

## ABSTRAK

Desa Cendana memiliki sebuah PAMSIMAS yang digunakan sebagai kebutuhan sehari – hari oleh warga setempat, air pada tandon PAMSIMAS didapatkan dari sumber utamanya yaitu sungai. Namun terkadang air dari sungai tidak dapat diketahui tingkat kebersihannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah alat yang dapat digunakan dalam memonitoring kualitas air. Oleh karena itu agar pengelola dapat mengecek kualitas air pada PAMSIMAS diperlukan sebuah solusi dalam hal tersebut agar pengelola dapat memonitoring kualitas dari air, yaitu dengan membuat perancangan sebuah alat sistem monitoring. Sistem monitoring ini dibangun dengan menggunakan Sensor *Turbidity*, Sensor TDS, Sensor pH, dan NodeMCU sebagai mikrokontroler, sehingga sistem ini dapat mengirimkan data hasil monitoring melalui website. Hasil dari penelitian ini yaitu terciptanya sebuah alat sistem monitoring kualitas air yang akan digunakan untuk melakukan monitoring jarak jauh dengan berbasis *internet of things*. Berdasarkan hasil dari pengujian yang dilakukan pada setiap sensor dengan dilakukan sebanyak tiga puluh kali percobaan, dengan rata-rata nilai persentase error pada pH 2,07, sensor kekeruhan 1,19% dan sensor TDS 2,14. Dari hasil pengukuran yang telah dilakukan dengan menggunakan air dari Pamsimas, maka bisa disimpulkan bahwa air tersebut dapat digunakan dan sudah sesuai dengan persyaratan Kualitas Air Minum oleh Menteri Kesehatan.

**Kata Kunci:** Pamsimas, *Internet Of Things*, NodeMCU, Kualitas Air.