

Abstract

This Prototype modeling and simulation of a basketball toss game is a miniature that will show you, how a basketball toss game can be modified to a more fun game and structured into three levels of difficulty. each level of difficulty has a different distance so make the players to always train them skill in throwing the ball into the ring. If in 30 second players can not throw in five balls or more, the players will lose. This Prototype manufacture involves many elements, that is arduino uno microcontroller, EMS LCD Display, sensor, DC motor, dan IC L293b, and other supporting devices. To making a program which will regulate the working of this tool using C language. And the interface on a computer made by visual basic. This tool is made with the intent to increase the ability of basketball players, and to make people more interested in exercising, so it will indirectly improve the quality of public health. Because there is a sound mind in a sound body. The expected result of making this prototype is the creation of a basketball game tool with three levels of difficulty with each difficulty level has a different distance at the end of this tool can be used to hone the ability a players to play basketball and make a basketball game becomes more enjoyable.

keywords : Arduino Uno,EMS LCD Display, IC L293b, Interface

x+51 Pages; 12 Figures; 3 tables; 1 attachments;

Abstrak

Prototype modeling dan simulasi permainan lemparan bolabasket ini merupakan sebuah miniatur yang akan memperlihatkan bagaimana suatu permainan lemparan bola basket dapat dimodifikasi menjadi lebih menyenangkan dan tersusun ke dalam tiga level kesulitan. Masing-masing tingkat kesulitan memiliki jarak yang berbeda sehingga mengharuskan pemain untuk terus mengasah kemampuannya dalam melempar bola ke dalam ring. Jika dalam waktu 30 detik pemain tidak dapat memasukan lima bola atau lebih, maka pemain akan kalah. Pembuatan prototype ini melibatkan banyak unsur, mulai dari mikrokontroler arduino *uno*, sensor, motor DC, dan IC L293b, serta berbagai perangkat pendukung. Pembuatan program yang nantinya akan mengatur kerja dari alat ini menggunakan bahasa c. Sedangkan pada *interface* di komputer di buat dengan *visual basic*. Alat ini di buat dengan maksud agar dapat meningkatkan kemampuan para pemain basket, serta agar membuat masyarakat lebih tertarik untuk berolahraga sehingga secara tidak langsung akan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat. Karena di dalam tubuh yang kuat terdapat jiwa yang sehat. Hasil yang diharapkan dari pembuatan prototype ini adalah terciptanya sebuah alat permainan bola basket dengan tiga tingkat kesulitan dengan masing masing tingkat kesulitan memiliki perbedaan jarak yang pada akhirnya alat ini dapat digunakan untuk mengasah kemampuan seorang pemain untuk bermain basket serta membuat permainan bola basket menjadi lebih menyenangkan.

Kata Kunci : Arduino Uno, IC L293b, Interface

x+51 Halaman; 12 Gambar; 3 tables; 1 lampiran