

Nodemcu microcontroller based disinfectant fluid monitoring system using water level control sensor and ultrasonic sensor

Rama Sahtyawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541352&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyebaran virus corona (Covid-19) di Indonesia semakin meningkat. banyak inovasi mulai timbul diantaranya penggunaan bilik/chamber yang diletakkan di jalan, pintu gerbang kampung masih secara manual dengan adanya petugas yang menekan saklar bagi tamu yang masuk, dan ada juga penyemprotan yang dilakukan secara otomatis, membaca tamu yang datang, secara otomatis, Kendala yang dihadapi terkadang kehabisan cairan desinfektannya, menuntut petugas mesti mengecek secara rutin agar tidak kehabisan. penelitian ini akan mengembangkan bilik desinfektan berbasis IoT selain dapat menyemprotkan cairan desinfektan secara otomatis, juga dapat mengisi cairan desinfektan secara otomatis dan dapat dipantau melalui Smartphone. Kebutuhan sistem dan alatnya terdiri dari : NodeMcu Esp 8266, sensor flow water, sensor ultrasonic, Relay, Solenoid Valve, Arduino IDE, Blynk Apps, ThingSpeak Proses pendeteksian ketinggian cairan desinfektan tersebut dibedakan menjadi 2, level aman dengan ketinggian air antara 11-50 cm, Level bahaya dengan ketinggian air antara 0-10 cm, maka nodemcu mengirimkan sinyal output ke relay, relay meneruskan sinyal tersebut yang berfungsi sebagai saklar untuk membuka solenoid, air akan mengalir melalui pipa saat katup solenoid dibuka sehingga kran air terbuka untuk mengisi derigen. Platform Iot Thingspeak digunakan untuk menampilkan grafik level cairan desinfektan. Data output sensor akan dilaporkan secara real time ke admin melalui aplikasi Blynk apps. Dengan perkembangan perangkat ini, diharapkan dapat menekan penyebaran virus covid-19.