

Rancangan Kipas Otomatis Menggunakan DHT11 Kelompok 2



Disusun Oleh:

Nama Anggota

- 1) L Hafidl Al Khair(2023903430060)
- 2) Haikal Zikri (2023903430096)
- 3) Husni (2023903430015)
- 4) Jihan Sapihira (2023903430098)
- 5) M. Fauzan Maulana (2023903430060)

Kelas

TRKJ 2C

Jurusan

Teknologi Informasi dan Komputer

Program Studi

Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan

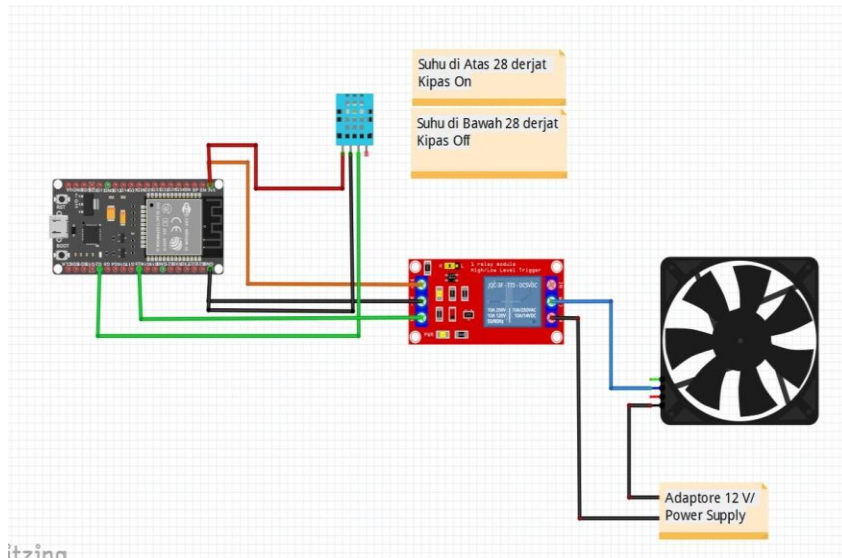
Dosen Pembimbing

- 1) Muhammad Azzahri, SST, MT,IR
- 2) Husaini S.Si, M.IT
- 3) Atthariq SST, MT



**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI KOMPUTER
PRODI TEKNOLOGI REKAYASA KOMPUTER JARINGAN
POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE
TAHUN AJARAN 2024-2025**

Rancangan Kipas Otomatis Menggunakan DHT11



Penjelasan sederhana dari gambar diagram sistem kontrol kipas angin otomatis tersebut:

Sistem ini menggunakan sensor suhu (DHT11 yang dilabeli DHT1) dan mikrokontroler ESP32 untuk mengontrol kipas angin secara otomatis berdasarkan suhu ruangan.

1. Komponen Utama:

- DHT1 (Sensor Suhu dan Kelembaban): Mengukur suhu ruangan.
- ESP32: Mikrokontroler yang membaca data dari sensor DHT1 dan mengontrol relay.
- Relay: Komponen yang berfungsi seperti saklar listrik, dikendalikan oleh ESP32 untuk menyalakan atau mematikan kipas angin.

- Kipas Angin: Aktuator yang akan dinyalakan atau dimatikan tergantung suhu.
- Power Supply: Sumber daya listrik untuk kipas angin dan sistem.

2. Cara Kerja:

- Sensor DHT1 mengukur suhu ruangan.
- Data suhu dikirim ke ESP32.
- ESP32 melakukan pengecekan:
 - Jika suhu lebih dari 28°C, ESP32 mengaktifkan relay → kipas angin menyala.
 - Jika suhu kurang dari 28°C, ESP32 mematikan relay → kipas angin mati.
- Power supply menyediakan listrik untuk kipas hanya saat relay aktif.

3. Kesimpulan:

Sistem ini adalah kontrol kipas otomatis berbasis suhu yang hemat energi. Kipas hanya menyala jika suhu terlalu panas (di atas 28°C), dan akan mati jika suhu cukup sejuk (di bawah 28°C).