

Sistem pemantauan kepadatan jalan di Jakarta menggunakan single shot multibox detection (ssd) berbasis cloud = Cloud-based single shot multi box detection (ssd) architecture models for Jakarta traffic jam monitoring

Muflih Fathan Qariba, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489638&lokasi=lokal>

Abstrak

Kemacetan masih menjadi masalah besar di Jakarta, untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut, dapat dilakukan monitoring atau pemantauan pada jalan terhadap kecepatan kendaraan dan kepadatan jalan. Untuk mendeteksi objek digunakan model Single Shot Multibox Detection (SSD) yang merupakan model pada deteksi objek yang menggunakan metode single shot. Objek merupakan kendaraan yang diambil dari video yang direkam menggunakan kamera CCTV publik yang berada di Jakarta. Hasil yang diberikan sistem cukup baik dengan rata-rata performa yang diberikan sebesar 20.419 FPS dan rata-rata akurasi 73.569 persen dengan model SSD512 dan GPU Tesla P100.

Traffic jam is still one of the main problems in Jakarta, it happens every day. To solve this problem, we could monitor the road to calculate vehicles speed and road density. To achieve this, we used SSD to detect objects (vehicle) on Jakartas road which we get from public IP Camera. As a result, the program quite useful for monitoring roads condition in real time. As the result, performance system quite good with 20.419 FPS and 73.569 accuracy using SSD512 as model and Tesla P100 as GPU.