

ABSTRAK

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN *SCORE BOARD* DAN *TIMER* MENGUNAKAN *LED RGB* BERBASIS ARDUINO DENGAN KENDALI *SMART PHONE ANDORID*

Zendi Iklima – 41411010014

Smart Phone merupakan salah satu kecanggihan teknologi dibidang telekomunikasi yang didalamnya terdapat fitur-fitur yang dapat mempermudah pekerjaan manusia. Banyak sekali jenis *smart phone* diantaranya adalah *smart phone* dengan OS *Android*. *Smart phone Android* merupakan *smart phone* yang mudah penggunaannya, baik untuk keperluan bisnis, pendidikan, hiburan dan lain-lain. Dengan media komunikasi, pertukaran informasi, pertukaran data dan sebagainya akan terasa lebih mudah dan cepat.

Kemajuan teknologi tersebut tentunya belum dapat memenuhi kebutuhan jasmani seseorang khususnya dalam bidang olahraga. Namun kehadirannya mampu mendorong kemudahan dalam bidang olahraga tersebut. Misalnya, penggunaan sistem penskoran dan timer yang menggunakan seven segment sehingga dapat digunakan pada kondisi *indoor* ataupun *outdoor*. *Score board* dan *timer* digunakan guna mempermudah juri atau wasit menentukan score dan waktu pertandingan pada beberapa cabang olahraga. Karena diketahui setiap cabang olahraga mempunyai peraturan yang berbeda perihal mengenai sistem penskoran dan waktu nya.

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu *score board* dan *timer* menggunakan *LED RGB* yang dapat dikontrol melalui *smart phone android*. *Score board* dan *timer* yang dibuat mampu digunakan dalam beberapa cabang olahraga seperti basket, badminton, footsal dan volley.

Kata kunci: *smart phone, android, LED RGB, score board, timer.*

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT USING THE SCORE BOARD AND TIMER LED RGB ARDUINO BASED CONTROL WITH SMART PHONE ANDORID

Zendi Iklima – 41411010014

Smart Phone is one of the technological sophistication of the telecommunications sector in which there are features that can simplify the work of man. Lots of them are kind of *smart phone* with *Android* OS. *Android smart phone* is a smart phone that is easy to use, whether for business, education, entertainment and others. With a medium of communication, exchange of information, exchange of data and so on will be easier and faster.

Advances in technology certainly has not been able to meet the physical needs of a person, especially in the field of sports. But his presence is able to push the sport facilities in the field. For example, the use of the scoring system and a timer that uses seven segment so it can be used in indoor and outdoor conditions. *Score board* and *timer* are used to facilitate the judges or referees determine the *score* and *timer* of the match in some sports. Because every sport known to have different rules and scoring system about the *timer*.

The results of this study is to produce a score board and timer using *LEDs RGB* that can be controlled via a *smart phone* android. Score board and timer are made to be used in some sports such as basketball, badminton, footsal and volleyball.

Keywords: *smart phones, android, RGB LED, score board, timer.*