

ABSTRAK

Kadar amonia yang tinggi pada kandang ayam dapat berdampak negatif pada kesehatan ternak. Penelitian ini berfokus pada rancang bangun sistem pengendalian kadar amonia secara otomatis berbasis *Internet of Things* (IoT) pada kandang ayam, yang dilengkapi kontrol dan notifikasi melalui *chatbot Discord*. Sistem ini dikembangkan untuk menyemprotkan larutan EM4 secara otomatis guna menjaga kualitas udara kandang. Metode yang digunakan melibatkan ESP32 sebagai mikrokontroller dan sensor NH3 dan DHT21 untuk monitoring, serta modul *relay* untuk mengendalikan pompa penyemprot EM4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dirancang dan mampu bekerja secara otomatis, mengirimkan notifikasi melalui *chatbot Discord* ketika kadar amonia melebihi 15 ppm, dan penyemprotan EM4 terbukti efektif menurunkan kadar amonia. Sistem yang dikembangkan ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk implementasi otomasi peternakan berbasis IoT yang terintegrasi dengan *chatbot*.

Kata Kunci : amonia, *chatbot*, *Discord*, IoT, EM4, ESP32, Sensor NH3, Ayam