

ABSTRAK

Rumah merupakan hal pokok yang harus dimiliki sebuah keluarga dimana rumah tersebut sebagai tempat berlindung sebuah keluarga kecil,Keamanan rumah pada saat ini sudah menjadi hal yang diinginkan oleh setiap pemilik rumah yang dimana menginginkan sebuah keamanan yang baik untuk rumahnya dikarenakan sistem keamanan rumah yang ada selama ini masih kurang sempurna.permasalahan yang sering terjadi ialah tindak pencurian dan kejahatan pada setiap rumah,tujuan dari tugas akhir ini untuk merancang sistem keamanan rumah berbasis arduino nano dan aplikasi android. biasanya tindak kejahatan berjalan ketika di malam hari saat penghuni rumah sudah tertidur,jadi diperlukannya sebuah teknologi untuk mengirimkan sebuah informasi aksi kejahatan via alarm,metode yang digunakan yaitu kajian literatur didapatkannya informasi dari proyek akhir atau skripsi terdahulu,metode konsultasi didapatkannya informasi dengan cara menukar pendapat dengan dosen pembimbing ataupun rekan sesama mahasiswa,perancangan dilakukannya untuk merancang sistem alarm,uji coba dilakukannya uji coba pada alat apakah berjalan atau tidak,dan yang terakhir analisa dan kesimpulan dilakukannya sebuah analisa dan pengambilan kesimpulan dari hasil perancangan. pada penelitian dijelaskan bahwa sistem keamanan rumah menggunakan pushbutton sebagai pengganti dari sensor dengan megngontrol melalui aplikasi smartphone android yang bernama arduino bluetooth controller.untuk sensitivitas pushbutton 2mm dan untuk jarak jangkauan antara smartphone dengan alat saat beroperasi 8,1 meter.

Kata kunci : Arduino nano, Mikrokontroler, Sistem Alarm

ABSTRACT

The house is the main thing that must be owned by a family where the house is a shelter for a small family. Home security at this time has become something that every homeowner wants who wants good security for his home because of the existing home security system. still not perfect. The problem that often occurs is theft and crime in every home, the purpose of this final project is to design a home security system based on Arduino Nano and Android applications. usually crimes take place at night when the occupants of the house are asleep, so a technology is needed to send information on criminal acts via alarm, the method used is literature review, obtaining information from the final project or previous thesis, consulting method for obtaining information by exchanging opinions with supervisors or fellow students, the design is carried out to design an alarm system, trials are carried out on the tool whether it runs or not, and the last analysis and conclusion is an analysis and conclusions are drawn from the design results. in the study it was explained that the home security system uses a pushbutton instead of a sensor by controlling it through an android smartphone application called the Arduino Bluetooth controller. For the sensitivity of the pushbutton to 2mm and the distance between the smartphone and the device when operating is 8.1 meters.

Keywords: Arduino nano, Microcontroller, Alarm System