

ABSTRAK

Banjir merupakan salah satu peristiwa yang menghasilkan dampak buruk besar hingga mengakibatkan berhentinya berbagai sektor aktivitas kehidupan manusia. Dalam penanggulangannya, terdapat berbagai cara telah dilakukan, salah satunya mengembangkan sistem prediksi tinggi air sungai menggunakan *machine learning*. Namun, berdasarkan penelitian tersebut, sistem tersebut tidak melakukan prediksi ke masa depan. Selain itu tidak memiliki sebuah *dashboard* yang dapat menampilkan hasil prediksi tinggi air sungai. Tugas Akhir ini mengusulkan untuk dapat mengimplementasikan metode *prophet* pada prediksi tinggi air sungai. Kemudian, sistem tersebut dapat menampilkan hasil prediksi tinggi air sungai dalam sebuah *dashboard*. Selanjutnya, *data set* yang digunakan untuk prediksi banjir hanya hasil pengukuran tinggi air sungai setiap 1 jam dengan mengabaikan faktor yang mempengaruhinya. Evaluasi setelah dilakukan *hyperparameter tuning* dengan 3 data berbeda menggunakan *Theil's U* menghasilkan rata-rata *error* terkecil yaitu 0.187044. *Dashboard* dapat memprediksi dan menampilkan data secara langsung setelah *upload* dilakukan. Kemudian, *dashboard* memiliki contoh data yang dapat digunakan untuk melihat kinerja dalam melakukan prediksi.

Kata Kunci: *Prophet, Forecast, Dashboard.*