



IMPLEMENTASI SENSOR ULTRASONIC DAN SENSOR INFRARED PADA AUTOMATIC HAND WASH DI DINAS KEBUDAYAAN JAKARTA TIMUR

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

SENDY CAHYONO



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Implementasi *Sensor Ultrasonic* dan *Sensor Infrared* Pada *Automatic Hand Wash* di Suku Dinas Kebudayaan Kota Administrasi Jakarta Timur” 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, Juni 2021

Sendy Cahyono
J3D118048



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

RINGKASAN

SENDY CAHYONO. Implementasi Sensor *Ultrasonic* dan Sensor *Infrared* Pada *Automatic Hand Wash* di Suku Dinas Kebudayaan Kota Administrasi Jakarta Timur (*Implementation Of Ultrasonic Sensor and Infrared Sensor on Automatic Hand Wash at the Cultural Service Office of East Jakarta City Administration*). Dibimbing oleh INNA NOVIANTY.

Suku Dinas Kebudayaan merupakan salah satu lembaga yang mengurus bidang Kebudayaan di kota Jakarta Timur. Instansi ini memiliki 2 cabang kantor yakni kantor utamanya yang berada di kantor Walikota Jakarta Timur dan di Pusat Pelatihan Seni Budaya Jakarta Timur (PPSB). Di kantor PPSB ini merupakan salah satu tempat untuk digunakan acara pementasan berbagai budaya betawi di Jakarta Timur. Dengan adanya kegiatan tersebut tentunya mendatangkan banyak pengunjung ke lokasi tersebut. Kemudian mengingat bahwa kondisi saat ini sedang berada di kondisi virus *Covid-19* dimana para pengunjung perlu mematuhi protokol kesehatan walaupun sedang melaksanakan suatu kegiatan demi mencegah penyebaran virus *Covid-19*. Salah satu upaya untuk mencegah penyebaran virus tersebut adalah dengan selalu mencuci tangan setiap memasuki area tertentu serta melakukan pengecekan suhu pada setiap pengunjung yang akan memasuki ruangan atau area PPSB. Tindakan tersebut dilakukan demi keamanan dan kenyamanan bersama agar dipastikan bahwa tangan pengunjung sudah bersih walaupun tidak bersentuhan fisik dan juga perlu dipastikan bahwa suhu pengunjung dalam standar normalisasi tubuh normal manusia. Suhu tubuh normal manusia terletak pada rentang 36,5 derajat celsius hingga 37 derajat celsius. Jika diketahui bahwa suhu pengunjung diatas dari 37 derajat celsius maka tidak dianjurkan untuk memasuki area karena suhu tersebut sudah rentan terkena virus *Covid-19*. Oleh karena itu pengecekan suhu tubuh sebelum memasuki suatu area atau ruangan sangat diperlukan. Namun di kantor PPSB ini belum memiliki alat untuk mencuci tangan otomatis dan juga belum memiliki alat untuk pengecekan suhu tubuh.

Upaya yang dapat dilakukan untuk menangani permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi yang sudah berkembang. Sehingga dari permasalahan tersebut dapat dibuat sebuah teknologi yakni suatu alat yang memiliki 3 fungsi sekaligus yaitu dapat digunakan untuk mencuci tangan secara dimana alat akan memberikan sabun serta air secara otomatis kemudian dilanjutkan dengan pengering tangan yang sudah dicuci secara otomatis dan terakhir setelah tangan tersebut kering maka tangan akan dicek suhu tubuhnya. Sistem kerja dari alat ini yaitu menggunakan sensor *Ultrasonic* yang akan menggerakkan alat secara otomatisasi dengan mendeteksi adanya pergerakan objek manusia.

Dalam pembuatan alat ini dilakukan dengan 3 tahapan pengerjaan di mulai dengan tahapan analisis, perancangan, dan pengujian. Alat *Automatic Handwash* ini sudah berhasil melakukan ujicoba selama 3 hari di Instansi dan telah berjalan dengan baik serta sesuai dengan rencana. Untuk tingkat ketelitian / keakuratan dari pembacaan sensor suhunya dapat di persentasikan hingga 80% tingkat keakuratan baca dari sensor suhunya.

Kata Kunci: *Automatic, Covid-19, Ultrasonic, Pengujian.*

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 meminumkan 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 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.



IMPLEMENTASI SENSOR ULTRASONIC DAN SENSOR INFRARED PADA AUTOMATIC HAND WASH DI DINAS KEBUDAYAAN JAKARTA TIMUR

SENDY CAHYONO



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer

**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 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 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.

Pengutip pada ujian laporan akhir : Ringga Gilang Baskoro,S.Kom.,M.Kom



Judul Laporan : Implementasi Sensor *Ultrasonik* dan Sensor *Infrared* pada
Automatic Hand Wash di Suku Dinas Kebudayaan Kota
Jakarta Timur

Nama : Sendy Cahyono
NIM : J3D118048

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Inna Novianty S.Si., M.Si.



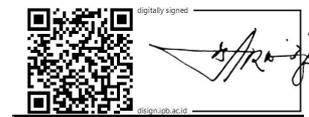
Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Inna Novianty S.Si., M.Si.
NPI. 201811 19861119 2 014

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



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.

Tanggal Ujian:
12 Juli 2021

Tanggal Lulus: