

INTISARI

Internet of things memiliki dampak yang sangat besar pada industry, beragamnya *platform IoT* yang memungkinkan untuk mengirim dan menerima data, hal ini menyebabkan kita kesulitan memilih *platform IoT* yang tepat. Oleh karena itu, perlu memiliki membandingkan beberapa *platform IoT* untuk mengetahui seberapa bagus kinerjanya. Pada karya ilmiah ini, permasalahan yang akan dibahas yaitu perbandingan antara dua device NodeMCU yang akan diukur secara individu dan secara Bersama.

Ada banyak perangkat untuk membangun sistem ini, seperti NodeMCU sebagai mikrokontroler, Thinger, Thingboard, dan Flutter sebagai *platform IoT*, Sensor Soil Moisture sebagai sumber masukan data. Cara kerja alat yang akan dibuat yaitu NodeMCU sebagai kontrol untuk mengolah dan mengirim data, sensor Soil Moisture sebagai masukan data berupa kelembaban dan DHT11 sebagai masukan data berupa suhu, Sensor Soil Moisture akan ditancapkan di tanah yang tersedia dan akan mengambil data kelembaban dan DHT11 akan mengukur suhu udara agar bisa mengetahui apakah suhu berpengaruh terhadap kelembaban tanah atau tidak

Hasil dari pekerjaan ini menunjukkan bahwa sistem yang dirancang bekerja dengan baik. *Platform* yang diuji menunjukkan karakteristik yang berbeda beda pada saat melakukan tes kirim data.

ABSTRACT

Internet of things has a huge impact on the industry, the variety of IoT platforms that allow to send and receive data, this makes it difficult for us to choose the right IoT platform. Therefore, it is necessary to have compared several IoT platforms to find out how well they perform. In this scientific paper, the problem to be discussed is the comparison between two NodeMCU devices that will be measured individually and jointly.

There are many devices to build this system, such as NodeMCU as microcontroller, Thingy, Thingboard, and Flutter as IoT platform, Soil Moisture Sensor as data input source. The workings of the tool that will be made are NodeMCU as a control to process and send data, Soil Moisture sensor as input data in the form of humidity and DHT11 as input data in the form of temperature, Soil Moisture Sensor will be plugged in the available soil and will take humidity data and DHT11 will measure air temperature in order to know whether temperature affects soil moisture or not

The results of this work indicate that the designed system works well. The tested platform shows different characteristics when conducting the data transfer test.

