

ABSTRAK

PENGEMBANGAN TEKNOLOGI TES CHIN UP BERBASIS ARDUINO UNO DAN SENSOR INFRARED DENGAN LCD DISPLAY

Egih Rahmat

NIM. 1304451

Pembimbing : Agus Rusdiana, M.SC., Ph.D.

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak boleh kita hindari dalam kehidupan ini. Karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Contohnya pada bidang olahraga, pengesanan dengan penerapan menggunakan teknologi merupakan solusi untuk memudahkan manusia dalam perhitungan. Chin up adalah salah satu item tes yang perhitungannya masih manual. Maka dari itu dibutuhkan pengembangan teknologi untuk alat chin up agar menampilkan hasil perhitungan secara otomatis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem kerja pengembangan teknologi tes *chin up* berbasis *Arduino Uno* dan sensor *infrared* dengan *LCD display*. Sampel dalam penelitian ini adalah 10 orang mahasiswa jurusan ilmu keolahragaan angkatan 2016 universitas pendidikan indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode *Research and Development (R&D)*. Hasil uji coba selama 1 menit, manual 38,4 dan menggunakan sensor 38,2, hal ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Jika dilihat dari rata-rata alat ini memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah dibandingkan dengan hasil tes secara manual, hal ini menunjukkan bahwa tes menggunakan sensor lebih terkontrol dan gerakan yang dilakukan lebih baik dan benar.

Kata kunci : *Chin up, microcontroller, sensor infrared, LCD display*

Egih Rahmat, 2017

PENGEMBANGAN TEKNOLOGI TES CHIN UP BERBASIS ARDUINO UNO DAN SENSOR LASER INFRARED DENGAN LCD DISPLAY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF CHIN TECHNOLOGY BASED ARDUINO UNO AND INFRARED SENSOR WITH LCD DISPLAY

Egih Rahmat

NIM. 1304451

Supervisor : Agus Rusdiana, M.SC., Ph.D.

Technological progress is something that should not be we avoid in this life. Because technological progress will go in accordance with progress in science. For example in the field of sports, testing by the application of use technology is a solution to make it easier for human beings in calculation. Chin up is one of the items test with the calculations are still manual. Therefore needed to develop technology for the chin up, showed the results of calculations automatically. The purpose of this study is to find working system development technology test chin up based arduino uno and sensors infrared with LCD display. Sample in this research was 10 people studying in Sport Science, 2016 in Indonesian University of Education. This research adopting a method of research and development (R&D). The results of the test for 1 minute, manually 38,4 and means of sensors by 38.2, that appeared no different significant. the mean of this chin up was lower than manual chin up that shown the sensor more controlled and the movement better than manual chin up.

Key words : Chin up, microcontroller, infrared sensor, LCD display

Egih Rahmat, 2017

**PENGEMBANGAN TEKNOLOGI TES CHIN UP BERBASIS ARDUINO UNO DAN SENSOR LASER
INFRARED DENGAN LCD DISPLAY**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu