

ABSTRAK

Farhan Khoirudin, 20120404

“PERANCANGAN SISTEM GREEN HOUSE PADA TANAMAN CABAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SMART FARMING BERBASIS ARDUINO CLOUD”

Tugas Akhir. Sistem Komputer. Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Universitas Gunadarma. 2024

Kata kunci : Soil Moisture, DHT11, NodeMCU ESP8266, Smart Farming, Green House

(xiii + 52 + Lampiran)

Monitoring suhu dan kelembapan tanah pada tanaman cabai dengan Arduino Cloud memanfaatkan platform daring mengumpulkan data dari sensor suhu dan kelembapan tanah. Tingkat keberhasilan uji coba keseluruhan dari suhu di dapat 72% dalam kondisi ideal, dan 28% dalam kondisi panas, selanjutnya pada kelembapan tanah 66% dalam kondisi ideal, dan 34% dalam kondisi kering. Sensor-sensor ini dipasang dalam pada tanaman cabai untuk mengukur persentase kelembapan tanah dan suhu, dengan hasil pengukuran ditampilkan secara *real-time* melalui *dashboard web*. Sistem ini memanfaatkan platform Arduino Cloud yang mendukung berbagai bahasa pemrograman dan menyediakan fitur seperti pengujian *error*, *data retention*, dan pengiriman *real-time*. Dengan demikian, pengguna dapat memantau dan mengontrol kondisi tanah pada tanaman cabai secara efisien. Sistem ini juga dapat diintegrasikan dengan sistem irigasi dan monitoring tanaman lainnya, sehingga memberikan solusi yang komprehensif untuk pemantauan lahan.

Daftar Pustaka (2018 - 2022)