

ABSTRAK

Keamanan rumah adalah salah satu masalah dalam kehidupan kita sehari-hari. Hari. Kecemasan sering melanda kita ketika kita meninggalkan rumah kita. namun, Penerapan sensor PIR yang dapat mendeteksi gerakan dan ESP32CAM apa yang bisa kau lakukan Anda dapat menemukan kemungkinan dengan memberikan pemberitahuan dalam bentuk gambar Penjahat membobol rumah. Selain itu, fungsi telegram adalah Sebagai bagian dari kemampuan untuk mengirim notifikasi Pergerakan dan status pintu dibuka untuk pemilik rumah. dengan metode Melalui eksperimen dan survei literatur, penelitian ini gunakan rumah pintar ESP32CAM dan sensor pir. Komponen yang digunakan pada penelitian ini meliputi: esp32cam, sensor pir, kabel USB, mini board, FTDI USB to TTL serial dan sebuah *smartphone user* (aplikasi telegram) yang digunakan sebagai pengontrol dan mengirim notifikasi jika terjadi Gerakan dipintu utama. Hasil penelitian ini sesuai dengan tujuan sebagai berikut: Bangun perangkat lunak dengan alamat IP 192.168.43.62 dan perangkat keras dengan mensimulasikan *smarthome* menggunakan pintu utama sebagai objek penelitian. Hasil tes sensor PIR dapat dideteksi Jarak maksimum yang ditempuh yaitu 5 meter. Notifikasi telegram juga berhasil Dikirim ke pemilik rumah setiap kali ada gerakan atau pintu dibukadideteksi oleh sebuah sensor.

Kata kunci: ESP32CAM, smarthome, keamanan, dan sensor PIR.

ABSTRACT

Home security is one of the problems in our daily life. Day. Anxiety often hits us when we leave our homes. however, The application of a PIR sensor that can detect motion and ESP32CAM what you can do You can find out the possibility by giving a notification in the form of an image Criminals breaking into the house. In addition, the telegram function is as part of the ability to send notifications of Movement and door opened status to homeowners. by method Through experimentation and literature survey, this research uses ESP32CAM smart home and PIR sensor. The components used in this study include: esp32cam, pir sensor, USB cable, mini board, FTDI USB to TTL serial and a smartphone user (telegram application) which is used as a controller and sends notifications if there is movement at the main door. The results of this study are in accordance with the following objectives: Build software with an IP address of 192.168.43.62 and hardware by simulating a smarthome using the main door as the object of research. The results of the PIR sensor test can be detected. The maximum distance traveled is 5 meters. Telegram notifications are also successfully sent to homeowners every time there is movement or a door is opened detected by a sensor.

Keywords: ESP32CAM, smarthome, security, and PIR sensor.