

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Setelah melakukan perencanaan dan pembuatan sistem kontroler kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengujian dan analisa dari kendali lampu panggung, maka diperoleh beberapa kesimpulan dan saran, yang diharapkan berguna bagi penyempurnaan sistem ini di masa yang akan datang.

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu :

1. Pencahayaan yang dihasilkan oleh sistem berupa nyala lampu yang dapat diatur kondisinya : mati, redup, terang.
2. Dalam pengoperasiannya lampu dapat diperasikan secara manual dan juga otomatis mengikuti irama lagu yang dimainkan.
3. Tegangan keluaran pada driver led mempengaruhi intensitas cahaya penyalan lampu, apabila tegangan terukur 0,00 - 0,16 volt kondisi lampu mati, saat tegangan 2,15 - 2,38 volt kondisi lampu nyala redup, dan pada saat tegangan mencapai 2,68 - 2,90 volt kondisi lampu nyala terang.
4. Dihasilkan 11 mode kedip lampu dengan kecepatan yang dapat diatur antara 50 ms sampai 1500 ms.
5. Penggunaan opto isolator MOC 3014 sebagai pengganti relay yang berfungsi sebagai rangkaian antarmuka antara mikrokontroller dengan tegangan AC.
6. Penggunaan Triac RTA 16 sebagai pengontrol aliran arus pada rangkaian

## 5.2 SARAN

1. Alat yang telah dirancang ini belum sempurna karena lampu yang digunakan harus berjumlah 8 buah sehingga bisa disempurnakan kembali oleh penelitian selanjutnya agar dapat digunakan sesuai dengan lampu yang dibutuhkan.
2. Pada penelitian selanjutnya perlu pemilihan variabel resistor dengan sensitifitas lebih tinggi dan perubahan yang lebih linier, sehingga respon perubahan intensitas cahaya yang lebih linier. Pengaturan VR dapat dilakukan pula secara digital, sehingga pengaturan intensitas cahaya lampu dapat diimplementasikan dengan digital controller.