

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan telah sampai pada tahap penarikan kesimpulan terkait Klasifikasi Jenis Wayang menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN) dan Optimasi *Adaptive Moment Estimation* sebagai berikut :

1. Hasil model terbaik dipakai pada website yang disimpan dengan ekstensi .h5 dan digunakan pada website dengan menggunakan framework flask pada python.
2. Klasifikasi Jenis Wayang menggunakan CNN dan ADAM dilakukan dengan akuisisi dataset wayang dengan menggunakan tiga kelas yaitu, wayang beber, wayang golek dan wayang kulit. Akuisisi dataset sebanyak 1019 data yang terbagi menjadi tiga yaitu, data latih sebanyak 815 data, data validasi sebanyak 102 dan data testing sebanyak 102 data.
3. Pelatihan data dilakukan dengan menerapkan 6 skenario dan memanipulasi hyperparameter untuk mendapatkan model dengan nilai akurasi tertinggi. Model tersebut akan diuji menggunakan metode confusion matriks untuk menguji hasil prediksi dan hasil aktual. Pada 6 skenario memiliki nilai presisi, recall, F1 Score, akurasi yaitu, skenario 1 dengan 0,81, 0,78, 0,78, 0,78, skenario 2 dengan 0,15, 0,38, 0,21, 0,38, skenario 3 dengan 0,70, 0,69, 0,69, 0,69, skenario 4 dengan 0,15, 0,39, 0,22, 0,39, skenario 5 dengan 0,15, 0,39, 0,22, 0,39, dan skenario 6 dengan 0,15, 0,39, 0,22, 0,39. Model dengan nilai akurasi dan uji confusion matriks terbaik akan dijadikan input model prediksi pada website.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pembahasan pada penelitian ini, terdapat beberapa saran yang perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan penelitian

selanjutnya yaitu :

1. Menambahkan jumlah data dan variasi objek pada jenis wayang yang lebih banyak karena pada penelitian ini, masih terjadi bias deteksi pada kelas wayang beber dan wayang kulit yang merupakan objek dua dimensi.
2. Menambahkan kelas yang berbeda, karena pada dasarnya wayang merupakan objek dua dimensi dan memiliki jenis – jenis wayang. Sehingga, dapat meningkatkan hasil prediksi model.
3. Mencoba melakukan perbandingan menggunakan optimasi lainnya selain ADAM atau arsitektur pelatihan model selain CNN.