

Penelitian ini membangun sebuah sistem untuk mendeteksi penggunaan masker wajah pada gambar, terutama di tempat umum. Sistem ini dibangun menggunakan YOLOv4 untuk mendeteksi penggunaan masker wajah. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dataset dengan skenario pengujian di luar dan di dalam ruangan. Pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dengan judul "*A Deep Learning Based Assistive System to Classify COVID-19 Face Mask for Human Safety with YOLOv3*" yang dilakukan pada tahun 2020, gambar wajah dengan masker dan sisanya tanpa masker, akurasi yang dihasilkan sebesar 96% dengan lebih dari 4000 kali pelatihan. Dataset yang digunakan terdiri dari tiga label, yaitu penggunaan masker yang benar, penggunaan masker yang salah, dan tidak menggunakan masker. Penelitian ini menggunakan 1984 gambar untuk set pelatihan dan 992 gambar untuk set pengujian. Dari percobaan yang telah dilakukan, hasil terbaik didapatkan ketika melakukan penyesuaian pada nilai IoU sebesar 0.5 yang memiliki nilai F1-Score sebesar 0.9850 ketika melakukan pengujian untuk semua kelas.