

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Pada sub-bab ini penulis akan memberikan kesimpulan atas hasil dari rancangan jaringan berbasis inter-vlan yang telah penulis buat untuk objek penelitian penulis yaitu SMA Negeri 5 Yogyakarta. Kesimpulan yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Pada saat guru, karyawan, dan siswa-siswi SMA Negeri 5 Yogyakarta ingin menggunakan fasilitas internet di SMA Negeri 5 Yogyakarta atau pun fasilitas-fasilitas lainnya, pengguna bisa menggunakan fasilitas tersebut sesuai dengan bagian-bagiannya karena penulis telah merancang fasilitas hotspot untuk masing-masing VLAN ID di SMA Negeri 5 Yogyakarta
2. Sistem pengalokasian IP address terpusat di router-SMAN5, sehingga semua VLAN ID bertipe access dapat meminta IP address secara real-time kepada DHCP server. Selain itu DHCP server juga tersedia pada wireless router yang berada di area SMA Negeri 5 Yogyakarta.
3. Sistem translasi IP address private ke dalam IP address publik milik SMA Negeri 5 Yogyakarta telah berjalan dengan baik, hal ini tentunya akan meningkatkan keamanan jaringan di SMA Negeri 5 Yogyakarta.

4. Mekanisme maintenance dan management secara terpusat untuk switch dan juga terdapat komputer-komputer management yang memonitor aktivitas pada router dan server secara realtime, sehingga jika terdapat masalah bisa segera diambil tindakan.
5. Sistem logging untuk merekam semua aktifitas yang terjadi pada router-SMAN5 dan juga switch-switch yang berada di dalam jaringan SMA Negeri 5 Yogyakarta

## 5.2 Saran

Pada sub-bab ini penulis akan memberikan saran dan masukan terkait dengan rancangan jaringan berbasis inter-vlan yang telah penulis buat untuk objek penelitian penulis yaitu SMA Negeri 5 Yogyakarta. Saran dan masukan yang dapat penulis berikan untuk objek penelitian atau peneliti di waktu yang akan datang adalah sebagai berikut :

1. Belum terdapat sistem load-balancing untuk memmanagement bandwidth yang terbatas yang diberikan oleh ISP dalam hal ini PT Telkom Indonesia kepada pihak SMA Negeri 5 Yogyakarta
2. Untuk fleksibilitas akses terhadap server, peneliti di masa yang akan datang dapat menerapkan sistem DMZ (De-militerized Zone) tentunya dengan dukungan bandwidth yang cukup dari pihak ISP.

3. Objek penelitian perlu membuat jadwal maintenance secara teratur guna menjaga fungsionalitas perangkat-perangkat jaringan sehingga perangkat-perangkat tersebut dapat bekerja secara optimal untuk melayani kebutuhan informasi di lingkungan SMA Negeri 5 Yogyakarta
4. Peneliti di masa yang akan datang dapat mengusulkan sistem routing yang lebih baik dan lebih efisien dari sistem routing yang penulis rancang saat ini
5. Pihak SMA Negeri 5 Yogyakarta dapat mengajukan permintaan penambahan kuota bandwidth untuk menunjang aktivitas dan kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 5 Yogyakarta

