



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# REKAYASA SISTEM DETEKSI DINI *CORONA VIRUS DISEASE* SEBAGAI SOLUSI PENCEGAHAN PENYEBARAN VIRUS DI DISNAKER KOTA BEKASI

NUR TRI WAHYUDININGSIH



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



TEKNIK KOMPUTER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Rekayasa Sistem Deteksi Dini *Corona Virus Disease* Sebagai Solusi Pencegahan Penyebaran Virus Di Disnaker Kota Bekasi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 17 Juni 2022

Nur Tri Wahyudiningsih  
J3D119101



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## RINGKASAN

NUR TRI WAHYUDININGSIH. Rekayasa Sistem Deteksi Dini *Corona Virus Disease* sebagai Solusi Pencegahan Penyebaran Virus di Disnaker Kota Bekasi (*Corona Virus Disease Early Detection System Engineering as a Solution to Prevent the Spread of the Virus at Bekasi City Manpower Office*). Dibimbing oleh RIDWAN SISKANDAR.

Pada praktik kerja lapang ini, topik yang diangkat adalah Rekayasa Sistem Deteksi Dini *Corona Virus Disease* Sebagai Solusi Pencegahan Penyebaran Virus Di Disnaker Kota Bekasi. Topik ini didapat setelah melakukan analisis dan diskusi bersama pembimbing lapangan di Dinas Tenaga Kerja Kota Bekasi. Masalah yang dihadapi oleh instansi adalah tidak adanya *hand sanitizer* otomatis dan pengukur suhu otomatis untuk pencegahan penyebaran *Corona Virus Disease* 2019 dari pembimbing lapangan yang meminta alat *hand sanitizer* otomatis dan pengukur suhu otomatis ini agar terintegrasi dengan Gmail. Hal ini berkaitan dengan pembaruan dari alat konvensional lainnya yang hanya terintegrasi dengan kamera saja tetapi di alat kebakaran ini sudah terintegrasi dengan gmail. Sehingga Dinas Tenaga Kerja Kota Bekasi memerlukan sebuah alat *hand sanitizer* otomatis dan pengukur suhu otomatis yang terhubung dengan gmail Kepala Dinas Tenaga Kerja Kota Bekasi agar semua lebih waspada terhadap penyebaran *Corona Virus Disease* 2019.

Metode *Waterfall* digunakan dalam rekayasa sistem ini dengan memanfaatkan sensor *infrared proximity* FC-51 dan sensor suhu GY-906 MLX90614 serta mikrokontroler yang digunakan yaitu *raspberry pi* 3 model B.

Dengan adanya alat *hand sanitizer* otomatis, pengukuran suhu otomatis dan penangkapan foto secara otomatis akan menjadi solusi atas permasalahan sebagai pendeteksi penyebaran virus COVID-19 di Kantor Dinas Tenaga Kerja Kota Bekasi yang terintegrasi dengan notifikasi gmail agar karyawan lebih waspada dalam Tindakan apabila adanya seseorang yang terjangkit virus COVID-19.

Kata Kunci : *gmail, raspberry pi, sensor infrared proximity fc-51, sensor suhu gy-906 mlx90614.*



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# REKAYASA SISTEM DETEKSI DINI *CORONA VIRUS DISEASE* SEBAGAI SOLUSI PENCEGAHAN PENYEBARAN VIRUS DI DISNAKER KOTA BEKASI

**NUR TRI WAHYUDININGSIH**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya pada

Program Studi Teknik Komputer

**TEKNIK KOMPUTER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Ir. Irzaman, M.Si.



Judul Laporan : Rekayasa Sistem Deteksi Dini *Corona Virus Disease* Sebagai Solusi Pencegahan Penyebaran Virus Di Disnaker Kota Bekasi

Nama : Nur Tri Wahyudiningsih  
NIM : J3D119101

Disetujui oleh

Pembimbing :  
Dwidwan Siskandar, S.Si., M.Si.



Sekolah Vokasi  
Diketahui oleh  
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi:  
Dr. Inna Novianty, S.Si., M.Si.  
NIP 201811198611192014

Dekan Sekolah Vokasi:  
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec  
NIP 196106181986091001

  

Tanggal Ujian: 17 Juni 2022

Tanggal Lulus: 03 SEP 2022