

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Monitoring dan Pengendalian Suhu serta Kelembapan pada Gudang Penyimpanan Menggunakan Teknologi IOT dan Logika Fuzzy (Studi Kasus PT. Majestic Buana Group)”, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Teknologi IoT dengan menggunakan logika fuzzy dapat digunakan untuk mendeteksi dan menyajikan informasi yang akurat mengenai suhu dan kelembapan kepada pengguna. Pengguna dapat mengakses informasi ini melalui aplikasi web dan mendapatkan notifikasi melalui telegram jika terjadi kebakaran.
2. Pengembangan sistem monitoring dan pengendalian ini dapat mencegah penyebaran api saat terjadinya kebakaran dengan mengandalkan sensor deteksi api yang akan menyalakan pompa air secara otomatis untuk segera memadamkan api. Sistem ini juga dapat memberikan notifikasi kepada pengguna secara cepat pada saat terjadinya kebakaran.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan *prototype* yang telah dilakukan, penulis menyadari bahwa masih terdapat beberapa kekurangan yang dapat dikembangkan dan diperbaiki. Karena hal ini, penulis dapat memberikan

beberapa saran dan rekomendasi untuk perbaikan dalam pengembangan sistem ini untuk menjadi lebih baik di masa depan. Saran dari penulis meliputi:

1. Peningkatan Deteksi Api:

Untuk meningkatkan akurasi pendeteksian api, Penggunaan sensor deteksi asap seperti sensor MQ2 yang dapat mendeteksi asap dan konsentrasi gas yang mudah terbakar dapat digunakan untuk meningkatkan akurasi pendeteksian api. Penambahan sensor ini akan membantu pencegahan penyebaran api dengan lebih cepat dan akurat.

2. Pengurangan *Delay* Pengiriman Data

Untuk mengurangi delay pengiriman data dari mikrokontroler ESP32 ke database, disarankan untuk menggunakan hosting web yang lebih baik agar dapat mengurangi delay pengiriman data dari mikrokontroller ke database sistem.

3. Metode Pemadaman Api Kebakaran

Untuk meningkatkan efektivitas pemadaman api, penulis menyarankan untuk menggunakan pompa air yang lebih kuat untuk memperluas penyebaran air agar dapat menjangkau wilayah yang lebih luas. Penggunaan *nozzle* sprinkler juga dibutuhkan untuk membantu penyebaran air.