

ABSTRAK

Pemindaian suhu tubuh manusia menjadi kebijakan yang tepat untuk mencegah penyebaran penyakit COVID-19 sesuai dengan operasional kesehatan. Tugas akhir ini dibuat bertujuan untuk mengetahui rancangan sistem pengestimasi jumlah orang dalam ruangan menggunakan sensor kamera termal serta mendapatkan sistem yang mampu mengestimasi jumlah orang dalam ruangan menggunakan sensor kamera termal. Sistem bekerja dengan memindai suhu ruangan menggunakan sensor kamera termal yang kemudian dilakukan pengolahan matriks 32x24 dengan metode *parsing* untuk menghitung objek terpindai dengan menggunakan *range* suhu dan jumlah data suhu sebagai parameter untuk melakukan penghitungan jumlah orang. Hasil ketidaksesuaian pada sistem setelah dilakukan percobaan sebanyak lima kali mencapai 8% untuk ketidaksesuaian tertinggi dengan objek ukur sebanyak 5 orang. Sistem pemindaian suhu tubuh berbasis sensor kamera termal dapat diaplikasikan untuk mengestimasi jumlah orang di dalam ruangan serta dapat membantu upaya mengurangi penyebaran COVID-19.

Kata kunci: Kamera termal, *Matrix Processing*, Sistem Pengestimasi.