

## RINGKASAN

Dalam kehidupan sehari-hari, kita banyak menggunakan air untuk kebutuhan rumah tangga dan untuk dikonsumsi. Untuk memenuhi semua kebutuhan tersebut diperlukan air yang kualitasnya baik. Dalam era teknologi yang semakin canggih, PDAM memerlukan alat yang memudahkan saat cek kelayakan air dilapangan yang *realtime*, karena jarak kantor ke mata air atau instalasi pengolahan air jauh menjadi jadwal pengontrolan memerlukan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi permasalahan di atas maka dibutuhkan suatu sistem yang memiliki kemampuan cek kelayakan air secara *realtime* yang bisa diakses secara *online* melalui jaringan internet dimana pun dan kapan pun. Maka dari itu penulis membuat sebuah website untuk memantau hasil dari pembacaan sensor turbidity. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Perancangan sistem ini terdiri dari perancangan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras terdiri dari sensor turbidity yang menggunakan modul LGZD sensor v1.1, modul ADS1115 sebagai *converter analog to digital*, raspberry pi 3b+. Perancangan perangkat lunak menggunakan program Fritzing, Sublime Text 3, Thonny Python IDE. Tujuan penelitian adalah untuk memudahkan karyawan saat cek kelayakan air yang memakan waktu lama. Berdasarkan percobaan yang dilakukan didapatkan keluaran angka bertambah dengan kenaikan kekeruhan air dan berubah pula tampilan grafik diwebsitenya.

Kata Kunci: Kelayakan Air, *Waterfall*, Raspberry Pi, Sensor Turbidity

## **ABSTRACT**

*In this daily life, we much use water to our necessary, especially for daily activity and our body. Then to fulfill our necessary we need much water with good quality. In this era the technology is more sophisticated, the municipal water works need a tool which make it easy to check the expediency of water. In the field that realtime, because between office and the water source is so fat and need more time to come there. To resolve the problem that need a systeme which can check the expediency of water in realtime then can be access in an online manner pass through internet wherever and whenever, because of that the researcher make a website to monitor the result of sensor turbidity. The system development method that use is waterfall. The plamer of the system is consist hard sets and soft sets. The hard sets consist analog to digital, raspberry pi 3b+. The soft sets use Fritzing program, Sublime text 3, Thonny Python IDE. The purpose of the research is to facilitate official employe when they check the water expediency, according to the trial which do in this research is get release of number output and rise of the water muddiness the the graph is chance in the website.*

*Keywords: Feasibility of water, Waterfall, Raspberry Pi, Sensor Turbidity*

