

ABSTRAK

Tauge atau kecambah merupakan jenis sayuran yang populer di Indonesia. Sayuran ini sering digunakan sebagai bahan pangan dan digolongkan sebagai sayur-sayuran yang kaya akan gizi, banyak pihak dan petani yang mengelola sayuran tersebut menjadi suatu kegiatan ekonomi (bisnis).

Umumnya, cara penyiraman tauge saat ini masih dilakukan secara manual. Hal tersebut banyak menguras waktu dan tenaga terutama jika jumlah produksi pembudidaya cukup banyak, sehingga sangat dibutuhkan implementasi dari sistem tertanam (*Embedded System*) agar proses penyiraman atau produksi tersebut dapat dioperasikan secara otomatis dengan *smartphone* berbasis mikrokontroler Arduino IDE yaitu sensor suhu dan kelembaban tauge sebagai kontrol utama dalam perangkat ini.

Pada penelitian tugas akhir kali ini, peneliti akan membuat alat dengan menggunakan sensor dan komponen NodeMCU ESP8266 sebagai kontroler, sensor DHT11 sebagai sensor suhu, sensor *soil moisture* sebagai kelembaban tauge, *relay* dengan pompa 12 v untuk mengoperasikan pompa air, pompa air digunakan untuk memompa air dari bak penampung ke media penyiraman, pipa paralon digunakan untuk mengalirkan dari pompa ke mata penyiraman dan mata penyiraman *handmade* digunakan untuk mengeluarkan air dari pompa ke media penyiraman agar menyebar, dan akan ditampilkan juga kelembaban dan suhu di LCD.

Kata Kunci: *Tauge, Internet of Things, NodeMCU ESP8266, Arduino IDE*