

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas dalam bab sebelumnya, maka pada bab ini akan disampaikan kesimpulan dan saran dari Sistem Prediksi Kebutuhan Air PDAM Tirta Makmur Kabupaten Sukoharjo dengan menggunakan algoritma Regresi Linier dan Regresi Linier Berganda.

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka pada penelitian ini dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Melalui pengujian validitas menggunakan metode MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) didapatkan hasil uji prediksi kebutuhan air adalah dibawah 10% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Sehingga sistem ini dapat digunakan PDAM Tirta Makmur untuk melakukan estimasi jumlah volume kebutuhan air yang harus diproduksi tahunnya serta dapat digunakan dalam melakukan perencanaan dan pengembangan yang terkait dengan pelayanan kebutuhan air bersih bagi masyarakat.
2. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan algoritma Regresi Linier memiliki kelebihan yaitu mempunyai akurasi yang baik dalam melakukan prediksi apabila seluruh atribunya serta hasil kelurannya berbentuk numerik. Akan tetapi algoritma Regresi mempunyai kelemahan yaitu membutuhkan variabel bebas atau prediktor

6.2. Saran.

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan agar penelitian terus berkembang pada penelitian berikutnya yaitu :

1. Sistem prediksi kebutuhan air ini hanya melakukan prediksi kebutuhan air secara global atau seluruh kabupaten, pada penelitian berikutnya dapat ditambahkan menu untuk melakukan prediksi kebutuhan air dalam setiap kecamatan.
2. Pada penelitian berikutnya prediksi jumlah pelanggan dengan prediktor atau variabel bebas (x) yang berupa periode waktu tidak tepat untuk dijadikan sebagai variabel bebas. Karena variabel bebas akan terus bertambah besar maka hasil prediksi jumlah pelanggan akan semakin besar, hal ini memungkinkan hasil prediksi jumlah pelanggan akan melebihi jumlah rumah tangga yang ada di Kabupaten Sukoharjo atau jumlah jenis layanan lainnya.
3. Prediktor atau variabel bebas seperti jumlah Kepala Keluarga (KK), Jumlah Instansi Pemerintah, Jumlah Industri yang ada dan variabel lainnya dapat digunakan sebagai variabel bebas dalam proses prediksi jumlah pelanggan.
4. Sistem prediksi ini dapat dikembangkan dengan metode prediksi lain seperti SVM (*Support Vector Machine*), NN (*Neural Network*) atau yang lainny