

ABSTRACT

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IMPLEMENTATION FOR WATER CONSUMPTION PREDICTION MAPPING OF PDAM WAY RILAU KOTA BANDAR LAMPUNG USING SIMPLE LINEAR REGRESSION

By

ERLINA AIN ANDINI

The number of customer and water consumption in a region of service zone of PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung observed as information used in water producing planning in future time. Predicting the number of customer and water consumption would be useful in water producing planning and improving service to customer. One of the methods of predicting is simple linear regression. The result of water consumption prediction should be presented in a proper way in order to be easy to understood, and geographic information system is one of the choices. The purpose of this research is to build a geographic information system that presented water consumption prediction in Bandar Lampung city in service zone of PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung. This research used data from PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung. All of the testing result indicated that geographic information system for water consumption distribution and prediction is functionally good and so is the system and customer interaction.

Keyword: geographic information system, simple linear regression, water consumption mapping

ABSTRAK

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN PREDIKSI PEMAKAIAN AIR BERSIH PDAM WAY RILAU KOTA BANDAR LAMPUNG MENGUNAKAN METODE REGRESI LINIER SEDERHANA

Oleh

ERLINA AIN ANDINI

Banyaknya pelanggan dan pemakaian air bersih di suatu daerah yang masuk dalam zona pelayanan PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung diamati sebagai informasi yang dapat digunakan dalam perencanaan produksi air bersih di masa mendatang. Hasil prediksi jumlah pelanggan dan jumlah pemakaian air bersih akan bermanfaat dalam perencanaan produksi air bersih dan peningkatan layanan kepada pelanggan. Prediksi dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya metode regresi linier sederhana. Hasil prediksi tersebut sebaiknya ditampilkan dalam format yang sesuai agar mudah dipahami, salah satu cara untuk menampilkan informasi adalah dengan menggunakan sistem informasi geografis. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membangun sistem informasi geografis yang dapat menyajikan hasil prediksi pemakaian air bersih kota Bandar Lampung dalam wilayah pelayanan PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung. Data pada penelitian ini diperoleh dari PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung. Hasil keseluruhan pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi geografis penyebaran dan prediksi jumlah penduduk telah sesuai baik dari segi fungsionalitasnya, maupun dari segi interaksi sistem dengan pengguna.

Kata kunci: sistem informasi geografis, regresi linier sederhana, pemetaan jumlah pemakaian air bersih