

## BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Penelitian mengenai implementasi *Convolutional Neural Network* dalam mendeteksi cuaca dari suatu foto telah selesai dilakukan. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dicapai kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi model *Convolutional Neural Network* untuk pendeteksian cuaca dari foto dapat dibagi menjadi dua struktur utama, yaitu bagian *feature learning* dan *classification*. *Feature learning* terdiri dari empat lapisan konvolusi dan empat lapisan *pooling*. *Classification* terdiri dari sebuah layer *flatten* dan tiga layer *dense*.
2. Hasil evaluasi model yang sudah dibuat didasarkan atas empat tolak ukur, yaitu akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-Score*. Model yang dihasilkan penelitian ini menghasilkan rata-rata akurasi 74.74%, *precision* 65.5%, *recall* 69.75%, serta *F1-Score* 66%. Berdasarkan hasil tersebut, model dapat dikatakan cukup baik dalam melakukan pendeteksian cuaca dari suatu foto.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan adalah dengan menggunakan *dataset* yang memiliki jumlah data yang lebih besar serta lebih seimbang untuk membangun model *Convolutional Neural Network* dalam melakukan pendeteksian cuaca. Cuaca memiliki banyak kemungkinan dan variasi yang dapat terjadi, sehingga memerlukan jumlah data yang sangat besar untuk memperoleh hasil penilaian evaluasi yang baik.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A