

**ALARM PENDETEKSI PENCURI VIA NOTIFIKASI
TELEGRAM BERBASIS INTERNET OF THINGS**

SKRIPS SARJANA INFORMATIKA

Disusun Oleh:

AFIF ANANDA PUTRA

197064516083



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL
2023**

**THIEF DETECTION ALARM VIA INTERNET BASED
TELEGRAM NOTIFICATION OF THINGS**

INFORMATICS GRADUATE SCRIPS

Arranged by:

AFIF ANANDA PUTRA

197064516083



**INFORMATICS STUDY PROGRAM
FACULTY OF COMMUNICATION AND
INFORMATICS TECHNOLOGY
NATIONAL UNIVERSITY
2023**

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

ALARM PENDETEKSI PENCURI DENGAN NOTIFIKASI
TELEGRAM BERBASIS INTERNET OF THINGS



Dosen Pembimbing 1

(Dr. Septi Andryana, S.Kom, MMSI)

Dosen Pembimbing 2

(Dr. Ucuk Darusalam, ST, MT)

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

ALARM PENDETEKSI PENCURI DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM BERBASIS INTERNET OF THINGS

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 8 Maret 2023



Afif Ananda Putra

197064516083

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

ALARM PENDETEKSI PENCURI DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM BERBASIS INTERNET OF THINGS

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Ganjil 2022-2023 pada tanggal 24 Februari Tahun 2023



Dosen Pembimbing 1

Dr. Septi Andryana, S.Kom, MMSI

NID. 0103010799

Dosen Pembimbing 2

Dr Ucuk Darusalam, ST, MT

NID. 0103010801

Ketua Program Studi

Ratih Titi Komala Sari, ST, MM, MMSI

NID. 0103150850

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Afif Ananda Putra
NPM : 197064516083
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 27 Febuari 2023




JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

ALARM PENDETEKSI PENCURI DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM
BERBASIS INTERNET OF THINGS

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

THIEF DETECTION ALARM WITH TELEGRAM NOTIFICATION BASED
ON INTERNET OF THINGS

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 15/03/2023	TGL : 15/03/2023	TGL : 15/03/2023
		

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Afif Ananda Putra
NPM : 197064516083
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 27 Febuari 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

ALARM PENDETEKSI PENCURI DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM
BERBASIS INTERNET OF THINGS

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

THIEF DETECTION ALARM WITH TELEGRAM NOTIFICATION BASED
ON INTERNET OF THINGS

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 13/03/2023	TGL : 15/03/2023	TGL : 15/03/2023
		

KATA PENGANTAR

Assamu'alaikum Warohmatullaahi Wabarakaatuh Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“ALARM PENDETEKSI PENCURI VIA NOTIFIKASI TELEGRAM BERBASIS INTERNET OF THINGS”**.

Selama proses pengerjaan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan serta bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan besar hati penulis ingin mengucapkan terima kasih serta doa yang tulus kepada:

1. Dr.Septi Andryana, S.Kom. MMSI, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, serta memberikan masukan, saran dan juga arahan hingga akhir.
2. Dr. Ucuk Darysalam, ST, MT, selaku dosen pembimbing II yang telah dengan teliti membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi.
3. Seluruh jajaran staf Informatika secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses pengerjaan skripsi.

Penulis sangat menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu penulis membuka kesempatan selebar-lebarnya untuk setiap saran dan kritik yang membangun. Terlepas dari kekurangan skripsi ini, peneliti berharap ada manfaat yang dapat diambil oleh kita semua. *Aamiin ya rabbal'aalamin. Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatu.*

ABSTRAK

Ada berlebihan resam menjelang meringkus bawaan berguna Anda di gedung. Salah esa caranya adalah tambah memperuntukkan gembok. Cara-resam termuat menyimpan sisa dan kekurangannya masing-masing. Sistem kesyahduan gedung belum sempurna, dan masih berlebihan skor kejahatan sebagai penjiplakan dan perampokan (Ady Herlambang, 2019). Internet Of Things (IOT) adalah cara mentransmisikan informasi melalui internet tanpa interaksi. Menurut *McKinsey Global Institute*, *Internet of Things* diryah tunggal teknologi yang menambatkan peranti, pesawat dan korban fisiklainnya pakai sensor dan aktuator tali menjelang menjangkau masukan dan mengola kinerjanya sendiri, sehingga peranti bisa menyala sama. Bahkan memercayai petunjuk yang baru terkandung pakai resam mandiri. Dalam penerapannya juga bisa mengidentifikasi, mencari, melacak, dan memerhatikan korban secara otomatis dan *real time*. pada penelitian ini penulis dapat memberikan hasil pengukuran jarak berdasarkan sensor PIR menggunakan algoritma fuzzy logic mamdani sebesar 535. Tujuannya dibuat sistem ini untuk mendeteksi pergerakan pencurian melalui telegram

Keyword : Internet Of Things, Telegram, Buzzer, Fuzzy Logic Mamdani



ABSTRACT

There are too many worries about locking up your valuables in a building. One way is to add padlocks. The way-resam is loaded with the rest and drawbacks of each. The building's security system is not perfect, and there are still excessive scores of crimes such as plagiarism and robbery (Ady Herlambang, 2019). The Internet Of Things (IOT) is a way of transmitting information over the internet without interaction. According to the McKinsey Global Institute, the Internet of Things is a single technology that tethers devices, aircraft and other physical objects using sensors and actuators on a string to gain input and manage its own performance, so that devices can power up the same way. Even trusting the newly contained instructions use a standalone formula. In its application, it can also identify, search, track, and pay attention to victims automatically and in real time. In this study, the authors were able to provide distance measurement results based on the PIR sensor using the Mamdani fuzzy logic algorithm of 535. The goal of this system is to detect theft movements via telegrams.



Daftar Isi

Kata Pengantar	1
Abstrak	1
Abstract	1
Daftar Gambar	2
Daftar Tabel	3
Bab I Pendahuluan	4
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Kontribusi Penelitian	6
Bab II Tinjauan Pustaka	4
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Internet Of Things	6
2.3 Buzzer	6
2.4 Wemos D1 Mini	6
2.5 Sensor Infrared	6
2.6 Arduino IDE	6
2.7 Fritzing	6
2.8 Telegram	6
2.9 Bot Father	6
Bab III Metode Penelitian	4
3.1 Desain Penelitian	6
3.1.1 Rancangan Alat	6
3.1.2 Desain Alur Alat	6
3.1.3 Flowchart Cara Kerja Alat	6
Bab IV Hasil Dan Pembahasan	4
4.1 Implementasi Alat	6
4.2 Implementasi Metode Fuzzy Logic Mamdani	6
Bab V Kesimpulan dan Saran	4
5.1 Kesimpulan	6

4.1 Saran	6
Daftar Pustaka	4



Daftar Gambar

Gambar 2.1 Buzzer	1
Gambar 2.2 Wemos D1 Mini	1
Gambar 2.3 Sensor Infrared	1
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	2
Gambar 3.2 Desain Alur Alat.....	3
Gambar 3.3 Flowchart Cara Kerja Alat.....	4
Gambar 4.1 Foto Hasil Penempatan Alat.....	4
Gambar 4.2 Gambaran Dari Depan Rumah	4



Daftar Tabel

Tabel 2.1 Studi Literatur	1
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	2

