

SISTEM PENDETEKSIAN PEMAKAIAN MASKER DENGAN METODE TENSORFLOW DAN OPENCV MENGUNAKAN AKURASI TEMPLATE METCHING

Abstrak

Kasus Covid-19 merupakan sebuah bencana bagi seluruh dunia yang dimana merupakan hal yang tidak di terduga bagi seluruh negara di dunia, oleh karena itu organisasi Kesehatan dunia WHO menetapkan berbagai protokol Kesehatan dalam mencegah penyebaran Covid-19 ini. Adapun protokol Kesehatan yang ditetapkan adalah dengan menggunakan masker sebagai pelindung system pernafasan dari virus COVID-19 yang menyebar melalui udara dan menyerang paru-paru. Namun, saat ini masih banyak masyarakat yang tidak mematuhi protokol yang ada dengan tidak memakai masker, yang akibatnya penyebaran terjadi dan meningkat drastis. Karena perkembangan teknologi citra digital begitu pesat, dukungan teknologi seperti Tensorflow dan OpenCV merupakan sebuah Langkah pasti dalam pengembangan kecerdasan buatan, maka dari itu maka dikembangkan sebuah teknologi yang dapat melakukan deteksi penggunaan masker untuk masyarakat, dalam deteksi pemakaian masker maka digunakan model deteksi objek seperti Template Matching yang melakukan deteksi objek berdasarkan pola citra yang sudah disimpan. Dalam penelitian ini, digunakan sekitar 30 sampel pengguna masker dan 30 sampel tidak memakai masker dari sampel uji mahasiswa Teknik Informatika Universitas Malikussaleh yang diambil sisi sudut wajah 0° , 45° , dan 90° , maka ditemukan 27 Hasil tes yang terdeteksi benar, dan 3 sampel yang tidak terdeteksi sama sekali untuk pemakai masker dan 28 hasil tes yang terdeteksi benas untuk sampel tidak memakai masker, 1 salah dan 1 sampel juga tidak terdeteksi system. Maka dapat disimpulkan Metode Template Matching mempunyai performa yang tinggi jika di kombinasikan dengan menggunakan TensorFlow dan OpenCV.

Kata Kunci : TensorFlow, OpenCV, Template Matching, Deteksi Masker