

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil perancangan dan analisa yang penulis lakukan, didapatkan beberapa poin kesimpulan mengenai rancang bangun sistem monitoring pergeseran tanah longsor berbasis internet of things.

1. Nilai error akurasi sistem adalah 0.11%. Maka sistem memiliki sensitifitas yang baik.
2. Presentase waktu respon sitem rata-rata 1,7 detik dengan keterangan pengiriman berhasil 100%.
3. Jika semakin besar kadar air maka nilai kelembaban tanah semakin meningkat.
4. Cara kerja dari modul gps-neo6mv2 dalam mengambil data ke satelit tidak konstan dan memerlukan waktu lama dalam menghubungkannya.
5. Pengiriman data-data sensor dari sistem ke server aplikasi blynk harus selalu terkoneksi wifi, jika wifi mati atau ada gangguan maka sistem tidak dapat berfungsi.
6. Daya tahan battery dalam mengalirkan catu daya ke sistem, hanya bertahan selama  $\pm$  14 jam pemakaian dengan keadaan battery terisi penuh.
7. Aplikasi yang digunakan dalam sistem ini tidak dapat di broadcast atau digunakan oleh banyak orang. Aplikasi ini hanya bisa digunakan dan dikontrol oleh satu pengguna (user).

## 5.2 Saran

Setelah menyelesaikan rancang bangun sistem monitoring pergeseran tanah longsor berbasis internet of things ini. Adapun saran yang diajukan agar dapat menjadi masukan dalam pengembangan sistem ini selanjutnya adalah:

1. Untuk pengembangan selanjutnya, memerlukan catu daya mandiri menggunakan tenaga panel surya.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, bisa menambahkan modem mobile wi-fi di dalam sistem.
3. Untuk pengembangan selanjutnya, perlu penambahan beberapa komponen sensor, seperti sensor curah hujan dan extensometer.
4. Untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi yang digunakan agar bisa terhubung ke situs BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) karena agar bisa segera di tindak lanjuti.