

ABSTRAK

Klasifikasi jenis kendaraan merupakan metode penting untuk memudahkan pengelolaan lalu lintas dan meningkatkan keamanan di jalan. Namun, kinerja sistem pengenalan visual sering kali terganggu dalam kondisi pencahayaan rendah sehingga dapat mempengaruhi persepsi visual dan kinerja sistem atau perangkat yang bergantung pada citra. Untuk mengatasi masalah ini, beberapa metode peningkatan citra, seperti Multi-Scale Residual Network(MIRNet) dan Zero-Reference Deep Curve Estimation(Zero-DCE), dapat digunakan. Dalam penelitian ini, digunakan model Convolutional Neural Network (CNN) EfficientNet untuk menilai performa sistem pengenalan jenis kendaraan dalam kondisi pencahayaan rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi efektivitas pengolahan citra dalam meningkatkan akurasi pengenalan jenis kendaraan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa dengan menggunakan Zero-DCE, akurasi pengenalan mencapai 75%, yaitu 6% lebih baik dibandingkan dengan citra asli tanpa pengolahan yaitu 69%.

Kata kunci: klasifikasi jenis kendaraan, intensitas cahaya rendah, convolutional neural network, peningkatan citra, MIRNet, Zero-DCE