

ABSTRAK

Buku adalah gudang ilmu, didalam buku dapat ditemukan inspirasi, motivasi dan berbagai macam ilmu pengetahuan lainnya. Dengan membaca buku manusia dapat membuka jendela tersebut sehingga kita dapat melihat dan mempelajari ilmu-ilmu yang ada pada buku tersebut. Kebiasaan membaca ini harus dilakukan oleh semua orang, termasuk penyandang disabilitas. Dikarenakan kondisinya penderita disabilitas cenderung malas membuka buku karena tidak mau merepotkan orang lain untuk hal-hal sepele. Oleh karena itu penulis bermaksud membuat sebuah alat bantu membaca buku berbasis *voice recognition* yang dikhususkan untuk penyandang disabilitas terutama tuna daksa dengan menggunakan Arduino mega2560, motor servo, serta smartphone yang terhubung oleh Bluetooth yang akan digunakan sebagai *Input* suara. Sehingga dapat menumbuhkan niat membaca buku untuk penyandang disabilitas. Hasil pengujian keseluruhan sistem dapat disimpulkan bahwa presentase keberhasilan yaitu 80%, dikarenakan gesekan antara roda dengan kertas terkadang terlalu kuat sehingga halaman yang dibalik melebihi satu.

Kata kunci : Disabilitas, *voice recognition*, Arduino, *Bluetooth*, servo.

ABSTRACT

Books are a storehouse of knowledge, in the book can be found inspiration, motivation and various other types of knowledge. By reading a book, humans can open the window so that we can see and study the sciences in the book. This reading habit must be done by everyone, including persons with disabilities. Due to their conditions, people with disabilities tend to be lazy to open the books because they do not want to bother others for trivial matters. Therefore the author intends to make a tool to read books based on voice recognition which is specifically for people with disabilities, especially for disabled people. This system is using Arduino mega2560, servo motors, as well as smartphones connected by Bluetooth that will be used as voice input. So that it can foster the intention to read books for people with disabilities. The overall test results of the system can be concluded that the percentage of success is 80%, because the friction between the wheel and the paper is sometimes too strong so that the page that got turned exceeds one.

Keywords: Disability, voice recognition, Arduino, Bluetooth, servo