

ABSTRAK

Saat sekarang ini kita dilanda suatu virus yang dinamakan covid-19 atau dikenal dengan coronavirus. Kita harus mencegah virus ini yang menyebar baik dinegara atau didunia ini dengan cara mematuhi protokol kesehatan, memakai masker dan salah satunya menjaga jarak. Dampak yang bisa terjadi ketika kita terpapar covid-19 ini bisa menyebabkan kematian. Ciri-ciri orang yang terpapar covid-19 akan mengalami demam yang tinggi, flu, batuk serta kehilangan indra perasa dan penciuman. Oleh karena itu kita harus menjaga jarak atau social distancing dimana pun kita berada. Virus ini bisa menyebar melalui sentuhan, agar tidak banyak nya sentuhan yang terjadi kita harus melakukan yang nama nya social distancing. Manfaat kita menjaga jarak atau social distancing ini yaitu kita bisa mengurangi penyebaran covid-19 dinegara kita ini.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini melakukan deteksi citra manusia di saat terjadi kerumunan manusia. Dari deteksi tersebut digunakan untuk mengetahui seberapa jumlah manusia yang terdeteksi di dalam citra. Untuk melakukan proses deteksi manusia menggunakan metode Histogram of Oriented Gradients (HOG). Metode HOG digunakan sebagai ekstraksi bentuk pada manusia sebagai nilai data traning. Ada beberapa proses ekstraksi HOG yaitu (1) gradient computation, (2) gradient vote, dan (3) block histogram normalization. Setelah mendapatkan nilai ekstraksi bentuk pada manusia untuk mendapatkan hasil deteksi, dilakukan proses menggunakan metode klasifikasi SVM. Hasil yang baik didapat saat melakukan pengujian pada citra kerumunan, yaitu terdeteksi manusia pada posisi berkerumun.

Berdasarkan hasil yang terbaik dari pengujian dan pembuatan model SVM yang akan digunakan telah didapatkan rasio 90% data *latih* dan 10% data *uji*. Dengan hasil data pengujian Deteksi sosial distancing pada kerumunan dengan Akurasi yang didapatkan sebesar 91%.

Kata kunci: Citra Kerumunan, Histogram of Oriented Gradients, People Detection, Computer vision.