



# PEMBUATAN ALAT PENGHITUNGAN SUARA MEMAKAI SENSOR GM-66 BERBASIS IoT DI KOMISI PEMILIHAN UMUM PROVINSI JAWA 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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

ABDUS SHOIFIDDIN ANHAS



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI 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 Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan Alat Penghitungan Suara Memakai Sensor GM-66 Berbasis IoT Di Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa 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, 10 Juni 2022

Abdus Shoifiddin Anhas  
J3D119003



**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

ABDUS SHOIFIDDIN ANHAS. Pembuatan Alat penghitungan suara menggunakan sensor GM-66 berbasis IoT di Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Timur, *Manufacture of vote counting tool using IoT based GM-66 sensor at the East Java General Election Commission*. Dibimbing oleh ANGGI MARDIYONO.

Pemilihan umum (Pemilu) menjadi parameter untuk menjalankan prinsip demokratis di Indonesia. Dalam prinsip demokratis memiliki makna demokratis dari rakyat, oleh rakyat dan untuk rakyat. Sistem pemilihan di Komisi Pemilihan Umum Jawa Timur pada saat ini, masih menggunakan cara konvensional yang sangat lamban dan memiliki tingkat transparansi yang rendah karena masih menggunakan dalam penghitungan suara masih menggunakan cara manual dalam memperoleh hasil suara yang cepat serta akurat agar informasi segera disampaikan kepada masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dikembangkan alat penghitungan suara dengan berbasis IoT di KPU Jawa Timur agar hasil penghitungan suara dapat di transparansi dengan cepat.

Penyusunan laporan tugas akhir ini menggunakan beberapa teknik pengambilan data meliputi: observasi untuk mengamati kondisi di KPU Provinsi Jawa Timur serta menentukan bahan dan cara pengolahan data yang akan dikaji, perancangan alat untuk membuat desain dasar alat penghitungan suara, dan pengujian untuk mengukur alat yang dikembangkan apakah dapat membantu menyelesaikan permasalahan penghitungan suara tersebut.

Pengembangan alat penghitungan suara berbasis IoT di Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Timur, dimulai dengan penahapan sebagai berikut: (1) Tahap perancangan dengan membuat blok diagram dan flowchart dari alat penghitungan suara; (2) Tahap mendesain rangkaian elektronik menggunakan sensor GM-66 dan nodeMCU ESP8266; (3) Tahap menentukan konfigurasi pin untuk menghubungkan komponen; (4) Tahap pembuatan desain *casing* alat yang ringkas, mudah dibawa, dan supaya mudah dalam pemakaian; (5) Tahap pembuatan database untuk menyimpan data yang dikirim dari sensor; serta (6) Tahap membuat desain website untuk tampilan akhir dan penyajian hasil akhir rekapitulasi.

Uji coba fungsional alat penghitungan suara dengan melakukan pemindaian surat suara yang sudah di desain menggunakan *barcode* pada setiap pasangan calon. Uji coba alat penghitungan suara dilakukan untuk menguji apakah data dapat dikirim dan tersimpan pada *database* secara *real time* dan menguji apakah website dapat menampilkan hasil prosentase pemilih setiap calon dan hasil total pemilih yang masuk dari setiap pasangan calon.

Kata Kunci: Pemilu, GM-66, NodeMCU 8266, Realtime, Realcount



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.



**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.*



# PEMBUATAN ALAT PENGHITUNGAN SUARA MEMAKAI SENSOR GM-66 BERBASIS IoT DI KOMISI PEMILIHAN UMUM PROVINSI JAWA TIMUR

**ABDUS SHOIFIDDIN ANHAS**



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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Inna Novianty, S.Si., M.Si.



Judul Laporan : Pembuatan Alat Penghitungan Suara Memakai Sensor GM-66 Berbasis IoT di Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Timur  
Nama : Abdus Shoifiddin Anhas  
NIM : J3D119003



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Ditsetujui oleh

Pembimbing:  
Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom.



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Dr. Inna Novianty S.Si., M.Si.  
NPI\_2018111986111922014

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

  
  

Tanggal Ujian: 10 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:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.