

ABSTRAK

Virus COVID-19 dapat menular melalui percikan atau *droplet* saat bersin atau batuk antar manusia. Oleh karena itu penggunaan masker menjadi sangat penting untuk melakukan kegiatan sehari-hari saat keluar rumah. Usaha pendisiplinan yang dilakukan oleh petugas pemeriksa terhadap penggunaan masker masih menggunakan metode secara manual, sehingga membutuhkan sumber daya manusia yang besar untuk melakukan pemeriksaan dalam penggunaan masker. Pemeriksaan ini memiliki keterbatasan, salah satunya yaitu keterbatasan tenaga petugas dikarenakan pemeriksaan manual tidak dapat dilakukan setiap waktu. Berdasarkan keterbatasan yang ada dalam upaya pencegahan penularan COVID-19 khususnya pada penggunaan masker, suatu teknologi sistem deteksi masker diperlukan untuk mendukung tenaga petugas pemeriksaan. Dengan menggunakan kamera *webcam* dan mengimplementasikannya menggunakan teknik *computer vision* dan arsitektur model *Convolutional Neural Network* (CNN), maka sistem deteksi masker dapat dirancang untuk mengkategorikan menjadi 2 kelas yaitu “with_mask” dan “without_mask” berdasarkan hasil *capture* citra wajah manusia. Pada penelitian ini komputer vision difungsikan sebagai pemroses data citra dan arsitektur CNN digunakan sebagai *classifier* atau pengklasifikasi citra yang sudah diproses. Menggunakan dataset berjumlah 853 yang kemudian dilakukan preproses data sehingga menjadi 5.988 data citra. Terbagi menjadi 2 kelompok data latih sebesar 75% atau 4792 data citra dan data uji sebesar 25% atau 1196 data citra dari total dataset, maka sebuah model CNN dapat dilatih untuk dapat mengklasifikasikan objek wajah dengan akurasi yang dihasilkan mencapai nilai 97%.

Kata Kunci: Teknologi, Deteksi Masker, *Computer Vision*, *Convolutional Neural Network*, Klasifikasi.