

ABSTRAK

IMPLEMENTASI DAN UJI KUALITAS TRANSMISI DATA *RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION* (RFID) DARI ESP8266 KE *SERVER* PADA SISTEM *SMART DOOR LOCK*

Perkembangan teknologi *Internet of Things* (IoT) saat ini sudah sangat pesat sekali di berbagai macam bidang. Salah satunya dalam bidang property yang mulai banyak dikembangkan adalah alat pengunci pintu pintar. Teknologi yang digunakanpun beragam, salah satunya adalah menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*). Teknologi RFID ini adalah salah satu jenis sistem identifikasi berbasis *wireless* dimana memungkinkan pengambilan datanya tanpa bersentuhan. RFID mengidentifikasi menggunakan gelombang radio sehingga minimal dibutuhkan 2 perangkat yaitu *tag* dan *reader*. Salah satu penerapannya dapat digunakan dalam sistem pengunci pintu pintar supaya dapat mengatur hak akses untuk masuk ke suatu ruangan, selain itu juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kapan orang tersebut masuk ke dalam ruangan. Untuk menyimpan datanya dapat menggunakan *database mysql* dengan komunikasi berbasis esp8266 (modul wifi). Selain itu dengan menganalisis bagaimana transmisi data dari ESP8266 ke server dapat diketahui bahwa transmisi data pada sistem ini sangat bagus.

Kata kunci ; RFID, mysql, *Smart Door Lock*, *wireless*, esp8266

ABSTRACT

IMPLEMENTATION AND RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) TRANSMISSION DATA QUALITY TEST FROM ESP8266 TO SERVER ON SMART DOOR LOCK SYSTEM

The development of the Internet of Things (IoT) technology nowadays is very rapid in many various fields. One of the example is in the property sector which began to be developed, namely smart door lock tool. The technology being used is varied, one them is using RFID (Radio Frequency Identification). RFID technology is one type of wireless-based identification system which allows data retrieval without any direct contact. RFID identifies using radio waves so that at least 2 devices are needed, namely tag and reader. The example of its application is when it is used in a smart door locking system to be able to manage the access rights into a room, aside from that, it can also be used to identify when did the person enter the room. To save the data it can be use MySQL database using ESP8266 (wifi module) as communication module. In addition, we also analyze the quality of data transmission from ESP8266 to server, so we know that the data transmission is really good.

Keywordsi ; RFID, mysql, Smart Door Lock, wireless, ESP8266