

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rancangan ulang yang telah dibuat menggunakan metode *Simulated Annealing* dan model *Propagasi cost 231 Multiwall* ini dapat menambah *Coverage Area* dengan kekuatan sinyal baik. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa::

1. Pada Gedung 23F sebelum dilakukan perencanaan ulang *Access Point Wi-Fi* terdapat beberapa area yang masih memiliki *Signal Strength* yang kurang baik terutama pada kelas bagian tengah dan bagian ujung Gedung dan terdapat area yang tidak tercover yaitu pada area kamar mandi. Kekuatan sinyal pada area lantai 1 yang masuk kedalam kategori baik yaitu sebanyak 81,9%, pada lantai 2 yaitu 91,5% dan lantai 3 sebanyak 87,6%.
2. Dari hasil pendekatan model *cost 231 Multiwall*, secara jangkauan diperlukan 1 *Access Point* per lantai untuk mengcover area Gedung 23F UPI Kampus Purwakarta, secara kapasitas pengguna dibutuhkan 4 *Access Point* untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
3. Berdasarkan hasil simulasi yang telah dilakukan bahwa perhitungan dengan kapasitas pengguna lebih baik dalam segi *Signal Strength*, sebanyak 98,7% area lantai 3 masuk kedalam kategori baik, 99,9% area lantai 2 masuk kategori baik dan 99,6 % area lantai 1 masuk kategori baik, dimana *access point* berada di setiap kelas bagian samping dan posisinya diletakan di tengah kelas.

5.2 Implikasi

Dari hasil perhitungan kapasitas pengguna maka diperlukan adanya penambahan *Access Point Wi-Fi* pada Gedung 23F Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta agar pengguna dapat menggunakan layanan *internet* dengan optimal.

5.3 Rekomendasi

Ada beberapa hal yang harus dikembangkan agar sistem ini berjalan dengan baik, diantaranya adalah sebagai berikut

1. Hasil perencanaan ulang penempatan *Access Point* dapat diuji terlebih dahulu dari aspek ekonomi maupun kualitas disisi pengguna.
2. Hasil perencanaan ulang penempatan *Access Point* perlu memperhatikan pemetaan *channel* sehingga dapat meminimalisir terjadinya interferensi.