

ABSTRAK

Dari perkembangan zaman yang modern ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat tidak terkecuali dalam bidang kesehatan sehingga dengan beberapa peralatan yang menggunakan mesin dan elektronik kini sudah bisa dikendalikan misalnya dengan sensor. Sensor merupakan jenis transduser yang digunakan untuk mengubah besaran mekanis, magnetis, panas, sinar, dan kimia menjadi tegangan dan arus listrik. Sensor sering digunakan untuk pendeteksian pada saat melakukan pengukuran atau pengendalian.

Penderita defisiensi penglihatan warna atau lebih dikenal dengan istilah buta warna. Buta warna adalah suatu keadaan dimana seseorang tidak dapat membedakan warna tertentu yang bisa dibedakan oleh orang lain dengan mata normal. Tingkat mobilitas dan kesibukan saat ini membuat rendahnya kesadaran dan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai kelainan buta warna, serta melakukan tes buta warna sejak dini. Gangguan buta warna dapat diketahui dengan melakukan test buta warna menggunakan buku tes metode Ishihara

Penulis memiliki harapan penelitian ini adalah menerapkan alat tes buta warna dengan menggunakan mikrokontroler secara otomatis untuk menghindari prosedur yang cukup lama, selain itu menerapkan mikrokontroler Atmega 328 untuk melakukan proses pengolah data sebagai alat tes buta warna untuk mempercepat diagnosis pada pasien.

Pembuatan “Rancang Bangun Pendeteksi Buta Warna Metode Ishihara ini bertujuan untuk memudahkan Dokter, Perawat maupun Staf RS untuk melakukan pemeriksaan test buta warna pada pasien. Jenis buta warna yang dapat diidentifikasi pada aplikasi ini yaitu: penglihatan normal, buta warna parsial, dan buta warna total.

ABSTRACT

From the development of the modern era, knowledge and technology developed very rapidly, including in the health sector, so that with some equipment that uses machines and electronics, it can now be controlled, for example by sensors. The sensor is a type of transducer that is used to change mechanical, magnetic, heat, light, and chemical quantities into electrical voltages and currents. Sensors are often used for detection when making measurements or controls.

People with color vision deficiency or better known as color blindness. Color blindness is a condition where a person cannot distinguish certain colors that can be distinguished by other people from normal eyes. The current level of mobility and busyness makes low awareness and lack of knowledge of the community regarding color blindness, and tests for color blindness early on. Color blindness can be seen by doing a color blind test using the Ishihara method test book

The author hopes that this research will apply the color blindness test by using a microcontroller automatically to avoid a long procedure, besides applying the Atmega 328 microcontroller to process data processing as a color-blind test tool to accelerate malignancy in patients.

Making "The Design of Color Blind Detection Design of the Isihara Method aims to make it easier for Doctors, Nurses and Hospital Staff to carry out color blindness tests on patients. The types of color blindness that can be identified in this application are: normal vision, partial color blindness, and total color blindness.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA