

### **Abstrak**

Prediksi cuaca dapat digunakan sebagai acuan untuk membuat perencanaan dalam suatu kegiatan di masa yang akan datang. Proses prediksi cuaca biasanya menggunakan beberapa parameter seperti suhu, tekanan udara, kelembapan udara, angin, curah hujan dan lain-lain. Dalam penelitian ini suhu yang merupakan salah satu parameter prediksi cuaca, diprediksi dengan menggunakan data *time series* per hari pada periode 1 Januari 2015 - 31 Desember 2017. Data diambil dari stasiun pengukuran cuaca LIPI di daerah Muaro Anai Padang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Convolutional Neural Network* (CNN) dan *Multilayer Perceptron* (MLP). Parameter yang digunakan pada CNN, seperti jumlah filter, ukuran kernel, jumlah *convolutional layer* dan MLP, seperti jumlah *hidden layer*, jumlah neuron, dipilih dengan menggunakan *hyperparameter tuning*. Setelah model prediksi dari kedua metode didapatkan, maka dilakukan evaluasi performansi kinerja dari setiap model dengan menghitung nilai *Root Mean Square Error* (RMSE). Berdasarkan hasil penelitian, model dari kedua metode mendapatkan model terbaik dengan nilai RMSE CNN (0.0952) dan MLP (0.0702).

**Kata Kunci:** Suhu, Cuaca, MLP, CNN, *Time series*.