

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara dengan populasi terbesar keempat di dunia, menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan air bersih. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sebagai penyedia utama layanan air bersih masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan penggunaan air, yang rentan terhadap kesalahan dan ketidakefisienan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis Android untuk mendukung sistem *Prepaid Water Meter* (PWM) yang diharapkan mampu mengatasi masalah pengelolaan air yang terjadi di Indonesia. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *iterative incremental*, yang memungkinkan proyek dipecah menjadi iterasi-iterasi kecil yang mencakup *planning, analysis & design, implementation, dan testing*. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung pembelian token, pengiriman token ke PWM, serta monitoring penggunaan air melalui *handphone*. *Back-end* aplikasi dikembangkan menggunakan JavaScript dan PHP dengan framework React Native dan Laravel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pengembangan *iterative incremental* efektif dalam memenuhi kebutuhan sistem secara bertahap.

Kata kunci— ***Prepaid Water Meter, Aplikasi Mobile, Back-end, React Native, Iterative Incremental.***