

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini setelah semua tahapan telah dilakukan, pada akhirnya diperoleh beberapa kesimpulan di antaranya.

1. Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa arsitektur ViT cukup baik diimplementasikan pada proses klasifikasi penyakit pada citra penyakit tanaman jagung, dimana arsitektur ViT yang memiliki tahapan patch dan position embedding, memungkinkan model mendeteksi secara detail mengenai poin-poin tertentu dari suatu citra gambar pada penyakit tanaman jagung, sehingga hasilnya dalam mendeteksi citra gambar terbilang cukup baik.
2. Penelitian ini juga menunjukkan dimana kinerja model ViT dalam mengklasifikasi penyakit pada tanaman jagung memiliki kinerja yang cukup baik dimana akurasi yang dihasilkan model secara keseluruhan mencapai 96% dimana model menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam membaca detail-detail dari citra gambar penyakit tanaman jagung yang diujikan.
3. Pada hasil evaluasi pun dapat dilihat melalui penggunaan confusion matrix menunjukkan data yang cukup jelas dimana walau persebaran prediksi dari model belum begitu akurat, tetapi dapat dilihat dari hasilnya dimana model masih cukup baik dalam melakukan klasifikasi terhadap citra penyakit tanaman jagung.

5.2 Saran

Hasil dari implementasi model ViT sudah cukup baik, akan tetapi tetap masih ada beberapa kekurangan yang bisa ditambahkan melalui pengembangan model lebih lanjut.

1. Pengembangan model ViT untuk melakukan klasifikasi maupun prediksi pada data citra gambar lainnya.
2. Mencoba penelitian data citra gambar penyakit tanaman jagung dengan model lainnya sehingga dapat dilakukan perbandingan antara kinerja model ViT dengan model deep learning lainnya.
3. Mencoba menggunakan splitting data manual agar dapat dibandingkan akurasi dari penggunaan K-fold dan splitting data manual.