BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

1. Pada Alat Sistem Kemanan Rumah Melalui Panggilan Telepon dan Alarm Menggunakan sensor, yaitu *Reed* Sensor Dan *Infrared.*
2. Reed sensor Sensor ini terdiri dari dua bagian yang berpasangan, masing-masing dinamakan bagian *magnet* dan bagian *switch*. Bagian *magnet* adalah yang menempel pada daun pintu atau jendela. Sedangkan bagian *switch* adalah yang ada kabelnya dan dipasang di kusen. Jika pintu atau jendela dibuka, maka *switch*-pun akan terbuka (*open*) dan terjadilah alarm.
3. Sensor Infra merah / *Infrared (IR) detector* adalah komponen elektronika yang dapat mengidentifikasi cahaya infra merah sebagai pendeteksi gerakan, dimana sensor dapat mendeteksi objek dengan jarak maksimal sejauh 1.5m.
4. Alat ini memiliki nilai output sensor yang masih lemah lalu dikuatkan oleh rangkaian amplifier untuk mendapatkan hasil yang lebih stabil. Maka dilakukan proses penguatan awal oleh amplifier yang kemudian akan diteruskan menuju komparator yang berfungsi untuk membandingkan masukan yang berasal dari Vin referensi melalui trimpot dan Vin yang berasal dari sensor. Hasil output dari rangkaian komparator ini berupa perubahan logika dari low menjadi high sebagai perubahan logika dari keadaan sensor stanby menjadi aktif.
5. Dari hasil pengukuran dapat diketahui dengan jelas bahwa sifat infrared dan reed sensor memiliki fungsi aktif rendah, yaitu perubahan dari logika high ketika sensor tidak aktif menjadi dilogika low ketika sensor aktif.

2. Saran

1. Untuk meningkatkan kemampuan alat dimasa yang akan datang dapat digunakan sistem wireless sensor network (WSN), yaitu sensor tanpa kabel.
2. Untuk mengatasi pemadaman listrik dari PLN, sebaiknya alat tersebut ditambahkan penyimpan energi cadangan berupa peng-backup baterai.
3. Sebaiknya pengisian daya pada handphone dilakukan dengan cara otomatis, hal tersebut dilakukan agar *handphon*e selalu dalam keadaan *standby* ketika akan melakukan panggilan.