

## ABSTRAK

---

Tunanetra merupakan istilah bagi orang yang memiliki gangguan atau kerusakan pada indera penglihatan. Hilangnya kemampuan untuk melihat, akan memiliki risiko bagi penyandang tunanetra untuk melakukan berbagai aktivitasnya, salah satu aktivitas yang memiliki risiko bagi penyandang adalah ketika mereka ingin menyeberang jalan, karena Ketika para penyandang ingin menyeberang jalan mereka terkadang membutuhkan bantuan orang lain untuk menuntun penyandang tunanetra dalam menyeberang. Dengan masalah kaum tunanetra yang mengalami kesulitan dalam menyeberang, maka dari itu dalam proyek akhir ini dibangun sebuah prototipe alat bantu penyeberangan dengan menggunakan voice recognition, alat yang dimaksud adalah sebuah *mic* yang ditancapkan pada *geeetech voice recognition module* berbasis raspberry pi, alat voice recognition ini dapat digunakan di area yang dengan tingkat kebisingan 71db dan respon waktu yang cukup rendah yaitu 4 detik, alat ini juga dapat berfungsi dengan baik pada jarak optimal yaitu 1-15CM. Ketika alat ini digunakan, maka alat dapat mengontrol komponen-komponen listrik lainnya yang berkaitan dengan lalu-lintas. Pengontrolan lalu lintas ini dilakukan supaya penyandang tunanetra yang ingin menyeberang dapat menyeberang dengan aman dan mandiri.

Kata Kunci : Voice Recognition, Tunanetra, raspberry pi .