

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem kipas pintar yang dikontrol menggunakan sensor suhu dan aplikasi Telegram, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem kipas pintar berbasis IoT berhasil dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan sensor suhu untuk mendeteksi perubahan suhu ruangan secara *real-time*. Sistem ini mampu merespon perubahan suhu dengan baik untuk mengatur kipas secara otomatis.
2. Sistem telah berhasil diintegrasikan dengan platform Telegram, sehingga pengguna dapat mengontrol kipas dari jarak jauh dengan mudah. Hal ini memberikan fleksibilitas dan kemudahan dalam pengoperasian, terutama dalam situasi di mana pengguna tidak berada di dekat perangkat.
3. Pengujian menunjukkan bahwa kipas pintar mampu menyesuaikan pada saat menyala/mati secara otomatis berdasarkan suhu ruangan. Fitur ini membantu menjaga kenyamanan pengguna secara efisien tanpa perlu pengaturan manual.

5.2 Saran

Supaya kedepannya projek ini bisa lebih disempurnakan lagi, berikut beberapa pengembangan yang bisa ditambahkan untuk projek selanjutnya sebagai berikut:

1. Pada pengembangan selanjutnya, sistem kipas pintar sebaiknya dilengkapi dengan sensor suhu untuk pengaturan otomatis kecepatan kipas, sehingga dapat menyesuaikan secara *real-time* tanpa perlu kontrol manual melalui Telegram.
2. Aspek keamanan perlu diperkuat, misalnya dengan menambahkan autentikasi dua faktor atau enkripsi pesan agar akses kontrol kipas hanya bisa dilakukan oleh pengguna yang berwenang melalui Telegram.
3. Disarankan melakukan pengujian pengalaman pengguna (*user experience*) secara lebih mendalam untuk memperbaiki antarmuka Telegram bot dan meningkatkan respons sistem agar lebih intuitif dan cepat