



IMPLEMENTASI INTRUSION DETECTION AND PREVENTION SYSTEM MENGGUNAKAN SNORT DAN MALTRAIL DI DISKOMINFOSTANDI KOTA BEKASI

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

OKTAVIANDRA PUTRA EDITYA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Implementasi *Intrusion Detection and Prevention System* Menggunakan Snort dan Maltrail di Diskominfostandi Kota Bekasi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2021

Oktaviandra Putra Editya
J3D118161



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

OKTAVIANDRA PUTRA EDITYA. Implementasi *Intrusion Detection and Prevention System* Menggunakan Snort dan Maltrail di Diskominfostandi Kota Bekasi (*Intrusion Detection and Prevention System Implementation Using Snort and Maltrail at Diskominfostandi Kota Bekasi*). Dibimbing oleh KARLISA PRIANDANA

Indonesia merupakan negara dengan *Threat Exposure Rate* terbesar yang membuat Indonesia menempati peringkat pertama sebagai negara yang paling berisiko terkena serangan malware. Tidak terkecuali perusahaan dan instansi pemerintahan di Indonesia, khususnya Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian (Diskominfostandi) Kota Bekasi yang merupakan organisasi yang bertanggung jawab dalam mengelola dan mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi di lingkup Pemerintahan Kota Bekasi.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas keamanan jaringan, yaitu dibutuhkan suatu sistem yang bisa mendeteksi dan mencegah adanya aktivitas mencurigakan pada jaringan internal Diskominfostandi Kota Bekasi agar terhindar dari percobaan serangan siber. Implementasi *Intrusion Detection and Prevention System* menjadi solusi untuk memperkuat pertahanan jaringan komputer dan menghindari kejadian yang tidak diinginkan di masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem berupa prototipe yang dapat mengidentifikasi paket data berdasarkan kriteria yang ditentukan sehingga lalu lintas pada jaringan tersebut dapat dipantau dan dikendalikan. Perangkat lunak utama yang digunakan adalah Snort dan Maltrail. Snort melakukan pendeteksian dan pencegahan menggunakan *rulesets* yang didefinisikan berdasarkan kondisi tertentu. Sedangkan Maltrail dapat mendeteksi adanya akses ke situs yang terinfeksi *malware* melalui *trails* atau daftar hitam. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil mendeteksi dan mencegah paket data yang terindikasi sebagai serangan siber serta mendeteksi adanya akses ke situs berbahaya. Hasil kerja sistem bisa ditampilkan pada halaman *web interface* Splunk dan dapat diekspor ke dalam bentuk PDF.

Kata Kunci : Keamanan Jaringan, Snort, Maltrail

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



IMPLEMENTASI INTRUSION DETECTION AND PREVENTION SYSTEM MENGGUNAKAN SNORT DAN MALTRAIL DI DISKOMINFOSTANDI KOTA BEKASI

OKTAVIANDRA PUTRA EDITYA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya pada

Program Studi Teknik Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pengeja pada ujian Laporan Akhir: Dr. Sony Hartono Wijaya, S.Kom., M.Kom.



Judul Laporan : Implementasi *Intrusion Detection and Prevention System*
Menggunakan Snort dan Maltrail di Diskominfostandi Kota
Bekasi

Nama : Oktaviandra Putra Editya
NIM : J3D118161

Disetujui oleh

Pembimbing :

Dr. Karlisa Priandana, S.T., M.Eng.
NIP 198511212012122002



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Inna Novianty, S.Si., M.Si.
NIP 201811198611192014

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Arief Daryanto, M.Ec.
NIP 196106181986091001

Tanggal Ujian:
9 Juli 2021

Tanggal Lulus:

(tanggal penandatanganan oleh Dekan Sekolah
Vokasi)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.