



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENERAPAN SENSOR DHT22 PADA ALAT MONITORING SUHU DAN KELEMBAPAN TERINTEGRASI TELEGRAM DI RUANG SERVER BKKBN HALIM

CHRISTIN AYUNINGTYAS



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 memurnikan 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 “Penerapan Sensor DHT22 pada Alat Monitoring Suhu dan Kelembapan Terintegrasi Telegram di Ruang Server BKKBN Halim” 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, 20 April 2022

Christin Ayuningtyas
J3D119027



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

CHRISTIN AYUNINGTYAS. Penerapan Sensor DHT22 pada Alat Monitoring Suhu dan Kelembapan Terintegrasi Telegram di Ruang Server BKKBN Halim. *Application Of DHT22 Sensors for Temperature and Humidity Monitoring Integated with Telegram in The Server Room Of BKKBN Halim*. Dibimbing oleh SETYANTO TRI WAHYUDI.

Kantor Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) adalah Lembaga Pemerintahan Non Kementrian yang berada dibawah naungan menteri kesehatan tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga, serta dalam rangka meningkatkan efektivitas pengendalian penduduk dan penyelenggaraan keluarga berencana adapun tugas lain dari BKKBN yaitu pelaksanaan advokasi dan koordinasi di bidang pengendalian penduduk dan penyelengaran keluarga berencana dan penyelenggaraan komunikasi, informasi, dan edukasi di bidang pengendalian penduduk dan penyelenggaraan keluarga berencana. Salah satunya Deputi Bidang Advokasi, Penggerakan, dan informasi yang menaungi bidang Direktorat Teknologi Informasi dan Data (DITTEKDA). Pengolahan *data canter* dari berbagai daerah disimpan pada ruang server.

Ruang server adalah ruang kendali server yang berperan penting menyimpan *data center* (aplikasi dan *database*) dalam sebuah kantor/perusahaan. Pada ruang server sendiri terdapat perangkat jaringan (*router, hub, dll*). Perawatan Kelembapan dan suhu udara yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan perangkat keras yang terdapat di dalamnya, masalah yang terdapat pada ruang server yang dipengaruhi oleh suhu dan kelembapan yaitu kinerja dan kualitas suatu jaringan dalam ruang server. Maka diperlukannya sistem monitoring jarak jauh dengan notifikasi data melalui Aplikasi Telegram. Perancangan monitoring dengan menggunakan sensor DHT22 sebagai sensor pendeteksi suhu dan kelembapan, NodeMCU sebagai pengelola data dan pengendali alat monitoring, LCD dan aplikasi telegram sebagai output tampilan data dan buzzer sebagai alarm.

Kata kunci : *Data Center*, DHT22, NodeMCU



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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 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.



PENERAPAN SENSOR DHT22 PADA ALAT MONITORING SUHU DAN KELEMBAPAN TERINTEGRASI TELEGRAM DI RUANG SERVER BKKBN HALIM

CHRISTIN AYUNINGTYAS



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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Sofiyanti Indrisari, Skom, Mkom.



Judul Laporan: Penerapan Sensor DHT22 pada Alat Monitoring Suhu dan Kelembapan Terintegrasi Telegram di Ruang Server BKKBN Halim

Nama : Christin Ayuningtyas
NIM : J3D119027

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Setyanto Tri Wahyudi, S.Si., M.Si
NIP. 197607312005011003



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: 20 Maret 2022

Tanggal Lulus: 07 JUL 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang (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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.