

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh simulasi dan implementasi telah berhasil dilakukan. Karena sesuai dengan perancangan, Berdasarkan penelitian yang dilakukan, Maka peneliti dapat mengambil kesimpulan, Sebagai berikut :

1. Identifikasi topologi jaringan kabel dan nirkabel STIKES Guna Bangsa pada saat ini topologi belum mendukung *redundent link* sehingga kebutuhan koneksi internet dengan kriteria *high availability* belum terpenuhi karena jika ada kabel utama putus tidak ada jalur alternatif, kemudian untuk perangkat sudah cukup memadai, dan untuk tata letak masih tidak teratur dan jumlah akses point yang masih minim sehingga menyebabkan jangkauan sinyal kurang merata di setiap ruangan.
2. Dilakukan perancangan topologi insfrastuktur usulan baik kabel maupun nirkabel dengan konsep *Cisco Three-Layered hierarchial model* dimana sudah mendukung *redundent link* artinya sudah ada jalur *backup* sehingga kebutuhan koneksi *internet* dengan kriteria *high availability* sudah terpenuhi. Selain itu, tata letak akses point sudah di atur dan jumlah akses point nya ditambah, sehingga jangkauan sinyal acces point sudah

merata di setiap lantai pada STIKES Guna Bangsa.

3. Dengan adanya HSRP pada system jaringan STIKES Guna Bangsa mampu meminimalisir kesalahan pada *default gateway*. HSRP menerapkan mekanisme *Failover transparent* pada *end device* di dalam jaringan. Sistem *failover* HSRP pada jaringan membuktikan bahwa ketersediaan jaringan dapat diandalkan, jika salah satu CoreSw mengalami gangguan atau mati maka jaringan dapat beralih ke CoreSw satunya secara otomatis.
4. Dilihat dari segi keamanan jaringan sebelumnya, jaringan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Guna Bangsa belum melakukan penerapan mencegah terjadinya *cyber crime* seperti *targeted attack* maka rentannya keamanan. Dengan penggunaan ACL untuk membatasi akses *host* didalam jaringan tersebut. Hingga dapat meminimalisir terjadinya ancaman *cyber crime*. ACL yang digunakan berupa *extended ACL* dan tiap VLAN memiliki ACL tersendiri.

## 5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Terdapat beberapa saran yang dapat melengkapi penelitian ini. Saran - saran tersebut dituliskan sebagai berikut.

1. Menggunakan lebih dari satu ISP agar ketersediaan jaringan tidak sebatas jaringan *inside network*.
2. Pengembangan topologi jaringan STIKES Guna Bangsa dapat

dikembangkan lebih lanjut dengan menerapkan beberapa metode – metode yang lain dan lebih baru.

