

ABSTRAK

Perkembangan zaman pada saat ini sangat rawan tindakan kejahatan di mana-mana baik itu di luar atau pun di dalam rumah, pada saat kita akan melakukan aktifitas sehari-hari atau berlibur ada kalanya perasaan tidak tenang meninggalkan rumah dalam keadaan kosong. Salah satu upaya menghambat tindakan kejahatan dan membuat tenang pada saat akan meninggalkan rumah.

Maka dibuatlah *System Keamanan Rumah dengan Sensor Ultrasonic, Inframerah, dan Sensor Magnet*. Dan dapat diterapkan pada tempat yang berbeda di dalam rumah, sensor terdiri dari sensor ultrasonic bisa dipasang di ruang tamu, sensor inframerah di berbagi pintu rumah, dan sensor magnet di jendela.

Cara kerja alat ini bila salah satu sensor terdeteksi ada penjahat maka secara otomatis sensor mengirim sinyal gangguan dan mengaktifkan IC 7473 yang diteruskan menghidupkan alarm atau buzzer yang terpasang, dan jika penjahat memutus aliran listrik PLN maka system keamanan ini tetap berjalan karena ada listrik cadangan dari daya baterai.

Dalam penyusunan proyek akhir ini menggunakan metodologi pengumpulan data baik dari perpustakaan atau pun langsung melakukan peninjauan tentang jenis komponen apa saja yang akan di pakai dan apakah kompoen itu sendiri mudah dicari.

Hasil proyek akhir akhir ini adalah alat *System Keamanan Rumah dengan Sensor Ultrasonic, Inframerah, dan Sensor Magnet*. Yang telah di uji coba diperoleh nilai 8.90 Volt.

Kata kunci : system keamanan, sensor ultrasonic, sensor inframerah, sensor magnet.

ABTRACK

The times at this very vulnerable crime everywhere either outside or inside the house, when we will do daily activities or vacation sometimes uneasy feeling leaving the house empty. One effort to hinder crime and create quiet at the time to leave the house.

Then be made to Home Security System with Ultrasonic Sensor, Infrared, and Sensor Magnet. And can be applied to different places in the house, the sensor consists of an ultrasonic sensor can be installed in the living room, infrared sensor in shared house door and window magnetic sensor.

The way the device works when one sensor is detected it is automatically criminals sensor sends a signal interference and enable IC 7473 are forwarded turn the alarm or buzzer attached, and if the criminals cut off the electricity grid then the security system is still running because of backup electric power battery.

In preparing this final project using the methodology of data collection either from libraries or directly conduct a review of the type of components is what will be in use and if the component itself is easy to find.

Result of this final final project appliance of System Security House with sensor of Ultrasonic, Infra-Red, and sensor Magnet. Which have test-drive obtained by value 8.90 Volt.

Keywords: security system, ultrasonic sensors, infrared sensors, magnetic sensors.