

ABSTRAK

Tujuan pembuatan akses pintu keamanan untuk sentral telepon menggunakan sensor RFID (Radio Frequency Identification) berbasis mikrokontroler Atmega 328 adalah bertujuan membuat suatu alat pengaman pintu sentral telepon yang mudah,praktis dalam penggunaan untuk dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan dalam membuka pintu sentral telepon tanpa harus memegang bermacam-macam kunci yang mungkin sangat mengganggu.

Berdasarkan realita tersebut,maka dalam penelitian ini dirancang sistem keamanan pintu sentral telepon menggunakan RFID (Radio Frequency Identification) berbasis ATmega 328 pada modul Arduino UNO. Penulis mencoba merancang dan merealisasikan suatu alat dalam miniatur yang berbasis mikrokontroler dengan judul "PERANCANGAN PEMODELAN AKSES PINTU KEAMANAN UNTUK SENTRAL TELEPON MENGGUNAKAN RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION RFID"

Alat ini akan mendeteksi/bekerja setelah sensor RFID mendeteksi identitas kartu yang dihadapkan, yang secara otomatis akan membaca identitas kartu untuk membuka pengunci pintu yang berupa motor dc. Salah satu komponen penting pada alat ini adalah arduino karena arduino berperan sebagai pengendali utama,alat ini juga menggunakan motor dc sebagai pengunci pintu, RFID sebagai sistem keamanan pintu, inputan datanya di dukung oleh beberapa komponen lain, di antaranya, infrared,photodioda, catu daya, LCD, dan tombol push button. Konektivitas antar komponen pada alat ini yaitu catu daya yang memberikan tegangan 5V untuk mikrokontroler dan RFID reader memberikan data inputan ke mikrokontroler untuk di olah datanya. Mikrokontroler mengolah data yang telah di baca dari RFID reader, lalu menghasilkan keputusan yang di keluarkan ke pin output pada mikrokontroler.

Kata kunci : RFID (Radio Frequency Identification), mikrokontroler, Arduino UNO

ABSTRACT

Purpose of making access security telephone central uses a rfid (radio frequency identification) based microcontroller atmega 328 was aiming make a safety equipment the telephone central easy, practical in the use of to improve security and comfort in opening the door telephone central without must hold key may be deeply disturbing.

Based on the reality , so in this research designed the security system the door central telephone use rfid (radio frequency identification) based on atmega 328 project in module arduino uno .Writer tried to design and realize an apparatus in miniature based microcontroller with a title "DESIGN ACCESS DOOR SECURITY FOR TELEPHONE CENTRAL USING RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID)"

This tools will be detecting / work after rfid sensors detect identity cards that faced , will automatically read identity cards to open lock a door that is in the form of motor dc .One of important component on the tool this is because arduino arduino a role as the main control , this instrument is also using motorcycle dc as lock the door, rfid as the security system the door, input the data to be supported by some other components, of them, infrared, photodiode, power supply, lcd, and pushbutton. Connectivity between the components on the tool is catu resources that give voltage 5v to microcontroller and RFID reader providing data inputan to microcontroller for the investigation at the data. microcontroller processing the data that has been in make of RFID reader , then resulting decision that out to pin on microcontroller output.

Keyword : RFID (Radio Frequency Identification), microcontroller, Arduino UNO