

ABSTRAK

Tunanetra yaitu seseorang yang tidak dapat melihat atau memiliki gangguan dengan pengelihatan. Seseorang penyandang tunanetra jika akan berpergian harus menggunakan tongkat sebagai alat bantu untuk beraktivitas, berdasarkan hal tersebut maka proyek akhir ini mengembangkan alat *Smart Cane Direction Guide* yang dapat memberikan informasi jarak dan arah mata angin. Yang terdiri dari 2 modul yaitu modul informasi jarak dan arah mata angin terhadap lokasi tujuan dan peyimpanan data lokasi tujuan berdasarkan GPS. Pada proyek akhir ini akan dibahas lebih lanjut adalah penyimpanan data lokasi arah mata angin dan penyimpanan data lokasi tujuan pada GPS. Modul informasi jarak dan arah mata angin ini menggunakan GPS U-blox neo 7M with *compass*, dan data dari GPS diproses melalui raspberry pi 2 yang kemudian menghasilkan keluaran berupa suara dari *earphone* dan menggunakan *keypad* 3x4 sebagai input data lokasi dan power bank 4000Mah sebagai pemberi daya pada alat ini.

Kata kunci : Tunanetra, Smart Cane Direction Guide, Raspberry Pi 2, Keypad 3x4, GPS U-blox neo 7M with compass, Earphone