

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil rancang bangun yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa pada tongkat cerdas ini, akan dipasang sensor *ultrasonic* yang mana sensor ini akan mendeteksi objek yang ada di depannya. Kemudian data dari sensor *ultrasonic* akan dikirim ke mikrokontroler Arduino Uno untuk diproses. Lalu dikirim ke *buzzer* sehingga akan menghasilkan *output* suara alarm secara otomatis. Tongkat cerdas ini juga akan dilengkapi dengan *GPS* sebagai alat untuk mengetahui posisi tunanetra. *GPS* akan menggunakan NodeMCU ESP 8266 yang terhubung dengan modul *wifi* untuk mendapatkan sinyal dan *power bank* untuk diberikan tegangan.

Setelah dilakukan pengujian terhadap alat, berdasarkan hasil uji coba yang telah didapat bahwa alat ini dapat bekerja sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Alat dapat mendeteksi objek yang menghalangi tunanetra serta alat dapat mengetahui lokasi dari tunanetra. Pada saat sensor *ultrasonic* bekerja pengukuran jarak antara tongkat dan objek tidak terlalu jauh dengan pengukuran manual yang dilakukan. Pada saat bekerja sensor ultrasonic hanya berjarak selisih 1 sampai 2 cm saja. Adapun *GPS* yang terpasang pada tongkat, pada saat tunanetra *tracking*, jumlah nilai dari *latitude* dan *longitude* tidak jauh berbeda setiap menitnya. Artinya alat *GPS* ini dapat dapat mengetahui posisi tunanetra dengan baik, tampilan antarmuka di *smartphone* dengan titik lokasi tunanetra sudah sesuai.

5.1 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan agar alat ini dapat dikembangkan kembali dengan alat yang lebih efisien dari sebelumnya. Untuk kedepannya diharapkan agar alat yang digunakan ukurannya tidak terlalu besar dan terdapat alat untuk mengetahui lubang yang ada di jalan. Diharapkan juga laporan serta hasil uji coba ini dapat menjadi bahan rujukan untuk dapat lebih dikembangkan lagi sesuai dengan fungsi dan tujuan. Dengan keterbatasan laporan, penulis juga memahami keterbatasan dan kekurangan pada laporan ini yang harus di perbaiki.

