IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM SNORT DALAM MENDETEKSI SERANGAN CRYPTOJACKING

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer

diajukan oleh

MOH. SESAR ABDUL SYUKUR

18.83.0156

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2022

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM SNORT DALAM MENDETEKSI SERANGAN CRYPTOJACKING

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer

diajukan oleh

MOH. SESAR ABDUL SYUKUR

18.83.0156

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM SNORT DALAM MENDETEKSI SERANGAN CRYPTOJACKING

yang disusun dan diajukan oleh

Moh. Sesar Abdul Syukur

18.83.0156

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 03 Oktober 2021

Dosen Pembimbing,

ii

Dony Ariyus M.Kom
NIK. 190302128

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM SNORT DALAM MENDETEKSI SERANGAN CRYPTOJACKING

yang disusun dan diajukan oleh

Moh. Sesar Abdul Syukur

18.83.0156

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Agustus 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	**Tanda Tangan**
Andika Agus Slameto, M.Kom **NIK. 190302109**	_____
Wahyu Sukestyastama Putra, S.T., M.Eng **NIK. 190302328**	_____
Dony Ariyus, M.Kom **NIK. 190302128**	_____

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Agustus 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom.
NIK. 19030209

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Moh. Sesar Abdul Syukur
NIM : 18.83.0156

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM SNORT DALAM MENDETEKSI SERANGAN CRYPTOJACKING

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, 22 Agustus 2022

Yang Menyatakan,

Moh. Sesar Abdul Syukur

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT dan Rasulllah SAW serta dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia penulis khaturkan rasa syukur dan terimakasih penulis kepada:

1. Allah SWT yang telah menganugerahkan Kesehatan dan Kekuatan hingga pada akhirnya dapat menyelesaikan penelitian dengan baik.
2. Orang tua saya yaitu Alm. Abu Daud dan Umi Masruhah karena telah memberikan segalanya kepada penulis mulai dari awal sampai akhir masa perkuliahan.
3. Diri saya sendiri karena telah berjuang hingga sekarang.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya , memberikan kekuatan, kemudahan dan ketabahan hati serta mempermudah proses penelitian hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **"IMPLEMENTASI NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEM SNORT DALAM MENDETEKSI SERANGAN CRYPTOJACKING"** dengan lancar dan tepat waktu.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat semua mahasiswa Jurusan Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk mendapatkan gelar Sarjana.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, arahan, serta motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung ataupun tidak langsung, kemudian penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta dan segenal pimpinan rektoran Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Komputer serta Dosen Pembimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta khususnya Program Studi Teknik Komputer yang telah memberikan bimbingan, ilmu, nasihat kepada semua mahasiswa khususnya kepada penulis.
5. Terima kasih kepada (Alm) Abi, Ummi, Bapak, Kakak-Kakak yang telah memberikan do'a, waktu, motivasi dan semangat hingga penulis dapat menyesaikan penilitian ini dengan baik.

6. Terima kasih kepada Calon Istri saya Nurul Hidayah yang telah memberikan dukungan, perhatian, kasih sayang hingga akhirnya semua dapat berjalan secara lancar.
7. Terimakasih kepada teman-teman saya Bertha, Bhimo, Atthar, Billa, Elis, Reza, Cholis, Bima, Udin, Lutfi, Ali, Azza, Juju, Faisal dan masih banyak lagi yang tidak bisa saya sebutkan semuanya, saya merasa sangat bersyukur mempunyai teman dan sahabat yang selalu ada dikala senang ataupun susah, tanpa kalian mungkin saya tidak bisa melangkah sejauh ini, sekali lagi terima kasih.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna baik dari penulisan hingga penyajian data, untuk itu segala macam saran dan masukan yang membangun semoga senantiasa diberikan untuk penelitian dimasa depan. Terakhir semoga skripsi ini memberikan manfaat kepada semua pihak dan membuka awal perjalanan kesuksesan penulis dimasa depan.

Yogyakarta,
Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Website diciptakan khusus sebagai wadah dan alat untuk menyebarluaskan informasi digital. Namun terdapat berbagai ancaman terhadap keamanan website, salah satu serangan yang mencuri perhatian khusus adalah *cryptojacking*. Serangan *cryptojacking* dilakukan oleh pelaku yang mengincar sumber daya dari komputer pengguna tanpa diketahui, dampak dari serangan *cryptojacking* tidak terlalu besar namun jika terjadi terus menerus maka perangkat korban akan mengalami kerusakan berat hingga kerusakan total. Serangan *cryptojacking* memanfaatkan *website* sebagai wadah untuk menyisipkan *script* yang akan otomatis berjalan ketika *website* tersebut di akses. Dalam karya tulis ini peneliti memanfaatkan perangkat lunak IDS *Snort* untuk mendeteksi serangan criptojacking yang bertujuan agar pengguna menyadari ketika tanpa sadar mengakses *website* yang mengandung *script cryptojacking*. Peneliti menggunakan metode analisis eksperimen yaitu membuat percobaan langsung pada web yang dicurigai terdapat skrip cryptjacking. Dalam tugas akhir ini, penelitian yang dilakukan berhasil mendeteksi *script* cryptojacking yang berada dalam sebuah *website* dengan waktu 2.15 detik, selanjutnya peneliti membuat laporan tentang dampak yang disebabkan oleh serangan *cryptojacking* untuk kemudian di analisis dan dengan harapan dapat mendapatkan gambaran tentang kerusakan apa saja yang dapat disebabkan oleh serangan *cryptojacking*, penulis berharap dengan penelitian ini dapat memberikan dampak positif kepada masyarakat luas tentang keamanan berselancar di *internet* dikemudian hari.

Kata kunci : *Internet*, Intrusion Detection System, *Cryptojacking*, *Snort*, Keamanan siber.

Abstract

The website was created specifically as a place and tool for disseminating digital information. However, there are various threats to web security, one of the attacks that stole particular attention is cryptojacking. Cryptojacking attacks are carried out by perpetrators who target resources from the user's computer without being noticed, the impact of a cryptojacking attack is not too large but if it occurs continuously, the victim's device will suffer severe damage to total damage. Cryptojacking attacks use the website as a place to insert a script that will automatically run when the website is accessed. In this paper, the researcher uses IDS Snort software to detect cryptojacking attacks, which aims to make users aware when they unknowingly access websites that contain cryptojacking scripts. The researcher uses the experimental analysis method, which is to make a direct experiment on a web that is suspected of containing cryptjacking scripts. In this final project, the research carried out succeeded in detecting a cryptojacking script that was on a website with a time of 2.15 seconds, then the researcher made a report about the impact caused by cryptojacking attacks for later analysis and in the hope of getting an idea of what damage can be caused. by cryptojacking attacks, the author hopes that this research can have a positive impact on the wider community about the security of surfing the internet in the future.

Keyword: *Website, Intrusion Detection System, Cryptojacking, Snort, Cybersecurity.*