

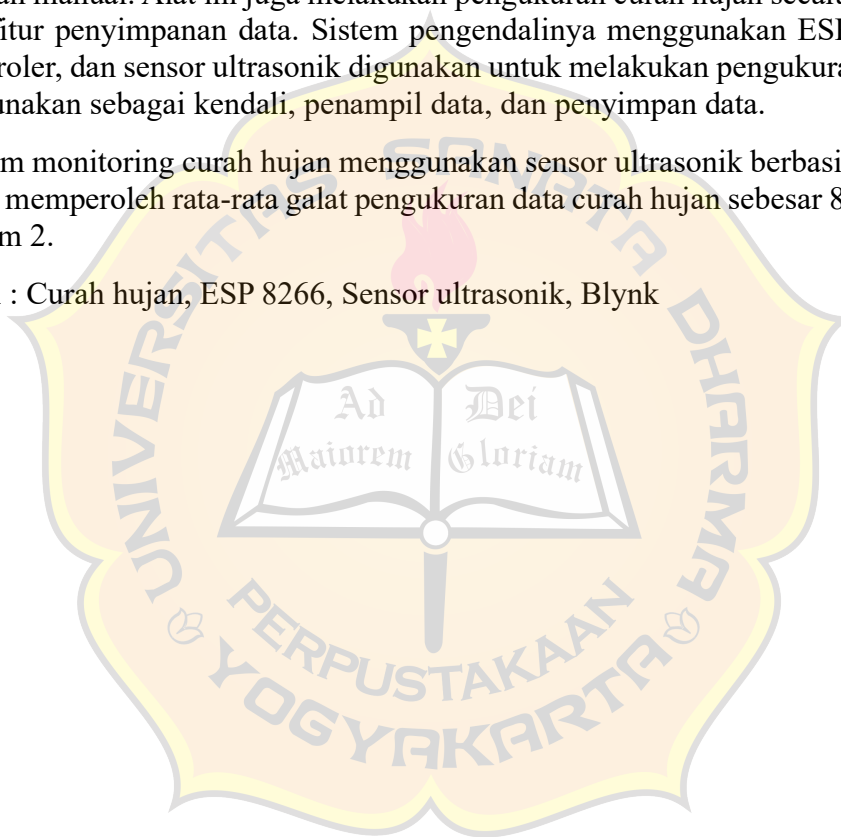
INTISARI

Hujan merupakan salah satu fenomena alam yang terdapat dalam siklus hidrologi dan sangat dipengaruhi iklim. Hujan memberi dampak positif bagi makhluk hidup namun, ketika hujan berlangsung dengan intensitas yang tinggi dan terjadi secara terus menerus, hujan dapat mengakibatkan bencana alam. Pembuatan alat sistem monitoring curah hujan menggunakan sensor ultrasonik berbasis *IOT (Internet Of Things)* ditujukan untuk memantau dan mencatat data curah hujan sehingga dapat digunakan untuk memberikan informasi besarnya curah hujan di suatu daerah.

Alat monitoring curah hujan menggunakan sensor ultrasonik berbasis *IOT (Internet Of Things)* memiliki fitur pembuangan air pada wadah penampungan air dengan kendali otomatis dan manual. Alat ini juga melakukan pengukuran curah hujan secara *real time*, dan memiliki fitur penyimpanan data. Sistem pengendalinya menggunakan ESP 8266 sebagai mikrokontroler, dan sensor ultrasonik digunakan untuk melakukan pengukuran curah hujan. Blynk digunakan sebagai kendali, penampil data, dan penyimpan data.

Sistem monitoring curah hujan menggunakan sensor ultrasonik berbasis *IOT (Internet Of Things)* memperoleh rata-rata galat pengukuran data curah hujan sebesar 8 % pada sistem 1 dan sistem 2.

Kata kunci : Curah hujan, ESP 8266, Sensor ultrasonik, Blynk



Abstract

Rain is one of the natural phenomena that exists in the hydrological cycle and is heavily influenced by the climate. Rain has a positive impact on living creatures, but, when rain is high intensity and occurs continuously, rain can result in natural disasters. The Internet of Things (IOT) ultrasonic sensor is designed to monitor and record rainfall data so it can be used to provide information on the size of rainfall in an area.

The rainfall monitoring device uses an IOT (Internet of Things)-based ultrasonic sensor that has an automatic and manual water drain on the water storage container. It also performs rainfall measurements in real time, and has data storage features. The control system uses ESP 8266 as a microcontroller, and ultrasonic sensors are used to measure rainfall. Blynk is used as a controller, data viewer, and data storage.

The rainfall monitoring system using ultrasonic sensors based on IOT (Internet Of Things) obtained an average rainfall data measurement error of 8% in system 1 and system 2.

Keywords: Rainfall, ESP 8266, Ultrasonic sensor, Blynk

