



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBUATAN ALAT PENGUKUR SUHU TUBUH DAN HANDSANITIZER OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR AMG8833 DAN ULTRASONIC DI SEKOLAH VOKASI IPB

APRIANDI RAHMAN HAKIM



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

- 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 mengumbar 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 “Pembuatan Alat Pengukur Suhu Tubuh dan *Handsanitizer* Otomatis Menggunakan Sensor AMG8833 dan Ultrasonic di Sekolah Vokasi IPB” 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, November 2021

Apriandi Rahman Hakim
J3D118128



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



RINGKASAN

APRIANDI RAHMAN HAKIM. Pembuatan Alat Pengukur Suhu Tubuh dan *Handsanitizer* Otomatis Menggunakan Sensor AMG8833 dan Ultrasonic di Sekolah Vokasi IPB (*Body Temperature Measuring Equipment and Automatic Handsanitizer Manufacturing Using AMG8833 and Ultrasonic Sensors in Sekolah Vokasi IPB*). Dibimbing oleh WALIDATUSH SHOLIHAH.

Sekolah Vokasi IPB merupakan suatu Instansi Pendidikan yang pertama kali dibuka pada tahun 1979 dengan nama Program Diploma IPB. Pada tahun 2017 Sekolah Vokasi IPB memiliki 17 Program Studi. Selain menyelenggarakan program pendidikan bergelar, SV-IPB melakukan kegiatan penelitian, pelatihan, dan pengabdian masyarakat yang berdasarkan tridarma perguruan tinggi dengan instansi baik pemerintah maupun swasta. Sekolah Vokasi IPB yang merupakan instansi pendidikan tentu saja berhubungan erat dengan banyak orang. Di saat pandemi seperti ini tentu saja memaksa masyarakat untuk lebih memperhatikan dan teliti dalam kondisi kesehatan. Salah satu yang sering diprioritaskan adalah untuk memperhatikan suhu tubuh dan mencuci tangan karena suhu tubuh yang tinggi dapat menjadi indikasi terpaparnya virus corona (meski belum bisa dipastikan keabsahannya sebelum melakukan pengecekan kesehatan lebih lanjut). Memperhatikan kebersihan tubuh, terutama tangan juga sangat dianjurkan dalam kondisi pandemi covid 19 seperti ini, karena tangan menjadi salah satu bagian tubuh yang lebih sering terkena kontak dengan objek di sekitarnya maka tangan sangat beresiko menjadi tempat berdiamnya kuman dan virus.

Berdasarkan apa yang dipaparkan Pembuatan Alat Pengukur Suhu Tubuh dan *Handsanitizer* Otomatis di Sekolah Vokasi IPB dapat membantu civitas Sekolah Vokasi IPB untuk melakukan pengecekan awal kondisi tubuh dan menjaga kebersihan para civitas yang berkegiatan di Sekolah Vokasi IPB. Pembuatan alat menggunakan metodologi pengembangan *Waterfall* dengan menggunakan lima tahap, yaitu : Analisa Kebutuhan, Desain Sistem, Penulisan Kode Program, Pengujian Program, dan Penerapan Program. Hasil dari penggunaan alat didapatkan bahwa kerja alat sesuai dengan algoritma serta *flowchart* yang telah dibuat. Serta dapat disimpulkan bahwa Pembuatan Alat Pengukur Suhu Tubuh dan *Handsanitizer* Otomatis Menggunakan Sensor AMG8833 dan Ultrasonic di Sekolah Vokasi IPB telah berhasil dibuat.

Kata Kunci : AMG8833, *Handsanitizer*, Pengukur Suhu Tubuh, Sekolah Vokasi IPB, Sensor, Ultrasonic.

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



- 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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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 apa pun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBUATAN ALAT PENGUKUR SUHU TUBUH DAN HANDSANITIZER OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR AMG8833 DAN ULTRASONIC DI SEKOLAH VOKASI IPB

APRIANDI RAHMAN HAKIM

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Faldiena Marcelita ST., M.Kom.



Judul Laporan : Pembuatan Alat Pengukur Suhu Tubuh dan *Handsanitizer*
Otomatis Menggunakan Sensor AMG8833 dan Ultrasonic di
Sekolah Vokasi IPB

Nama : Apriandi Rahman Hakim
NIM : J3D118128

Disetujui oleh

Pembimbing:
Validatash Sholihah, S.Si, M.Kom.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr Inna Novianty, SSi, MSc
NPI 201811198611192014
Dekan Sekolah Vokasi:
Dr Ir Arief Darjanto, DipAgEc, MEd
NIP 196106181986091001



Tanggal Ujian:
12 Agustus 2021

Tanggal Lulus:

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.