

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN SISTEM PENGIRIMAN PESAN NOTIFIKASI DARI ALAT PENGUSIR TIKUS BERBASIS ESP32-CAM DENGAN MENGINTEGRASIKAN API WHATSAPP

Oleh

**Muhammad Rizki Kurniawan**

*Internet of Things* (IoT) telah menjadi salah satu pilar utama dalam perkembangan teknologi global, menawarkan berbagai solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah pengelolaan hama tikus, yang memerlukan pendekatan yang aman dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pengiriman pesan notifikasi menggunakan API WhatsApp pada alat pengusir tikus berbasis ESP32-CAM. Sistem ini dirancang untuk menyediakan pemantauan visual dengan kamera ESP32-CAM berbasis *web*. Notifikasi *real-time* dikirimkan melalui API WhatsApp untuk memberikan akses cepat kepada pengguna terhadap informasi visual dari area pemantauan. Hasil pengujian menunjukkan *web* pada sistem ini dapat melakukan pemantauan visual secara langsung dan pengiriman notifikasi tepat waktu, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengusiran tikus dan meminimalisir resiko yang ada.

**Kata Kunci:** *Internet of Things*, ESP32-CAM, API WhatsApp, pemantauan visual, alat pengusir tikus.

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPMENT OF A NOTIFICATION MESSAGE DELIVERY SYSTEM FROM A RAT REPELLENT DEVICE BASED ON ESP32-CAM BY INTEGRATING THE WHATSAPP API**

**Oleh**

**Muhammad Rizki Kurniawan**

The Internet of Things (IoT) has become one of the key pillars in global technological development, offering a variety of innovative solutions to improve efficiency and productivity. One of the challenges faced is the management of rat pests, which requires a safe and effective approach. This research aims to develop a notification message delivery system using WhatsApp API on an ESP32-CAM-based rat repellent device. The system is designed to provide visual monitoring with a web-based ESP32-CAM camera. Real-time notifications are sent through WhatsApp API to provide users with quick access to visual information from the monitoring area. The test results show that the web on this system can perform direct visual monitoring and send timely notifications, so as to increase the efficiency of rat repelling and minimize the existing risks.

**Keywords:** Internet of Things, ESP32-CAM, WhatsApp API, visual monitoring, rodent repellent.