

**ABSTRAK**  
**MONITORING KUALITAS UDARA BERBASIS *INTERNET OF THINGS* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FUZZY LOGIC***

Oleh:

Dedi Iskandar Yusup

Kualitas udara adalah parameter penting yang berdampak pada kesehatan manusia dan lingkungan. Monitoring kualitas udara bertujuan untuk mengukur komposisi dan tingkat polutan dalam udara, sehingga kita dapat mengidentifikasi masalah dan mengambil tindakan yang diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemantauan kualitas udara yang efektif dan efisien. Proses pemantauan kualitas udara melibatkan pengumpulan data dari berbagai sensor yang mendeteksi polusi seperti CO (Karbon Monoksida), CO<sub>2</sub> (Karbon Dioksida), dan NH<sub>3</sub> (Amonia). Data yang dikumpulkan dari sensor tersebut kemudian dikirimkan ke platform pemantauan. Hasil pemantauan kualitas udara adalah data *real-time* yang memberikan informasi tentang tingkat polutan dalam udara di lokasi yang dipantau. Data ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi perubahan dalam kualitas udara seiring waktu. Penelitian ini bertujuan untuk memahami permasalahan terkait kualitas udara, mengembangkan sistem pemantauan yang handal, dan memberikan kontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang kualitas udara dan dampaknya terhadap kesehatan dan lingkungan. Monitoring kualitas udara adalah langkah penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesehatan manusia.

**Kata Kunci:** Kualitas Udara, Sensor, Mamdani, *ThingsBoard*, *Internet Of Things*

***ABSTRACT***

**MONITORING KUALITAS UDARA BERBASIS *INTERNET OF THINGS* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FUZZY LOGIC***

*By:*

Dedi Iskandar Yusup

*Air quality is an important parameter that impacts human health and the environment. Air quality monitoring aims to measure the composition and levels of pollutants in the air, so that we can identify problems and take necessary action. This research aims to develop an effective and efficient air quality monitoring system. The air quality monitoring process involves collecting data from various sensors that detect pollution such as CO (Carbon Monoxide), CO<sub>2</sub> (Carbon Dioxide), and NH<sub>3</sub> (Ammonia). The data collected from these sensors is then sent to the monitoring platform. The results of air quality monitoring are real-time data that provides information about the level of pollutants in the air at the location being monitored. This data can be used to identify changes in air quality over time. This research aims to understand problems related to air quality, develop reliable monitoring systems, and contribute to a better understanding of air quality and its impact on health and the environment. Monitoring air quality is an important step in protecting the environment and human health.*

***Keywords:*** *Air Quality, Sensors, Mamdani, ThingsBoard, Internet Of Things*