

RINGKASAN

FAISAL DWINANTO. Penerapan Iptables Sebagai *Zone Based Firewall* dan *Intrusion Prevention System* Pada Router Berbasis Ubuntu Server di Diskominfo Tangerang Selatan. *Implementation of Iptables as a Zone Based Firewall and Intrusion Prevention System on Ubuntu Server-Based Routers at Diskominfo of South Tangerang*. Dibimbing oleh FAOZAN AHMAD.

Dinas Komunikasi, Informatika dan Komunikasi (DISKOMINFO) Kota Tangerang Selatan merupakan organisasi pelayanan publik yang bertanggung jawab menangani bidang data dan jaringan komunikasi yang menghubungkan semua lembaga pemerintahan seperti kelurahan, kecamatan dan dinas-dinas yang terhubung ke *Data Center* Diskominfo Kota Tangerang Selatan. Semua jaringan yang terhubung ke Diskominfo Kota Tangerang Selatan telah terhubung dengan menggunakan Radio *Wireless* dan Fiber Optik.

Diskominfo memiliki sebuah ruang *Network Operation Center* (NOC) dimana semua jaringan yang terhubung ke *Server* Diskominfo dapat dikontrol dan dimonitor secara *real-time*. Namun, pada *Server* Diskominfo terdapat kekurangan yaitu keamanan jaringan yang dapat mendeteksi dan mencegah aktivitas yang mencurigakan atau serangan dari peretas dan juga terdapat kekurangan dalam pembagian sistem keamanan berdasarkan zona yang digunakan.

Belum diterapkannya sistem keamanan jaringan berdasarkan zona maka diterapkan sistem *Zone Based Firewall* dimana semua jaringan di Diskominfo dipisahkan berdasarkan zona. Sistem keamanan ini akan diterapkan pada ubuntu server yang berfungsi sebagai *firewall* yang berada tengah zona diantara zona *inside*, *outside*, dan *demilitarized zone* dan juga untuk membuat sistem keamanan yang dapat mencegah serangan dan dapat mendeteksi secara *real-time* maka diterapkan sistem *Intrusion Prevention System* (IPS) atau sistem pencegahan intruksi yang berfungsi untuk mendeteksi dan mencegah serangan secara dari semua aktivitas yang mencurigakan dalam sebuah sistem atau jaringan.

Pengujian yang dilakukan yaitu dengan melakukan ujicoba terhadap sistem *Intrusion Prevention System* (IPS) dengan melakukan pengujian *port scanning* dan *SQL Injection*. Pengujian yang dilakukan terhadap *Zone Based Firewall* adalah pengujian dari Zona *inside - outside* adalah pengujian untuk mengakses laman google.com, pengujian dari zona *outside-DMZ* pengujian untuk mengakses FTP dari zona *outside* menuju DMZ, pengujian dari zona *inside-DMZ* pengujian untuk mengakses untuk LogAnalyzer.

Kata Kunci: *Zone Based Firewall*, *Intrusion Prevention System*, *Port Scanning*, *SQL Injection* dan *IPTables*.

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.