

INTISARI

PERANCANGAN PENGUKURAN TINGGI BADAN DIGITAL DENGAN SENSOR ULTRASONIK BERBASIS ARDUINO DENGAN TAMPILAN LCD DAN OUTPUT SUARA

**Oleh
SAEFULLOH
14233002**

Kemampuan dari pengukuran tinggi badan terbilang masih manual, perlu sebuah teknologi terbaru untuk memungkinkan pengguna hanya berdiri dan akan mengetahui hasil tinggi badanya saat di ukur di alat tersebut, untuk itu diperlukan sebuah alat dengan sistem pendeteksi tinggi badan dengan output suara. Tujuan dari laporan tugas akhir ini yaitu membuat rancang bangun Pengukuran Tinggi Badan Digital Dengan Sensor UltraSonik Berbasis Arduino Dengan Tampilan Lcd Dan Output Suara.

Pengukuran tinggi badan dengan ouput suara dan lcd sebagai indikatornya bertujuan untuk kaum disabilitas, terutama tidak bisa meilihat (Tunanetra) agar pengguna dapat mengetahui tinggi badan dengan bantuan suara. untuk media outputnya adalah spekaer dan penyimpanan suara menggunakan sd card module. Cara kerja pada alat ini sangat mudah, dimana pengguna hanya tinggal beridiri di satu tiang yang telah disiapkan alat pengukur tinggi badan jika sensor ultrasonik menangkap tinggi badan pengguna maka alat akan mengeluarkan suara sesuai dengan tinggi pengguna. Tidak hanya itu alat ini bisa berfungsi untuk pengguna yang normal secara jasmani dan rohani penggunaan juga sudah untuk memudahkan pemakaian dari alat ini dengan bantuan LCD sebagai media pencitraan visual menentukan petunjuk pemakaian alat hingga parameter tinggi badan dengan satuan nilai "cm".

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa alat yang dibuat merupakan alat pengukur tinggi badan dengan output suara sebagai media pemberi informasi tinggi badan pengguna alat saat dijalankan.

Kata kunci : sensor ultrasonik, SD Card, *Speaker*, LCD (*liquid crystal display*).