

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pengukuran dan pengujian yang dilakukan pada alat sistem kendali lampu otomatis menggunakan *voice recognition module v3* berbasis mikrokontroler ATmega 328P, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu :

1. Sistem kendali lampu otomatis ini menggunakan ATmega 328P pada papan Arduino Uno sebagai mikrokontroler, sensor suara menggunakan *Voice Recognition Module V3* dan bahasa pemrograman menggunakan kode C++.
2. Untuk mengoperasikan alat dibutuhkan 2 sumber listrik yaitu untuk steker dan adaptor Arduino Uno.
3. Alat memerlukan waktu sekitar 0,4 detik dalam merespon perintah suara dari pengguna untuk menghidupkan dan mematikan lampu.
4. Jarak jangkauan sensor suara hanya 5-30 cm untuk mendeteksi suara dari pengguna.

#### **5.2 Saran**

Adapun beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan alat ini, yaitu:

1. Menambahkan output yaitu beberapa lampu dalam satu alat.
2. Menambahkan *Internet of Things* berupa kontrol melalui *handphone*.