



RANCANG BANGUN SENSOR SUHU DALAM PEMBUATAN SISTEM *PRINT OUT* OTOMATIS BERBASIS *IOT* DI RS PMI BOGOR

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

MUHAMMAD THORIQ RAIHAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Rancang Bangun Sensor Suhu dalam Pembuatan Sistem *Print Out* Otomatis Berbasis IoT di RS PMI Bogor.” 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.

Bekasi, Mei 2022

Muhammad Thoriq Raihan
J3D119098



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



RINGKASAN

MUHAMMAD THORIQ RAIHAN. Rancang Bangun Sensor Suhu dalam Pembuatan Sistem *Print Out* Otomatis Berbasis IoT di RS PMI Bogor. *Design and Build an IoT Based Temperature Sensor in Making Automatic Print Out System at Bogor PMI Hospital*. Dibimbing oleh FAOZAN AHMAD.

Pandemi covid-19 yang terjadi dari tahun 2019 hingga setidaknya sampai saat penulisan tugas akhir ini dibuat menimbulkan dampak yang sangat besar bagi banyaknya masyarakat, tidak terkecuali instansi. Peraturan yang ditetapkan di Indonesia yaitu PSBB yang berisikan seluruh masyarakat diharuskan menjaga protokol kesehatan yang akhirnya berdampak langsung ke instansi rumah sakit, salah satunya Rumah Sakit PMI Bogor yang diharuskan memperketat protokol kesehatan agar mencegah dan mengurangi penyebaran virus covid-19 di area rumah sakit.

Rumah Sakit PMI Bogor merupakan sebuah rumah sakit swasta yang berlokasi di Bogor, Jawa Barat. Pada masa pandemi seperti ini, pengunjung rumah sakit PMI Bogor dituntut untuk mematuhi protokol kesehatan, salah satunya melakukan pengukuran suhu tubuh terlebih dahulu sebelum masuk ke gedung rumah sakit PMI. Pengecekan protokol kesehatan masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan cara petugas mengukur suhu tubuh pengunjung dengan menggunakan *thermogan*, lalu apabila suhu tubuh pengunjung tersebut normal maka akan diberikan stiker ke tubuh pengunjung sebagai tanda bahwa pengunjung tersebut sudah dicek suhu tubuhnya dan diperbolehkan masuk ke Gedung rumah sakit. Pengecekan protokol kesehatan yang masih konvensional tersebut dapat meningkatkan resiko penularan virus covid-19 karena jarak antara petugas dengan pengunjung rumah sakit yang sangat berdekatan.

Alat pengecekan suhu tubuh dan *print out* otomatis menjadi solusi yang diperlukan oleh rumah sakit PMI Bogor. Dengan adanya alat *print out* otomatis dengan sensor suhu, pengunjung tidak perlu khawatir berkontak langsung dengan petugas yang berjaga karena hasil pengecekan suhu akan menjadi *print out* yang akan keluar otomatis dan berfungsi sebagai tanda diizinkan masuk ke area Gedung rumah sakit setelah suhu tubuh pengunjung diukur oleh alat sehingga meminimalisir penyebaran virus covid-19. Suhu tubuh pengunjung juga dapat dilihat melalui *Firebase* karena alat ini dapat menyimpan data suhu tubuh pengunjung ke dalam *database*.

Kata kunci: *Firebase*, Mikrokontroler, Sensor HC-SR04, Sensor MLX90614, Thermal Printer TTL



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.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
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 apapun tanpa izin IPB.



RANCANG BANGUN SENSOR SUHU DALAM PEMBUATAN SISTEM *PRINT OUT* OTOMATIS BERBASIS IOT DI RS PMI BOGOR

MUHAMMAD THORIQ RAIHAN



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 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 mengumunkan 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: Irman Hermadi, SSi, MS, PhD



Judul Laporan : Rancang Bangun Sensor Suhu dalam Pembuatan Sistem *Print Out* Otomatis Berbasis *IoT* di RS PMI Bogor.

Nama : Muhammad Thoriq Raihan
NIM : J3D119098

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Faqzan Ahmad, S.Si, M.Si
NIP. 197909232007011001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Inna Novianty, M.Si
NPI. 201811198611192014

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 11 Juli 2022

Tanggal Lulus: 12 AUG 2022