

**RANCANG BANGUN PELINDUNG JEMURAN OTOMATIS
BERBASIS *INTERNET OF THINGS***

LAPORAN TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS ANDALAS

GALANG MULIA PRAKOSO

1611513015



**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

RANCANG BANGUN PELINDUNG JEMURAN OTOMATIS BERBASIS *INTERNET OF THINGS*

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Teknik Komputer Universitas Andalas*

GALANG MULIA PRAKOSO

1611513015



**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

RANCANG BANGUN PELINDUNG JEMURAN OTOMATIS BERBASIS INTERNET OF THINGS

Galang Mulia Prakoso¹, Dr. Eng Rian Ferdian, M.T²

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Universitas Andalas

UNIVERSITAS ANDALAS ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem jemuran yang dilindungi oleh sebuah atap yang bersifat *real-time* dengan menggunakan data cuaca yang disediakan oleh Openweathermap.org yang ditanamkan ke *platform* mikrokontroler ESP32 dan aplikasi Telegram. Sistem yang dibuat terdiri atas tiga komponen utama yaitu openweather API, ESP32, dan aplikasi Telegram. Openweather API adalah suatu aplikasi web yang menyediakan berbagai macam data cuaca seperti data cuaca saat ini, perkiraan cuaca, dan *history* cuaca satu daerah. ESP32 akan memproses data cuaca yang sudah ditentukan dan melanjutkannya dengan menutup pelindung atap menggunakan motor stepper. Aplikasi Telegram berfungsi untuk memberitahu pengguna ketika atap sudah tertutup dalam bentuk notifikasi pesan, dan juga berfungsi untuk mengirim gambar ketika *user* melakukan *request*. Akurasi dari data cuaca Openweather API adalah 80%.

Kata kunci: *Openweathermap*, API, ESP32, Telegram

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA