

Abstrak

Jamur tiram putih adalah salah satu jenis jamur yang sering dikonsumsi oleh manusia. Oleh sebab itu bisnis budidaya jamur tiram semakin berkembang untuk memenuhi kebutuhan pasar. Dalam budidaya jamur, salah satu hal yang paling harus diperhatikan adalah suhu dan kelembaban ruang penyimpanan bag log sebagai media tanam jamur. Kondisi suhu dan kelembaban kamar jamur ini sulit dipantau dan dikontrol secara berkala apabila dilakukan secara manual. Pada tugas akhir ini penulis merancang sebuah sistem pemantauan jamur tiram putih otomatis. Sistem terdiri dari sensor suhu dan kelembaban DHT11 yang berguna untuk mengakuisisi data untuk diolah menggunakan metode Fuzzy untuk melakukan penyemprotan otomatis dan untuk dikirimkan ke ThingSpeak memanfaatkan ESP8266. Berdasarkan pengujian terhadap sistem selama 20 hari, diketahui bahwa sistem dapat mengakuisisi kondisi suhu dan kelembaban ruang jamur, mengirimkannya ke ThingSpeak, dan melakukan penyiraman otomatis berdasarkan pengolahan Fuzzy terhadap data yang didapat. Hasil akhir pertumbuhan jamur tiram yang dirawat oleh sistem memiliki lebar 7-8 cm dengan berat total 57.3 gram, sementara jamur tiram yang dirawat secara manual memiliki lebar kurang dari 2 cm.

Kata kunci : jamur tiram putih, sensor, fuzzy