

ABSTRAK

Calvin Geraldy, NPM: 535160083. Pendeteksian dan Pengenalan Jenis Mobil Menggunakan Algoritma *You only look once* dan *Convolutional neural network*. Skripsi, Jakarta: Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Juli 2020.

Pada dasarnya, sangat mudah bagi manusia untuk mendeteksi dan mengenali jenis mobil pada gambar atau video. Bagi komputer, sulitnya mengenali dan mengklasifikasi sebuah mobil sangat tergantung pada jenis data. Kondisi pencahayaan, kompleksitas, dan kontras latar dari gambar atau video merupakan salah satu tantangan utama. Selain itu, kualitas gambar atau video secara keseluruhan juga sangat berpengaruh pada hasil pengenalan. Mobil memiliki bentuk dan warna yang beragam. Beberapa model bahkan memiliki kemiripan dengan mobil lainnya. Pada penelitian ini, dibuat aplikasi yang dapat mendeteksi dan mengenali jenis mobil dengan menggunakan algoritma *you only look once*. Hasil pengujian didapat tingkat keberhasilan sebesar 88,1% untuk proses pendeteksian dan 84,5% untuk proses pengenalan.

Kata Kunci : *Convolutional neural network*, Jenis Mobil, Pendeteksian dan Pengenalan, *You only look once*