

ABSTRAK

Senjata tradisional Sulawesi merupakan warisan budaya yang memiliki nilai historis dan simbolis tinggi, namun seiring modernisasi, pemahaman mengenai bentuk dan periodisasi sejarahnya semakin menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan metode *Transfer Learning* guna mengklasifikasikan gambar senjata tradisional di Sulawesi berdasarkan periode sejarahnya. Dataset yang digunakan berjumlah 800 citra digital yang bersumber dari Museum La Galigo dan internet, yang terbagi merata ke dalam empat kelas periode: Kerajaan Awal, Kerajaan Islam, Pra Kolonial, dan Kolonial Akhir. Proses pengujian menggunakan pembagian data 90% untuk *training* dan 10% untuk *testing*, dengan menerapkan tahapan praproses berupa *resize* citra menjadi 256x256 piksel, normalisasi, serta augmentasi data. Model dilatih menggunakan arsitektur *Sequential* dengan *optimizer Adam* selama 200 *epoch*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model CNN berbasis *Transfer Learning* mampu mencapai tingkat akurasi sebesar 80%, dengan nilai rata-rata *precision*, *recall*, dan *F1-score* masing-masing sebesar 0.80. Metode ini terbukti lebih unggul secara empiris dibandingkan dengan pelatihan CNN dari awal (*training from scratch*) yang hanya memperoleh akurasi sebesar 70–75%. Kesimpulannya, metode *Transfer Learning* terbukti efektif dalam mengekstraksi fitur visual citra senjata tradisional secara otomatis dan akurat meskipun dengan keterbatasan jumlah dataset, sehingga memiliki potensi besar untuk mendukung upaya pelestarian warisan budaya melalui dokumentasi dan klasifikasi digital.

Kata Kunci: Senjata Tradisional, *Computer Vision*, *Convolutional Neural Network*, *Transfer Learning*, Klasifikasi Citra.