

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Setelah melakukan perancangan, pengukuran, dan pengambilan data serta menganalisa alat yang sudah dibuat, Penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat bekerja berdasarkan kendali aplikasi Smartphone yang sudah dibuat dengan cara mengirimkan logika 1 dan 0 pada arduino sehingga akan mematikan dan menyalakan modul relay. Pada alat digunakan Ethernet Shield dan TP-Link beserta Modem sebagai penghubung aplikasi berbasis internet ke Arduino Uno R3 yang dipakai.
2. Logika 1 sebagai kondisi HIGH digunakan sebagai kendali untuk menyalakan relay sehingga peralatan elektronik seperti lampu, kipas akan menyala dan pintu akan terkunci otomatis namun tidak seluruhnya secara bersamaan karena dalam aplikasi menu pilihan untuk On dan Off lampu, kipas, pengunci pintu serta pagar dibuat terpisah. Logika 0 sebagai kondisi LOW digunakan sebagai kendali mematikan atau meng Off kan modul relay sehingga alat elektronik mati.
3. Jaringan internet yang digunakan sangat berpengaruh terhadap kecepatan respon dari alat yang dibuat ini karena semakin kuat sinyal jaringan maka waktu tanggap atau waktu delay akan lebih cepat begitupun sebaliknya.
4. Pada aplikasi Smarthome yang dibuat, untuk membaca keadaan terakhir dari logika yang telah terkirim juga memerlukan waktu tanggap atau delay sebab pada saat aplikasi dibuka maka akan mengambil data kondisi terakhir ke web server teleduino.
5. Aplikasi Smarthome yang dibuat untuk smartphone bisa digunakan disemua Smartphone yang memiliki Sistem Operasi (SO) Android.

## 5.2. Saran

Setelah melakukan perancangan, pengukuran dan pengambilan data, serta menganalisa alat yang telah dibuat, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan pengembangan lagi terhadap Rancang Bangun *Smarthome* ini dengan menambahkan fitur Web Server yang dibuat sendiri tanpa menggunakan jasa Web Server dari orang lain.
2. Dilakukan pengembangan lagi seperti menambahkan alat alat elektronik lainnya yang dikendalikan dari jarak jauh menggunakan internet melalui aplikasi Smartphone Android.
3. Dalam perancangan mekanik sebaiknya dilakukan dengan rapi dan teliti agar hasilnya akan lebih menarik perhatian yang melihatnya.