

INTISARI

Resistor adalah bagian penting dalam dunia elektronika. Hampir semua peralatan elektronika membutuhkan resistor dalam perancangan maupun pembuatannya. Pemilihan nilai resistor yang sesuai bisa mengoptimalkan kerja suatu rangkaian. Salah dalam pemilihan nilai resistor bisa menyebabkan rangkaian tidak bisa bekerja sebagaimana mestinya, atau bahkan rangkaian tidak dapat bekerja sama sekali. *Resistor Colour Code Resolver* adalah suatu program yang digunakan untuk mencari nilai atau warna resistor dengan cepat dan tepat.

Resistor Colour Code Resolver mempunyai dua program utama, yaitu *Colour to Value* dan *Value to Colour*. Program *Colour to Value* berfungsi untuk mencari nilai sebuah resistor dengan menggunakan *input* berupa warna gelang resistor. Selain bisa menghitung nilai resistor, program *Colour to Value* juga menampilkan besar nilai toleransi dan nilai koefisien suhu. Program *Value to Colour* berfungsi untuk mencari warna sebuah resistor dengan menggunakan *input* berupa nilai resistor, nilai toleransi dan nilai koefisien suhu. Hasil program *Value to Colour* akan ditampilkan pada gambar animasi resistor. Program *Value to Colour* juga bisa menampilkan keterangan warna untuk setiap gelang resistor dalam bentuk berupa text yang berguna untuk mempermudah pembacaan warna setiap gelang pada gambar animasi resistor.

Program *Resistor Colour Code Resolver* telah berhasil dibuat dan hasilnya bisa bekerja dengan baik. Perhitungan nilai resistor, gambar animasi resistor dan keterangan warna setiap gelang dapat ditampilkan sesuai dengan dasar teori.

Kata kunci : *Colour to Value*, *Value to Colour*, gelang

ABSTRACT

Resistor is an important part in the world of electronics. Almost all electronic equipment requires a resistor in the design and manufacture. Selection of an appropriate resistor value can optimize the work of a circuit. Wrong in the selection of resistor values may cause the circuit not working properly, or even the circuit can not work at all. Resistor Colour Code resolver is a program used to find the value or the resistor color quickly and accurately.

Resistor Colour Code resolver has two main programs, namely the Colour to the Value and Value to Colour. Colour to Value program works to find the value of a resistor by using the input of the resistor color bands. In addition to calculating the value of the resistor, the program also displays the Colour to the Value of the values of tolerance and temperature coefficient values. Program to Colour Value function to find the color of a resistor by using a value input resistors, the value of tolerance and temperature coefficient values. Colour Value to program results will be displayed on the animated image resistor. Value to program Colour can also display the color information for each band resistor in the form of text that is useful to facilitate the reading of the color of each band on the animated image resistor.

Resistor Colour Code Resolver program has been successfully made and the results can work well. The calculation of the value of resistors, resistor animated pictures and descriptions of each wristband colors can be displayed in accordance with the basic theory.

Keyword : Colour to Value, Value to Colour, band.