

## ABSTRAK

Reza Stefano Gondowardono (08320110001)

### **PERANCANGAN SISTEM MINIMUM BERBASIS ARDUINO UNTUK PEMBUKAAN PROTOTIPE PINTU RUANGAN HOTEL**

(xii + 60 halaman; 32 gambar; 5 tabel; 1 lampiran)

Penggunaan teknologi RFID *tag* (*Radio Frequency Identification*) untuk mengakses kamar lazim ditemui pada berbagai hotel sekalipun demikian pemanfaatan teknologi ini akan menjadi halangan bila RFID *tag* tertinggal pada ruangan pengguna.

Sistem pembukaan prototipe pintu ruangan hotel ini merupakan prototipe yang menggunakan program XAMPP sebagai pusat pengendalian dari *web server*, dan menggunakan teknologi modul Arduino Uno. Prinsip kerja yang digunakan pada sistem ini memanfaatkan teknologi *web*, yaitu penggunaan PHP dan HTML yang dapat diakses oleh berbagai perangkat untuk menggantikan label RFID (*Radio Frequency Identification*) agar mempermudah pengguna untuk melakukan akses kamar hotel tanpa menggunakan kunci atau label RFID.

Dari sejumlah pengujian yang dilakukan diketahui bahwa sistem dapat bekerja cukup baik, walaupun masih terdapat kelemahan. Pengujian *web* pembukaan pintu dan *login page* memiliki persentasi keberhasilan mencapai 75% (tujuh puluh lima persen) dalam 10x (sepuluh kali) percobaan. Pengujian keamanan dari *web* pembukaan pintu masih terkendala pada *ip address* yang masih dapat diakses tanpa harus melakukan *login* terlebih dahulu. Terakhir pengujian keamanan *login page* memiliki persentasi keberhasilan mencapai 100% (seratus persen) dalam 10x (sepuluh kali) percobaan dan tidak dapat dilakukan pengaksesan ke tahap selanjutnya sebelum melakukan otentikasi pada *login page*.

Referensi : 11 (2001-2014)

## **ABSTRACT**

Reza Stefano Gondowardono (08320110001)

### **MINIMUM SYSTEM PROTOTYPE DESIGN FOR HOTEL DOOR OPENING USING ARDUINO**

(xii + 60 pages; 32 figures; 5 tables; 1 appendix)

The use of RFID technology (Radio Frequency Identification) is commonly found for door in various hotel although the use of RFID will be hindrance when RFID tag remain in costumer room

This prototype system uses XAMPP as a center control program from the web server, and use the Arduino Uno module technology. This system uses web technologies namely PHP and HTML, which can be accessed by a variety of device to replace the RFID tag (Radio Frequency Identification) to facilitate users to access the hotel's rooms without using the key or RFID tag.

Based on the analysis result, the system can work properly although there are still have some weaknesses. First web login page for opening the door can be successfully work by 75% (seventy five percent) in 10x (ten times) experiments. Security test of web to open the door is still plagued the IP address, which can still be accessed without login. Final test of the login page's security can be successful work by 100% (one hundred percent) in 10x (ten time) experiments and cannot be accessed to the next level before performing authentication at login page.

Reference : 11 (2001-2014)

