

## **ABSTRAK**

# **PENGEMBANGAN SISTEM PENYIRAMAN OTOMATIS TANAMAN ANTHURIUM BERBASIS IOT**

Oleh

**DIMAS RAIHAN ZEIN**

**1202184125**

Tanaman hias adalah jenis tumbuh-tumbuhan yang dibudidayakan untuk memberikan tambahan nilai estetika. Salah satu tanaman hias komersial yang dikenal di Indonesia adalah gelombang cinta atau Anthurium plowmanii. Jenis Anthurium ini memiliki nilai jual yang tinggi karena perlakuan perawatan yang khusus, salah satunya pemberian air yang rutin dan tidak berlebihan. Salah satu teknologi yang dapat membantu manusia dalam melakukan penyiraman tanaman anthurium secara otomatis yaitu Internet of Things (IoT). IoT *platform ThingSpeak* yang terhubung dengan NodeMCU ESP8266 digunakan sebagai kecerdasan buatan untuk mengontrol dan menentukan waktu penyiraman, penyiraman secara otomatis berlangsung saat tanaman membutuhkan air. Penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem penyiraman tanaman anthurium otomatis berbasis IoT dan mengumpulkan data kelembapan tanah dan suhu tanaman anthurium dari sensor IoT yang terpasang. Metode dalam penelitian ini adalah *Prototyping* yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sistem penyiraman otomatis tanaman anthurium berbasis IoT ini dilakukan kalibrasi dengan melakukan perbandingan dengan alat ukur standar untuk mengetahui keakurasian dari hasil pengukuran sensor. Hasil dari penelitian ini yaitu, sebuah prototipe sistem penyiraman otomatis tanaman anthurium berbasis IoT dengan mencapai tingkat rata-rata akurasi sensor dalam membaca kondisi tanaman anthurium mencapai 98,1% untuk sensor kelembapan tanah sedangkan untuk sensor suhu mencapai 98,8%.

**Kata kunci – *Internet of Things, Prototyping, Kalibrasi***