

ABSTRAK

Tanaman hias adalah tanaman yang mempunyai nilai keindahan baik bentuk, warna daun, tajuk maupun bunganya Diperlukan perlakuan khusus dalam memelihara dan merawat tanaman hias. Indikator untuk mengetahui kondisi terbaik pertumbuhan dan perkembangan tanaman hias tersebut dipengaruhi beberapa faktor seperti tingkat kelembaban tanah dan penyiraman. Sistem kontrol penyiraman tanaman otomatis dengan pemanfaatan teknologi *Internet Of Things* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan dalam melakukan pengawasan agar tanaman tetap dalam kondisi baik.

Dalam penelitian ini menggunakan sensor *soil moisture* yang digunakan untuk mengetahui tingkat kelembaban tanah dan sensor DHT11 yang digunakan untuk mengukur suhu ruangan sekitar tanaman. Mikrokontroler NodeMCU digunakan sebagai otak penggerak sistem data serta sebagai pengirim informasi melalui internet. Data kelembaban tanah akan ditampilkan dilayar LCD alat serta dapat juga dipantau menggunakan *smartphones*.

Sistem ini dapat melakukan proses penyiraman otomatis berdasarkan data tingkat kelembaban tanah pada tanaman dan dapat melakukan penyiraman melalui penjadwalan yang sudah dibuat didalam aplikasi *blynk* dengan akses internet yang dapat dilakukan dari jarak jauh. Penelitian ini menghasilkan sistem kontrol penyiram tanaman otomatis dengan memanfaatkan IoT dengan penyiraman berdasarkan kondisi kelembaban tanah sehingga pemilik tanaman lebih flexibel dan memiliki efisiensi waktu dalam melakukan kegiatan lain tanpa melakukan pemantauan secara langsung pada tanaman yang dirawat.

Kata kunci : Internet Of Things, NodeMCU, Sensor soil moisture, Sensor DHT11, Smartphones