

## INTISARI

### ALAT UKUR TINGGI DAN BERAT BADAN BAYI BERBASIS ARDUINO UNO

Oleh

**ENDAH NURYANI**

**13/351010/SV/04074**

Telah dibuat alat ukur tinggi dan berat badan bayi berbasis arduino uno untuk mengetahui tinggi dan berat badan bayi secara bersamaan.

Pengukuran tinggi badan menggunakan sensor ultrasonik HCSR-04 sedangkan pengukuran berat badan menggunakan sensor *load cell* TAL 220 dan Modul Hx711. Sensor ultrasonik HCSR-04 dan sensor *load cell* TAL 220 mengukur tinggi serta berat badan bayi yang keluarnya dibaca mikrokontroler Arduino Uno. Data hasil pengukuran akan ditampilkan pada LCD.

Telah diimplementasikan dengan baik sesuai perancangan alat, sehingga dapat mempermudah pengukuran tinggi dan berat badan bayi. Dari hasil pengujian diperoleh nilai rerata ralat pengukuran untuk berat 1 kg dan tinggi 45 cm, masing-masing sebesar -0,04% dan 0,4%. Rerata selisih pengukuran antara alat dengan standar untuk berat adalah 0,10 g dan tinggi 0,4 cm.

**Kata Kunci:** Ultrasonik, *Load cell*, Arduino Uno, Modul HX711

## ***ABSTRACT***

### ***TOOLS TO MEASURE THE HEIGHT AND WEIGHT BABIES BASED ARDUINO UNO***

**By**

**ENDAH NURYANI**

**13/351010/SV/04074**

*There's have been made tools to measure the height and weight babies based arduino uno to to find out the baby's High And Weight Loss simultaneously.*

*Height measurement using ultrasonic sensors HCSR-04 while the measurement of body weight using load cell TAL 220 sensor . The ultrasonic HCSR -04 sensors and load cell TAL 220 sensor measure the height and weight of the baby who the output read by Arduino Uno as microcontroller . Measurement data will be displayed on the LCD .*

*Has been implemented in accordance with both the design tool , so as to facilitate the measurement of height and weight of the baby . test results obtained by the average value of corrected measurement for weight of 1 kg and a height of 45 cm , respectively -0.04 % and 0.4 % . The mean difference between the measurements with a standard tool for weight was 0.10 g and 0.4 cm high .*

***Keywords:*** *Load cell, Ultrasonic, Aruino Uno*