

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil perancangan, pembuatan dan pengujian alat, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Sensor PIR yang diterapkan pada alat keamanan mampu membaca deteksi pergerakan tubuh manusia dimana semakin jauh jarak antara sensor dan objek maka semakin lama waktu respon yang diperoleh, pada pengujian ini jarak yang digunakan sebesar 1 - 7 meter dari sensor terhadap objek dengan waktu respon rata-rata 1.31 *ms*.
2. Pada pengujian sensor MC-38 pengujian jarak *normally open* didapatkan nilai rata-rata jarak *normally open* pada sensor sebesar 2 cm dengan *delay* rata-rata 0.93 *ms*.
3. Pada pengujian jarak kerja koneksi dari *smartphone* ke alat, jarak pengujian paling jauh 1000 meter dengan perkiraan waktu respon rata - rata untuk sensor PIR 1 sebesar 1.45 *ms*, sensor PIR 2 sebesar 1.44 *ms*, dan sensor MC-38 sebesar 1.15 *ms* dari waktu respon pengiriman notifikasi ke *smartphone* pengguna.

#### **5.2 Saran**

Untuk pengembangan alat ini, agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal dan lebih akurat disarankan:

1. Untuk pengembangan lebih lanjut disarankan Sensor yang digunakan pada alat keamanan diperbanyak agar keamanan lebih maksimal.
2. Jaringan internet disarankan harus stabil agar pengiriman indikator ke pengguna tidak memakan waktu yang lama.
3. Saran untuk penelitian berikutnya adalah perlu dibuat alat dilengkapi keamanan kunci pada pintu seperti solenoid, sidik jari dan sebagainya untuk membuka pintu.