

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perencanaan dan pembuatan alat. Dilanjutkan dengan melakukan pengujian dan analisa, maka diperoleh beberapa kesimpulan dan saran, yang diharapkan berguna bagi penyempurnaan alat ini di masa yang akan datang.

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian adalah :

1. Sensor inframerah Tsop 1738 dapat merespon remote TV hingga jarak 8,5 meter pada sudut  $0^{\circ}$  dengan tegangan rata – rata  $3,57 V_{dc}$ , 6,5 meter pada sudut  $45^{\circ}$  dengan tegangan rata – rata  $3,56 V_{dc}$ , dan 3,5 meter pada sudut  $90^{\circ}$  dengan tegangan rata – rata  $3,54 V_{dc}$ .
2. Mosfet dapat dapat menaikkan dan menurunkan tegangan. Dengan tegangan dari 2,9V sampai 21,4V, semakin besar tegangan mosfet, maka semakin terang lampu.
3. Lampu yang digunakan yaitu *downlight led*. Semakin besar tegangan yang masuk, maka semakin besar intensitas cahayanya (LUX).
4. Sistem keseluruhan dapat bekerja dengan baik sesuai dengan rancangan jika remote bekerja, kemudian sensor menerima dengan indikasi nyala led pada led indikasi, dan lampu dapat menyala redup terang.

## 5.2 Saran

Alat ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut untuk menyempurnakan performanya. Dalam pengembangan selanjutnya dianjurkan untuk menambah level kecerahan dengan menggunakan keseluruhan tombol pada remote, seperti tombol 1 – 9, menu, volume +, volume -, power, dan lain – lain.