

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Desember 2019, terjadi pandemi yang membuat krisis kesehatan global penyakit coronavirus (COVID-19) virus ini dilaporkan dari Wuhan, Cina yang menyebabkan terjadinya sindrom pernapasan akut yang sangat parah corona 2 (SARS-Cov-2). Wuhan, provinsi Hubei, Cina merupakan pusat wabah coronavirus ini tidak hanya terjadi di Cina tetapi terjadi secara mendunia (internasional)[1]. Penyebab terjadinya coronavirus ini tidak dapat diketahui sehingga Cina otoritas kesehatan melakukan penyelidikan penyakit coronavirus ini dengan melakukan isolasi terhadap orang yang diduga mengidap penyakit coronavirus tersebut untuk mendapatkan penyebab terjadinya penyakit coronavirus [2]. COVID-19 ini bukan hanya menjadi perhatian di Wuhan, Cina namun menjadi perhatian tinggi Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa terdapat lebih dari 32,7 juta kasus COVID-19 dan 991.000 kematian, kemudian ada lebih dari 2 juta kasus baru yang terjadi selama minggu 21-27 September 2020 dan terjadi kematian sebanyak 36.000[3].

Terjadinya dampak COVID-19 di seluruh dunia yang mengakibatkan banyak yang positif COVID-19 dan banyak kematian maka pemerintahan Indonesia merespon pandemi COVID-19 dengan menerapkan kebijakan Social Distancing (jaga jarak), Physical distancing (jaga jarak antar orang), memakai masker untuk melindungi hidung dan mulut ini sebagai pembatasan yang dilaksanakan sejak awal Maret 2020 dengan kebijakan pembatasan oleh pemerintah maka yang terjadi aktivitas yang biasanya dilakukan di luar rumah turun secara drastis karena berdasarkan data yang dilaporkan pada 2 Maret 2020 diduga warga negara Indonesia tertular dari warga negara asing yang berkunjung ke Indonesia dan kasus COVID-19 ini pun semakin bertambah pada hingga akhir bulan Maret dengan terjadi kasus 1.115 dengan 102 jiwa yang mati [4] [5]. Sehingga dengan peraturan yang sudah diterapkan

pemerintah maka aktivitas yang berkaitan dengan akademik dan Para pekerja di perusahaan yang biasanya di luar rumah dirumahkan atau belajar dari rumah dan bekerja dari rumah[6].

Usaha untuk memutuskan rantai penyebaran COVID-19 dengan menerapkan penggunaan masker pada saat melakukan aktivitas di luar rumah karena penyebaran virus COVID-19 ini melalui percikan cairan saat bersin atau batuk namun permasalahan nya sebagian besar orang tidak begitu mematuhi protokol kesehatan dengan tidak menggunakan masker atau lupa menggunakan masker [7].

Masalah yang dihadapi saat pandemi sekarang ini adalah tidak menggunakan masker dan tidak mematuhi peraturan protokol kesehatan saat melakukan aktivitas di tempat keramaian maka sangat penting untuk mengatasi masalah ini karena akan menjadi dampak penyebaran terhadap orang lain dan memutuskan rantai penyebaran virus COVID-19.

Dengan ini Penting nya penelitian ini adalah untuk menganalisis masalah yang terjadi saat ini sehingga dibuat suatu software guna memonitoring dan mengatasi orang yang tidak menggunakan masker maka penelitian ini memanfaatkan Teknologi Informasi untuk membuat Sistem Deteksi Masker Wajah berbasis Komputer Vision [8].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah

Bagaimana Mendeteksi Orang yang menggunakan masker pada saat melakukan aktivitas di luar rumah, kantor atau di tempat yang banyak pengunjung nya dan ini menggunakan Metode Deteksi Wajah?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksud untuk mengetahui orang yang tidak menggunakan masker di luar rumah, kantor atau ditempat yang banyak pengunjung nya pada saat pandemi COVID-19 sekarang ini. Dengan tujuan sebagai berikut.

Membuat Sistem deteksi masker wajah berbasis komputer vision.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah

1. Belajar tentang bagaimana memanfaatkan komputer vision dalam memonitoring orang yang tidak menggunakan masker dengan menggunakan metode pendeteksian wajah.
2. Membantu memonitoring orang yang tidak menggunakan masker .

1.5 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang di gunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Interface sistem deteksi masker wajah menggunakan Tkinter GUI python
- b. Hanya mendeteksi wajah manusia
- c. Pengujian wajah menggunakan wajah yang tidak menggunakan masker dan wajah yang menggunakan masker

- d. Wajah yang terdeteksi berasal dari gambar yang menggunakan masker dan gambar yang tidak menggunakan masker yang telah di training sehingga menjadi file hasil training ya itu haarcascade_frontalface_default.xml
- e. Deteksi masker wajah secara real time
- f. Kemanfaatan sistem deteksi masker wajah

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diusulkan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang bersifat teori yang digunakan untuk mendukung dalam penyusunan skripsi, didalam tinjauan pustakan ini terdapat landasan teori yang nanti nya teori-teori yang didapat akan disajikan dalam landasan teori untuk mendukung skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab metode penelitian ini yang dibahas yaitu metode apa yang digunakan dalam pembuatan dan penyelesain masalah dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil dan pembahasan dari projek atau sistem yang diusulkan untuk mengatasi masalah yang telah ditentukan.

BAB V PENUTUP

Bab berikut ini berisi mengenai rangkuman tentang pembahasan pembahasan sebelum nya yang lebih inti dalam penelitian ini yaitu kesimpulan dan saran.