

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian tersebut dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Implementasi *waiting protocol* pada LoRa SX1278 dapat berjalan dengan baik dengan membaca nilai sensor SW420 dan sensor MQ2 yang menggunakan sistem antrian data selama 3 detik untuk node sensor 1 dan 6 detik untuk *node* sensor 2 dengan melakukan pengujian pada setiap parameter RSSI dengan rata-rata *error* persen sebesar 3,15%, ToA dengan rata-rata waktu pada *node* sensor 1 sebesar 146,21s sedangkan *node* sensor 2 sebesar 358,11s, *packet loss* dengan rata-rata sebesar 55,53%, dan PRR dengan rata-rata error persen sebesar 44,47%. Pada pengujian sistem akurasi IoT tersebut dapat mengukur kinerja pada sensor dengan baik
2. Komunikasi data *wireless* dapat memantau dan mengirim nilai sensor yaitu dengan menggunakan komunikasi LoRa SX1278 sebagai pengiriman dan penerimaan data pada sistem kebencanaan dengan mengukur nilai getaran, gas lpg, dan gas *smoke* pada gedung apabila terjadi gempa bumi dan kebakaran. Pada pengujian sistem pengiriman data ini dapat mengukur kinerja pada sensor dengan baik karena dapat dipantau pada web Thinger.IO.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian tersebut dapat diambil saran yaitu sebagai berikut:

1. Menguji sistem nilai sensor pada setiap kondisi.
2. Menggunakan jenis sensor yang lebih akurat sesuai dengan standar pabrikan.
3. Menguji *packet* yang dikirim dan diterima pada setiap *node* sensor dengan sistem *interface* IoT lainnya.
4. Menguji dengan menggunakan jenis LoRa dengan frekuensi yang besar.