

ABSTRAK

Pemantauan suhu tubuh memiliki peran penting dalam deteksi penyakit danantisipasi kondisi yang berpotensi membahayakan jiwa. Meskipun banyak yang meyakini bahwa suhu tubuh normal manusia adalah 37°C, pada faktanya suhu tubuh normal bervariasi antara 36,5°C hingga 37,2°C. Saat ini, banyak tenaga medis masih mengandalkan termometer yang hanya mampu mengukur suhu pada bagian tertentu tubuh manusia. Proyek ini bertujuan untuk membantu tenaga medis melakukan pengecekan suhu manusia secara akurat dan detail. Dalam proyek ini, kami menggunakan FLIR ONE thermal camera yang terintegrasi dengan smartphone berbasis Android. Data suhu yang terdeteksi kemudian dikirim secara nirkabel ke laptop, yang memungkinkan pengguna untuk memantau suhu tubuh pasien secara langsung. Pada proyek ini juga dilakukan proses verifikasi keakuratan data dengan menggunakan histogram pada setiap gambar yang diambil oleh kamera termal yang akan diproses menggunakan program berbasis bahasa python. Dari serangkaian pengujian yang dilakukan, ditemukan bahwa kamera termal FLIR ONE dapat mendeteksi suhu tertinggi pada seseorang dengan tingkat akurasi antara 96%-98%, tergantung pada jarak target dengan kamera termal. Namun, keakuratan kamera termal dapat mengalami penurunan antara 2%-6% dari tingkat akurasi awal apabila target dan jarak meningkat.

Kata Kunci : Suhu tubuh, kamera termal, histogram