

ABSTRAKSI

Keamanan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Karena dengan adanya jaminan keamanan, manusia dapat melakukan aktifitas hidupnya dengan mudah dan tanpa rasa khawatir mengenai ancaman terhadapnya. Keamanan sangat diperlukan di setiap tempat dan setiap saat, baik di rumah, di tempat kerja, saat beraktifitas maupun saat istirahat. Salah satu tempat yang perlu keamanan adalah rumah. Pada umumnya rumah merupakan salah satu tempat menyimpan harta benda yang bersifat *momentary*, *estetis*, dan *easy-used*, misalnya uang, perhiasan, dan lain-lain. Ancaman terhadap harta benda sering berasal dari luar, misalnya pencuri atau penipu, tetapi kebanyakan kasus adalah pencurian.

Masuknya pencuri dapat diketahui dengan sensor pendeteksi gerak. Jika sensor pendeteksi gerak mendeteksi adanya gerakan dari suatu obyek, maka bagian penerima akan mengirimkan suatu sinyal ke mikrokontroler. Sinyal tersebut merupakan sinyal kendali ke mikrokontroler untuk mengeksekusi suatu prosedur tertentu. Prosedur untuk membuat suatu kondisi yang mencolok di area *intruder* berada, sekaligus menghubungi pemilik mengenai adanya *infiltrasi* di areal rumahnya. Bila tidak ada respon maka sistem tidak akan melakukan prosedur lain dan kembali menjalankan prosedul utamanya. Sehingga kegiatan pencurian harta benda dari rumah tersebut bisa diketahui dari awal.

Sistem dapat mendeteksi gerakan dari sebuah obyek, membandingkan dan menentukan obyek tersebut manusia atau bukan. Bila manusia, sistem akan melakukan panggilan otomatis ke nomor yang punya rumah, dan sebaliknya. Bila tidak ada respon dari pemilik, sistem tidak akan melakukan sesuatu. Kecuali pemilik rumah menekan tombol pagar, sistem akan melakukan panggilan otomatis ke nomor kantor polisi.