

ABSTRAK

Sistem kunci pintu secara elektronik lebih dipilih karena tingkat keamanan yang lebih baik dibanding kunci manual. Dalam skripsi ini dirancang sebuah sistem kunci pintu elektronik menggunakan pembaca NFC/RFID sebagai pembaca E-KTP. Alat ini juga dibuat berbasis *Internet of Things*(IoT), dimana segala aktifitas yang terjadi pada pintu akan dikirim ke Telegram *messenger*.

Akses pintu dapat dilakukan dengan mendekatkan E-KTP pada pembaca yang dipasang di pintu maupun melalui Telegram *messenger*. Proses kerja sistem dengan membaca *unique ID* E-KTP untuk membuka pintu lalu mengirimkan umpan balik pada Telegram *messenger* siapa yang membuka pintu. Telegram juga dibuat interaktif yaitu dapat membuka pintu maupun menanyakan status pintu apakah pintu dalam kondisi terbuka atau terkunci. Untuk membuat program ini menggunakan arduino IDE dan mikrokontroler wemos D1 R2.

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi dan pengujian yang dilakukan, maka dapat menarik kesimpulan bahwa perancangan alat pembuka pintu dengan akses E-KTP hanya bisa diakses oleh pengguna E-KTP yang telah didaftarkan, sehingga orang lain tidak bisa membuka pintu untuk menghindari tindak pencurian, dan juga dapat mengetahui status pintu sedang terbuka dan tertutup ataupun ingin membuka pintu dengan mengirim *chat* Telegram. Pengujian sistem *chat* interaktif bot Telegram *messenger* rata-rata waktu respon umpan balik ke Telegram 6,3 detik.

Kata kunci : Wemos, E-KTP, RFID, Telegram, IoT.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Electronic door lock systems are preferred because of better security levels than manual keys. In this thesis is designed an electronic door lock system using NFC / RFID reader as an E-KTP reader. This tool is also made based on the Internet of Things (IoT), where all activities that occur on the door will be sent to Telegram messenger.

Access doors can be done by putting E-KTP close to readers which installed on the door or via Telegram messenger. The system work process by reading the unique ID E-KTP to open the door then send the feedback on Telegram messenger who opened the door. Telegram is also made interactive, that is, it can open the door or ask the status of the door whether the door is open or locked. This programming tool is using the Arduino IDE and the Wemos D1 R2 on microcontroller.

Based on the results of design, implementation and testing conducted, it can be concluded that the design of a door opener with E-KTP can only be accessed by registered E-KTP users, so that others can not open the door to avoid theft, and also can know the status of the door is open or locked or want to open the door by sending Telegram chat. Testing an interactive chat system bot Telegram messenger average response time feedback to Telegram 6.3 seconds.

Keywords : Wemos, E-KTP, RFID, Telegram, IoT.

