

ABSTRAK

Judul PA : Rancangan Sistim Pembuka Pintu dan Menghidupkan Lampu Berbasis Kartu RFID
Nama : Fadhil El Halimi Rizal
NIM : 2014330014
Prodi : Teknik Elektro D3

Pada zaman seperti sekarang masih banyak pintu suatu ruangan dapat dilihat masih menggunakan kunci manual , sedangkan saklar lampunya juga manual. Maka perlu di buat suatu perancangan sistem pembuka pintu dan menghidupkan lampu berbasis kartu RFID (Radio Frequency Identification) bertujuan untuk membuat suatu alat pengunci pintu dan menghidupkan lampu yang mudah, dan praktis dalam penggunaannya dan untuk dapat meningkatkan keamanan dalam membuka pintu ruangan tanpa harus memegang kunci manual. Alat ini bekerja dengan menggunakan frekuensi gelombang radio, dimana RFID reader akan mendeteksi Kartu maka secara otomatis RFID reader memberikan input data ke Arduino Uno untuk memerintahkan kunci elektrik bekerja secara otomatis untuk membuka pintu dalam waktu 1 detik setelah kartu terbaca oleh RFID reader. Setelah terbaca pintu terbuka LCD langsung menampilkan keadaan pintu ketika Kartu terdeteksi maupun tidak terdeteksi oleh RFID reader. Buzzer salah satu output bunyi atau suara.

Kata Kunci : Sensor RFID, Arduino Uno, LCD, Kunci Elektrik.

ABSTRACT

Title PA : Design of Door Opening System and Turn Lights Based on RFID Cards
Name : Fadhil El Halimi Rizal
NIM : 2014330014
Prodi : Teknik Elektro D3

In the era like now still many doors a room can be seen still using the manual key, while the light switch is also manual. So it is necessary to make a design of the door opening system and turn on the RFID-based lamp (Radio Frequency Identification) aims to make a door locker and mengend lights that are easy, and practical in its use and to be able to improve security in opening the room door without having to hold the key manual. This tool works by using radio frequency, where RFID reader will detect Card then RFID reader automatically gives data input to Arduino Uno to order electric lock works automatically to open door within 1 second after card read by RFID reader. Once unreadable the LCD open door instantly displays the state of the door when the Card is detected or not detected by the RFID reader. Buzzer one of the sound or sound output.

Keywords: RFID Sensor, Arduino Uno, LCD, electric lock.