

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perancangan dan hasil analisa yang dilakukan pada “Aktivasi GPS Menggunakan Sensor PIR pada Sistem Pengawas Box Kendaraan Pembawa Berkas Ujian Nasional Berbasis Arduino” maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Sensor PIR akan bekerja dengan baik ketika mendeteksi adanya pancaran inframerah dari jarak terdekat dengan sensor sampai jarak 130 cm. Jika melebihi jarak 130 cm maka sensornya tidak berfungsi dengan baik atau akan berlogika 0 ketika melakukan pendeteksian dan sebaliknya, jika masih dalam jarak 5 sampai dengan 130 cm maka sensor akan berlogika 1.
2. Sebelum mendeteksi suatu objek (manusia) sensor PIR mengalami proses pemanasan dari pertama di hidupkan. Proses tersebut membutuhkan waktu rata-rata 11,52 detik. Setelah proses pemanasan selesai, sensor PIR akan siap untuk mendeteksi objek (manusia) yang terkena jangkauan sensor.
3. Dari percobaan yang dilakukan bahwa sensor PIR hanya mampu mendeteksi pancaran inframerah dari tubuh manusia. Dibuktikan dengan percobaan seekor kucing yang berada di dalam box mobil lalu sensor PIR tidak dapat mendeteksi.

#### **5.2 Saran**

Dari pembuatan Laporan Akhir ini saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Alat ini seharusnya ditambahkan sensor kamera untuk meningkatkan kemampuannya sehingga sistem kerjanya akan lebih baik lagi sebagai sistem pengawas.

2. Alat ini seharusnya ditambahkan aplikasi untuk mengecek pulsa otomatis sehingga tidak perlu mengeluarkan kartu dari GPS untuk dapat mengetahui pulsa yang tersedia.
3. Mobil pada kendaraan ini seharusnya bisa di jalankan seperti mobil pada umumnya, sehingga bisa di analisa perbedaan antara jarak titik 1 dan titik lainnya saat sensor PIR dan GPS bekerja.