

ABSTRAK

Adam Fradana, 20116082

PROTOTIPE KACAMATA TUNANETRA BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO DENGAN SENSOR ULTRASONIC, MOTOR SERVO DAN BUZZER

PI. Sistem Komputer. Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi
Universitas Gunadarma. 2019

Kata kunci : Arduino Uno, Mikrokontroler, Tunanetra, Kacamata, Sensor Ultrasonic.

(xii + 46 + Lampiran)

Telah di buat prototipe kacamata tunanetra berbasis mikrokontroler arduino uno dengan sensor ultra sonik, motor servo dan buzzer. Pada alat ini menggunakan tiga sensor ultrasonic yang dua sensor di gunakan untuk mendeteksi jarak dari arah depan sedangkan satu sensor nya di gunakan untuk mendeteksi konsisi jalan. Pada alat ini menggunakan output berupa empat motor servo dan dua buzzer. Setelah di uji coba alat ini berjalan dengan baik. Dan pada alat ini tidak ada pengatur volume pada bunyi buzzer. di harapkan pada alat ini dapat membantu bagi kaum tunanetra untuk berjalan tanpa ada nya rasa takut untuk menabrak benda ataupun orang yang ada di depan nya di karnakan terdapat dua sensor ultrasonic yang dapat mendeteksi jarak untuk arah depan sedangkan satu sensor ultrasonic di gunakan untuk mendeteksi kondisi jalan yang akan di lalui bagi kaum tunanetra missal nya terdapat tangga ataupun lubang. Pada alat ini terdapat dua buzzer yang mengeluarkan bunyi yang terpasang di samping kacamata sedangkan empat motor servo yang mengerluargan gerakan terdapat di tangan kanan dan tangan kiri yang di buat seperti gelang yang dapat di pakai bagi kaum tunanetra. Alat ini menggunakan mikrokontroler arduino uno yang di gunakan untuk memproses input dari sensor ultrasonic dan meneruskan output yang berupa bunyi pada buzzer dan gerakan dari motor servo. Namun pada alat ini masih memiliki kekurangan di mana pada alat ini tidak terdapat pengatur suara untuk buzzer dan tombol untuk memilih output yang ingin di gunakan.

Daftar Pustaka (2014-2019)