

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan data pengukuran dan pengujian alat yang telah selesai dirancang, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Smart room terbukti berhasil menghemat energi listrik di dalam ruangan yaitu dengan mematikan secara otomatis saat tidak dibutuhkan dan menghidupkan secara otomatis saat dibutuhkan.
2. Selain itu sistem pengamanan yang merupakan bagian dari smartroom, juga terbukti berhasil mengidentifikasi maling ketika ada orang terdeteksi di dalam ruangan yang tidak melewati pintu masuk.
3. Dengan adanya dua sensor photodiode yang terpasang pada pintu masuk mampu mendeteksi adanya orang yang keluar masuk ruangan.
4. Dengan adanya sensor PIR yang dipasang dalam ruangan memungkinkan kita bisa mengetahui ada orang di dalam ruangan yang mencurigakan, terlebih bisa mendeteksi apabila ada pencuri yang masuk ruangan.

#### **5.2. Saran**

1. Sistem smart room ini masih terdapat keterbatasan untuk mengatur pemanfaatan energi listrik dalam sebuah ruangan, karena sistem ini hanya memakai sensor photodiode dan sensor PIR. Sehingga disarankan untuk menambah alat pendeteksi atau sensor lain.
2. Sistem smart room ini belum mampu mendeteksi jumlah orang dengan baik apabila masuk ruangan secara bersamaan, sehingga perlu dikembangkan lagi lebih baik dan dengan ditambah piranti atau sensor lainnya.
3. Agar lebih sempurna smart room ini bisa ditambah dengan webcam untuk mendeteksi aktifitas dalam ruangan, terlebih pada saat terdeteksi pencuri bisa sekaligus merekam gambarnya.