

ABSTRAK

Rahayu Laily Yulian) Tahun 2019, PERANCANGAN ALAT BANTU TUNA NETRA MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK BERBASIS ARDUINO UNO, proposal, Program studi : Teknik Elektro Universitas PGRI Adibuana Surabaya, Dosen Pembimbing: Atmiasri,ST.,MT.

Tuna netra merupakan salah satu gangguan penglihatan pada manusia yang dapat membatasi ruang gerak. Akibat keterbatasan tersebut dapat menghambat aktivitas sehari-hari. Selama ini untuk membantu aktivitasnya penyandang tuna netra akan dibantu dengan sebuah tongkat manual. Dengan adanya kemajuan teknologi yang ada dibuatlah alat bantu tersebut yang dapat dipasangkan pada tongkat untuk dapat mendeteksi adanya halangan yang ada disekitar penyandang tuna netra. Dengan alat tersebut diharapkan dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi tuna netra dalam beraktivitas. Tongkat ini dilengkapi dengan sensor jarak HC-SR04 dan bunyi yang dihasilkan dari buzzer. Alat ini dilengkapi dengan sebuah perangkat lunak dan perangkat keras. Dimana untuk mengendalikan perangkat keras tersebut dibutuhkan sebuah mikrokontroler, yaitu sebuah komponen elektronik yang dapat bekerja sesuai dengan program yang diisikan ke dalam memorinya seperti layaknya sebuah komputer yang sangat sederhana. Sehingga alat ini dinilai lebih efektif untuk digunakan sehari-hari. Untuk pemakaian dan penyimpanannya juga akan lebih mudah. Alat ini menggunakan baterai sebagai catu daya, yang artinya dapat diisi kembali apabila dayanya sudah habis.

Kata Kunci : *tuna netra, sensor jarak, buzzer*