Abstrak

Forecasting adalah kegiatan yang berfungsi untuk meramalkan banyak hal salah satunya adalah ketinggian muka laut, forescasting ketinggian muka laut berguna untuk navigasi kapal, konrtruksi lepas pantai, maupun memantau ketinggian air. Pada penelitian ini, kami menggunakan data dari Pelabuhan Sadeng selama 7 bulan dari tanggal 3 April 2020 – 4 November 2020, dengan membandingkan metode LSTM dengan metode ConvLSTM. Berdasarkan dari hasil pengujian dan analisa dengan menggunakan skenario lookback yaitu 7, 15, dan 30, dan dengan ukuran filter 32 serta jumlah filter 3 dan ukuran filter 64 serta jumlah filter 2, didapatkan hasil evaluasi performance model bahwa pada skenario dengan ukuran filter 32 serta jumlah filter 3 dengan nilai rata-rata yang didapatkan pada tiga skenario lookback yang berbeda dari 2 model tersebut didapatkan hasil untuk metode LSTM mempunyai nilai prediksi yang lebih baik dibandingkan dengan model ConvLSTM yaitu nilai rata-rata MAE dan RMSE yang paling mendekati 0 ada pada metode LSTM dengan nilai 0,0589 dan 0,0871, begitu pula nilai CC dengan nilai 0,9866. Selanjutnya didapatkan hasil evaluasi performance model bahwa skenario ukuran filter 64 serta jumlah filter 2 dengan nilai rata-rata yang didapatkan pada tiga skenario lookback yang berbeda dari 2 model tersebut didapatkan hasil untuk metode LSTM mempunyai nilai prediksi yang lebih baik dibandingkan dengan model ConvLSTM dengan nilai rata-rata MAE dan RMSE yang paling mendekati 0 ada pada metode LSTM dengan nilai 0,0552 dan 0,0840, begitu pula nilai CC dengan nilai 0,9871.

Kata Kunci: ***forecasting sea level, lstm, convlstm, mae, rmse, cc.***