

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian yang dilakukan dengan sistem deteksi kepribadian berdasarkan gambar pohon menggunakan *Convolutional Neural Network*, berhasil mendeteksi kepribadian seseorang berdasarkan gambar pohon dengan akurasi yang didapat pada bagian batang sebesar 79%, akurasi pada bagian mahkota sebesar 63% dan akurasi pada bagian buah sebesar 82%. Kekurangan pada penelitian ini terdapat pada dataset yang tidak di validasi oleh validator ataupun pakar. Sehingga terdapat kelas yang keliru ketika melakukan proses pelatihan dan pengujian. Adapun kemiripan dataset yang menyebabkan model salah ketika proses klasifikasi, ataupun dataset yang terindikasi 2 kelas. Kesalahan tersebut banyak terjadi pada bagian mahkota sehingga nilai akurasi pada bagian mahkota tergolong kecil. Kesalahan selanjutnya yang terjadi pada bagian batang yaitu proses translasi pada augmentasi yang berujung terpotongnya citra sehingga terjadi kesalahan ketika proses klasifikasi. Dan pada klasifikasi buah kesalahan yang terjadi diakibatkan proses *resize* di *preprocessing* yang menyebabkan buah tidak terdeteksi. Penggunaan model arsitektur CNN yang lain pun bisa menjadi solusi untuk meningkatkan akurasi.

5.2 Saran

Pada penelitian ini masih terdapat kekurangan dan masih dapat dikembangkan menjadi lebih baik. Berikut adalah saran untuk mengembangkan penelitian ini.

- a. Menggunakan model – model arsitektur CNN yang lebih baik
- b. Melakukan validasi ke pakar

- c. Melakukan pengecekan kembali pada dataset yang sudah di proses sebelum dilanjutkan pada tahap pelatihan dan pengujian.
- d. Menambah varian data pada dataset.
- e. Mengurangi dataset yang teindikasi menjadi dua kelas atau lebih.
- f. Memproses menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi yang lebih tinggi.