

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan didapat kesimpulan dan menjawab rumusan masalah diatas yaitu menghasilkan sebuah platform galeri digital yang memanfaatkan Vision Transformer (ViT) sebagai alat bantu kurasi. Model ViT yang dikembangkan berhasil mengklasifikasikan gaya seni lukis yaitu *Impressionism*, *Cubism*, *Realism*, *Expressionism*, dan *Romanticism* dengan akurasi yang cukup tinggi, berdasarkan evaluasi pada data uji yang telah diberi label.

Proses pelatihan dilakukan menggunakan 20.000 ribu dataset telah melalui tahap *preprocessing* dan augmentasi. Analisis terhadap hasil akhir model menunjukkan *accuracy* mencapai 69.37%, *precision* 69.30%, *recall* 69.37%, dan *F1 score* 68.89%. Model dapat mengenali visual khas dari masing-masing gaya lukisan secara konsisten, bahkan ketika diuji dengan gambar yang mengandung *noise* model tetap berhasil dengan akurasi yang masih mendominasi diatas 50%, hal ini menunjukkan ketahanan model terhadap *robustness*.

Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa ViT cukup layak diimplementasikan sebagai sistem pendukung kurasi digital yang mampu mempercepat proses klasifikasi gaya seni pada karya digital. Namun, untuk penerapan skala luas, perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut dengan variasi dataset yang beragam, strategi pelatihan model, ataupun evaluasi lanjutan terhadap performa model dalam konteks penggunaan nyata di platform galeri digital.

5.2 Saran

Implementasi Vision Transformer dalam website galeri digital terbilang masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan yang tidak disengaja ataupun dikarenakan keterbatasan yang dimiliki. Oleh karena itu penelitian ini perlu disempurnakan kedepannya dari segi optimasi model maupun performa webiste. Adapun beberapa saran yaitu:

1. Penulisan code harus mempertimbangkan penamaan variabel dan fungsi yang deskriptif agar program terlihat bersih dan dapat berjalan sesuai yang diinginkan
2. Dalam pengembangan model menggunakan dataset yang lebih besar dan beragam , Serta menerapkan strategi pelatihan yang lebih baik seperti penggunaan augmentasi data yang lebih kompleks dan berekperimen dengan *hyperparameter* (*laerning rate*, *batch size*, dan *number of epoch*).
3. Meningkatkan performa dan interaktivitas pada webiste, seperti penambahan loading time, animasi, dan manajemen gambar atau aset.