

## INTISARI

Permainan Roda Keberuntungan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 merupakan alat yang berfungsi sebagai alat pendukung acara kuis di televisi. Alat ini digunakan layaknya permainan rulet. Angka yang keluar akan menentukan permainan yang akan dimainkan, atau untuk mendapatkan hadiah.

Permainan Roda Keberuntungan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 berbentuk susunan 30 LED yang menyerupai lingkaran. Port 1, port 2, port 3, dan port 0 disambung dengan tombol sebagai keluaran, sedangkan P0.6 disambung dengan tombol sebagai masukan. Resistor 200 ohm digunakan sebagai pembatas arus. Mikrokontroler digunakan sebagai pengendali. Pada saat tombol ditekan, LED pada P0.7 hidup, pada saat tombol dilepas LED pada P0.7 mati, kemudian LED yang lain akan hidup secara otomatis, 30 LED tersebut akan hidup secara bergantian selama 0,5 detik. Putaran penuh dan putaran akhir digunakan dalam perancangan ini, putaran akhir dapat merupakan putaran penuh atau putaran tidak penuh. Putaran LED dibatasi antara 1 sampai dengan 4 putaran penuh. Pada putaran akhir LED yang berjalan ini secara perlahan akan berhenti pada urutan tertentu.

Setelah terjadinya putaran, maka angka dari LED akan keluar. Angka yang keluar dan putarannya tidak terpola, dan tidak terjadi perulangan yang teratur, sehingga angka LED akan terkesan acak.

## ABSTRACT

Wheel of Fortune game basis on Microcontroller AT89S51 is an instrument functioning as a quiz on television supporting equipment. It is used as well as roulette. A number which come out will be determined the game will be playing or to get a present.

Wheel of Fortune game basis on Microcontroller AT89S51 is formed by a circular arrangement of 30 LED's. Port 1, port 2, port 3 and port 0 were connected to LED's as output, while P0. 6 connected to the push button as input. The 200 ohm resistors are use for current divider. Microcontroller is use for controller. If the button is pushed on, the LED at P0.7 is on. On the contrary, if it is released, the LED's are automatically activated. They are on by turns as if the LED's are moving around during 0.5 second. Full rotation and last rotation are use on this design, the last rotation could be a full rotation or unfulfilled rotation. The rotation of LED is limited from 1 to 4 full rotations. On the last rotation, the moving LED will be slowing down before it stops at particular point.

After the rotations happen, the number of LED will come out. The number of LED and the rotations are undesigning, and they are not arrangement repetition, so that the number of LED will be randomly.