

ABSTRAK

Sebagian besar masyarakat mengonsumsi air minum isi ulang di depo – depo air minum. Kualitas air minum yang berada pada depo air isi ulang memiliki kualitas yang berbeda dari satu depo air ke depo air yang lainnya. Kualitas air menurun karena tempat penampung yang tidak terawat atau pengiriman dengan tanki *truck* yang sudah tidak layak hingga menyebabkan kualitas air minum rendah atau dipertanyakan kualitasnya. Sehingga banyak masyarakat yang tidak menyadari kualitas dari suatu air minum isi ulang. Pada penelitian ini akan dibuat sistem monitoring kualitas air minum isi ulang berbasis *Internet of Things* (IoT). Parameter ukur untuk menentukan kualitas air minum isi ulang yang dipakai kadar pH, dan TDS (*Total Dissolved Solid*). Sistem monitoring ini dibuat menggunakan *Arduino Nano* sebagai *mikrokontroler*, NodeMCU ESP8266 untuk mengirimkan data ke platform thingspeak, sensor pH-E-201-C untuk mengukur kadar pH, dan sensor TDS (*Total Dissolved Solid*) untuk mengukur zat padat terlarut air. Komunikasi data yang digunakan untuk pengiriman datanya menggunakan WiFi, sedangkan proses monitoring yang dipakai menggunakan platform thingspeak. Hasil pengujian terhadap sensor pH dengan kadar di pH buffer 4.00, 6.83 dan pada 9.18 mendapatkan hasil yang baik Dan pada pengujian TDS (*Total Dissolved Solid*) melakukan pengujian dengan 20 percobaan menggunakan 5 jenis air yang berbeda dan mendapatkan hasil dengan nilai akurasi diatas 90%. Hasil QoS yang didapatkan dari hasil pengujian *delay* diperoleh kategori sedang. *Throughput* diperoleh kategori sangat bagus. *Packet Loss* diperoleh kategori sangat bagus.

Kata Kunci : Monitoring air, *Internet of things*, Sensor pH, Sensor TDS, *Arduino Nano*