

ABSTRAK

Meskipun perkembangan teknologi saat ini memungkinkan kegiatan seperti konsultasi atau pemeriksaan kesehatan melalui aplikasi seperti Halodoc dan wawancara kerja secara online, faktanya pengukuran tinggi badan dan berat badan masih dilakukan secara manual, sehingga banyak penelitian yang berupaya mencari metode dan algoritma untuk mengidentifikasi tinggi (cm) dan berat badan (kg).

Berdasarkan fakta bahwa pengukuran tinggi badan dan berat badan memiliki peran yang penting dalam bidang kesehatan dan berbagai aspek kehidupan manusia, serta pengembangan teknologi yang terus bergerak maju, penelitian lebih lanjut dalam mengidentifikasi metode dan algoritma yang lebih baik dan efisien dalam mengukur tinggi dan berat badan menjadi sebuah kebutuhan, sehingga pada penelitian ini diangkat suatu pendekatan pengukuran tinggi badan berdasarkan gambar menggunakan metode *pixel per metric* dan berat badan menggunakan perhitungan *body surface area* yang diharapkan akan meningkatkan akurasi dan *time inferencing* dari perhitungan tersebut.

Hasil perhitungan cukup bervariasi dari setiap model yang digunakan, nilai akurasi paling tinggi dari ke-empat model tersebut adalah model *Yolov4-tiny* dengan akurasi sebesar 98.82% untuk pengukuran tinggi badan sedangkan untuk pengukuran berat badan yang memiliki nilai akurasi tertinggi adalah model *Yolov4* sebesar 86.83%. *Time inferencing* yang didapatkan *Yolov3* memiliki rata-rata *time inferencing* 3.34 detik, sedangkan *Yolov4* 1.18 detik dan *Yolov4-tiny* 1.28 detik.

KATA KUNCI : *area, body, computer, pixel, surface*