

## BAB V

### PENUTUP

Berdasarkan dari perancangan, analisis, serta pembahasan dari penelitian ini maka penulis dapat menyimpulkan bahwa terdapat beberapa *point* penting didalam penelitian ini, serta beberapa saran yang nantinya dapat berguna dan bermanfaat untuk pengembangan sistem kedepannya.

#### 5.1. Kesimpulan

1. Perancangan sistem lampu otomatis dan terang redupnya lampu dapat dilakukan menggunakan Wemos D1 mini, sensor PIR, dimmer, sensor arus serta sebuah sistem yang terintegrasi dengan rangkaian menggunakan koneksi internet, sehingga dapat diakses dimanapun untuk melihat hasil penggunaan listrik secara *real time*.
2. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan cara menggunakan sistem dan tanpa sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat mengurangi penggunaan listrik yang berlebihan sebanyak 50% kWh yang dihasilkan selama sebulan tanpa menggunakan sistem adalah 28.8 Kwh, sedangkan menggunakan sistem hanya 14.4 kWh. Namun pengurangan konsumsi listrik tersebut masih dapat kurang dari 50%, jika waktu yang dihitung lebih dari 6 jam.
3. Alat atau sistem yang telah dibuat bisa dimanfaatkan di pelayanan public, seperti taman, dan jalan perumahan. Ataupun bisa digunakan untuk penerangan taman rumah.

## 5.2. Saran

1. Lampu yang digunakan diharapkan bisa menggunakan lampu penerangan *outdoor* kebanyakan, seperti led atau yang lainnya.
2. Sistem bisa ditambahkan sensor LDR (cahaya) sebagai sensor utama, dan RTC (real time clock) sebagai cadangan untuk *ON/OFF* sistem.
3. Mikrokontroler bisa menggunakan mikrokontroler yang sudah support dengan wifi seperti Arduino FIO, Raspberry atau yang lainnya.

