

ABSTRAK

Penerapan sistem keamanan pintu dan pengendali jarak jauh untuk kunci pintu dengan menggunakan aplikasi Telegram bisa menjadi solusi untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan rumah saat ditinggalkan. Dengan memanfaatkan salah satu kelebihan dari sebuah aplikasi *Messenger* bernama Telegram, yaitu membuat sebuah *bot*. Pada penelitian ini Raspberry yang digunakan sebagai inti dari sistem ini dipasangkan dengan sebuah *Bot* Telegram. Melalui aplikasi Telegram pada *smartphone* atau *notebook*, pengguna dapat mengirimkan perintah ke *Bot* yang telah dipasangkan untuk membuka kunci dan mengunci pintu, meminta foto atau *video* keadaan pintu, dan meminta informasi keadaan pintu. Demi meningkatkan keamanan, *bot* Telegram dikonfigurasi hanya dapat diakses oleh satu akun saja, sehingga ketika akun tidak dikenal memberikan perintah pada *bot*, *bot* akan menolak perintah tersebut bahkan jika perintah tersebut benar. Pada pintu dipasangkan sebuah *limit switch*, sehingga ketika pintu dibuka paksa, pengguna akan mendapatkan pemberitahuan berupa pesan teks, foto dari keadaan pintu dan *video* berdurasi 10 detik dalam waktu rata-rata 25,10 detik. Sementara untuk membaca keadaan pintu dibutuhkan waktu rata-rata 0,97 detik, untuk mengunci pintu dibutuhkan waktu rata-rata 0,93 detik dan untuk membuka kunci diperlukan waktu rata-rata 1,03 detik.

Kata Kunci: Kunci Pintu, Raspberry Pi, Sistem Keamanan, Telegram



ABSTRACT

The implementation of door security systems and remote controls for door locks using the Telegram application can be a solution to improve the comfort and safety of homes that is being left. By utilizing one of the advantages of the Messenger application called Telegram, which is making bots. In this research Raspberry which is used as the core of this system is paired with Telegram Bot. Through the Telegram application on a smartphone or computer, users can send commands to the Bot that has been paired to unlock and lock the door, request photos or videos of the door's status, and request information about the state of the door. To increase security, the Telegram bot created can only be accessed by one account, so that when an unknown account gives a command to the bot, the bot will refuse even if the command is correct. At the door the limit switch is installed, so that when the door is forced to open, the user will get a notification in the form of a text message, a photo of the door's state and 10 seconds of video in an average time of 25.10 seconds. While to read the state of the door takes an average time of 0.97 seconds, to lock the door takes an average of 0.93 seconds and to unlock it takes an average of 1.03 seconds.

Keywords: Doors lock, Raspberry Pi, Security System, Telegram

