

ABSTRAK

Crochet atau rajutan adalah kerajinan tangan yang menggunakan benang dan jarum kait, yang semakin populer dari tahun ke tahun. Terdapat berbagai teknik dalam *crochet*, seperti teknik *Single Crochet*, *Double Crochet*, *Half Double Crochet*, dan lainnya. Kemiripan pola antar teknik sering kali menyulitkan proses identifikasi, terutama bagi pemula, tantangan ini lebih besar karena kemampuan untuk membedakan teknik rajut sangat penting dalam belajar keterampilan dasar merajut. Untuk mengatasi tantangan tersebut, penelitian ini memberikan solusi menggunakan klasifikasi citra dengan menggunakan arsitektur *ResNet*. Dengan bantuan teknologi klasifikasi pola, membantu proses pengenalan dapat lebih mudah. Sehingga dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap kerajinan, terutama kerajinan merajut. Pada penelitian ini menggunakan *ResNet50* sebagai metode pelatihan. *ResNet50* dipilih karena kelebihanannya dalam stabilitas *gradien* selama proses pelatihan model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model mampu mencapai nilai *validation accuracy* sebesar 94%, dan *testing accuracy* sebesar 89%. Kelas *Triple Crochet* dan kelas *Single Crochet* menunjukkan performa paling baik dan stabil, diantara kelima kelas.

Kata kunci: *Residual Network*, *Convolutional Neural Network*, *Crochet*, *Deep Learning*, *Image Processing*.