



# PEMBUATAN SOKET LISTRIK SEBAGAI PEMANTAU PEMAKAIAN DAYA BERBASIS NODEMCU DI SEMAI TECHNOLOGY

**KATLEYA TALITHA ALMIRA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



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

© 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 memperbarainya 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 Soket Listrik Sebagai Pemantau Pemakaian Daya Berbasis NodeMCU di Semai Technology” 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

Katleya Talitha Almira  
J3D118121



**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

KATLEYA TALITHA ALMIRA. Pembuatan Soket Listrik Sebagai Pemantau Pemakaian Daya Berbasis NodeMCU di Semai Technology (*Created a Power Socket as Power Consumption Monitor NodeMCU-Based in Semai Technology*). Dibimbing oleh MAHFUDDIN ZUHRI.

Semai Technology merupakan suatu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang pertanian, yaitu budidaya tanaman hidroponik. Tanaman yang di budidayakan oleh Semai Technology yaitu Sayur Sawi jenis Caisim, Pakcoy, Sayur Kangkung, Kale, dan Seledri. Karena Semai Technology masih berbentuk UMKM maka dibutuhkannya perencanaan yang baik setiap bulannya, terutama dalam hal penggunaan daya listrik. Hal ini dikarenakan budidaya hidroponik menggunakan daya yang cukup besar setiap harinya, maka dibutuhkannya suatu alat yang dapat memantau pemakaian listrik setiap harinya di *green house* yang digunakan oleh Semai Technology. Berdasarkan yang telah dipaparkan, Pembuatan soket listrik sebagai pemantau pemakaian daya di Semai Technology yaitu untuk mengetahui pemakaian daya dalam jangka waktu satu bulan. Metode yang digunakan untuk Pembuatan soket listrik sebagai pemantau pemakaian daya berbasis NodeMCU yaitu metodologi *incremental*. Pada metode ini menggunakan empat tahap yaitu *Communication and Planning, Modeling, Construction* dan *Deployment*. Hasil dari pengecekan alat didapatkan bahwa kerja alat sesuai dengan algoritma serta *flowchart* yang telah dibuat. Serta dapat disimpulkan bahwa Pembuatan soket listrik sebagai pemantau pemakaian daya berbasis NodeMCU di Semai Technology telah berhasil dibuat.

Kata Kunci : *Blynk, Green House, NodeMCU, Pemantau Listrik, PZEM-004T*



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 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 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.



# PEMBUATAN SOKET LISTRIK SEBAGAI PEMANTAU PEMAKAIAN DAYA BERBASIS NODEMCU DI SEMAI TECHNOLOGY

**KATLEYA TALITHA ALMIRA**



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 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 memperbarainya 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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr Setyanto Tri Wahyudi, SSI, MSi.

#### 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 memperbarainya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Judul Laporan : Pembuatan Soket Listrik Sebagai Pemantau Pemakaian Daya Berbasis NodeMCU di Semai Technology

Nama : Katleya Talitha Almira  
NIM : J3D118121

Disetujui oleh



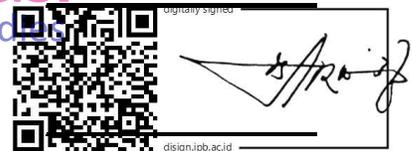
Pembimbing :  
Drs. Mahfuddin Zuhri, M.Si

Diketahui oleh



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

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Tanggal Ujian:  
25 Juni 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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.