

## ABSTRAK

Air merupakan sebuah elemen yang dibutuhkan oleh semua makhluk hidup terutama oleh manusia. Karena kebutuhan air semakin meningkat, khususnya terhadap manusia, maka didirikan lah perusahaan yang dapat mengelola air ini menjadi lebih baik dan juga dapat mengelola air limbah agar dapat bisa digunakan kembali. Di Negara Indonesia, kebutuhan air terhadap manusia dikelola oleh sebuah perusahaan BUMN yang bernama PDAM. Penggunaan air terhadap perusahaan ini tentunya dikenakan biaya untuk setiap pelanggannya. Pengambilan data terhadap pelanggannya hingga kini masih dengan cara lama, yaitu mengambil data ke setiap rumah pelanggannya secara manual dengan cara mengambil gambar di setiap meterannya.

Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan suatu sistem agar petugas dari PDAM dapat bekerja secara efektif. Pada penelitian ini dirancang sebuah *prototype* untuk monitoring meteran air guna mendapatkan data pelanggan dengan mengusung konsep *Internet of Things*. Sistem ini menggunakan *Water Flow Sensor* sebagai sensor yang dapat mendeteksi jumlah debit air lalu Wemos sebagai pusat kendali sensor, dan Internet guna untuk menampilkan data yang sudah dikonversi dari *output* sensor.

Penelitian ini bertujuan sebagai sistem monitoring terhadap data pelanggan menjadi efektif. Pada penelitian ini dilakukan simulasi dengan merancang sebuah *prototype* menyerupai system meteran air rumahan yang akan dialiri oleh air menggunakan pompa air. Kemudian dilakukan pengujian *Quality of Service (QoS)* yang menjadi parameter pada penelitian kali ini.

**Kata Kunci :** *Water Flow Sensor, Wemos, Internet of Things, Meteran Air, Quality of Service (QoS).*