

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan uraian pengujian sistem tugas akhir yang berjudul Implementasi Sistem Monitoring Informasi Geografis Terhadap Titik Akurasi Optical Distribution Point Menggunakan Mikrokontroler Esp32 Berbasis Android (Studi Kasus: PT Telkom Witel Bandung) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun berhasil mengintegrasikan google maps dengan menampilkan informasi titik lokasi dari Optical Distribution Point (ODP) dengan baik. Hasil Pengujian titik lokasi pada ODP-LBG-FFF/003 dengan jarak pengukuran secara langsung sejauh 8,3 Km dan pengukuran menggunakan gps field measure dengan 3 kali percobaan didapatkan jarak sejauh 8,31 Km. Pengujian titik akurasi lokasi memiliki nilai kesalahan yang lebih kecil sebesar 1%, dan hasil perbandingan nilai selisih jarak sebenarnya dan jarak yang ada pada google maps mendekati bernilai nol.
2. Sistem yang dibuat telah berhasil mengaplikasikan mikrokontroler ESP32 dan Gps sensor dalam pembacaan titik akurasi, mengolah dan mengirimkan data berupa titik koordinat *latitude*, *longitude* secara otomatis dan terupdate ke sistem aplikasi.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan penulis untuk melakukan pengembangan lebih lanjut pada sistem yang telah dikerjakan sebagai berikut:

1. Menambahkan jumlah data yang digunakan agar data yang dihasilkan memiliki nilai keakurasian yang lebih baik sehingga dapat melihat lebih jelas perbandingan antara sistem yang telah ada dan sistem yang berhasil dibangun.
2. Untuk pengiriman data perlu pengembangan dengan menggunakan beberapa operator yang berbeda untuk mendapatkan perbandingan hasil pengiriman data yang lebih baik.