

## ABSTRAK

**Nur Cahyanto**, *Rancang Bangun Sarung Tinju Berbasis Arduino Sebagai Alat Informasi Kemampuan Petinju Dalam Kegiatan Pelatihan*. Skripsi. Jakarta, Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2015. Dosen Pembimbing, Drs. Pitoyo Yuliatmojo, MT dan Efri Sandi, S.Pd., MT.

Tujuan pembuatan penelitian untuk merancang , membangun dan menguji sarung tinju berbasis arduino yang dapat menampilkan kemampuan petinju dalam kegiatan pelatihan sekaligus membangun aplikasi android sebagai media untuk menampilkan dan menyimpan data kemampuan petinju.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang meliputi perencanaan, analisis kebutuhan perancangan, pengujian, dan implementasi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Implementasi perangkat keras yaitu pembuatan alat sarung tinju berbasis arduino dengan menggunakan sensor Load Cell, HX-711, MPU-6050 dan *Bluetooth* HC-05 yang diintegrasikan pada Arduino NANO pada setiap bagian tangan dan implementasi perangkat lunak (*software*) yaitu berupa aplikasi Boxing Assistant berbasis Android yang berguna sebagai pengontrol dan menampilkan hasil pembacaan dari alat dengan komunikasi *bluetooth*.

Hasil penelitian menunjukkan Sarung Tinju berbasis arduino dan aplikasi Boxing Assistant dapat membaca kemampuan petinju dan menyimpan data kemampuan petinju sehingga membantu petinju dan pelatih dalam kegiatan pelatihan .

Kata kunci : Tinju , Kemampuan, Arduino, Android.

## **ABSTRACT**

**Nur Cahyanto**, *Design Boxing Gloves For Arduino-Based Tool Capabilities Information Boxer In Training Activities. Bachelor thesis. Jakarta, Electronics Engineering Education Program, Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2015. Supervisor, Drs. Pitoyo Yuliatmojo, MT and Efri Sandi., MT.*

*The purpose of making research to design, build and test the arduino-based boxing gloves that can show the ability of a boxer in training activities while developing android applications as a medium for displaying and storing data boxer capabilities.*

*This research was conducted using the method of research and development (Research and Development), which includes planning, requirements analysis design, testing, and implementation of hardware and software. Implementation of the hardware that is making the tool boxing glove-based arduino using sensors Load Cell, HX-711, MPU-6050 and Bluetooth HC-05, which is integrated in the Arduino NANO on any part of the hand and the implementation of perangkat in the form of applications Boxing Assistant based Android useful as controller and displays the readings of the tool with bluetooth communication.*

*The results showed arduino-based Gloves Boxing and Boxing Assistant application can read and store data capabilities boxer boxer's ability to help boxers and coaches in training activities.*

**Keywords:** *Boxing, Ability, Arduino, Android.*