

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengujian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Arsitektur cnn yang tidak dilakukan optimasi hyperparameter mengalami *overfitting*. Hal ini ditunjukkan dengan akurasi training dan akurasi pengujian menggunakan data baru yang terpaut jauh.
2. Pada penelitian ini, *overfitting* dapat terjadi karena beberapa hal, seperti dataset yang kurang variatif, arsitektur cnn yang belum optimal serta pengaruh dari optimasi dengan hyperparameter yang tidak tepat.
3. Hasil terbaik didapatkan dari skema 16 dengan penambahan Dropout sebesar 0.6 dan menggunakan Filter Kernel 5 x 5. Skema 16 mendapatkan akurasi sebesar 0.765 pada pengujian menggunakan data baru. Hal ini menunjukkan bahwa skema 16 berhasil menurunkan tingkat *overfitting* pada arsitektur cnn dalam klasifikasi jenis aksara sebesar 55.69%.
4. Pemilihan hyperparameter yang tidak tepat selama optimasi dapat menyebabkan penurunan performa model. Hal ini ditunjukkan pada skema 27 dengan akurasi pelatihan hanya sebesar 0.2982 dan akurasi pengujian sebesar 0.25.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat :

1. Menggunakan dataset yang lebih banyak dan lebih bervariasi, seperti menggunakan dataset tulisan tangan.
2. Menggunakan teknik optimasi lain, seperti *batch normalization* agar dapat menghasilkan akurasi yang lebih baik.
3. Modifikasi arsitektur, seperti penambahan atau pengurangan layer