

ABSTRAK

MONITORING PENDETEKSI PENGELUARAN DEBIT AIR BERBASIS WEB MENGUNAKAN NODEMCU ESP8266 DAN WATER FLOW SENSOR

Wildanul Ahsan – 1167050163

Jurusan Teknik Informatika

Pada umumnya monitoring pendeteksi pengeluaran debit air berbasis web menggunakan NodeMCU ESP8266 dan Water Flow Sensor ini memanfaatkan untuk petugas bekerja supaya lebih mudah dan bagi pelanggan agar mengetahui penggunaan air lebih mudah. Untuk mendeteksi pengeluaran banyaknya air yang keluar digunakan alat water flow sensor. Pada perancangan pendeteksi pengeluaran debit air ini digunakan metode area velocity untuk mengetahui nilai debit dan volume, kemudian pada perancangan pendeteksi pengeluaran debit air digunakan metode fuzzy sugeno untuk mengetahui kecepatan air apakah pelan, sedang, atau kencang. Setelah mendapatkan nilai debit, volume, dan kecepatan maka akan dikirim ke dalam database menggunakan alat NodeMCU ESP8266 untuk informasi kepada petugas dan juga pelanggan. Hasil pengujian yang telah dilakukan dihasilkan tingkat akurasi sebesar 72%.

Kata Kunci : *Monitoring, Pengeluaran Debit Air, NodeMCU ESP8266, Water Flow Sensor*

ABSTRACT

WEB BASED WATER DEBIT EXPENDITURE MONITORING USING NODEMCU ESP8266 AND WATER FLOW SENSOR

Wildanul Ahsan – 1167050163

Informatics Engineering

In general, web-based monitoring of water discharge detectors using NodeMCU ESP8266 and Water Flow Sensor is used for officers to work to make it easier and for customers to find out water usage easier. To detect the discharge of the amount of water that comes out, a water flow sensor is used. In designing the discharge detectors, the area velocity method is used to determine the value of the discharge and volume, then in the design of the discharge detectors, the Sugeno fuzzy method is used to determine the speed of the water whether it is slow, medium, or fast. After getting the debit, volume, and speed values, it will be sent to the database using the ESP8266 NodeMCU tool for information to officers and customers. The results of the tests that have been carried out resulted in an accuracy rate of 72%.

Keywords: *Monitoring, Water Discharge, NodeMCU ESP8266, Water Flow Sensor*