

BAB V

KESIMPULAN

Dari proses dan hasil perancangan, pembuatan, serta pengujian dan pengukuran yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengukuran yang dilakukan terhadap sensor PIR dapat disimpulkan bahwa sensor jarak jangkauan terjauh yang bisa dideteksi sensor PIR adalah 3.8 m.
2. Dari pengukuran sensor PIR disimpulkan pula bahwa jarak terjauh yang dapat dijangkau sensor PIR sebesar 3,8 meter dan jarak terdekat sebesar 3,2 meter sehingga kalau digambarkan berdasarkan data hasil pengukuran cover area sensor PIR akan berbentuk elips. Area jangkauan berbentuk elips dikarenakan pengaruh dari *Fresnel lens*.
3. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan selama 5 jam dalam waktu 3 hari, pada ruangan 2 dengan menggunakan sistem dan tanpa sistem didapatkan total pemakaian daya tanpa sistem sebesar 6.723 kWh dan total pemakaian daya dengan sistem sebesar 4.843 kWh. Maka dari hasil perbandinganya didapatkan dengan sistem bisa menghemat pemakaian daya sebesar 1.88 kWh atau dalam persentase sebesar 16,25 %

DAFTAR PUSTAKA

1. Sensor PIR
<https://learn.adafruit.com/pir-passive-infrared-proximity-motion-sensor/how-pirs-work>
2. Infrared pada tubuh manusia
<http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/pdf/esv/esv18/cd/files/18esv-000207.pdf>.
3. Datasheet sensor PIR
http://www.innovativeelectronics.com/innovative_electronics/pro_sens_or_pir.html,
(Diakses pada 26 mei 2015)
4. Datasheet ATmega8535
<http://www.atmel.com/Images/doc2502.pdf>
(Diakses pada 25 mei 2015)
5. Relay
<https://industri3601.wordpress.com/relay/>
(Diakses pada 26 mei 2015)
6. Transistor
Malvino, Albert dan David J. Bates. (2007) *Electronic Principles Seventh Edition*. New York: MC Graw Hill.
7. Optoisolator
<http://elektronika-dasar.web.id/optoisolator-moc30/>
8. LCD
<http://elektronika-dasar.web.id/lcd-liquid-crystal-display/>
9. Datasheet DS1307
<http://datasheets.maximintegrated.com/en/ds/DS1307.pdf>

10. Wismoyo Pramudito, 2012, system pengendalian penerangan dan penghematan listrik. Surabaya: Teknik Elektro UKWMS.
11. *Datasheet DS1307*
<http://datasheets.maximintegrated.com/en/ds/DS1307.pdf>