

ABSTRAK

Manurug, Christopher Ray. 2022. *Perancangan Sistem Deteksi Masker Menggunakan Metode Convolutional Neural Network*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Nola Ritha, S.T., M.Cs., Pembimbing II: Martaleli Bettiza, S.Si., M.Sc.

Coronavirus Disease 2019 (COVID -19) atau yang sering disebut dengan virus corona penyakit menular yang disebabkan oleh jenis virus baru yaitu coronavirus yang ditemukan pada Desember 2019 di kota Wuhan, China. Perkembangan dan penularan virus ini sangat cepat sehingga pada tanggal 11 Maret 2020 *World Health Organization* menetapkan kasus ini sebagai kejadian pandemik global. Kasus aktif di Indonesia ada sebanyak 5.089.637 dan angka kematian akibat Covid-19 sebanyak 146.044 orang. Pandemi Covid-19 telah berdampak buruk pada segala aspek, termasuk pada aspek Pendidikan sehingga pada tanggal 22 Desember 2021, kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat keputusan tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Fakultas Teknik merupakan salah satu dari 5 fakultas yang ada di Universitas Maritim Raja Ali Haji. Untuk mendukung pembelajaran secara tatap muka pihak fakultas teknik telah menerapkan protokol kesehatan 3M. Namun pendisiplinan pemakaian masker masih melakukan pemeriksaan secara manual. Untuk mengatasi Masalah ini maka akan dirancang sistem yang bertujuan untuk mendeteksi seseorang apakah menggunakan masker atau tidak. Metode yang digunakan adalah Convolutional Neural Network, metode ini merupakan salah satu algoritma *Deep Learning* yang bisa digunakan untuk mengenali dan mendeteksi sebuah objek pada sebuah *citra* digital. Berdasarkan hasil pembahasan penelitian ini mendapatkan akurasi training 99% dan 99% pada validasi.

Kata kunci: *deep Learning, Image Classification. Covid-19*

ABSTRACT

Manurug, Christopher Ray. 2022. *Perancangan Sistem Deteksi Masker Menggunakan Metode Convolutional Neural Network*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Nola Ritha, S.T., M.Cs., Pembimbing II: Martaleli Bettiza, S.Si., M.Sc.

Coronavirus Disease 2019 (COVID -19) or what is often called the corona virus is an infectious disease caused by a new type of virus, namely the coronavirus which was discovered in December 2019 in the city of Wuhan, China. The development and transmission of this virus is so fast that on March 11, 2019 the World Health Organization declared this case a global pandemic event. There are 5,089,637 active cases in Indonesia and the death rate from Covid-19 is 146,044 people. The Covid-19 pandemic has had an adverse impact on all aspects, including the Education aspect so that on December 22 2021, the Ministry of Education and Culture issued a decree regarding guidelines for organizing learning during the Covid-19 pandemic. The Faculty of Engineering is one of the 5 faculties at Raja Ali Haji Maritime University. To support face-to-face learning, the engineering faculty has implemented the 3M health protocol. However, the discipline for wearing masks still carries out manual checks. To overcome this problem, a system will be designed that aims to detect whether someone is wearing a mask or not. The method used is the Convolutional Neural Network, this method is one of the Deep Learning algorithms that can be used to recognize and detect an object in a digital image. Based on the results of the discussion of this study, the training accuracy was 99% and 99% validation.

Kata kunci: *deep Learning, Image Classification. Covid-19*