

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, hasil penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil akurasi yang didapatkan dari ketiga iterasi pada model *CNN* dalam mengolah citra mata Uang Rupiah asli dan palsu yang telah di bagi menjadi beberapa data *train*, data *test* dan data *validation*. Pemodelan ini menggunakan *kernel* 3x3, *learning rate* 0,0001 dengan jumlah iterasi 20 *epoch*, 25 *epoch*, dan 30 *epoch* dimana iterasi pertama sampai ke ketiga mendapatkan akurasi 1.000,
2. Pengujian penelitian ini menggunakan iterasi kedua yaitu 25 *epoch* karena jika dilihat dari Gambar 4.13 grafik dalam akurasi *train* dan *validation* lebih stabil daripada akurasi iterasi pertama dan ketiga.
3. Pengujian citra dari 4 kelas bisa dilihat pada tabel 4.1 bahwa pengujian tersebut sangat akurat dalam memprediksikan citra mata uang baik itu citra uang asli maupun citra uang palsu.
4. Ukuran, resolusi gambar, dan *noise* pada gambar akan mempengaruhi suatu hasil pengujian. jadi semakin banyak iterasi belum tentu sebuah model bisa memprediksi citra dengan baik.

5.2. Saran

Adapun beberapa hal yang dapat disarankan untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut.

1. Mengembangkan model arsitektur yang berbeda seperti jumlah layer yang berbeda, ukuran kernel yang berbeda dan menggunakan model selain *sequential* seperti VGG16, MXNet atau pemodelan *CNN* lainnya.
2. Menggunakan jenis uang kecil lainnya seperti Rp 1.000 kertas atau koin, Rp 10.000 dan 20.000.
3. Melakukan penambahan *epoch* pada arsitektur agar lebih beragam dalam mengetahui performa model *CNN* yang dibuat apakah hal tersebut semakin baik atau tidak.