

TIMBANGAN DIGITAL BERBASIS ARDUINO DENGAN OUTPUT SUARA

Nama Mahasiswa : Muhammad Ridwan
NIM : 3103151021
Pembimbing : Khairudin Syah, ST., MT

ABSTRAK

Perkembangan teknologi pada alat ukur, menyebabkan jenis alat ukur massa atau alat timbangan semakin bertambah sesuai dengan fungsinya masing-masing. Salah satu bentuk perkembangan teknologi terhadap alat ukur massa terdapat pada alat timbangan digital yang berkembang menjadi alat timbangan suara. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat timbangan berbasis arduino dengan *output* LCD dan suara yang mempunyai fungsi untuk membantu tuna netra yang ingin berdagang tanpa melihat LCD karena ada *output* suara yang dapat di dengarnya. Karena pengukuran berat sering menjadi hal penting bagi para penjual untuk memastikan harga yang sesuai dengan hasil timbangan yang diukur. Beberapa kendala yang dialami para penjual adalah menyetel ulang posisi jarum penunjuk supaya menjadi 0, baru kemudian mereka melakukan timbang menimbang. Berdasarkan hasil uji coba alat didapatkan nilai persentase eror alat adalah 0,208%. Dari hasil persentase eror dapat dinyatakan baik dengan nilai rata-rata 20,8%. Berdasarkan hasil uji coba, dapat disimpulkan bahwa pembuatan alat timbangan yang telah diuji menyatakan bahwa sistem kerja alat dinyatakan baik dan layak, akan tetapi alat ini belum dapat dipasarkan karena hasil yang didapat belum mencapai/akurat sepenuhnya. Sehingga perlu di kembangkan lagi.

Kata kunci : Arduino Uno, Load Cell, HX711, MP3 Serial Player, Speker

DIGITAL SCALE BASED ON ARDUINO WITH SOUND OUTPUT

*Student Name : Muhammad Ridwan
NIM : 3103151021
Advisor : KhairudinSyah, ST., MT*

ABSTRACT

Technology developments in measuring instruments, measurement of types of mass measuring devices or scales that increase according to their respective functions. One form of technological progress towards measuring devices on digital scales that developed into sound scales. The purpose of this study is to make an arduino-based scale with LCD output and sound that has a function to help blind people who want to trade without looking at the LCD because there is a sound output that can be heard. Thus, weight measurement is very important for sellers to ensure prices are in line with the results of the scales that are measured. Some of the leaders who carry out the task are to reset the position of the pointer to 0, and then they weigh weighing.

Based on the results of the trial tool to determine the percentage of tool error is 0.208%. The percentage results can be given with an average average of 20.8%. Based on the results of the study, it can be concluded that the manufacturing of weighing devices that have been used states that the work system of the tool is good and feasible, but this tool has not yet been marketed because the results obtained have not yet reached full accuracy. Need to develop again.

Keywords: Arduino Uno, Load Cell, HX711, MP3 Serial Player, Speker.