

**ABSTRAK**  
**Rancang Bangun Sistem *Monitoring* dan *Control* Pemakaian Air PDAM**  
**Menggunakan Android Blynk**

Ilham Septian Herwiansya

Universitas Mercubuana, Jakarta, Indonesia

[isep.s3@gmail.com](mailto:isep.s3@gmail.com)

Air merupakan sumber daya mineral yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dengan semakin minimnya jumlah air bersih di perkotaan, maka jasa penyedia air bersih PDAM sangat berperan penting dalam menyediakan kebutuhan air bersih untuk masyarakat. Dalam pemakaian air terkadang kita tidak memperhatikan jumlah air yang digunakan sehingga kita terlalu boros untuk memanfaatkannya. Selain hal tersebut, terkadang petugas melakukan kesalahan pada saat mencatat debit air yang sudah dipakai pelanggan.

Dasar penelitian ini bertujuan untuk rancang bangun alat yang dapat memonitoring dan mengontrol pemakaian air, mendeteksi lokasi kebocoran dan menghitung biaya pemakaian air. Dengan adanya alat ini, akan memudahkan petugas didalam memonitor melalui aplikasi android blynk dan petugas tidak perlu datang kerumah untuk mencatat debit air yang telah digunakan sedangkan konsumen bisa mengetahui berapa rupiah atau debit air yang di gunakan dengan menggunakan aplikasi android blynk.

Sensor water flow meter YF-B1 bisa bekerja dengan baik, hasil pengujian pembacaan sensor yang terbaca dan di kalibrasikan dengan gelas ukur mempunyai hasil yang tidak berbeda jauh. Sensor water flow meter YF-B1 memiliki akurasi akurasi rata-rata  $\pm 91.00\%$  dan error pembacaan  $\pm 9\%$ , sedangkan solenoid valve ZE-4F180 dapat bekerja dengan diameter kabel minimal 1 mm<sup>2</sup>.

***Kata kunci : Sistem Pengukuran dan kendali, Flowmeter, Solenoid Valve, Internet of Things (IOT), Microcontroller Wemos, Driver Transistor***