



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.