

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini dilakukan perancangan kotak amal yang menggunakan aplikasi *blynk* dan *GPS tracking*. Berdasarkan penelitian tugas akhir ini diperoleh kesimpulan:

1. Hasil Qos yang didapatkan terdiri dari *throughput* dan *delay*. *Throughput* yang didapatkan adalah sebesar 9,611 kbps dari ESP8266 ke aplikasi *blynk* dan dari *blynk* ke laptop sebesar 23,52 kbps dikategorikan bagus karena >100bps. *Delay* yang didapatkan 87,09 ms dikategorikan bagus karena berada pada rentang <150 ms.
2. Sistem keamanan pada kotak amal akan membunyikan buzzer dan adanya notifikasi dari aplikasi *blynk* apabila kotak amal diangkat lebih dari 20cm, gembok dibuka dan tutup kotak amal terbuka lebih dari 15°.
3. GPS dapat menampilkan posisi dari kotak amal pada aplikasi *blynk* dengan bentuk tampilan map dan juga dapat dilihat nilai dari titik longitude dan latitude.
4. Perbandingan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan terlihat dari notifikasi dan penggunaan sensor, pada perancangan ini menggunakan sensor sentuh, sensor proximity, sensor ultrasonik, menggunakan buzzer sebagai alarm dan GPS untuk mendeteksi lokasi yang sudah dihubungkan ke aplikasi *blynk* dan juga menampilkan notifikasi di setiap ketiga sensor aktif secara *real time* tanpa harus direset atau diperbaharui.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya, penulis menyarankan untuk:

1. Mengganti modul SIM800L dengan modul wifi seperti modem untuk sistem keamanan pada kotak amal agar lebih mudah dan praktis mengkoneksikan jaringan untuk ESP8266.
2. Pada sistem keamanan kotak amal ini menggunakan buzzer yang bunyinya terdengar kecil, diharapkan pada penelitian selanjutnya agar menggunakan buzzer yang menghasilkan bunyi lebih keras agar alarm lebih terdengar.