

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisa yang telah dilakukan maka hasil pengujian yang dilakukan pada alat sistem pengaman rumah dapat disimpulkan dari sepuluh kali percobaan rangkaian keseluruhan alat bahwa sistem dibuat dengan menggunakan mikrokontroler ARM STM32F4 sebagai komponen utama berkerja dengan apa yang di harapkan. Hasil analisa pada saat menjalankan sistem secara keseluruhan dari sepuluh percobaan. Percobaan 1 sampai 6 dari setiap percobaan sesuai sistem kerja berjalan dengan baik. Tapi pada saat percobaan ke delapan, sembilan dan sepuluh sensor PIR tidak bisa mendeteksi gerakan pada jarak 6 sampai 7 meter. kemungkinan karena status sensor PIR yang digunakan kurang baik padahal di datasheet jarak mencapai 7 meter. Bluetooth pada jarak 9 meter sampai 10 meter tidak bisa mematikan alarm. Dari datasheet Bluetooth maksimal tranmisi 10 meter hal ini mungkin pengaruh dari lingkungan sekitar, sensitivitas penerima. Sim800L pada saat mengiri sms rata-rata 39 detik itu tergantung dari area dan sinyal jaringan.

5.2. Saran

Untuk pengembangan selanjutnya memberikan beberapa saran, antara lain:

1. Persiapkan penguasaan terhadap teori-teori dasar komponen yang digunakan secara baik. Hal ini akan sangat sangat berguna dalam melakukan analisa kinerja alat.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, sebaiknya diteliti lagi sensor yang dipakai selain sensor PIR dan Bluetooth. tentukan sensor PIR dan Bluetooth yang lebih akurat ke sensitifan nya.
3. Proyek Akhir kali ini dapat memberi fitur tambahan seperti sistem *automatic lock* dan pendeteksi objek yang tidak di harapkan.

Semoga apa yang telah di sampaikan disini dapat berguna untuk para pembaca sekalian. Segala kritik, saran serta masukan yang bersifat membangun sangat kami harapkan untuk kesempurnaan proyek ini nantinya.