ABSTRAK

Bisnis pertanian jamur tiram semakin meningkat permintaanya sehingga berpengaruh pada banyaknya para petani amatir yang mulai merambah bisnis penanaman jamur. Penanaman jamur mempunyai kriteria pertumbuhan yang berbeda dengan tanaman lain, menjadikannya sulit untuk dibudidayakan. Untuk mempermudah penanaman jamur tiram putih maka dibuatlah sistem monitoring dan otomasi parameter pertumbuhan jamur tiram putih agar setiap parameter pertumbuhan jamur dapat terpenuhi secara mudah dan pada perangkat sistem terdapat dua bagian yaitu sistem otomasi dan sistem monitoring. Dalam sistem otomasi terdapat 2 sensor yaitu sensor suhu & kelembapan, serta sensor cahaya yang berfungsi menangkap data pada lingkungan sekitar dan menjadikan acuan sinyal penggerak aktuator pada sistem otomasi. Pada pengujian galat antara data terukur (*hygrometer*) dengan data sebenarnya (DHT11) menghasilkan galat suhu terendah sebesar 0°C dan terbesar adalah 1.8°C, sedangkan untuk persentase galat kelembapan terbesar 8.5% dan galat terkecil adalah 0.2%. Pada implementasi nya, sistem otomasi mengikuti kondisi pada angka biner untuk pembacaan kondisinya akan tetapi tidak semua kondisi biner cocok untuk diterapkan pada sistem kerja otomasi pada relay. Sistem monitoring berfungsi memantau kondisi pada kotak jamur yang dimana keluarannya berupa tampilan pada LCD dan juga SMS yang berisi status suhu dan kelembapan yang terbaca pada kotak jamur dengan cara menghubungkan *node*mcu dengan aplikasi IFTTT.

Kata kunci: *IFTTT, Jamur tiram putih,* Monitoring, *Nodemcu, Sensor, Sistem otomasi*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG