

ABSTRAK

Berat badan menjadi salah satu acuan untuk melakukan seleksi kesehatan masuk lembaga/instansi terkait, seperti pemerintahan BUMN, swasta bahkan perguruan tinggi seperti politeknik Harapan Bersama yang memiliki prodi kesehatan yang melakukan tes pengukuran berat badan untuk calon mahasiswanya. Maka dari itu alat ukur menjadi hal yang sangat penting untuk bisa mengetahui berapa berat badan manusia. Informasi berat badan pada umumnya diperoleh dari pengukuran menggunakan alat timbangan badan. Mendeteksi badan manusia dengan jumlah satu atau dua mungkin tidak menjadi permasalahan akan tetapi dengan skala yang lebih banyak itu akan kurang efisien dengan menggunakan alat ukur yang ada.

Salah satu metode lain untuk mengetahui berat badan seseorang adalah dengan pengolahan citra. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung berat badan dengan menggunakan pengolahan citra dan metode yang di gunakan adalah Jaringan Saraf tiruan (*back propagation*) untuk mendeteksi berat badan.

Hasil pengujian, analisa, dan akurasi sistem sebesar 97% menunjukkan bahwa metode perhitungan berat badan sangat mungkin dilakukan melalui pengolahan citra dan metode Jaringan Syaraf Tiruan (*back propogation*) dengan berbagai ketentuan serta batasan.

Kata Kunci : *berat badan, Computer Vision, Jaringan saraf Tiruan*

ABSTRACT

Body weight becomes one of the references for health selection for many institutions/ agencies, such as The State Owned Enterprises (SOEs) a.k.a. BUMN, the government officer, private companies and even universities such as Polytechnic of Harapan Bersama which has healthy study programs that conduct the weight measurement test for prospective students. Therefore, measuring device becomes very important to know how much human body's weight. Weight information is generally obtained the measurement by using body weight scales. Detecting human body for only one or two people may not be a big deal but it will a problem if it deals with larger numbers of people. Then, it will be less efficient if it is only use the existing measurement tool.

Another alternative method to find out the person's weight is by image processing. The aim of the study is to calculate the body weight by using image processing. Furthermore, the research method used is the artificial neural network (back propagation) to detect the body weight.

The results of testing, analysis, and the accuracy system shows about 97% indicate that the weight calculation method is very possible to applied through image processing and the Artificial Neural Network methods (back propagation) with various provisions and restrictions.

Keywords: body weight, Computer Vision, Artificial Neural Networks