

Abstrak

Ema Herawati. 42119026

PROTOTYPE SISTEM KEAMANAN PINTU DAN PENYEMPROTAN DISINFECTAN OTOMATIS BERBASIS INTERNET OF THINGS(IOT)PADA GREENHOUSE MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER NODEMCU.

Jurusan Teknik Komputer , Universitas Gunadarma, 2022.

Kata Kunci : IoT (Internet of Things), Greenhouse, Keamanan pintu, Disinfektan, Aplikasi Android.

(xiii + 62 + lampiran)

IoT (Internet of Things) merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus menerus. IoT (Internet of Things) dapat dimanfaatkan pada greenhouse sebagai sistem keamanan pintu dan penyemprotan disinfektan otomatis yang dapat dioperasikan dengan aplikasi smartphone melalui koneksi internet (WiFi).

Metode pengembangan yang ada pada sistem ini adalah menggabungkan teknologi (1) NodeMCU (2) Google Spreadsheet dan (3) Aplikasi Android. Google Spreadsheet merupakan salah satu layanan berbasis cloud computing yang digunakan untuk menyimpan data secara online. NodeMCU mampu melakukan komunikasi dengan google spreadsheet baik untuk proses membaca data maupun menulis data secara langsung menggunakan jalur komunikasi internet. Aplikasi android digunakan untuk monitoring sekaligus mengendalikan sistem dengan cara melakukan komunikasi langsung ke Google Spraedshet melalui internet dan bluetooth.

Dari hasil pengujian dan analisa, pengendalian sistem keamanan pintu dan penyemprotan disinfektan otomatis ini beroperasi sesuai perintah yang diberikan. Selama sistem terkoneksi dengan jaringan internet (WiFi) secara stabil , perintah yang terdeteksi ada dalam database list suara dan berat yang terdeteksi sesuai. Tidak akan terjadi kendala pada sistem keamanan pintu dan penyemprotan disinfektan berbasis IoT (Internet of Things) ini.

Daftar Pustaka (2015-2022)