

ABSTRAK

IMPLEMENTASI KEAMANAN PINTU RUMAH BERBASIS TELEGRAM

Sistem Rumah Pintar bertujuan memaksimalkan pengawasan, dan pemantauan keamanan. Sistem ini terintegrasi dari telekomunikasi dan sistem pengendali dari mikrokontroler, sehingga tercipta integrasi Internet Of Things. Pada Penelitian ini dilakukan perancangan sistem *Smart Home*, dengan sistem *client-server* berbasis Raspberry Pi Zero W dengan *user interface* Telegram Messenger yang melakukan komunikasi data melalui *WiFi*. Tahapan perancangan terdiri dari perancangan *server*, *interface*, serta sistem kendali *Smart Home* nya. Hasil akhir pengujian menggunakan aplikasi Telegram Messenger dapat dijadikan sebagai pengontrol dan pemantauan *Smart Home* dari jarak jauh, mulai dari 1,7 km sampai 151 km dengan delay rata-rata 20,66 detik.

Kata Kunci: *Smart Home*, Arduino Nano, Raspberry PI, Arduino IDE Relay, Bot Telegram.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF HOUSE DOOR SECURITY TELEGRAM BASED

The Smart Home System aims to maximize surveillance, and monitoring, security. This system is integrated from telecommunications and the control system from the microcontroller, thus creating an integration of the Internet of Things. In this study, a Smart Home system was designed, with a client-server system based on the Raspberry Pi Zero W with the Telegram Messenger user interface that communicates data via WiFi. The design stage consists of designing servers, interfaces, and the Smart Home control system. The final test results show that the Telegram Messenger application can be used as a remote control and monitoring of Smart Home, from 1.7 km to 151 km with an average delay of 20.66 seconds.

Keywords: Smart Home, Arduino Nano, Raspberry PI, Arduino IDE Relay, Telegram Bot.