

ABSTRAK

Di dalam kehidupan ini, banyak manusia yang memiliki kekurangan karena terlahir tidak sempurna. Begitu juga dengan penderita tunanetra, kendala yang muncul adalah kekhawatiran pihak keluarga ketika penyandang tunanetra ini berada di luar rumah karena posisinya sulit dipantau. Oleh karena itu, timbul pemikiran bagaimana membantu penderita tunanetra dengan merancang suatu alat yang dapat mendeteksi suatu benda atau rintangan yang ada didepannya.

Tujuan alat ini adalah untuk dapat mengetahui cara kerja sistem sensor ultrasonik dan GPS Tracker sebagai alat yang dapat mendeteksi keadaan sekitar dengan menggunakan proses yang ada pada Arduino. Untuk cara kerja GPS Tracker mendapatkan titik koordinat yang sesuai dengan pesan yang didapat berupa SMS. Dapat diketahui bahwa GPS Tracker yang digunakan dikatakan akurat dengan data yang dihasilkan berupa pesan alamat koordinat berada. Kendala kinerja dari GPS Tracker adalah pada saat kondisi di dalam ruangan, karena tidak sepenuhnya optimal mendapat jaringan.

Setelah melakukan beberapa percobaan pada sensor ultrasonik, ketika lebih dari 70cm maka sensor tidak akan terbaca. Dengan adanya tongkat ini dapat sedikit membantu penyandang tunanetra.

Kata kunci : Arduino Uno, sensor ultrasonik, GPS Tracker