

ABSTRAK

Pada masa pandemi *Covid-19* sekarang ini, sebagian besar kegiatan diarahkan untuk dikerjakan dirumah (*work from home*), kegiatan ini membuat masyarakat menghabiskan banyak waktunya dirumah sehingga mulai bermunculan tren budidaya dan bercocok tanam tanaman hias. Tanaman *aglaonema* menjadi pilihan yang diminati masyarakat sebab warna daun yang bercorak cantik dan memiliki motif yang beragam. Dalam perawatannya *aglaonema* memerlukan perhatian khusus karena termasuk tumbuhan yang sensitif sehingga, *temperature* ruangan dan kelembapan tanah menjadi faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *aglaonema*. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat merawat tanaman *aglaonema* sp dengan fitur pengontrol penyiram dan monitoring suhu beserta kelembapan media tanam pada tanaman *aglaonema* sp berbasis *internet of things* (IOT). Dengan memanfaatkan beberapa komponen seperti *capacitive soil moisture sensor*, sensor DHT11 dan *relay*, maka pemantauan kelembapan media tanam, suhu sekitar dan pengontrolan penyiraman akan lebih efektif. Rancangan alat dibuat dengan mikrokontroler NodeMCU ESP8266 dengan komunikasi data menggunakan WiFi, sedangkan sistem monitoring yang digunakan menggunakan aplikasi MQTT*dash* melalui MQTT *broker*. Pada pengujian sensor dari alat yang telah dibuat memiliki tingkat *error* yang berbeda. Pengujian sensor suhu DHT11 telah dilakukan 30 kali pengujian dengan hasil *error* 2,89% dan keakuratan 96,99%. Sedangkan pengujian sensor *soil moisture* SEN0193 telah dilakukan 30 kali pengujian pada tanah kering dengan hasil *error* 3,78% dan keakuratan 96,22%, serta 30 kali pengujian pada tanah basah dengan hasil *error* 2,52% dan keakuratan 97,48%.

Kata kunci : *Aglaonema sp*, *Internet of things*, *NodeMCU ESP8266*, *MQTT*.