

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan serangkaian pengujian terhadap sistem keamanan rumah ini, maka diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Berhasil membangun sistem pengontrol keamanan rumah menggunakan PIR dan telepon genggam berbasis pada Arduino.
2. Sistem mampu mendeteksi gerakan pada area rawan menggunakan PIR dengan tingkat optimal sensitifitas cukup tinggi sampai jarak jangkau 7 meter.
3. Sistem mampu memberikan peringatan bahaya menggunakan alarm dan melalui SMS ataupun telepon ke nomor admin.
4. Sistem mampu mematikan alarm melalui keypad, remote kontrol atau SMS.
5. *IR Receiver* dapat menerima sinyal dari *transmitter* (remote kontrol) sampai jarak sekitar 25 meter tanpa terhalang apapun.

5.2 Saran

Sistem keamanan rumah ini tentunya tidak lepas dari kekurangan ataupun kelemahan. Oleh karena itu, untuk pengembangan sistem keamanan rumah lebih lanjut diperlukan pertimbangan terhadap beberapa hal, seperti :

1. Agar lebih menekan biaya salah satu solusinya adalah menggunakan Arduino jenis lain yang lebih murah seperti Arduino Nano.
2. Bila dana mencukupi bisa ditambahkan modul kamera, *ip camera* atau *webcam* untuk merekam aktivitas dan *capture* saat PIR mendeteksi.
3. Penambahan atau perubahan nomor *handphone* agar bisa dilakukan melalui SMS maupun keypad.
4. Dengan alasan keamanan bila diperlukan bisa ditambahkan sensor – sensor lain seperti sensor asap, sensor gas dan lain – lain.
5. Perlu ada peringatan dari *handphone* sistem ketika pulsa hampir habis.
6. Perlu ada peringatan dari *handphone* sistem ketika baterai hampir habis ataupun fungsi untuk pengecekan kapasitas baterai *handphone*.