

ABSTRAK

Dalam kasus pandemi Covid-19 masyarakat dianjurkan untuk menggunakan masker untuk meminimalisir penyebaran virus yang sangat signifikan. Pengawasan penggunaan masker masih dilakukan manual oleh petugas pada setiap tempat umum, dan tentunya cara ini memiliki keterbatasan karena tidak bisa dilakukan satu hari penuh, begitupun kondisi tidak ada petugas bahkan hari libur. Diperlukan peningkatan pengawasan terhadap masyarakat yang pergi ke tempat umum demi menekan angka penyebaran virus. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang mampu membantu pendisiplinan penggunaan masker, bahkan ketika tidak ada petugas yang mengawasi. Pada penelitian ini dibuat sistem dengan menggunakan metode YOLOv5 untuk pendeteksian objek dengan menggunakan dan tanpa masker. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 170 gambar, yang terbagi dalam 120 gambar untuk pelatihan, 30 gambar validasi, dan 20 gambar pengujian. Pada hasil penelitian dengan menggunakan dua kelas mendapat nilai akurasi yang cukup baik. Nilai pada kelas pertama yaitu masker didapatkan nilai akurasi sebesar 96% dan kelas kedua yaitu tanpa masker 92,25%.

Kata Kunci: Pendeteksian objek, deteksi masker, You Only Look Once (YOLO) v5

ABSTRACT

In the case of the Covid-19 pandemic, people are advised to wear masks to minimize the spread of the virus which is very significant. Supervision of mask use is still carried out manually by officers in every public place, and of course this method has limitations because it cannot be done all day long, even when there are no officers or even holidays. Increased supervision of people who go to public places is needed to reduce the spread of the virus. Therefore, a system is needed that can help discipline the use of masks, even when there are no officers supervising. In this study, a system was created using the YOLOv5 method for object detection with and without masks. The dataset used in this study was 170 images, which were divided into 120 images for training, 30 validation images, and 20 test images. The results of the study using two classes obtained a fairly good accuracy value. The value in the first class, namely masks, obtained an accuracy value of 96% and the second class, namely without masks, 92.25%.

Keyword : Object detection, mask detection, You Only Look Once (YOLO) v5