



PEMANFAATAN SENSOR IR DAN DHT11 SEBAGAI SISTEM *REMINDER HEALTHY AUDIO* GUNA MENGURANGI MASALAH KESEHATAN PADA *SMART OFFICE* DI PT MUSON SOLUSI NUSANTARA

© 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.

DIQFAN HARIS IMAMAN



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 “Pemanfaatan Sensor IR dan DHT11 sebagai Sistem *Reminder Healthy Audio* Guna Mengurangi Masalah Kesehatan pada *Smart Office* di PT Muson Solusi Nusantara ” 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, 25 April 2022

Diqfan Haris Imaman
J3D119036



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

DIQFAN HARIS IMAMAN. Pemanfaatan Sensor IR dan DHT11 sebagai Sistem *Reminder Healthy Audio* Guna Mengurangi Masalah Kesehatan pada *Smart Office* di PT Muson Solusi Nusantara (*Utilization of IR and DHT11 Sensors as a Healthy Audio Reminder System to reduce health problems in the Smart Office at PT Muson Solusi Nusantara*). Dibimbing oleh ARDIAN ARIEF.

Pada era informasi ini, perkembangan teknologi sangatlah cepat dan perkembangan tersebut membantu aktivitas dan pekerjaan setiap individu. Namun dengan perkembangan teknologi tersebut tidak selamanya kinerja dari individu sebagai pegawai itu baik. Penurunan kinerja juga terjadi pada pegawai yang bisa disebabkan oleh berbagai faktor baik kurangnya fokus karena dehidrasi dan gangguan kesehatan yang diakibatkan terlalu lama duduk di meja kerja. Sehingga untuk meminimalisir masalah tersebut dirancanglah sebuah sistem yang berfungsi sebagai pengingat kepada pegawai untuk melakukan minum dan peregangkan disela-sela jam kerja. Sistem Reminder ini menggunakan sensor IR sebagai indikator kehadiran pegawai dan sensor DHT11 sebagai indikator suhu pada ruangan kerja. Dengan bantuan Arduino Uno Atmega 328p sebagai mikrokontroler. Sistem Reminder Healthy Audio terdiri dari Arduino Atmega 328p, Sensor IR (*Infra Red*), DHT 11, Relay, DFplayer mini dan speaker. Untuk peletakan alat ini berada di setiap meja kerja untuk memaksimalkan fungsi dari alat ini dan meningkatkan kinerja dari setiap pegawai.

Hasil yang diperoleh dari Pemanfaatan Sensor IR dan DHT11 sebagai Sistem *Reminder Healthy Audio* Guna Mengurangi Masalah Kesehatan pada *Smart Office* di PT Muson Solusi Nusantara adalah sistem yang dirancang dapat berjalan sesuai dengan rancangan dan pegawai mulai rutin melakukan kebiasaan minum serta peregangkan pada jam kerja. Namun sistem Reminder Healthy Audio ini memiliki batasan yaitu sistem tidak bisa memastikan apakah pegawai sudah melakukan aktivitas minum atau peregangkan karena sistem ini hanya bersifat reminder saja.

Kata kunci : arduino atmega 328p, sensor, sistem reminder healthy audio



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.



PEMANFAATAN SENSOR IR DAN DHT11 SEBAGAI SISTEM *REMINDER* *HEALTHY AUDIO* GUNA MENGURANGI MASALAH KESEHATAN PADA *SMART OFFICE* DI PT MUSON SOLUSI NUSANTARA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

DIQFAN HARIS IMAMAN



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**

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.



© 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: Irmansyah, Ir, Msi, Dr.



Judul Laporan : Pemanfaatan Sensor IR dan DHT11 sebagai Sistem *Reminder Healthy Audio* Guna Mengurangi Masalah Kesehatan pada *Smart Office* di PT Muson Solusi Nusantara

Nama : Diqfan Haris Imaman
NIM : J3D119036

**Pembimbing :
Ardian Arief, S.Si., M.Si.**

Disetujui oleh



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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

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



Tanggal Ujian: 25 April 2022

Tanggal Lulus: 29 JUL 2022