

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan berikut:

1. Dalam menerapkan CNN untuk klasifikasi citra motif batik Banyumasan, dibuat empat arsitektur model yang memiliki empat lapisan konvolusi, empat lapisan *pooling* yang menggunakan *MaxPooling*, *fully connected layer*, serta penggunaan fungsi aktivasi *ReLU* dan *Softmax*. *Hyperparameter* juga diterapkan dengan jumlah neuron dan nilai *dense* yang berbeda, penggunaan parameter *padding* berupa *same*, serta penambahan metode regularisasi berupa *dropout*.
2. Penerapan *hyperparameter* pada model CNN M4 yang disusun mampu meningkatkan nilai akurasi dan dapat mengurangi *overfitting*. Hasil evaluasi model M4 memperoleh nilai akurasi 96%, presisi 96%, *recall* 96%, dan *f1-score* 96%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model M4 memiliki performa lebih baik daripada tiga model lainnya dalam mengklasifikasikan citra motif batik Banyumasan.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang peneliti berikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan jumlah dataset yang digunakan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber, menambah lebih banyak jenis motif batik Banyumasan untuk diklasifikasikan, dan menggunakan banyak teknik augmentasi data supaya dataset lebih bervariasi.
2. Mengembangkan arsitektur model dengan jumlah lapisan konvolusi yang beragam, nilai *hyperparameter* yang berbeda, menggunakan model pra-latih, dan banyak lagi.