



RINGKASAN

AGUSTINA SAGALA. Implementasi Inter VLAN dan *Maintenace* Jaringan *Wireless* Unifi di Telkomsat Bogor. *Implementation Inter VLAN and Maintenance Unifi Wireless Network in Telkomsat Bogor*. Dibimbing oleh SRI NURDIATI.

Telkomsat sebuah perusahaan penyedia layanan satelit dari hulu ke hilir yang berkualitas tinggi dan berstandar internasional. Anak Perusahaan Telkom ini melayani kebutuhan telekomunikasi ke seluruh wilayah Indonesia. Telkomsat Bogor sebagai kantor pusat transmisi satelit. Perusahaan ini memiliki tiga gedung diantaranya gedung A, B, dan C. Gedung A dalam proses perluasan yang menyebabkan kondisi jaringan pada gedung A belum terbentuk sempurna. Akses internet pada gedung menggunakan koneksi *wireless* dan kabel. Jaringan *wireless* pada gedung A belum terbentuk sehingga perangkat tidak dapat terhubung dengan internet. *Routing* inter VLAN menjadi metode yang diimplementasikan untuk membentuk jaringan *wireless* pada gedung A. *Routing* inter VLAN akan memetakan trafik setiap VLAN. Akses internet antara tamu dan karyawan akan berbeda berdasarkan VLAN ID. *Routing* inter VLAN akan menghubungkan VLAN yang berbeda menggunakan jalur *trunk*. Router menjadi jembatan yang akan melakukan *forwarding* paket antar VLAN, sehingga antara satu VLAN dengan VLAN lainnya dapat berkomunikasi. *Routing* inter VLAN yang diterapkan menggunakan router mikrotik RB952ui dan RB750gr2. Router mikrotik RB952ui berfungsi sebagai *router* yang menjadi pusat konfigurasi inter VLAN. Router 750gr2 berfungsi sebagai *switch manageable* yang terhubung dengan *access point* Unifi. Konfigurasi inter VLAN bersifat terpusat sehingga mudah melakukan kontrol dan perawatan jaringan. Sistem ini akan mempermudah penyempurnaan jaringan gedung A tanpa mengubah atau mengkonfigurasi ulang sistem jaringan yang sudah ada.

Selain itu, jaringan yang sudah terbentuk akan masuk tahap *maintenance* jaringan. *Maintenance* jaringan yaitu melakukan *monitoring traffic* jaringan dan penerapan *filter rules* mikrotik. *Monitoring traffic* jaringan menggunakan *software Paessler Router Traffic Grapher (PRTG)*. PRTG salah satu *software Network Monitoring System (NMS)* yang akan memonitor seluruh *device* jaringan *wireless*. PRTG menampilkan informasi *monitoring* seperti *bandwith*, CPU load, Ping, dan penggunaan *port* yang ditampilkan dalam bentuk grafik secara *real time*. *Filter rules* pada mikrotik juga bagian *maintenance* jaringan *wireless*. *Filter rules* yang diterapkan berfungsi untuk mengatasi serangan *Distributed Denial Of Service (DDOS) attack* dan *port scanning* terhadap *router*. *Rules* yang diterapkan akan menghentikan akses atau membuang trafik paket data penyerang saat melakukan serangan.

Kata Kunci : *Filter rules, Inter VLAN, Monitoring Traffic.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (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.