

RINGKASAN

Sistem Informasi Layanan Air Berbasis Website untuk Meningkatkan Operasional PAMSIMAS di Desa Gumuksari, Andrian Ramadani, NIM E31230514, Tahun 2026, Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Jember, Lukie Perdanasari, S.Kom., M.T. (Pembimbing).

Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan akses layanan air bersih bagi masyarakat pedesaan. Namun, pengelolaan layanan PAMSIMAS di Desa Gumuksari masih dilakukan secara manual, mulai dari proses pencatatan meteran air, perhitungan tagihan, distribusi informasi, hingga pembayaran pelanggan. Proses pelayanan yang masih konvensional menyebabkan risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan penyampaian informasi, serta kurangnya transparansi layanan kepada pelanggan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi layanan air berbasis website yang dapat membantu meningkatkan operasional PAMSIMAS Desa Gumuksari. Sistem ini dilengkapi fitur pencatatan meteran air, perhitungan tagihan otomatis, upload foto meteran oleh pelanggan, notifikasi WhatsApp terkait informasi layanan dan pengingat tagihan, serta integrasi *payment gateway* Midtrans untuk mempermudah pembayaran digital secara *real-time*.

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel dengan *database* MySQL. Proses pengujian dilakukan menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi layanan air dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsionalitas yang dirancang. Berdasarkan hasil UAT yang dilakukan kepada 20 responden diperoleh persentase sebesar 85,9% dengan kategori Baik, sehingga sistem layak diterapkan untuk membantu meningkatkan operasional dan kualitas pelayanan PAMSIMAS di Desa Gumuksari.