

Abstrak

Sistem pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pemupukan, dan pemberian pestisida, dimana sistem tersebut dapat menentukan *output* sesuai parameter *input* yang sudah disiapkan. Suatu sistem yang dibuat pada penelitian ini berupa perangkat keras berbasis sistem tertanam yang mampu membantu petani dalam mengelola tanaman cabai dari proses penanaman bibit sampai siap panen, agar lebih efisien dalam pengaturan *output* maka alat tersebut menggunakan sprinkler jenis *spray*. Sistem yang akan dibangun diharapkan dapat memberikan perintah penyiraman dengan akurat sesuai kebutuhan tanaman, dimana parameter *input* diperoleh dari sensor soil, sensor DHT, dan sensor hujan. Sistem tersebut bertujuan agar tanaman dapat tumbuh sehat dan menghasilkan buah yang berkualitas.

Board yang digunakan sebagai *mikrokontroler* berupa Wemos D1 R1, dan NodeMCU. *Board* tersebut sudah terintegrasi modul *wifi* Esp8266 dan mampu mengirim data secara *realtime*. Dalam penelitian ini dilakukan pengambilan data semua sensor agar petani dapat memonitoring kondisi kebun yang sudah ditanam cabai.

Kata Kunci: *Smart farming, NodeMCU, Wemos D1 R1, Sprinkler, Sensor Soil, Sensor DHT, Sensor hujan.*