

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian alat pelacak barang elektronik berbasis IoT menggunakan ESP32, Modul LoRa dan GPS dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Alat pelacak barang elektronik berbasis IoT yang dirancang mampu memberikan estimasi posisi yang cukup akurat dengan rata-rata selisih jarak 2.92 meter dalam pengujian di dalam ruangan
2. Alat pelacak juga mampu mendeteksi kekuatan sinyal LoRa dan mengaktifkan buzzer ketika sinyal mencapai *threshold* tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa alat ini dapat membantu dalam menemukan barang yang hilang atau berada dalam jangkauan tertentu. Namun sinyal LoRa tidak selalu stabil tergantung dengan kondisi di ruangan.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan pada laporan akhir ini guna pengembangan alat pelacak barang elektronik berbasis IoT ini kedepannya ialah, menggunakan antenna eksternal dengan gain lebih tinggi untuk meningkatkan jangkauan dan kualitas sinyal, menambahkan modul penguat sinyal untuk meningkatkan kekuatan sinyal yang diterima dan dikirimkan, sehingga dapat membantu dalam meningkatkan jangkauan komunikasi LoRa

