

PENGUNCIAN PINTU RUMAH ELEKTRIK MENGGUNAKAN ANDROID BERBASIS ARDUINO UNO

MUHAMMAD ADI BINTORO

(Pembimbing : Aisyatul Karima, S.Kom, MCS)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201106252@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Kasus kejahatan pada saat ini sangat marak terjadi pada masyarakat. Kasus pencurian yang bersifat kekerasan tidak sedikit menelan korban. Keamanan menjadi kebutuhan yang mutlak untuk diterapkan karena kejahatan atau kriminalitas di kota-kota besar sudah menjadi permasalahan sosial yang membuat semua warga yang tinggal atau menetap menjadi resah. Pencurian banyak terjadi pada rumah rumah kosong karena terbatasnya keamanan yang diterapkan pada rumah tersebut. Dengan memanfaatkan smart phone android dan mikrokontroler arduino uno dapat memaksimalkan keamanan pada rumah. Smartphone digunakan sebagai pengontrol penguncian pintu dan alarm pada rumah. Rumah dapat dipantau dari mana saja karena dapat memberikan notifikasi berupa sms saat rumah ditinggal pergi. Pada penelitian ini didapatkan hasil smartphone Android dapat mengontrol penguncian pintu dengan menggunakan fitur Bluetooth pada jangkauan maksimal 10 meter pada area terbuka dan jangkauan terpanjang pada area yang banyak terhalang benda adalah 8 meter. Motion sensor dan magnetik swith dapat bekerja dengan baik, notifikasi sms dapat terkirim setelah sensor aktif dengan jarak waktu rata rata 6 detik

Kata Kunci : kunci, Smart Phone Android, Mikrokontroler Arduino Uno

ELECTRONIC DOOR LOCKING USING ARDUINO UNO BASED ON ANDROID

MUHAMMAD ADI BINTORO

(Lecturer : Aisyatul Karima, S.Kom, MCS)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201106252@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Nowadays, crime frequently occurs among the society. Thus, violent theft claims lots of victims. Hence, safety becomes absolutely a need to be implemented since the criminality in big cities has been becoming a social problem which creates a fitful society. Most of stealing cases are happened in vacant houses since the limited security which is implemented in those houses. In order to increase the security, Android Smartphone and arduino uno microcontroller could be harnessed. Smartphone could be used for a door locking controller as well as house's alarm. Hence, the house can be left at any time since the notification will be sent via sms (short message send). The result of this research shows that Android Smartphone can be harnessed for the door locking controller by using Bluetooth at the maximum range of 10 meter in outdoor area, and the longest range for the outdoor area in which there are lot of objects is 8 meter. In addition, the sensor of motion and switch magnetic can work properly, while the sms (short message send) notification can be sent after the sensor is activated with the average interval of 6 seconds..

Keyword : key, Smart Phone Android , Arduino Uno microcontroller