

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Model deteksi kendaraan mobil memiliki performa *Good Fit*, dimana grafik akurasi (IoU) dan *loss* untuk data *training* dan *validation* mendekati atau mencapai tingkat akurasi yang tinggi, serta kedua garis grafik keduanya cenderung bergerak bersama-sama atau memiliki perbedaan yang sangat kecil di antara keduanya.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model arsitektur CNN U-Net memiliki performa yang sangat baik dalam mendeteksi objek mobil, dengan tingkat akurasi mencapai 95.44% untuk deteksi mobil dari posisi depan, 94.84% untuk deteksi mobil dari posisi belakang, 95.79% untuk deteksi mobil dari depan dan belakang. Perhitungan tersebut berdasarkan perhitungan nilai IoU.

5.2 SARAN

1. Arsitektur U-Net yang kompleks dan banyak layer membutuhkan jumlah data pelatihan yang besar untuk memastikan pembelajaran yang efektif. Jika dataset pelatihan terbatas, model mungkin tidak dapat mencapai kinerja yang optimal.
2. Untuk peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini mungkin dapat membandingkan arsitektur U-Net ini dengan arsitektur CNN yang lain, serta dapat membuktikan kerja arsitektur U-Net ini untuk deteksi objek secara *real-time*.