

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kegiatan Tugas Akhir (TA) yang berjudul “Sistem *Monitoring* Cerdas RUANG GE 309 POLTEKBA Berbasis IoT Dengan Menggunakan *Flutter*”, tujuan utama dari alat ini adalah untuk menghitung jumlah orang yang berada di dalam ruangan dengan jarak yang sudah ditentukan pada program Arduino IDE mana secara otomatis sensor ultrasonik akan mendeteksi pergerakan seseorang ketika lewat, dan pada sensor suhu maka dapat menghitung suhu di dalam ruangan GE 309 dan hasil tampilan akan muncul pada layar HP yang terpasang di depan ruangan GE 309. Adapun kesimpulan dari TA dibawah ini :

1. Sistem Monitoring Cerdas RUANG GE 309 POLTEKBA Berbasis IoT Dengan Menggunakan *Flutter* merupakan tugas akhir yang dikembangkan untuk memantau kondisi RUANG GE 309 POLTEKBA di Politeknik Negeri Balikpapan.
2. Sistem ini memanfaatkan teknologi IoT (*Internet of Things*) dan aplikasi *mobile Flutter* untuk memberikan visibilitas dan kontrol terhadap parameter-parameter ruangan seperti suhu, dan pergerakan seseorang.
3. Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi, kenyamanan, dan keamanan di RUANG GE 309 POLTEKBA melalui pemantauan dan pengendalian parameter ruangan secara *real-time*.

Laporan ini menjelaskan latar belakang, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem monitoring cerdas RUANG GE 309 POLTEKBA berbasis IoT dengan menggunakan *Flutter*.

5.2. Saran

Dari hasil jadi alat pada projek TA tersebut, maka penulis memberikan saran yang diberikan kepada pembaca untuk dapat meningkatkan dari hasil projek yang telah dibuat, adapun saran yang diberikan dibawah ini :

1. Perlu dilakukan pengembangan terhadap sensor ultrasonik yang diganti menjadi sensor *infrared* agar dapat mendeteksi orang masuk dan keluar lebih baik yang digunakan pada ruangan GE 309 POLTEKBA.
2. Dibutuhkan jaringan yang kuat/stabil agar inialisasi data pada komponen yang membutuhkan dapat terus mengirim dan menerima sinyal pada web *ThingSpeak*.