

## RINGKASAN

**Perancangan Sistem Kontrol Efisien Pemantauan Penggunaan Air Pdam Menggunakan Esp8266 Dan Telegram**, Ryan Ajeng Sukma Dewi Titah Pratama, NIM E32210446, Tahun 2021, Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bapak Agus Purwadu, ST.MT (Dosen Pembimbing).

Air adalah kebutuhan pokok bagi manusia, terutama air bersih untuk aktivitas sehari-hari seperti minum, mandi, memasak, dan mencuci. Rata-rata penggunaan air rumah tangga di perkotaan Indonesia adalah 169,11 liter/orang/hari untuk kelas menengah dan 247,36 liter/orang/hari untuk kelas atas (Maharani, 2022). PDAM menghadapi tantangan dalam memantau penggunaan air secara akurat karena proses manual yang sering kali tidak sesuai dengan volume air yang digunakan sebenarnya.

Solusi yang diusulkan melibatkan penggunaan teknologi ESP8266 dan Telegram untuk meningkatkan akurasi notifikasi batas penggunaan real-time kepada pelanggan. Pada sistem ini menggunakan sensor aliran air dan kran servo untuk mengontrol pengeluaran air, serta menampilkan data penggunaan air dan biaya pada layar LCD dan database Thinger.io. Dua tombol input digunakan untuk menetapkan batasan harian, dengan notifikasi peringatan dikirim melalui Telegram saat batas tercapai.