

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pengujian node sensor kelembapan tanah telah berhasil dilakukan dengan jumlah node sensor yang telah ditentukan .
2. Data sensor telah berhasil di kirim ke server Node-Red dengan metode Mqtt
3. Data sensor telah berhasil di tampilkan secara jarak jauh dengan server Node-Red .
4. Kekuatan sinyal masing-masing node sensor telah berhasil di dapatkan untuk sensor node kekuatan sinyal RSSI nya dengan rata-rata nilai -75 dBm, dengan rata – rata nilai kering 700 dan nilai basah 300 dan bars rata-rata berada pada nilai 2 bars.
5. Perbandingan antara topologi tree dan mesh pada penelitian ini topologi jaringan tree lebih baik dengan rata-rata sinyal yang diterima sebesar -29,4 dBm sedangkan untuk topologi mesh sinyal yang diterima sebesar -40,6 dBm. Dikarenakeun komunikasi topologi jaringan tree hanya berkomunikasi dengan salah satu node sensor saja sedangkan topologi mesh berkomunikasi dengan beberapa node sensor sehingga sinyal yang diterima kurang stabil

## 5.2 Saran

1. Sebaiknya menggunakan batere minimal 10.000 mAh, agar proses pengawasan lahan perkebunan kentang bisa dipantau dengan rentang waktu yang lama.
2. Penggunaan node sensor dan aktuator terpisah untuk menghindari terjadinya sort pada rangkaian dengan kondisi lingkungan yang tidak menentu.
3. Menggunakan mikrokontroler yang lain untuk penggunaan memori agar lebih besar supaya dapat menyimpan data lebih banyak pada server.
4. Penggunaan *acces point* yang bagus untuk pengimpelentasian topologi, jenis *acces point* sangat mempengaruhi pemancaran sinyal yang akan diterima oleh node sensor.