

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh hasil implementasi sistem keamanan rumah berbasis *e-mail* menggunakan sensor PIR pada *Raspberry Pi* maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perangkat sensor PIR memiliki sensitivitas yang cukup baik dimana kesimpulan didapatkan dari hasil percobaan pendeteksian gerakan dari sudut 0 – 30 derajat, dimana sensor PIR bisa mendeteksi sampai jarak 5 meter untuk siang hari dan 6 meter untuk malam hari. Sementara untuk sudut diatas 30 derajat, sensitivitas sensor PIR akan mengalami penurunan dari sebelumnya, dimana penurunannya berbanding lurus dengan semakin besarnya sudut pendeteksian dari sensor PIR.
2. Dengan sistem keamanan ini pemilik rumah langsung dapat mengetahui jika kondisi rumah tidak aman dan langsung dapat melaporkan secepatnya kepada petugas keamanan setempat.
3. Sistem keamanan ini mampu memberikan atau mengirimkan tanda bahaya melalui email dalam jarak berapa pun asal raspberry terhubung internet, sehingga pemilik rumah tidak perlu khawatir jika berada jauh dari rumah atau di luar kota.

5.2 Saran

Berdasarkan seluruh hasil implementasi sistem keamanan rumah berbasis *email* menggunakan *sensor PIR* pada *raspberry pi* maka hal yang perlu dipertimbangkan adalah :

1. Sistem keamanan rumah ini masih terdapat keterbatasan untuk mengamankan ruangan yang ada, karena sistem ini hanya memiliki satu alat pendeteksi yaitu sensor PIR. Sehingga disarankan untuk menambah alat pendeteksi baik sensor PIR, dan sensor lainnya sesuai kebutuhan.
2. Kemudian mengamankan rumah dengan cara memberi peringatan kepada pemilik rumah dari jarak jauh saja, dan untuk menciptakan sistem keamanan yang lebih canggih lagi maka sistem ini dapat di tambahkan fitur lain seperti pengontrol pintu jarak jauh, sehingga ketika pencuri berhasil masuk kedalam rumah maka secara otomatis dari jauh pemilik rumah dapat menutup pintu sehingga pencuri terjebak di dalam rumah.
3. Sistem keamanan rumah ini hanya dapat mengirim foto melalui email saja, sehingga kedepannya diharapkan sistem keamanan ini dapat mengirimkan data video maupun suara.