

Abstrak

Penerapan deteksi kendaraan dalam sistem pengawasan lalu lintas *real-time* merupakan salah satu bidang penelitian yang menantang dengan tujuan yang berbeda beda salah satu masalahnya adalah deteksi banyak kendaraan secara bersamaan dalam urutan video yang bersumber dari kamera CCTV, dalam banyak karya hanya fokus mendeteksi class kendaraan seperti sepeda motor, bus, truk dan mobil atau kendaraan khusus seperti ambulance dan lainnya. Pada penelitian ini, diusulkan penerapan 13 kelas jenis kendaraan dengan menerapkan YOLOv4 yang secara khusus semua kelas di berikan label dan dilatih sebanyak 800 gambar dan di uji pada 23 video dari tiga simpang di Kota Medan yaitu Simpang Juanda Katamso, Simpang Uniland dan Gatot Subroto. Berdasarkan hasil pengujian YOLOv4 terbukti berhasil mendeteksi banyak kendaraan dalam urutan frame per frame dengan berbagai jenis kendaraan dan semua data hasil deteksi kendaraan akan tersimpan dalam file.