

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pelatihan model, dan oengujian sistem deteksi warna pakaian real-time berbasis YOLOv8 yang telah diimplementasikan ke dalam sebuah *website*, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah berhasil dirancang dan dibangun sebuah website pendeteksi warna pakaian secara real-time berbasis artificial intelligence menggunakan model YOLOv8. Sistem ini dirancang untuk membantu penyandang buta warna dalam mengenali warna pakaian yang dikenakan atau dipilih, melalui deteksi objek langsung dari kamera atau webcam. Website mampu menampilkan hasil prediksi warna secara cepat, sehingga dapat digunakan secara praktis dan interaktif.
2. Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja model YOLOv8 dalam mendeteksi warna pakaian berada dalam kategori sangat baik, dengan capaian nilai akurasi sebesar 98% dan F1-score yang tinggi. Sistem diuji dalam berbagai kondisi jarak (20–60 cm) dan memberikan hasil deteksi yang akurat serta stabil. Hal ini menunjukkan bahwa algoritma YOLOv8 sangat cocok diterapkan untuk kebutuhan deteksi warna real-time dan memiliki potensi implementasi lebih lanjut dalam mendukung kemandirian penyandang buta warna.

5.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan lebih banyak varian warna serta memperluas kategori pakaian agar sistem lebih fleksibel digunakan
2. Meningkatkan fitur output suara yang menginformasikan warna agar meningkatkan aksesibilitas bagi penyandang buta warna yang kesulitan membaca teks dilayar.