

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut.

1. Topologi jaringan yang digunakan adalah topologi *star*
2. Kabel yang digunakan adalah kabel *fiber optic* untuk menghubungkan *main switch layer 3* dengan masing-masing *switch layer 2* antar lantai dan kabel *UTP CAT 6* untuk menghubungkan *switch layer 2* antar lantai dengan masing-masing outlet data atau *Wi-Fi access point* di tiap lantainya.
3. Jika menerapkan perhitungan *bandwidth per user* 3Mbps, maka minimal *bandwidth* yang diperlukan adalah sebesar 2689 Mbps dan dibulatkan ke atas dengan pembulatan ratusan maka didapatkan angka sebesar 2700 Mbps atau 2.7 Gbps.
4. Pada lantai dasar, penempatan 1 (satu) *access point* pada titik tengah *lobby lounge* sangat tepat, berdasarkan hasil simulasi dari aplikasi *Ekahau Site Survey* sinyal dapat menjangkau seluruh daerah *lobby lounge* dengan indikator kekuatan sinyal berwarna hijau yang berarti sangat baik (-50 dBm).
5. Pada lantai 5 yakni lantai hunian eksklusif dan tempat fasilitas apartemen memiliki 4 (empat) *access point* yang dimaksudkan untuk menjangkau sinyal *Wi-Fi* dalam satu lantai tersebut dan telah dilakukan simulasi menggunakan aplikasi *Ekahau Site Survey* dengan hasil satu lantai tersebut dapat terjangkau oleh sinyal *Wi-Fi* dengan kualitas sinyal yang sangat baik dengan diindikasikan oleh warna indikator sinyal yakni warna hijau (-50 dBm) pada pancaran sinyalnya.
6. Pada lantai hunian, ditempatkan 4 (empat) *access point* dan telah dilakukan simulasi menggunakan aplikasi *Ekahau Site Survey* dengan

hasil satu lantai dapat terjangkau oleh sinyal *Wi-Fi* tersebut dan kualitas pancaran sinyal yang dapat dikatakan sangat baik (-50 dBm).

## **5.2 Saran**

Dari hasil perancangan sistem instalasi data dan *Wi-Fi* ini masih terdapat beberapa kekurangan dan dimungkinkan pembahasan dan pengembangan lebih lanjut. Pada perancangan yang akan datang, akan lebih baik jika disertakan perhitungan yang lebih mendalam dan rinci dalam merancang setiap item pekerjaan untuk menghindari kesalahan dari asumsi-asumsi yang ada. Selain itu, pembahasan item pekerjaan elektronik yang masih belum dapat dibahas lebih lanjut diharapkan ke depannya dapat dijelaskan lebih lanjut lagi untuk kesempurnaan kualitas perancangan bangunan.