

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pada penelitian ini telah dicapai hasil sebagai berikut:

1. Semakin jauh jarak antara kedua modul LoRa, maka nilai RSSI akan semakin kecil bahkan hilang dan semakin kecil nilai RSSI maka akan banyak paket data yang tidak diterima. Pada penelitian ini untuk jarak terjauh yang masih bisa menerima paket data adalah 500 m.
2. *Quality of Service* (QoS) dari sistem monitoring yang dibuat dihitung melalui parameter *throughput* dengan nilai 3 kategori “bagus” dan untuk *latency*, *packet loss* didapat nilai indeks 1 kategori “Buruk”. Dari nilai masing-masing parameter QoS didapatkan nilai indeks rata-rata QoS jaringan sistem monitoring adalah 1.66 kategori “Buruk”. Hal ini menandakan bahwa sistem jaringan monitoring yang dibuat tidak handal.
3. Jangkauan maksimal LoRa Ra-02 SX1278 dengan kondisi *Non-Line of Sight* adalah 500m. Jangkauan maksimal ini belum sesuai dengan spesifikasi awal modul yaitu 10Km.
4. *Website* pusat monitoring menampilkan informasi keadaan korban gempa dengan tiga kondisi yaitu kritis, luka, dan sehat yang bisa di akses oleh siapa saja terutama mereka yang akan mengalokasikan bantuan logistik, medis, dan bantuan darurat lainnya dengan cepat dan tepat.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang didapatkan berdasarkan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dicoba komunikasi *multinode* pada *transmitter* dan *receiver*.
2. Sebaiknya dicoba frekuensi modul LoRa yang sesuai dengan tetapan pemerintah yaitu antara 920 – 923Mhz untuk menghindari interfensi.
3. Sebaiknya dicoba pada lingkungan *Line of Sight* atau tanpa penghalang untuk mendapatkan jarak maksimal LoRa.
4. Untuk mengukur performa sistem sebaiknya ditambahkan parameter seperti *spreading factor* dan *bandwith*.



