

INTISARI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN AIR BERBASIS WEB

MUHAMMAD NAUFAL

15/384455/SV/08812

Meteran air merupakan alat yang dibuat untuk mengukur volume air yang telah dipakai dan dipasang kepada setiap rumah pelanggan jasa penyedia air, namun dikarenakan data banyak air yang telah dipakai harus dilihat langsung pada meteran maka diperlukan petugas yang bertugas mengambil data dari setiap meteran secara berkala. Sistem konvensional yang diterapkan masih memerlukan orang dan biaya tambahan yang menjadikan sistemnya tidak efektif. Untuk mengatasi masalah tersebut, dirancang suatu sistem penhitung penggunaan air menggunakan *flow sensor* sebagai pengganti meteran air konvensional dan sistemnya terintegrasi dengan *website*, yang berarti pelanggan dapat mengetahui kuantitas penggunaan air dimanapun dan kapanpun.

Perancangan Sistem Informasi Penggunaan Air Berbasis *Web* ini menggunakan Wemos D1 Mini sebagai penghubung *flow sensor* dengan jaringan internet sekaligus menjadi mikrokontroler sistem. Data yang didapatkan oleh sensor dan mikrokontroler akan dikirimkan ke *database server* dengan program PHP dan akan ditampilkan pada *user interface website*.

Hasil penelitian ini adalah pembacaan sensor *flow* berupa volume dengan rata-rata error pembacaan debit sebesar 1.18% dengan Wemos D1 Mini, hasil ini akan dikirimkan menuju *database* menggunakan metode POST yaitu metode pengiriman data ke server dan datanya tersimpan pada bagian *body* dari *HTTP request*, hasil yang telah disimpan dalam *database* akan ditampilkan pada halaman *web* dengan alamat www.muhammadnaufal.tech

Kata Kunci : *Flow sensor*, Meteran air, *Website*, *Wemos D1 Mini*, *Wireless*

ABSTRACT

DESIGN OF WEB-BASED WATER USAGE INFORMATION SYSTEM

By

MUHAMMAD NAUFAL
15/384455/SV/08812

Water meter is a device made for measure the quantity of water that has been used and the device attached to every water consumer houses, because water usage data can only be acquired by seeing it on site so the water officer need to check the Water meter frequently. This conventional system still need additional cost and work in this case is the checking the water meter routine, so this makes the conventional system ineffective. To overcome the problem, we design a system which can provide information of water usage and can be access from web using a flow sensor as substitute for water meter.

The design of web-based water usage information system with wireless sensor network protocol are using Wemos D1 Mini as a microcontroller and its also have an ability to connect to the internet, the acquired flow sensor data will be sent to database server using PHP program and the data can be seen on user interface website.

The result of this research is flow meter data which already converted into volume with a mean error of 1.18% acquired by using Wemos D1 Mini and these data is sent using POST method which is a method for sending a data to the body of a HTTP request and store it on the database. The data will be displayed on this web address : www.muhammadnaufal.tech.

Kata Kunci : *Flow sensor, Meteran air, Website, Wemos D1 Mini, Wireless*