

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini berfokus pada sistem keamanan rumah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem keamanan rumah dengan menggunakan telegram sebagai *Internet of Things* untuk membantu mengontrol keamanan rumah untuk menghindari perilaku kriminal dan kebakaran. Pada metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah: Studi literature Meliputi proses pencarian referensi mengenai teori – teori terkait NodeMCU dan komponen-komponen, *prototype* sistem keamanan rumah. Referensi yang didapat berupa website, buku, jurnal nasional dan internasional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem keamanan rumah berjalan dengan baik dengan menggunakan sensor MC-38 dengan sangat efisien di gunakan pada pintu dan jendela dengan jarak 3 cm saklar tidak terhubung, Buzzer dan Flame Sensor bekerja mengidentifikasi adanya api hingga jarak 1.5 m dengan api kecil kemudian sangat efektif mengidentifikasi bila api nya besar dan flame sensor ini mempunyai sudut pembacaan sebesar 60 derajat, dan beroperasi normal pada suhu 25 – 85 derajat Celcius pada pengujian proyek akhir.

Kata Kunci: Buzzer, Flame Sensor, Internet of Things, NodeMCU, Sensor MC-38, Telegram.

## **ABSTRACT**

*The purpose of this study focuses on home security systems. The purpose of this research is to create a home security system using telegram as the Internet of Things to help control home security to avoid criminal behavior and fires. The research methods used to solve this problem are: Literature study Includes the process of finding references regarding theories related to NodeMCU and components, prototypes of home security systems. References obtained in the form of websites, books, national and international journals. The results of this study indicate that the home security system works well using the MC-38 sensor very efficiently on doors and windows with a distance of 3 cm the switch is not connected, Buzzer and Flame Sensor work to identify the presence of fire up to a distance of 1.5 m with a small fire then very effective in identifying when the fire is large and this fire sensor is at a reading angle of 60 degrees, and operates normally at a temperature of 25 - 85 degrees Celsius in the final project test.*

*Keywords: Buzzer, Flame Sensor, Internet of Things, NodeMCU, MC-38 Sensor, Telegram*