

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pada bab ini, dapat diberikan kesimpulan dari hasil data yang tersedia pada bab sebelumnya. Berikut poin diantaranya:

1. Dalam penelitian ini, CNN-T mengklasifikasi lukisan potret AI dan lukisan potret seniman dengan input berukuran 128 x 128 piksel. Model ini terdiri dari empat lapisan konvolusi dengan lapisan max pooling berukuran 2 x 2, menggunakan filter sebanyak 6, 10, 12, dan 16, *dropout* sebesar 0.3, serta lapisan *flatten* dan *transformer encoder*. Arsitektur CNN digunakan untuk mengekstraksi fitur spasial pada gambar, mengenali pola lokal seperti tepi, tekstur, dan bentuk melalui lapisan konvolusi dan *pooling*. Di sisi lain, *Transformer* berfungsi untuk memahami hubungan antar fitur yang diekstraksi oleh CNN, menggunakan mekanisme *self-attention* yang efektif untuk menangkap ketergantungan jangka panjang dan konteks keseluruhan dalam data visual.
2. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi menggunakan *confussion matrix*, hasil akurasi terbaik dari data *testing* menggunakan arsitektur CNN berdasarkan evaluasi tersebut sebesar 97% diperoleh model pada *epoch* 19.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang diharapkan untuk dapat membantu meningkatkan kualitas model, berikut diantaranya:

1. Penelitian ini hanya fokus pada mengklasifikasikan lukisan potret AI dan lukisan potret seniman. Untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk memperluas cakupan dengan memasukkan data lukisan yang lebih berkualitas dan beragam.
2. Disarankan untuk mengeksplorasi dan mengoptimalkan arsitektur model yang lebih kompleks seperti kombinasi CNN dan *transformer* yang telah digunakan. Melakukan perbandingan dengan model-model lainnya, seperti *Vision*

*Transformers* (ViTs) atau arsitektur *hybrid* lainnya, dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang efektivitas metode yang berbeda. Selain itu, eksplorasi teknik ensemble dapat membantu meningkatkan performa dengan menggabungkan prediksi dari beberapa model yang berbeda, sehingga memanfaatkan kelebihan masing-masing model untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

3. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem baik aplikasi *mobile* maupun *website*.