

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

1. Berdasarkan simulasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa pada SF 7 mendapatkan 17 *gateway*; SF 8 mendapatkan 15 *gateway*; SF 9 mendapatkan 12 *gateway*; SF 10 mendapatkan 11 *gateway*; SF 11 mendapatkan 9 *gateway*; dan SF 12 mendapatkan sebanyak 8 *gateway*. Semakin besar *spreading factor* yang digunakan maka akan semakin kecil jumlah *gateway* yang diperoleh dan semakin kecil *spreading factor* yang digunakan maka semakin banyak *gateway* yang diperoleh.
2. Berdasarkan simulasi yang telah dilakukan di Kabupaten Kulon Progo hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa termasuk ke dalam kategori baik jika merujuk pada nilai rata-rata yang diperoleh. Pada SF 7 pada parameter RSSI nilai rata-rata sebesar -73,34 dBm dan SNR sebesar 13,37 dB; pada SF 8 pada parameter RSSI memperoleh rata-rata sebesar -74,11 dBm sedangkan rata-rata SNR memperoleh nilai sebesar 13,81 dB; pada SF 9 pada parameter RSSI sebesar -75,65 dBm dan area dengan kualitas buruk 4,21% sedangkan parameter SNR memiliki nilai rata-rata sebesar 13,42 dB; SF 10 pada parameter RSSI sebesar -75,41 dBm dan parameter SNR nilai rata-rata yang didapatkan sebesar 15,14 dB; SF 11 memperoleh rata-rata RSSI sebesar -77,38 dBm dan parameter SNR memperoleh rata-rata dengan nilai sebesar 12,6 dB; SF 12 memperoleh hasil rata-rata pada parameter RSSI sebesar -78,05 dBm dan SNR sebesar 12,6 dB; SF 12 pada hasil optimasi rata-rata parameter RSSI memperoleh hasil sebesar -78,22 dBm dan SNR sebesar 13,28 dB.
3. Berdasarkan simulasi yang telah dilakukan, dengan mempertimbangkan dari aspek sebaran area dengan kualitas buruk dan kualitas sinyal yang dihasilkan maka perencanaan yang optimal terdapat pada *spreading factor* 10.
4. Kontur wilayah mempengaruhi hasil dari sebaran dari sinyal yang dihasilkan.

5.2 SARAN

1. Pada penelitian berikutnya sebaiknya melanjutkan hingga tahap *capacity planning*.
2. Pada penelitian berikutnya sebaiknya mencoba model propagasi jenis lain agar dapat membandingkan hasil yang lebih baik.
3. Pada penelitian berikutnya sebaiknya dilakukan dengan cara perbandingan antara simulasi dengan implementasi.