

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah disampaikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dapat dihasilkan alat pengaman ruangan berbasis mikrokontroler dengan memanfaatkan sensor PIR (*Passive Infrared Receiver*) berupa otomatisasi CCTV dan alarm.
2. Sistem pengaman ruangan dapat mendeteksi kehadiran manusia maksimal sejauh 4 meter yang bergerak dan memancarkan radiasi inframerah.
3. Lebar rentang sudut pendeteksian yang dapat dilakukan sensor PIR ini adalah 4 meter dengan jangkauan sudut 30°, 60°, 90°, 120°, 150°.
4. Sinyal sensor dapat menembus benda-benda tipis seperti plastik, kertas dan kain. Tetapi tidak bisa menembus benda yang cukup tebal seperti triplek dan kaca.

5.2. Saran

Setelah dilakukan pengujian terhadap *system* pengaman ruangan dengan menerapkan sensor PIR (*Passive Infrared Received*) pada otomatisasi CCTV dan alarm, sensor ini masih bisa mendeteksi objek lain yang memancarkan inframerah seperti hewan. Maka agar lebih sempurnanya perancangan *system* pengaman ruangan selanjutnya, disarankan menggunakan sensor yang lebih *sensitive* terhadap radiasi inframerah yang dipancarkan tubuh manusia dan mampu menyaring inframerah yang dipancarkan tubuh manusia dan mampu menyaring inframerah yang dipancarkan oleh objek lain.