

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN KOTAK AMAL BERBASIS ARDUINO UNO

Oleh:

Andi Permana Putra

NIM : 13010018

Departemen Teknik Elektro

Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto

Email: andipermanaputra795@gmail.com

ABSTRAK

Tingginya angka kasus pencurian didalam masjid masih menjadi masalah dimasyarakat, yang masih kurangnya perhatian didalam masjid, untuk penjagaan didalam masjid *system* keamanan juga harus dimaksimalkan karena dimasjid hanya ada *CCTV (Closed Circuit Television)* itu hanya menampilkan *visual* tetapi sering terjadi kemalingan didalam masjid.

Pada penelitian ini dirancanglah rancang bangun *system* keamanan berbasis Arduino UNO sebagai pusat pengendali *system* dengan sensor *Reedswitch*, dan juga sambungan pada *Bluetooth Transmitter* dan *Bluetooth Receiver* yang nantinya ketika kotak *Bluetooth Transmitter* yang berisi sensor *Reedswitch* maka *buzzer* pada *Bluetooth Receiver* akan berbunyi.

Dari rancangan Kesentifan dari sensor dan sambungan *Bluetooth* pada alat tersebut masih bisa tersambung pada jarak minimal 0.5 meter dan jarak maksimal 20 meter untuk *Reedswitch* dan jika lebih dari itu maka sensor tidak terbaca oleh *Transmitter* untuk sambungan *Bluetooth* jarak maksimal di 21 meter untuk *pairing system* sambungan memakan waktu. Dan jika sensor dibuka maka *buzzer* akan berbunyi.

Kata kunci : Sensor Reedswitch, System keamanan masjid, Arduino UNO, sensor otomatis

ABSTRAK

DESIGN AND BUILD AN ARDUINO UNO BASE KOTAK AMAL SECURITY SYSTEM

By:

ANDI PERMANA PUTRA

NIM : 13010018

Department of Electrical Engineering

Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto

Email:Andipermanaputra795@gmail.com

The high number of theft cases in mosques is still a problem in the community, which is still a lack of attention in mosques, for security in mosques the security system must also be maximized because in mosques there is only CCTV (Closed Circuit Television), it only displays visuals but theft often occurs in mosques.

In this research, the design of a security system based on Arduino UNO as a central control system with a Reedswitch sensor, and also a connection to the Bluetooth Transmitter and Bluetooth Receiver, will be designed when the Bluetooth Transmitter box contains the Reedswitch sensor, the buzzer on the Bluetooth Receiver will sound.

From the incentive design of the sensor and the Bluetooth connection on the device, it can still be connected at a minimum distance of 0.5 meters and a maximum distance of 20 meters for Reedswitch and if it is more than that, the sensor cannot be read by the Transmitter for Bluetooth connections, a maximum distance of 21 meters for pairing system, the connection takes time. And if the sensor is opened the buzzer will sound.

Keywords: Reedswitch sensor, mosque security system, Arduino UNO,