

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir adalah sebagai berikut.

1. Optimasi penempatan *Access Point* menggunakan *software* seperti Ekahau Site Survey membantu merancang distribusi sinyal yang merata dan meminimalkan area dengan sinyal lemah (*blind spot*).
2. pemilihan perangkat *Access Point* dengan teknologi terbaru, seperti Cisco Catalyst 9130 AX yang mendukung Wi-Fi 6 juga menjadi aspek yang sangat penting karena setiap perangkat memiliki kemampuan dan performa yang berbeda-beda.
3. Pengaturan *channel* frekuensi 5 GHz yang tepat, menggunakan *channel non-overlapping*, telah mengurangi interferensi saluran secara signifikan dan meningkatkan kapasitas jaringan.
4. Nilai dari *Received Signal Strength Indicator* (RSSI) yang dihasilkan telah menunjukkan hasil yang masuk ke dalam kategori sangat baik.
5. Modernisasi jaringan dengan teknologi 802.11ax terbukti dapat meningkatkan efisiensi spektrum, mengurangi interferensi kanal, dan mendukung komunikasi simultan yang lebih stabil melalui teknologi OFDMA dan MU-MIMO.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian tugas akhir yang telah dilakukan, penulis memiliki beberapa saran sebagai berikut.

1. Melakukan survei lapangan secara langsung agar mengetahui kondisi lapangan dan gangguan atau halangan yang ada agar penempatan *access point* dapat dioptimalkan sesuai kebutuhan.
2. Melakukan pengukuran dengan menggunakan *software* lain agar dapat membandingkan hasil yang diperoleh sehingga nilai yang dihasilkan dapat lebih valid.
3. Melakukan pengukuran dan evaluasi secara berkala untuk memastikan jaringan Wi-Fi tetap stabil.

