

ABSTRAK

Tengku Adinda Zhafirah Fitri. 16119316

IMPLEMENTASI SINGLE SHOT DETECTOR DENGAN METODE MOBILENETV2 UNTUK MENDETEKSI DAN MENGHITUNG OBJEK.

Skripsi. Information System. Faculty of Computer Science and Information Technology.

Universitas Gunadarma. 2023.

Keywords: Citra Digital, Objek, Single Shot Detector.

(xi + 47)

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Single Shot Detector* (SSD) dengan menggunakan arsitektur *MobileNetV2* untuk mendeteksi dan menghitung objek dalam konteks pengambilan citra digital. Metode ini dikembangkan sebagai solusi untuk mengatasi tantangan dalam mengakuisisi data jumlah pengunjung atau objek dalam suatu area dengan akurat dan efisien. Pada penelitian sebelumnya, sistem penghitungan jumlah orang melalui sensor inframerah dan klasifikasi Bayesian telah diperkenalkan. Namun, metode ini terkadang mengalami ketidakakuratan dalam mendeteksi objek. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, digunakan pendekatan yang berbeda yaitu metode *Single Shot Detector* (SSD) dengan arsitektur *MobileNetV2* yang terkenal efisien dan handal dalam deteksi objek. Pengambilan data dilakukan melalui kamera, dan data tersebut diolah menggunakan metode SSD dengan *MobileNetV2* untuk mendeteksi dan menghitung objek. Eksperimen dilakukan dengan dataset yang mencakup berbagai objek dan situasi yang mungkin terjadi dalam pengambilan citra di area tertentu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode yang diusulkan mampu mendeteksi dan menghitung objek dengan tingkat akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan metode sebelumnya. Dengan demikian, implementasi *Single Shot Detector* (SSD) dengan metode *MobileNetV2* ini memiliki potensi besar dalam aplikasi praktis seperti penghitungan pengunjung di pusat perbelanjaan, pemantauan lalu lintas kendaraan, dan berbagai skenario lainnya yang memerlukan deteksi dan penghitungan objek secara cepat dan akurat dalam pengambilan citra digital.

Daftar Pustaka

(2016-2021)