

**PENGONTROLAN DAN PEMANTAUAN KETINGGIAN AIR DALAM
DISINFEKTAN OZON *CHAMBER* MENGGUNAKAN LOGIKA *FUZZY*
BERBASIS NODEMCU DAN *WEBSITE***

TUGAS AKHIR

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S-1) di Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

Oleh

Aditya Wahyu Pramana
1510952003

Dosen Pembimbing

Pembimbing 1

Dr. Darwison, S.T., M.T

NIP. 19640914 199512 1 001

Pembimbing 2

Aulia, Ph.D.

NIP. 19680423 199702 1 001



PROGRAM STUDI SARJANA

TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

Judul	PENGONTROLAN DAN PEMANTAUAN KETINGGIAN AIR DALAM DISINFECTAN OZON <i>CHAMBER</i> MENGGUNAKAN LOGIKA <i>FUZZY</i> BERBASIS NODEMCU DAN <i>WEBSITE</i>	Aditya Wahyu Pramana
Program Studi	Teknik Elektro	1510952003

Fakultas Teknik
Universitas Andalas

ABSTRAK

Koronavirus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Koronavirus jenis baru yang ditemukan pada manusia sejak kejadian luar biasa muncul di Wuhan Cina, pada Desember 2019, kemudian diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-COV2), dan menyebabkan penyakit *Coronavirus Disease-2019* (COVID-19). Disinfektan merupakan cairan pembersih yang dibuat dari *hydrogen peroksida*, *creosote*, atau alkohol yang bertujuan untuk membunuh bakteri, virus, kuman, dan mikroorganisme lainnya yang terdapat pada permukaan benda mati. Biasanya disinfektan digunakan untuk membersihkan permukaan benda yang sering disentuh orang-orang. Namun untuk aplikasi disinfektan ozon diperlukan pengisian air secara berkala dan perlu dipantau jumlah air yang digunakan. Penelitian ini dilakukan dengan membuat sebuah sistem untuk melakukan pengontrolan dan pemantauan jarak terukur permukaan air pada wadah disinfektan ozon secara daring. Sistem akan mengukur jarak terukur dari permukaan air pada wadah disinfektan ozon dengan menggunakan sensor HC-SR04 dan logika *fuzzy* agar mencapai ketinggian 14 cm dari atas wadah sehingga air tidak merusak generator ozon. Kelembaban udara diukur menggunakan sensor DHT11 dan diatur agar tetap kurang dari 80% agar sensor tidak mengalami kerusakan akibat embun dari udara yang terlalu lembab. Data dari sensor HC-SR04 dan DHT11 akan dikirim menggunakan NodeMCU8266 secara *real-time* ke *Database*.

Kata kunci : Coronavirus, Disinfektan, Permukaan Air, *Logika Fuzzy*.