

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pelatihan dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa arsitektur yang digunakan berhasil memberikan performa yang cukup baik dengan akurasi tertinggi mencapai 95%. Kombinasi antara DenseNet201 sebagai ekstraktor fitur dan *custom layer* sebagai klasifikator sangat efektif dalam mengenali pola tekstur dan cacat visual pada citra biji kopi. Penggunaan *transfer learning* pada DenseNet sangat membantu karena model sudah memiliki pengetahuan awal dari dataset besar (ImageNet) sehingga mampu mengekstraksi fitur penting meskipun jumlah dataset kopi relatif kecil.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Menggunakan dataset yang lebih lengkap dan variatif, sehingga dapat menggunakan potensi kelas yang lebih detail
2. *Preprocessing* yang lebih mendalam
3. Perbandingan dengan arsitektur CNN lain
4. Implementasi untuk penggunaan secara langsung berbasis web/aplikasi
5. Implementasi untuk penggunaan di lapangan dengan integrasi dengan mesin sortir biji kopi