

ABSTRAK

Masks are one of the means to prevent the transmission of COVID-19 and have become a government regulation from 2020. Therefore, in every place such as companies, hospitals, and other public places, masks are tested strictly, many still use human labor before enter the place. Of course, this method is less effective and efficient because it can take a lot of energy and time.

Seeing some of the limitations that exist in the mask inspection process, the researcher took the initiative to develop a system that can detect whether someone is wearing a mask or not. By using the haar cascade algorithm as a method of making face detection programs wearing masks.

In this study, several tests were carried out including functional testing, testing based on angles and distances, testing with images and testing using a confusion matrix. The results of this study are the system can detect faces wearing masks in real time and use images with an 81% accuracy rate.

Keywords: Haar cascade, face detection wearing a mask, nose detection

ABSTRAK

Masker merupakan salah satu sarana untuk pencegahan penularan covid-19 dan sudah menjadi peraturan pemerintah dari tahun 2020. Maka dari itu di setiap tempat seperti perusahaan, rumah sakit, dan tempat umum lainnya di lakukan pemeriksaan masker secara ketat masih banyak yang menggunakan tenaga manusia sebelum memasuki tempat tersebut. Tentunya cara tersebut kurang efektif dan efisien karna dapat memakan banyak tenaga dan waktu.

Melihat beberapa keterbatasan yang ada pada proses pemeriksaan masker, peneliti berinisiatif mengembangkan suatu sistem yang dapat mendeteksi apakah seseorang menggunakan masker atau tidak. Dengan menggunakan algoritma haar cascade sebagai metode pembuatan program pendeteksian wajah memakai masker.

Pada penelitian ini dilakukan beberapa pengujian diantaranya, pengujian fungsional, pengujian berdasarkan sudut dan jarak, pengujian dengan citra gambar dan pengujian menggunakan confusion matrix. Hasil dari penelitian ini adalah sistem dapat mendeteksi wajah memakai masker secara real time dan menggunakan gambar dengan memiliki tingkat akurasi 81%.

Kata kunci : Haar cascade, deteksi wajah memakai masker, deteksi hidung