

INTISARI

ALAT PENDETEKSI 16 WARNA DASAR DENGAN KELUARAN SUARA BERBASIS SENSOR WARNA RGB

oleh

FANDI KUNCORO SETIAWAN

12/333117/SV/01679

Seorang penderita buta warna sering sekali sulit membedakan warna-warna dalam kehidupan sehari-harinya, apalagi dalam hal memilih warna dalam berpakaian. Berpakaian sendiri perlu keserasian untuk terlihat rapi dan pas dalam kondisi yang diinginkan. Tidak hanya untuk berpakaian saja dalam memilih dan membedakan warna benda yang mereka lihat saja tampak susah

Sebuah mikrokontroler ATmega328 dirancang untuk tujuan pendeteksi 16 warna dasar dengan keluaran suara sehingga mudah digunakan, Adapun cara kerja alat adalah object 16 warna dasar yang telah di siapkan akan di deteksi oleh sensor, yaitu sensor dengan pemanfaatan sistem *LDR*. bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa C, kemudian data dari sensor dikirimkan ke mikrokontroler sesuai apa yang telah diprogramkan untuk mendeteksi 16 warna dasar dengan menggunakan komunikasi *RX TX*, Hasil dari mikrokontroler akan di keluarkan dengan media speaker dalam bentuk gelombang suara.

Mengingat masih adanya penderita buta warna maka dibuat alat pendeteksi 16 warna dasar dengan keluaran suara ini guna memeberikan sumbangsih terhadap masyarakat yakni dalam bentuk pelayanan sosial.

Kata kunci : Buta warna, *LDR*, Pendeteksi 16 warna dasar, ATmega328, Speaker.

ABSTRACT

DETECTION EQUIPMENT 16 BASIC COLOR WITH SOUND OUTPUT BASED SENSOR COLOR RGB

by

Fandi Kuncoro Setiawan

12/333117/SV/01679

A person with color blindness often difficult to distinguish colors in their daily lives, especially in terms of choosing the color of the dress. Dress themselves need harmony to look neat and fit in the desired condition. Not only to dress only in choosing and distinguishing colors they see only objects that appear difficult

A microcontroller ATmega328 is designed for the purpose of detecting 16 basic colors with sound output so easy to use, As for how the tool is object 16 basic colors that have been prepared will be detected by the sensor, ie sensor with LDR system utilization. The programming language used is C language, then the data from the sensors is sent to the microcontroller matches what has been programmed to detect 16 basic colors using TX RX communications, Results of the microcontroller will be issued with a media speaker in the form of sound waves.

Given the persistence of the people with color blindness then made the detector 16 basic colors with this sound output to memeberikan contribute to the community in the form of social services.

Keywords : Colors Blind, LDR, Detection 16 colors base, ATMega328, Speaker.