

ABSTRAK

Sistem Monitoring Dan Prediksi Pemakaian Air Menggunakan Algoritma Regresi Linear Sederhana

TRIANA RIDHASWARI – 177050116

Jurusan Teknik Informatika

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem monitoring dan prediksi pemakaian air menggunakan algoritma regresi linear sederhana. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang mampu memantau penggunaan air secara real-time serta memprediksi kebutuhan air. Dengan memanfaatkan data historis penggunaan air perorang, algoritma regresi linear sederhana diterapkan untuk memodelkan hubungan antara waktu dan jumlah air yang digunakan. Sistem ini dirancang untuk memberikan informasi yang akurat dan dapat diandalkan bagi pengguna dalam mengelola sumber daya air secara efisien. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu memberikan prediksi yang baik dengan besarnya MAPE sebesar 10,34%. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik terkait manajemen penggunaan air dan konservasi sumber daya air.

Kata Kunci: *Internet Of Things*, Sistem Monitoring, Prediksi Pemakaian Air, Regresi Linear Sederhana

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG