

## ABSTRAK

Prediksi konsumsi beban listrik merupakan langkah awal yang tepat untuk mengatasi permasalahan kebutuhan konsumsi listrik di berbagai sektor rumah tangga. Prediksi konsumsi beban listrik juga sangat dibutuhkan dalam pengembangan jaringan listrik cerdas untuk kedepannya.

Dalam penelitian ini dirancang suatu sistem untuk prediksi beban listrik berbasis website untuk dapat memprediksi beban listrik dan biaya selang waktu yang diinginkan. Pada pembuatan website ini metode prediksi yang akan digunakan adalah metode *Extreme Gradient Boosting (XGBoost)* serta Framework streamlit digunakan dalam penelitian ini dalam membuat website.

Data yang digunakan dalam prediksi konsumsi beban listrik harian per jam (24 jam) adalah 38 hari, yaitu dari tanggal 22 Maret 2020 hingga 28 April 2020. Hasil prediksi yang di dapat yaitu selama 6 hari untuk tanggal 23 April sampai tanggal 28 April yang menghasilkan nilai dengan MSE (*Mean Square Error*) sebesar: 9,861 dan MAE (*Mean Absolute Error*): 0,055 MAPE (*Mean Absolute Percent Error*): 0,1414.

**Kata kunci:** Prediksi, Beban, *Extreme Gradient Boosting (XGBoost)*, Website, Streamlit.