

NIDN : 1015057301

ABSTRACT

Title : STORAGE SYSTEM DESIGN AND SECURITY SYSTEM IN HOTELS BASED ON MICROCONTROLLER

Name : FEBRI YANI

Student Number : 19101152620136

Study Program : COMPUTER SYSTEM

Degree Granted : STRATA 1 (S1)

Advisor : 1. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom
2. Sepsa Nur Rahman, S.Kom, M.Kom

Technological developments are very influential on aspects of life, in an all-modern era like today, the high level of business competition makes companies vying to maintain, win market competition and expand their existence. Items that are neatly and orderly arranged can make it easier when picking up goods, can also reduce damage to these goods. Identification of problems with storing systems and security systems at hotels, it was found that hotel guests and hotel employees still carry out manual storage of hotel items and the security system has not clearly coordinated. Designing and building a storage system and security system to improve service processes at hotel stores. Assist and facilitate employees and guests in storing and searching for goods in hotel stores effectively. Able to implement storage systems and security systems properly. Stored items are more organized and more secure. Using the Arduino Mega 2560 microcontroller, you can properly control the work of the storage system and security system at the hotel. RFID is a guest identification sign for selenoid doorlocks and relays that can simplify the process of automatically locking store doors. The MQ2 sensor can detect gas and smoke levels. A 4 x 4 keypad and LED can make it easier to find items. The LCD displays information and security systems at the hotel.

Keywords: *Hotel Storage, Arduino Mega, MQ2 Sensor, Selenoid Doorlock, Keypad 4 x 4*

ABSTRAK

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN STORAGE SYSTEM DAN SISTEM KEAMANAN PADA HOTEL BERBASIS MIKROKONTROLLER

Nama : FEBRI YANI

NoBp : 19101152620136

Program Studi : SISTEM KOMPUTER

Program Studi : STRATA 1 (S1)

Pembimbing : 1. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom

2. Sepsa Nur Rahman, S.Kom, M.Kom

Perkembangan teknologi sangatlah berpengaruh terhadap aspek bidang kehidupan, di era yang serba modern seperti saat ini, tingkat persaingan bisnis yang tinggi membuat perusahaan berlomba-lomba untuk mempertahankan, memenangkan persaingan pasar serta memperluas eksistensinya. Strategi penyimpanan barang juga dapat dilakukan dengan mengatur tempat penyimpanan barang, barang yang ditata dengan rapi dan teratur dapat memudahkan saat pengambilan barang, juga dapat mengurangi kerusakan barang tersebut. Pengidentifikasian masalah terhadap storing system dan sistem keamanan pada hotel, didapatkannya bahwa tamu hotel dan karyawan hotel masih melakukan penyimpanan barang – barang hotel bersifat manual dan sistem keamanan yang belum terkoordinir secara jelas. Merancang dan membangun sebuah *storage system* dan sistem keamanan untuk meningkatkan proses pelayanan pada store hotel. Membantu dan mempermudah para karyawan dan tamu dalam menyimpan dan mencari barang di store hotel secara efektif. Mampu mengimplementasikan *storage system* dan sistem keamanan dengan baik. Barang yang tersimpan jadi lebih tertata rapi dan lebih terjamin keamanannya. menggunakan mikrokontroler arduino mega 2560 dapat mengontrol dengan baik kerja *storage system* dan sistem keamanan pada hotel. RFID menjadi tanda pengenalan tamu selenoid doorlock dan relay dapat mempermudah proses penguncian pintu store secara otomatis. Sensor MQ2 dapat mendeteksi kadar gas serta asap keypad 4 x 4 dan LED dapat mempermudah pencarian barang. LCD menampilkan informasi dan sistem keamanan pada hotel.

Kata Kunci: Penyimpanan Hotel, Arduino Mega, Sensor MQ2, Selenoid Doorlock, Keypad 4 x 4