

ABSTRAK

Semakin besarnya kebutuhan hidup yang mendesak dan kurang atau tidak adanya penghasilan yang dimiliki seseorang di zaman sekarang ini menjadi faktor besar yang mendorong seseorang untuk melakukan pencurian. Salah satu sasaran pencurian adalah rumah yang mempunyai tingkat keamanan yang rendah. Dikarenakan permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah alat otomatis yang dapat meningkatkan tingkat keamanan pada rumah. Aplikasi sensor infra merah untuk mendeteksi buka tutup pintu rumah berbasis arduino dengan *missed call* sebagai *report* adalah sebagian kecil dari alat yang dapat digunakan untuk mengatasi pencurian di dalam rumah. Alat ini menggunakan sebuah sensor yang digunakan untuk memberikan masukan ke arduino pada saat pintu rumah telah dibuka setelah sistem diaktifkan, keluaran dari sistem ini berupa *missed call* ke pemilik rumah. Selain *missed call*, *Buzzer* dan motor DC digunakan juga sebagai keluaran dari sistem ini, *buzzer* digunakan sebagai alarm sedangkan motor DC digunakan sebagai pengunci pintu rumah. Alat ini juga dilengkapi oleh *webcam* IP sehingga memungkinkan pemilik rumah dapat melihat kondisi rumah melalui *personal computer* maupun smart phone yang telah terhubung dengan jaringan internet.

Kata kunci: *sensor infra merah, arduino, missed call, webcam, buzzer, motor servo.*

ABSTRACT

The increasing of life necessities that urgent and lack or absence of income of a person today becomes a big factor that makes a person to commit theft. One of the targets of theft is the home that has a low level of security. Due to these problem we need an automated tool that enables to increase the level of security at home. Applications infrared sensors to detect the opening and closing of the door based arduino with a missed call report is a fraction of the tool that can be used to cope with the theft in the house. This tool uses a sensor that is used to provide input to the arduino at home when the door has been opened after the system is activated, the output of this system is a missed call to the homeowner. besides a missed call, Buzzer and DC motors are also used as the output of this system, an alarm buzzer is used as alarm while a DC motor is used as a door locking. The tool is also equipped with an IP webcam which is allowing the homeowner to see the condition by personal computer or smart phone which connecting with internet

Key words : infrared sensor, arduino, missed call, webcam, buzzer, motor servo.