

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tabel 4.1 dan gambar 4.1 sampai dengan gambar 4.5. Model yang mendapatkan akurasi terbesar yaitu model di pengujian augmentasi 2 dengan data augmentasi *rotation, zoom, flip, shift, dan resize*. Akurasi pengujian augmentasi 2 memiliki nilai lebih besar daripada pengujian augmentasi 3, 4, dan 5 dimana dari 3 pengujian tersebut memiliki operasi data augmentasi yang lebih sedikit dibandingkan dengan augmentasi 2. Hal ini dapat disimpulkan bahwa data augmentasi sangat berpengaruh terhadap hasil akurasi yang didapat dari model yang digunakan. Semakin banyak operasi yang dilakukan maka variasi gambar yang dihasilkan akan lebih banyak pula sehingga hal ini dapat meningkatkan akurasi. Namun, jika kita lihat pengujian augmentasi 1 di tabel 4.1 dimana augmentasi 1 memiliki operasi data augmentasi yang paling banyak diantara 4 kategori augmentasi yang lain akan tetapi, akurasi yang didapat paling kecil diantara pengujian augmentasi yang lain yaitu sebesar 77,09%. Pada umumnya proses data augmentasi dapat meningkatkan akurasi model akan tetapi, beberapa kombinasi data augmentasi dapat menyebabkan penurunan akurasi dikarenakan adanya beban berat yang dilakukan oleh *device* yang digunakan seperti RAM, GPU, dan lain-lain. Selain itu, terlalu banyak operasi yang dilakukan dalam data augmentasi dapat menyebabkan penurunan akurasi dikarenakan kapasitas model yang digunakan tidak cukup untuk menampung banyaknya operasi data augmentasi yang dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan kembali dengan banyaknya operasi data augmentasi yang kita lakukan memang akan meningkatkan operasi yang didapat, akan tetapi, kita harus memperhitungkan kembali kekuatan *device* dan model yang kita pakai. Semakin banyak proses yang dilakukan tentunya akan menambah beban lebih berat untuk *device* dan model yang kita punya dan kita gunakan.

5.2 Saran

Untuk mengembangkan penelitian ini agar menjadi penelitian lebih baik adapun saran yang diberikan penulis yaitu:

1. Meningkatkan akurasi model latih yang digunakan serta mengurangi resiko overfitting.
2. Melakukan kombinasi input shape dari model yang digunakan.

