

ABSTRAK

Firdaus Erwiza

Teknik Elektro

Rancang Bangun Sistem Kendali Keran Air dan *Monitoring* Biaya PDAM
Berbasis IOT.

Pengelolaan jumlah pemakaian air sangat diperlukan dalam kehidupan manusia. Sehingga dirancang suatu sistem kendali aktuator keran air dan *monitoring* objek yang berupa jumlah pemakaian air dan biaya PDAM berbasis *internet of things*. Kendali keran air akan membuka atau menutup berdasarkan *level* air diwadiah yang dibaca oleh sensor ultrasonik HC-SR04. Sementara pembacaan pemakaian air dan biaya yang akan dibayarkan ke PDAM menggunakan sensor *water flow* YF-S201 yang membaca debit air serta *pulse*. Performa terbaik ketiga keran mempunyai *time steady* (414s, 144s, 174s), *time delay* (207s, 72s, 84s), *rise time* (372,6s, 129,6s 151,2s), dan *error steady state* (1,04%, 1,02%, 2,53%). Sistem *monitoring* biaya PDAM berhasil dibuat dengan mendapatkan nilai *error* terkecil adalah 3%.

Kata Kunci : Keran Solenoid, Biaya, *Internet of Things*, *Level* Air (cm)