

KURSI RODA ELEKTRIK DENGAN KENDALI MENGGUNAKAN GERAKAN JARI TANGAN

Nama : Robiyah
NIM : 3103151048
Pembimbing : Marzuarman, S.Si.,MT

ABSTRAK

Tunadaksa adalah individu yang memiliki gangguan gerak akibat bawaan, sakit atau akibat kecelakaan, termasuk *celebral palsy*, amputasi, polio, dan lumpuh. Pada umumnya penderita tunadaksa dan cacat lumpuh melakukan aktivitas dengan kursi roda. Pada penelitian ini dirancang kursi roda elektrik dengan kendali menggunakan jari tangan untuk memudahkan penderita tunadaksa dan cacat lumpuh untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Kursi roda dirancang dengan kontrol menggunakan *flex sensor* yang ditempatkan pada sarung tangan dan menggunakan mikrokontroler Arduino sebagai bagian utama pengendali, serta motor DC untuk menggerakkan kursi roda, maka didapatkan kursi roda pintar yang dapat dan mudah digunakan oleh penderita tunadaksa dan cacat lumpuh dan juga bisa digunakan oleh lansia dan pasien rumah sakit lainnya yang memiliki jari tangan.

Kata kunci : Kursi roda, *flex sensor*, Arduino Uno, motor DC.

ELECTRIC WHEELCHAIRS WITH CONTROL USING FINGER MOVEMENTS

*Name : Robiyah
NIM : 3103151048
Advisor : Marzuarman, S.Si.,MT*

ABSTRACT

Paralyzed is an individual who has a motion disorder due to congenital, sick or accidental effects, including cerebral palsy, amputation, polio, and paralysis. In general, people with disabilities and disabled paraplegics perform activities with a wheelchair. In this study was designed electric wheelchair with the control of using fingers to facilitate the disabled and disabled disabled people to perform daily activities. The wheelchair is designed with a control using a flex sensor placed on the glove and using an Arduino microcontroller as the main controlling part, as well as a DC motor for moving the wheelchair, a smart wheelchair is accessible and easy to use. The sufferer is disabled and disabled and can also be used by elderly and other hospital patients who possess the finger.

Keyword: Wheelchair, flex sensor, Arduino Uno, motor DC.