PERBANDINGAN INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) SNORT DAN SURICATA SEBAGAI PERANGKAT MONITORING DI KANTOR BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI SUMATERA VIII

NOPRIANSYAH

171420145

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINADARMA

PALEMBANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) SNORT DAN SURICATA SEBAGAI PERANGKAT MONITORING DI KANTOR BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI SUMATERA VIII

NOPRIANSYAH
171420145

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Palembang, 11 Maret 2022
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,

Pembimbing

Suryayusra, M.Kom.

Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "PERBANDINGAN INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) SNORT DAN SURICATA SEBAGAI PERANGKAT MONITORING DI KANTOR BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI SUMATERA VIII" Oleh "Nopriansyah", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 11 Maret 2022.

Komisi Penguji

1. Ketua : **Suryayusra, M.Kom.** (.....)
2. Anggota : **Irwansyah,, M.M., M.Kom.** (.....)
3. Anggota : **Timur Dali Purwanto, S.Kom., M.Kom.** (.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nopriansyah

NIM : 171420145

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia tugas skripsi di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 15 February 2022

Yang membuat pernyataan,

Nopriansyah

171420145

MOTTO

"Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat."

PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua penulis karena mereka sosok yang selalu memberikan support kepada penulis, cinta dan kasih sayang yang tak terhingga, yang senantiasa memberikan doa tiada henti dan dukungan moral dan material selama ini, serta sebagai motivasi penulis sehingga penulis bisa berada di titik ini.
2. Seluruh Keluarga besar penulis yang juga ikut memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
3. Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
4. Meta Zulaika Zulkifli yang telah memberikan support penyemangat kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

ABSTRAK

Jaringan internet maupun LAN rentan terhadap tindak kejahatan yaitu berupa serangan terhadap keamanan jaringan komputer. Salah satunya adalah serangan DOS. Serangan *Denial of Service* (DOS), adalah pembanjiran jaringan oleh paket protokol ICMP (*ICMP Flooding*), pembanjiran jaringan oleh paket SYN (*SYN Flooding*), *Buffer Overflow Attack, Smurf Attack* dan *Tear Down Attack.* Penulis akan melakukan perbandingan server *Intrusion Detection System* (IDS) yaitu IDS Snort dan IDS Suricata di Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII dimana server *Intrusion Detection System* (IDS) merupakan sebuah sistem yang bisa mendeteksi secara akurat terhadap serangan pada jaringan komputer untuk menjaga kemanan sebuah sistem yang dapat meminimalisasi serangan-serangan terhadap jaringan LAN (*Local Area Network*) bahkan *server* pada jaringan.

Kata Kunci: Jaringan Internet, DOS, IDS, LAN

ABSTRACT

Internet and LAN networks are vulnerable to crime in the form of attacks on computer network security. One of them is a DOS attack. *Denial of Service* (DOS) attacks, are network flooding by ICMP protocol packets (*ICMP Flooding*), network flooding by SYN packets (*SYN Flooding*), *Buffer Overflow Attack, Smurf Attack* and *Tear Down Attack*. The author will compare the *Intrusion Detection System* (IDS) server, namely IDS Snort and IDS Suricata at the Central Sumatra River Region VIII Office where the *Intrusion Detection System* (IDS) server is a system that can accurately detect attacks on computer networks to maintain the security of a computer network. a system that can minimize attacks on LAN networks (*Local Area Networks*) and even *servers* on the network.

Keywords: Internet Network, DOS, IDS, LAN

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **"PERBANDINGAN INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) SNORT DAN SURICATA SEBAGAI PERANGKAT MONITORING DI KANTOR BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI SUMATERA VIII".** Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat serta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah mendapat banyak bantuan dan bimbingan serta semangat dari berbagai pihak. Tanpa bantuan dari berbagai pihak, tentunya proses penyusunan Skripsi ini akan sangat sulit untuk diselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M, Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Muhammad Izman Herdiyansyah, MM., PH.D Selaku wakil Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
3. Bapak Dedy Syamsuar, S.Kom., M.IT., P.HD Selaku Dekan Fakultas Universitas Bina Darma Palembang.
4. Bapak Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Suryayusra., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungan serta motivasi selama melakukan penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas waktu, tenaga, dukungan, arahan, saran dan kritik yang membangun agar skripsi ini terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan Ilmu kepada penulis di perkuliahan.
7. Kedua orang tua penulis, yang selalu memberikan dorongan semangat, motivasi untuk tidak kenal kata menyerah serta doa yang tak pernah ada

hentinya. Terimakasih kepada bapak ibu yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang yang tak terhingga, terimakasih untuk jeri payah dan kerja keras kalian yang telah mengantarkan saya hingga berada di titik ini.

8. Meta Zulaika Zulkifli yang memberikan support berupa tenaga dan pikiran kepada penulis dan menjadi orang yang selalu menjadi penasihat bagi penulis bagi setiap langkah penulis.
9. Pihak Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya, namun tidak mengurangi rasa hormat dan terimakasih penulis yang telah memberikan izin terhadap penelitian ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan yang disebabkan keterbatasan pengetahuan penulis. Untuk itu kiranya, pembaca dapat memaklumi atas kekurangan dalam laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Palembang, 15 Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

LAMPIRAN

1. **Surat Keterangan Lulus**
2. **SK Pembimbing**
3. **Turnitin**
4. **Check List Penulisan**
5. **Lembar Konsultasi**
6. **Formulir Pengajuan Judul**
7. **Formulir Perbaikan Komprehensif**