

ABSTRAK

Dalam pemeriksaan ketajaman penglihatan seseorang sering kita temui tes visus dengan menggunakan snellen. Tes visus ini dimulai dari pembacaan huruf terbesar hingga terkecil yang disusun membentuk kerucut. Pasien berdiri dengan jarak 6 meter atau kurang dari box snellen yang dioperasikan oleh operator. Sehingga operator harus selalu memantau dan standby selama pemeriksaan berlangsung, serta mencatat hasil pembacaan pasien. Hal itu, membuat pemeriksaan tidak efektif untuk dilakukan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis membuat "Wireless Snellen Double Chart yang dilengkapi Control Pasien" menggunakan 2 tampilan chart untuk anak-anak dan untuk orang dewasa, dimana chart untuk anak berbentuk huruf E yang menghadap ke berbagai arah dan chart dewasa yang berisi huruf yang berbeda. Dua tampilan tersebut dikontrol oleh mikrokontroler dengan mengatur pergerakan motor saat pemilihan mode yang akan digunakan. Sedangkan untuk control table dan box snellen terhubung secara wireless. Wireless yang digunakan adalah modul TLP 433A sebagai transmitter dan RLP 433A sebagai receiver.

Berdasarkan pengambilan data waktu pergerakan putaran motor, saat berputar kekanan persentase error sebesar 0,88574% dan saat berputar kekiri persentase error sebesar 0,4782%. Setelah melakukan pengukuran kemampuan motor berputar sebanyak 50 kali motor masih sanggup untuk berputar kekanan dan kekiri. Secara keseluruhan alat dapat berfungsi dengan baik.

Kata Kunci: E-chart, Motor, Snellen, Visus, Wireless

ABSTRACT

In the examination of visual acuity often we encounter someone using a Snellen visual acuity test. Visual acuity tests started from the largest to the smallest reading of the letters are arranged to form a cone. The patient stands with a distance of 6 meters or less from the box Snellen operated by the operator. So the operator must constantly monitor and standby during the trial, as well as the patient's record the readings. That is, make no effective checks to be done.

To overcome these problems, the authors make the "Wireless Snellen Chart equipped Double Control Patient" using 2 display charts for children and for adults, where charts for children in the form of the letter E facing in different directions and adult charts containing different letters . Two display is controlled by a microcontroller with the movement of the motor when the set mode selection will be used. As for the control table and Snellen box connected wirelessly. Wireless is used as a transmitter module 433A TLP and RLP 433A as a receiver.

Based on data retrieval time movement of motor rotation, while to the right rotates the percentage error of 0.88574% and rotates left while the percentage error of 0.4782%. After measuring the ability of the motor berpuar 50 times the motor is still able to berbutar right and left. Overall the tool to function properly

Keywords: E-chart, Motor, Snellen, Visus, Wireless