

***PROTOTYPE PINTU GERBANG OTOMATIS PADA KOMPLEKS
PERUMAHAN BERBASIS PENGENAL RFID DAN INTERNET OF
THINGS***

Muhammad Wahid Agil

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah

Jember

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan prototipe pintu gerbang otomatis pada kompleks perumahan yang berbasis pengenalan RFID dan Internet of Things (IoT). Sistem ini dirancang untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan penghuni dengan mengotomatiskan akses masuk dan keluar kompleks. RFID digunakan untuk mengenali identitas pengguna yang sah, sementara IoT memungkinkan pengawasan dan kontrol jarak jauh melalui perangkat mobile. Pengujian sistem menunjukkan bahwa pintu gerbang dapat beroperasi dengan baik dalam mendeteksi dan mengautentikasi pengguna serta memberikan akses yang cepat dan aman. Implementasi ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan manajemen keamanan di kompleks perumahan.

Kata Kunci: RFID, Gerbang Otomatis, *Internet of Things*, Keamanan

***PROTOTYPE PINTU GERBANG OTOMATIS PADA KOMPLEKS
PERUMAHAN BERBASIS PENGENAL RFID DAN INTERNET OF
THINGS***

Muhammad Wahid Agil

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah

Jember

ABSTRACT

This research aims to design and implement a prototype of an automatic gate in a residential complex based on RFID recognition and the Internet of Things (IoT). The system is designed to enhance security and convenience for residents by automating entry and exit access. RFID is used to recognize authorized user identities, while IoT enables remote monitoring and control via mobile devices. System testing shows that the gate operates effectively in detecting and authenticating users, providing fast and secure access. This implementation is expected to be an effective solution to improve security management in residential complexes.

Keywords: *Conveyor, Bottle Filler, IoT*