LAPORAN AKHIR
IMPLEMENTASI INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) DI JARINGAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Laporan Akhir disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer

Disusun Oleh :

DWI PUTRI SALSABILAH

061730701190

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2020

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR

IMPLEMENTASI INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) DI JARINGAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

OLEH :

DWI PUTRI SALSABILAH

061730701190

Palembang, September 2020

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Ir. Ahmad Bahri Joni Malyan,M.Kom	**Adi Sutrisman, S.Kom.,M.Kom**
NIP. 196007101991031001	**NIP. 197503052001121005**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M. T

NIP. 197005232005011004

Implementasi Intrusion Detection System (IDS) Di Jaringan Politeknik Negeri Sriwijaya

Telah diuji dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada sidang Laporan Akhir pada Senin, 24 Agustus 2020

Ketua Dewan Penguji	Tanda Tangan
Isnainy Azro, S.Kom., M.Kom. **NIP. 197310012002122007**	.....
Anggota Dewan Penguji	
Slamet Widodo, S.Kom,, M.Kom, **NIP. 197305162002121001**	.....
Ema Laila, S.Kom., M.Kom. **NIP. 197703292001122002**	.....
Adi Sutrisman, S.Kom., M.Kom. **NIP. 197503052001121005**	.....
Mustaziri, S.T., M.Kom. **NIP. 196909282005011002**	.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JalanSrijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id **E-mail :**info@polsri.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Dwi Putri Salsabilah
NIM	:	0617 3070 1190
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer
Judul Laporan Akhir	:	Implementasi Intrusion Detection System di Jaringan Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan :

1. Laporan akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan akhir tersebut bukan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain.
3. Apabila laporan akhir ini dikemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, September 2020
Yang membuat pernyataan,

Dwi Putri Salsabilah
NIM 061730701190

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar"
(QS. Al-Baqarah Ayat 153)

"Whatever you are be a good one"
-Abraham Lincoln-

"Where there's a will there's a way"
-Penulis-

Kupersembahkan Untuk :

1. **Allah SWT yang selalu memberi rahmat dan hidayah-Nya.**
2. **Orang tuaku tercinta, Bapak Syaepudin dan Ibu Rohayani yang telah membesarkan, mendidik dan mendoakan setiap saat. Doa dan kasih sayang kalian menjadi sumber kekuatanku,serta ridho dari Allah SWT yang selalu menyertai setiap langkahku. Semoga ilmu yang ku dapatkan menjadi berkah. Pengorbanan kalian tidak bisa aku balas sampai akhir hayat.**
3. **Tetehku Ayu Dini Lestari dan Kedua Adikku Muhammad Luthfi Hakim dan Ainun Nabila Syakira yang sangat saya sayangi.**
4. **Teman-teman yang selalu memotivasi.**
5. **Teman Seperjuanganku CE 2017.**
6. **Almamaterku.**

ABSTRAK

Implementasi Intrusion Detection System (IDS) Di Jaringan Politeknik Negeri Sriwijaya
Dwi Putri Salsabilah, 2020 (x + 40 halaman)
Email: dwiputrisalsabilah99@gmail.com
Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya

Seorang pengelola server jaringan dan internet (system administrator) memiliki tanggung jawab terhadap keamanan sistem dari waktu ke waktu, memastikan bahwa sistem dan jaringan yang dikelola terjaga dari berbagai peluang ancaman. Perguruan Tinggi merupakan salah satu tempat dimana penggunaan jaringan internet terbuka terhadap pemakai-pemakainya. Penggunaan tersebut bisa dipergunakan dengan benar dan tidak pula disalahgunakan pemakaiannya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem dalam menangani penyalahgunaan jaringan atau ancaman yang akan terjadi. Sistem yang hanya mendeteksi ini akan diimplementasikan dengan menggunakan aplikasi Intrusion Detection System (IDS) yaitu Snort dan PfSense (Router OS) sebagai penindak lanjutnya terhadap alert snort yang dihasilkan. Berdasarkan percobaan serangan dengan komputer yang terpasang snort dapat mengetahui apa yang sedang terjadi yang di hasilkan pada alert seperti serangan Ping Of Death dan Port Scan.

Kata Kunci : Alert, IDS, Snort

ABSTRACT

Implementation of Intrusion Detection System (IDS) in Sriwijaya State Polytechnic Network

Dwi Putri Salsabilah, 2020 (x + 40 *pages*)
Email: dwiputrisalsabilah99@gmail.com
Computer Engineering Department State Polytechnic of Sriwijaya

---

A network and internet server manager (system administrator) has the responsibility for system security from time to time, ensuring that the managed system and network is protected from various threats. Higher education is one of the places where the use of the internet network is open to its users. These uses can be used properly and not abused. Therefore, we need a system in dealing with network abuse or threats that will occur. The system that only detects this will be implemented using the Intrusion Detection System (IDS) application, namely Snort and PfSense (Router OS) as a follow-up to the generated snort alerts. Based on attack experiments with computers that have snort installed, you can find out what is going on which results in alerts such as Ping Of Death and Port Scan attacks.

Keywords: Alert, IDS, Snort

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah subhanahu wa ta'ala, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul, "**Implementasi Intrusion Detection System (IDS) Di Jaringan Politeknik Negeri Sriwijaya"**

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Diploma III Politeknik Negeri Sriwijaya. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan ini, antara lain:

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad Saw atas berkah dan karunia-Nya lah penulis bias menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua Orangtua dan saudara tercinta, yang telah memberikan doa dan restu serta dukungan yang sangat besar selama ini.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ir. A. Bahri Joni Malyan, M. Kom. selaku Dosen Pembimbing I Jurusan Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberikan masukan kepada penulis sehingga laporan akhir ini dapat diselesaikan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.
6. Bapak Adi Sutrisman, S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Jurusan Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberikan masukan kepada penulis sehingga laporan akhir ini dapat diselesaikan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.

8. Staff administrasi Jurusan Teknik Komputer yang telah membantu segala kepentingan perihal administrasi dan akademik selama proses penyusunan laporan akhir ini hingga selesai.
9. Segenap teman-teman dan para sahabatku yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam penyusunan laporan kerja akhir ini.
10. Teman-teman kelas 6 CE tidak bisa disebutkan satu-persatu atas bantuannya.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi para pembaca. Mengingat pengetahuan dan pengalaman penulis yang masih sedikit. Oleh karena itu penulis memohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa depan. Terima kasih.

Palembang, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL