

PERMAINAN LAMPU PUTAR BERBASIS RANGKAIAN DIGITAL

Oleh:

**I MADE ADI NUGRAHA
005114092**

INTISARI

Permainan Lampu Putar Berbasis Rangkaian Digital menuntut reaksi yang baik dari para pemainnya untuk dapat merespon dan membuat keputusan sehingga dapat memenangkan permainan ini

Permainan Lampu Putar yang dibuat dalam penelitian ini terdiri atas tiga bagian utama yaitu masukan, pemroses dan penampil. Masukan berupa satu buah saklar ON/OFF, dua buah tombol penangkap nilai, dua buah tombol reset dan satu buah saklar level. Pada bagian Pemroses terdiri dari pembangkit gelombang kotak timer 555, pengubah Biner ke Oktal, pencacah Naik turun, dan pencacah asinkron modulo 8 sebagai pengendalinya. Penampil dari rangkaian ini berupa delapan buah lampu LED yang disusun melingkar, dan empat lampu LED sebagai lampu nilai untuk masing-masing pemain. Tombol penangkap nilai 1 dan tombol penangkap nilai 2 digunakan untuk menangkap lampu LED yang berputar ke arah pemain. Tombol reset 1 dan tombol reset 2 digunakan untuk mengembalikan lampu nilai agar kembali pada kondisi awal. Saklar digunakan untuk mengatur cepat atau lambat lampu putar.

Permainan ini memiliki tiga level permainan. Dengan empat buah lampu nilai pada masing-masing pemain yang akan menyala sesuai dengan jumlah maksimal lampu nilai yang ditentukan dari banyaknya nilai yang dapat ditangkap oleh kedua pemain, lampu putar akan berhenti berputar jika keempat lampu nilai dari salah satu pemain menyala. Dan dapat dimainkan kembali setelah masing-masing pemain menekan tombol reset.

Kata Kunci : Lampu putar, rangkaian digital

CYCLING LIGHT GAMES BASED ON DIGITAL CIRCUIT

By:

**I MADE ADI NUGRAHA
005114092**

ABSTRACT

Cycling Light Games Based On Digital Circuit claim the good reaction from all its player to respon and make decision so that can win this game

Cycling Light Games which made in this research consist of three bodywork, that is input, processing, and outputs. The inputs are one ON/OFF switch, two catcher point button, two reset button and one switch level. On the Processing part consisted of timer 555 square wave generator, Biner to Octal decoder. Up down counter and Asynchronous Modulo 8 counter as controller. An outputs of this circuit is eight LED compiled circle, and four point lamps for each players. The First catcher point button and second catcher point button used for catch LED lamps that is turn around circle to player direction. The First reset button and the second reset button used for return point lamps to a first condition. Switch level used to arrange fast or slow turn around lamp.

This games has three level of gaming. With four point lamps for each player which will be turn on according to maximal amount point lamps is determine from the number of value which can be caught by both player. The circles lamps will be stoped if four point lamps from one of player turns on. And can be played again after both players push the reset button.

Keywords : Circle lamps, Digital circuit