

Rancang Bangun Palang Pintu New Normal

(Webcam Pendeksi Masker)

Nama Mahasiswa : Diki Andika
Nim : 3103181163
Dosen Pembimbing : Hikmatul Amri, S.ST., MT.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah membuat alat pendeksi masker untuk mengontrol pintu otomatis pada ruangan wajib masker, manfaat alat ini untuk membantu pencegahan penyebaran COVID-19 dari pengunjung yang tidak menggunakan masker. *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang disebabkan oleh *virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2). Penyakit COVID-19 menular melalui orang yang telah terinfeksi virus. Penyakit ini dapat menyebar melalui tetesan air dari hidung atau mulut. Oleh sebab itu penting adanya sebuah sistem otomasi yang dapat mendeksi pemakaian masker dan pengecekan suhu tubuh secara otomatis untuk mencegah orang-orang yang tidak menggunakan masker dan suhu tubuh yang tinggi agar tidak diperbolehkan memasuki ruangan yang wajib menggunakan masker. Dari percobaan klasifikasi menggunakan metode *teachable machine*, p5.js, data percobaan sebanyak 35 kali. Hasil percobaan yang didapat dengan menggunakan *teachable machine* dan p5.js, pada pengujian yang dilakukan dengan melakukan percobaan dari kamera *webcam* yang terhubung oleh laptop dengan jenis masker yang berbeda-beda dengan wajah lurus menghadap ke depan pada jarak 40 cm-60 cm memiliki nilai akurasi sebesar 80 %. Pada jarak 70 cm-100 cm memiliki nilai akurasi sebesar 60 %. Waktu rata-rata untuk 1 siklus pendeksi masker, pengecekan suhu, pencucian tangan, sampai palang pintu menutup adalah 43,48 detik.

Kata Kunci: Masker, COVID-19, *Teachable Machine*

New Normal Doorstop Design

(Mask Detection Webcam)

*Student Name : Diki Andika
Student Registration Number : 3103181163
Supervisor : Hikmatul Amri, S.ST., MT.*

ABSTRACT

The purpose of this study is to make a mask detection device to control automatic doors in the mandatory mask room, the benefits of this tool are to help prevent the spread of COVID-19 from visitors who do not use masks. Coronavirus Disease (COVID-19) is caused by the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). COVID-19 is transmitted through people who have been infected with the virus. The disease can be spread through water droplets from the nose or mouth. Therefore, it is important to have an automation system that can detect the use of masks and check body temperature automatically to prevent people who do not use masks and have high body temperatures from being allowed to enter rooms where masks are required. From the classification experiment using the teachable machine method, p5.js, the experimental data was 34 times. The experimental results obtained using teachable machines and p5.js, in the tests carried out by experimenting with a webcam camera connected to a laptop with different types of masks with a straight face facing forward at a distance of 40 cm-60 cm has an accuracy value of 80%. At a distance of 70 cm-100 cm has an accuracy value of 60%. The average time for 1 cycle of mask detection, temperature checking, hand washing, until the doorstop closes is 43.48 seconds.

Keywords: Mask, COVID-19, Teachable Machine