

ABSTRAK

Termometer non-kontak merupakan alat yang dapat mengukur suhu tubuh manusia tanpa melakukan kontak langsung. Alat tersebut dapat mengetahui suhu tubuh manusia dan apakah orang tersebut dalam keadaan demam atau tidak. Virus corona yang dikenal dengan sebutan COVID-19 merupakan virus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi menyerang manusia sebelumnya. Pencegahan terjadinya penularan virus corona dapat dilakukan salah satunya dengan cara mengukur suhu tubuh setiap pengunjung sebelum memasuki gedung atau ruangan.

Sistem pada alat pendeteksi suhu tubuh otomatis secara massal menggunakan *pi camera* dan kamera termal AMG8833. Citra gambar diolah menggunakan OpenCV, sehingga sistem ini hanya mendeteksi suhu pada bagian wajah. Deteksi wajah menggunakan metode *haar cascade classifier*, pengukuran suhu menggunakan *RGB image* dan *IR image*. Alat ini cukup diletakkan pada pintu masuk dan mendeteksi suhu tubuh pengunjung yang melewati pintu secara otomatis serta menampilkan suhu tubuh secara *realtime* pada layar yang tersedia. Apabila terdeteksi suhu tubuh pengunjung diatas batas yang ditentukan, maka terdapat indikator suara untuk memberitahu petugas dan sehingga tidak berpotensi terjadinya penyebaran virus corona.

Kamera termal AMG8833 dapat membaca suhu dengan optimal pada jarak 1 meter hingga 5 meter. Tingkat akurasi pembacaan suhu kamera termal AMG8833 mencapai 97,57%. Pembacaan suhu pada kamera termal AMG8833 dapat dipengaruhi oleh adanya perbedaan intensitas cahaya.

Kata Kunci: Pendeteksi Suhu Tubuh, Kamera Termal AMG8833, Pengolahan Citra.