
Abstrak

Peningkatan suhu udara akibat perubahan iklim dan pemanasan global telah menjadi perhatian bagi banyak orang, terutama di kota besar tak terkecuali di Jakarta, dampak dari kenaikan temperature adalah kekeringan, meningkatnya konsumsi energi hingga perubahan cuaca ekstrem, untuk mengantisipasi perubahan suhu udara diperlukan suatu model yang dapat meramalkan suhu udara/temperatur. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Conv-Bidirectional Long Short-Term Memory (Conv-BiLSTM) dan Bidirectional Long Short-Term Memory (BiLSTM). Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data temperatur ERA5 yang berada di Tanjung Priok, Jakarta Utara dengan kurun waktu 5 tahun (2017-2021), sebagai data pelatihan penulis hanya menggunakan 4 tahun (80%) untuk melatih model tersebut, untuk bisa meramalkan data pengujian 1 tahun terakhir dan beberapa data pengujian pendek 3, 7, dan 14 hari ke depan. Hasil peramalan yang diperoleh oleh Conv-BiLSTM menunjukkan hasil yang relatif lebih baik dibanding BiLSTM. hasil ini dikarenakan Conv-BiLSTM menggunakan 1d convolutional layer untuk menyeleksi fitur yang lebih baik untuk dimasukkan kedalam BiLSTM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Conv-BiLSTM memberikan performa yang lebih baik dibanding BiLSTM saat memprediksi data temperatur jangka panjang maupun pendek.

Kata kunci: *Peramalan, Prediksi, Temperatur, Cuaca, Iklim, Convolutional-Bidirectional Long Short Term Memory, Bidirectional Long Short Term Memory, Conv-BiLSTM, BiLSTM, LSTM*
