

ABSTRAK

Sebagai upaya menghadapi COVID-19 pemerintah menerapkan kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Disampaikan pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 bahwa angkutan antarkota harus menaikkan dan menurunkan penumpang di terminal. Untuk memastikan kapasitas penumpang di dalam bus sesuai dengan ketentuan kebijakan PPKM yang sedang diterapkan. Serta untuk memastikan pengemudi bus menaikkan dan menurunkan penumpang di terminal sesuai ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019. Dibutuhkan sebuah sistem penghitung penumpang di dalam bus. Pada penelitian-penelitian sebelumnya telah dirancang sistem menghitung penumpang atau manusia. Beragam cara dan perangkat keras yang dimanfaatkan, diantaranya yang digunakan adalah sensor *infrared*, *webcam* dan *pressure pad*. Pada Proyek Akhir ini dirancang sebuah sistem penghitung penumpang di dalam bus dengan memanfaatkan kamera dan Raspberry Pi. Sistem ini dirancang agar mampu mengambil gambar seluruh penumpang di dalam bus lalu menghitung penumpang yang ada di gambar tersebut. Sistem ini diuji dengan mengimplementasikan pada bus lalu bus dijalankan. Serta melakukan pemrosesan gambar-gambar dari bus klien TransTRACK.ID. Rata-rata akurasi penghitungan penumpang tertinggi dari pengujian yang dilakukan adalah 91.02% sedangkan rata-rata akurasi terendah adalah 0.56%.

Kata Kunci: Pengolahan Gambar, Penghitung Penumpang, Raspberry Pi, Kamera