

BAB V

PENUTUP

Pada Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran pada penelitian ini yang berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan agar dapat menjadi gambaran untuk pengembangan penelitian berikutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan dan penelitian yang berlangsung maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Secara keseluruhan pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa alat mampu menjalankan perintah dengan baik yaitu mampu membaca sensor dan mengirimkan informasi ketinggian dan status ke *Google Firebase* dan *Telegram*.
2. Aplikasi *Telegram* lebih unggul dari waktu respon lebih cepat dalam mengirimkan pesan memerlukan waktu minimal 16,99 detik dan maksimal 18,08 detik, sedangkan *Google Firebase* untuk waktu respon dalam menampilkan data/pesan memerlukan waktu minimal 24,65 detik dan maksimal 24,86 detik.
3. Untuk dalam segi sensor menyala *Google Firebase* lebih unggul memerlukan waktu minimal 9,58 detik dan maksimal 9,68 detik, sedangkan pada aplikasi *Telegram* dalam segi menyalakan alat memerlukan waktu minimal 10,56 detik dan maksimal 10,64 detik.
4. Dan untuk waktu selisih dari alat menyala sampai sensor mengirimkan pesan/menampilkan data, aplikasi *Telegram* yang lebih unggul memerlukan waktu minimal 6,48 detik dan maksimal 7,93 detik. Sedangkan pada *Google Firebase* memerlukan waktu minimal 14,94 dan maksimal 15,23 detik.
5. Secara keseluruhan alat yang akan mengirimkan dan menerima data sangat memerlukan koneksi internet yang baik.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, penulis memiliki beberapa saran yang dapat dilakukan pada penelitian kedepannya yang berkaitan dengan penelitian ini, berikut beberapa saran dari penulis yang dapat diberikan yaitu:

1. Menggunakan *mikrokontroller* lainnya seperti *Arduino*, *Raspberry Pi*, *AT Mega* dan lain-lain.
2. Untuk pengembangan lebih lanjut bisa menggunakan aplikasi seperti *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* dan lain-lain.
3. Kedepannya untuk koneksi internet bisa dicoba menggunakan jaringan *Wifi* yang stabil.
4. Pada sensor bisa dicoba menggunakan sensor lainnya seperti sensor *ultrasonic* atau sensor lainnya.
5. Alat ini bentuk nya masih berupa *prototype*, jadi untuk penelitian berikutnya diharapkan alatnya bisa dibuat secara *real*.

