

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai hasil simulasi penempatan AP *existing*, perhitungan jumlah AP, simulasi optimasi hingga perbandingan simulasi *existing* dengan optimasi, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil RSL pada simulasi AP *existing* menunjukkan bahwa pada lantai 2 dan lantai 3 masih terdapat pengguna yang mendapatkan kuat sinyal sebesar -74 dBm dan -79 dBm yang termasuk kategori buruk. Sedangkan nilai rata-rata SIR pada simulasi AP *existing* dalam kategori normal. Dari hasil RSL pada lantai 2 dan lantai 3 tersebut maka perlu dilakukan optimasi penempatan *access point*.
2. Berdasarkan perhitungan, didapatkan jumlah AP sebanyak 26 AP dari perhitungan cakupan wilayah dan 20 AP dari perhitungan kapasitas pengguna.
3. Dari hasil simulasi optimasi, jumlah AP yang optimal yaitu 26 AP dengan posisi AP ditempatkan ditepi bagian depan dengan RSL yang dihasilkan sebesar -27,27 dBm dan SIR yang dihasilkan sebesar 4,05 dB.
4. Semakin banyak AP maka kuat sinyal yang dihasilkan semakin bagus. RSL yang dihasilkan pada simulasi optimasi dengan jumlah 26 AP lebih baik dibandingkan dengan hasil RSL pada simulasi AP *existing* dengan jumlah 15 AP (dari -37,29 dBm menjadi -27,27 dBm). Akan tetapi semakin banyak AP mengakibatkan terjadinya interferensi.

5.2 SARAN

1. Untuk penelitian selanjutnya bisa ditambahkan simulasi menggunakan antena yang berbeda bukan hanya menggunakan antena isotropic saja.
2. Untuk skenario penempatan AP bisa ditambahkan lagi bukan hanya 4 skenario.