

# IMPLEMENTASI *FRAMEWORK* LARAVEL UNTUK MEMBANGUN SISTEM ADMINISTRASI PEMBAYARAN AIR PADA PPAB PERUM DOLOG DENGAN METODE *WATERFALL* (IMPLEMENTATION OF LARAVEL FRAMEWORK TO BUILD WATER PAYMENT ADMINISTRATION SYSTEM IN PPAB PERUM DOLOG BY WATERFALL METHOD)

**Fajar Robert Khoirul Husada**  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Universitas Semarang  
*fajarrkh@gmail.com*

## ABSTRACT

The Water Supply Committee (PPAB) of Perum Dolog Tlogosari Wetan currently still uses a manual administration system, namely by registering using a ledger, so that the customer service process is less effective, so a system is needed to assist PPAB Perum Dolog in the process of administering clean water payments, data collection customers, as well as the calculation of the number of water doses that are appropriate and efficient, so as to minimize the problem of calculating the dose, data redundancy, and errors in the administration process of water payments. This system will be designed using the Laravel Framework with the application of the architecture model, view, controller (MVC) it has, as well as for storing data using the MySQL Database, and UML (Unified Modeling Language) as a tool for making system designs. The purpose of this thesis research is to build a water payment administration system on PPAB Perum Dolog Tlogosari Wetan web-based apps that contain information on customer water payment records, customer data, and water share information, so that in the future this system can reduce the error rate when processing data such as the process of finding citizens' data, recap of payment of water bills, and searching for residents' data that have not been paid in full. The survey by questionnaire was conducted to determine the level of satisfaction with over than 90 points. The summary is this system usable and helping user to pay the water bills in PPAB Perum Dolog.

*Keywords: Administration System, Laravel Framework, PPAB Perum Dolog*

## ABSTRAK

Panitia Pengadaan Air Bersih (PPAB) Perum Dolog Tlogosari Wetan saat ini masih menggunakan sistem administrasi manual, yaitu dengan dicatat menggunakan buku besar, sehingga proses pelayanan pelanggan kurang efektif, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu PPAB Perum Dolog dalam memproses administrasi pembayaran air bersih, pendataan pelanggan, serta perhitungan jumlah takaran air yang pas dan efisien. Sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan perhitungan takaran, redundansi data, dan kesalahan dalam proses administrasi pembayaran air. Sistem ini akan dirancang dengan menggunakan *Framework* Laravel dengan penerapan arsitektur *model, view, controller* (MVC) yang dimikinya, serta untuk penyimpanan data menggunakan Database MySQL, dan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alat bantu untuk pembuatan desain sistem. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem administrasi pembayaran air pada PPAB Perum Dolog Tlogosari Wetan berbasis *web apps* yang berisi informasi catatan pembayaran air pelanggan, data pelanggan, dan informasi tagihan air, agar dapat mengurangi tingkat kesalahan saat pengolahan data seperti proses pencarian data warga, rekap pembayaran tagihan air, dan pencarian data warga yang belum lunas bayar. Survei dengan *Questioner* dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem. Dengan nilai kepuasan mencapai lebih dari 90 maka bisa disimpulkan sistem administrasi ini memudahkan dan membantu pengguna dalam melakukan pembayaran air di PPAB Perum Dolog.

Kata Kunci : Sistem Administrasi, *Framework* Laravel, PPAB Perum Dolog