

ABSTRAK

Al-Qur'an merupakan kitab suci agama Islam. Al-Qur'an terdapat huruf-huruf arab yang disebut huruf hijaiyah dengan jumlah 28 huruf. Huruf-huruf tersebut memiliki keunikan yang dilihat dari kemiripan bentuk, akan tetapi memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Huruf-huruf yang memiliki kemiripan bentuk diantaranya (ت ث ج ح خ ذ ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق). Untuk dapat mengklasifikasi kemiripan bentuk huruf tersebut dibutuhkan suatu metode. Pada penelitian sebelumnya menggunakan *machine learning* konvensional. Penelitian ini menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN) AlexNet dan VGG16. Metode tersebut digunakan untuk klasifikasi citra huruf hijaiyah yang dapat melakukan ekstraksi fitur otomatis. Dataset diperoleh dari dataset publik. Jumlah dataset yaitu 16.800 yang terdiri dari 28 kelas dengan 600 *images* per kelas. Hasil penelitian menunjukkan perbandingan nilai akurasi. Klasifikasi citra huruf hijaiyah dengan variasi nilai variabel menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN) AlexNet pada *epoch* 10 menghasilkan nilai akurasi 95.5% dan untuk VGG16 menghasilkan nilai akurasi 95.8%. Perbandingan nilai akurasi lebih bagus arsitektur VGG16. Sedangkan pada AlexNet *epoch* 50 menghasilkan nilai akurasi 97.4% dan untuk VGG16 menghasilkan nilai akurasi 96.9%. Perbandingan nilai akurasi lebih bagus arsitektur AlexNet. Nilai akurasi lebih bagus karena tingkat kedekatan nilai prediksi dengan nilai target tinggi.

Kata kunci : Klasifikasi Citra, Huruf Hijaiyah, *Convolutional Neural Network* (CNN), AlexNet, VGG16