

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sensor PIR HC-SR501 tidak dapat mendeteksi manusia ketika adanya penghalang gabus, keramik (0,5 cm), kaca, kayu (1 cm), buku isi 100, kotak plastik, alumunium, karton, sehingga sistem kendali lampu ruangan tidak akan bekerja dengan baik jika ada penghalang ini didekat sensor pada ruangan.
2. Sensor PIR HC-SR501 dapat mendeteksi manusia ketika adanya penghalang kertas hvs satu lembar, kertas hvs dua lembar, kertas hvs tiga lembar, kertas hvs empat lembar, kertas hvs lima lembar, kertas hvs sepuluh lembar, plastik hitam (tipis), plastik putih, kain (baju kaos), kain tipis, sehingga sistem tidak akan berpengaruh jika ada penghalang ini didekat sensor pada ruangan.
3. Kucing dan api menyala tidak boleh berada di dalam ruangan ini karena dapat mengganggu kerja sistem, yang disebabkan kucing bergerak dan api menyala punya pancaran radiasi infra merah berkisar antara 8 - 14 mikrometer yang dapat dideteksi oleh sensor.
4. Sistem ini sudah bekerja dengan baik, ketika ada orang dalam ruangan lampu menyala dan ketika tidak ada orang dalam ruangan lampu akan mati.

5. Agar sensor mendeteksi hanya satu sudut atau satu titik lurus saja bagian tepi sensor yang berbentuk persegi panjang dapat ditutupi dengan karton, karena karton tidak dapat ditembus sensor.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya penulis menyarankan :

1. Menggunakan selubung untuk mengurangi efek sudut pancar dari sensor PIR (*Passive Infra Red*).
2. Mencari alternatif sensor yang dapat mendeteksi manusia dalam keadaan diam.

