

## ***Medical Healthy Detection*** **(Parameter Tinggi Badan dan Berat Badan)**

Fahrurrozi<sup>1</sup>, Erika Loniza<sup>1</sup>, S.T.,M.Eng, Desy Rahmasari, S.T<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

JalanLingkar Selatan, Taman Tirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55185

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

<sup>2</sup>Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta

[Fahrurrozi.2015@vokasi.umy.ac.id](mailto:Fahrurrozi.2015@vokasi.umy.ac.id)

### INTISARI

Pemeliharaan kesehatan adalah upaya penanggulangan dan pencegahan gangguan kesehatan. Salah satu dari sekian banyak yang menyebabkan kesehatan terganggu adalah masalah obesitas atau kegemukan, dan masalah obesitas merupakan hal yang paling banyak terdapat dikalangan masyarakat lokal bahkan di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan mendesain alat ukur tinggi dan berat badan serta Indeks Massa Tubuh objek dengan tampilan hasil pada LCD dan tersimpan di *SD Card*. Pada sensor *ultrasonic* maksimal tinggi badan yang dapat diukur yaitu sebesar 200cm dan pada sensor *load cell* maksimal berat badan yang dapat di ukur yaitu sebesar 150kg, dalam pembuatan alat tersebut semua sistem dikontrol oleh *minimum system arduino Uno*. Dari penelitian yang dilakukan terhadap 5 orang sebagai objek pengukuran didapatkan hasil pengukuran rata-rata berat badan sebesar 51,76 kg dengan rata-rata persentase *error* sebesar 0,6% dan rata-rata tinggi badan sebesar 159,4 cm dengan rata-rata persentase *error* sebesar 0,2%. Setelah dilakukan penelitian secara umum dapat disimpulkan bahwa alat *Medichal Healthy Detection* dapat digunakan dengan baik dan masih dalam nilai ambang batas toleransi +- 1%.

---

**Kata kunci :obesitas, *ultrasonic*, *load cell*, *arduino uno*, *sd card***

***Medical Healthy Detection***  
**(Body Height and Weight Parameters)**

Fahrurrozi<sup>1</sup>, Erika Loniza<sup>1</sup>, S.T.,M.Eng, Desy Rahmasari, S.T<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

JalanLingkar Selatan, Taman Tirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55185

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

<sup>2</sup>Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta

[Fahrurrozi.2015@vokasi.umy.ac.id](mailto:Fahrurrozi.2015@vokasi.umy.ac.id)

**ABSTRACT**

Health care is an effort to prevent and prevent health problems. One of the many causes of disrupted health is the problem of obesity or obesity, and the problem of obesity is the most common among local communities even in the world. This study aims to create and design height and weight measuring instruments and body mass index objects with display results on the LCD and stored on the SD card. The maximum height of the ultrasonic sensor that can be measured is 200cm and on the sensor the maximum load cell weight that can be measured is 150kg, in making the tool all systems are controlled by the Arduino Uno minimum system. From the research conducted on 5 people as the measurement object, the results of the measurement of the average body weight of 51.76 kg with an average error percentage of 0.6% and an average height of 159.4 cm with an average percentage error of 0.2%. After general research, it can be concluded that the Medichal Healthy Detection device can be used properly and is still within the tolerance threshold value of + - 1%.

---

**Keywords : obesitas, ultrasonic, load cell, arduino uno, sd card**