

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Menurut temuan penelitian yang telah dilakukan pada klasifikasi nilai nominal uang kertas tahun 2022, menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN), berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini diantaranya:

1. Dengan menggunakan metode CNN untuk menghasilkan model yang mampu mengklasifikasikan nilai nominal uang kertas tahun emisi 2022 yang berbeda. Tiga model arsitektur CNN (*EfficientNetV2M*, *VGG16*, dan *EfficientNetB0*) yang telah di uji dapat menentukan nilai nominal mata uang kertas rupiah secara otomatis.
2. Kinerja sistem yang di tinjau dari nilai *accuracy* dan *loss* dapat disimpulkan ketiga model memiliki nilai *accuracy* yang baik dengan nilai *accuracy* tertinggi pada model *EfficientNetB0* dengan nilai *accuracy* 0.9982 dan *loss* 0.0137. terhitung baik hasilnya. didapatkan hasil terbaik pada model dengan arsitektur.
3. Hasil evaluasi pada model *EfficientNetB0* dengan nilai *hyperparameter Learning Rate* sebesar 0.001, *Epoch* sebesar 10, dan *Batch size* sebesar 32 menunjukkan indikasi bahwa model tersebut mencapai *goodfitting*, yaitu kinerja yang baik dan konsisten pada berbagai tahap *Training*. Hal tersebut dapat dilihat dari *accuracy* dan *val accuracy* yang sama-sama memiliki nilai yang tinggi dan stabil selama proses *Training*.

5.2 SARAN

Sebagai hasil dari melihat hasil klasifikasi nilai nominal pada mata uang, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan model yang tidak hanya lebih akurat tetapi juga lebih beragam dan mampu menggabungkan *hyperparameter* dengan cara lain, seperti ukuran kernel dan jumlah lapisan yang berbeda satu sama lain. Selain ini, dataset yang digunakan dapat dari varietas palsu, dapat menggunakan spektrum ultraviolet dalam proses pengumpulan data,

dan juga dapat menggunakan berbagai jenis mata uang. Klasifikasi melalui penggunaan data yang berkaitan dengan mata uang logaritma juga dapat berfungsi sebagai ide untuk perhitungan epsilon. Di masa depan, mungkin untuk mengembangkan sistem yang didasarkan pada aplikasi atau dashboard untuk dapat melakukan pemindaian nilai moneter yang berasal dari hasil analisis yang dilakukan. Hasil dari sistem ini adalah tampilan yang dapat digunakan untuk membaca hasil analisis yang dilakukan.