

ABSTRAK

Otak dan sistem visual manusia lebih memperhatikan beberapa bagian dari suatu gambar. Perhatian visual telah dipelajari oleh para peneliti dalam fisiologi, psikologi, sistem saraf, dan visi komputer untuk waktu lama. Studi terbaru menunjukkan bahwa perhatian visual membantu pengenalan objek, pelacakan, dan deteksi juga. Dipilihnya *Salient Object Detection* karena memiliki dua keuntungan. Pertama, membantu objek detektor menangani objek orientasi yang berbeda. Kedua, bentuk yang diusulkan dapat bervariasi agar sesuai dengan objek.

Dalam tugas akhir ini, akan diimplementasikan *Salient Object Detection* pada sistem estimasi berat badan manusia berbasis pengolahan citra digital. Melalui tahapan *pre-processing* yang dilakukan secara manual dan dilanjutkan dengan proses *saliency* yang keluarannya adalah citra *grayscale*. Dari sana, citra akan dihitung pikselnya untuk menjadi masukan dalam perhitungan estimasi berat badan.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan 48 citra yang diperoleh dari 16 orang. Setelah dilakukan pengujian, teknik *saliency* tanpa *threshold* menghasilkan akurasi rata-rata sebesar 84% dengan standar deviasi 13,05 kilogram. Hasil RMSE untuk performansi sistem dengan teknik *saliency* tanpa *threshold* adalah 13,3612. Adapun untuk hasil pengujian untuk teknik *saliency* menggunakan *threshold* mempunyai akurasi rata-rata sebesar 87% dengan standar deviasi 15,06 kilogram. Hasil RMSE untuk performansi sistem dengan teknik *saliency* menggunakan *threshold* adalah 10,9173. Teknik *saliency* tanpa *threshold* menghasilkan 56% akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan teknik *saliency* menggunakan *threshold*.

Kata Kunci: Berat Badan, *Salient Object Detection*, Pengolahan Citra Digital