit dari pengujian dari *notifikasi* yang diberikan snort dan media telegram, ini membuktikan bahwa ids dan snort dengan media telegram sudah mampu untuk digunakan dalam memonitoring jaringan

Kata kunci: keamanan jaringan, IDS, snort, telegram, system monitoring

Abstract

The purpose of making network security is to anticipate network risks in the form of physical and logical threats either directly or indirectly that can interfere with ongoing activities on the network. by contributing to research by providing system security using ids snort, and by utilizing the results of admin or host operator research on network systems. because the nature of the network is to communicate, and any communication can fall into the hands of others and be misused. Therefore, network security is very important. This research uses ids snort and telegram media that can be used to monitor the network when there is abuse. by providing samples of 30 attacks used for example syn flood, fin scan, ping of death, sql injection. with detection success rate for ddos or dos attacks 30%, sql injection attacks 60%, port scan attacks 10%. By testing the attack detection time, it was concluded that there were no attacks for more than a minute from testing the notifications given by snort and telegram media, this proves that ids and snort with telegram media are capable of being used in network monitoring

Keyword: *network security,* IDS, snort, telegram, *system monitoring*