

## ABSTRAK

Proyek Akhir ini membahas tentang prototipe alat pendeteksi kualitas udara di dalam ruangan dengan menggunakan mikrokontroler NodeMCU 8266, Sensor DHT11 dan sensor MQ135 yang terhubung dengan platform IoT sebagai sistem monitoring dan notifikasi. Modul sensor MQ135 sebagai detektor kualitas udara, modul sensor DHT11 sebagai detektor kualitas suhu udara, mengirimkan sinyal input untuk diproses oleh mikrokontroler NodeMCU 8266. Modul wifi yang terdapat pada NodeMCU 8266 mengirimkan nilai yang terbaca oleh sensor ke platform IoT Blynk. Dalam hal ini, Blynk berfungsi sebagai bagian dari sistem monitoring. Blynk apps terhubung secara tidak langsung ke prototipe alat pendeteksi kualitas udara melalui internet. Nilai yang terbaca dari sensor diproses sesuai program dan jika memenuhi level sensor yang ditentukan maka sistem memberikan notifikasi kepada user melalui Blynk apps. Sistem ini berpotensi untuk digunakan sebagai sistem pemantauan kualitas udara di dalam ruangan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya kualitas udara yang sehat.

Kata kunci : Internet of Things, DHT11, MQ-135, Kualitas Udara, Suhu Udara, esp8266

## **ABSTRACT**

This final project discusses a prototype indoor air quality detector using NodeMCU 8266 microcontroller, DHT11 sensor and MQ135 sensor connected to the IoT platform as a monitoring and notification system. The MQ135 sensor module as an air quality detector, the DHT11 sensor module as an air temperature quality detector, sends an input signal to be processed by the NodeMCU 8266 microcontroller. The wifi module contained in NodeMCU 8266 sends the value read by the sensor to the Blynk IoT platform. In this case, Blynk functions as part of the monitoring system. The Blynk apps link indirectly to a prototype air quality detector via the internet. The read value from the sensor is processed according to the program and if it meets the specified sensor level, the system will notify the user via the Blynk apps. This system has the potential to be used as an indoor air quality monitoring system to raise awareness about the importance of healthy air quality.

Keywords: Internet of Things, DHT11, MQ-135, Air Quality, Air Temperature, esp8266

**Romi Firdaus Lazuardi, 2020**

***RANCANG BANGUN SISTEM PEMANTAUAN KUALITAS DAN TINGKAT SUHU DALAM RUANGAN BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT)***

ITTelkom Jakarta | [repository.ittelkom-jkt.ac.id](https://repository.ittelkom-jkt.ac.id) | [e-library.ittelkom-jkt.ac.id](https://e-library.ittelkom-jkt.ac.id)