



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBUATAN *SMART MONITORING RUANG SERVER* BERBASIS *WEB* DAN NOTIFIKASI TELEGRAM DI DSITD



**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 “Pembuatan *Smart Monitoring Ruang Server Berbasis Web* dan Notifikasi Telegram di DSITD” 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, 29 Juni 2022

Nifati Sari Daeli
J3D219168



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

NIFATI SARI DAELI. Pembuatan *Smart Monitoring Ruang Server Berbasis Web dan Notifikasi Telegram di DSITD. Making Web-Based Server Room Smart Monitoring and Telegram Notifications at DSITD*. Dibimbing oleh SHELVIE NIDYA NEYMAN.

Perangkat jaringan sangat penting dalam digitalisasi yang dilakukan oleh instansi, sehingga perangkat harus diperhatikan dengan baik pula. Masalah yang sering terjadi yakni adanya perubahan suhu dan kelembaban yang dapat berpengaruh fatal pada perangkat..

Ruang *server* yang lokasinya jauh dari jangkauan dengan alasan keamanan menjadikan pemantauan ruang *server* tersebut menjadi terbatas. Untuk mencegah adanya dampak fatal yang mungkin terjadi, maka dibuat sistem pemantauan ruang *server* untuk mempercepat tindakan staf dalam menangani masalah. Sistem ini mampu mendeteksi adanya perubahan suhu dan kelembaban udara serta mendeteksi dengan dini kemungkinan terjadinya kebakaran. Hasil pemantauan akan ditampilkan di *web* secara *real-time* dan notifikasi telegram sebagai peringatan.

Prosedur kerja pada penelitian ini meliputi tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan, tahap implementasi, dan tahap pengujian. (Dorothy et al. 2014). Perencanaan dilakukan dengan mencari referensi kepustakaan yang terkait dengan topik penelitian. Berdasarkan referensi yang ditemukan, dilakukan analisis kebutuhan sistem, baik kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, dan kebutuhan fungsional. Perancangan sistem dimulai dengan pembuatan alur kerja alat serta pembuatan program Arduino dan NodeMCU ESP8266. Perancangan tersebut kemudian diimplementasikan menjadi sebuah proyek yang siap untuk diuji. Pada tahap pengujian, sistem harus mampu memberi notifikasi telegram dan memvisualisasikan data pada *web* Thinger.io secara *real-time*.

Kata kunci: Arduino, ESP8266, ruang *server*, Thinger.io



© 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 apa pun tanpa izin IPB.



PEMBUATAN *SMART MONITORING RUANG SERVER* BERBASIS *WEB* DAN NOTIFIKASI TELEGRAM DI DSITD



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 mengumumkannya 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: Dr. Ir. Sri Nurdiati, M.Sc.



Judul Laporan: Pembuatan *Smart Monitoring Ruang Server* Berbasis *Web* dan
Notifikasi Telegram di DSITD

Nama : Nifati Sari Daeli
NIM : J3D219168

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Shelvie Nidya Neyman, S.Kom., M.Si.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



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: 29 Juni 2022

Tanggal Lulus: 29 JUL 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.