

ABSTRAK

Judul Skripsi : **TONGKAT ELEKTRONIK TUNANETRA
MENGUNAKAN SENSOR JARAK
DILENGKAPI DENGAN GPS UNTUK PELACAK
LOKASI DAN INSTRUKSI SUARA BERBASIS
ARDUINO**

Nama : **FADHIL HADI**
No. Bp : **14101152620057**
Program Studi : **Sistem Komputer**
Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**
Pembimbing : **1. Dr.Julius Santony, S.Kom., M.Kom.
2. Hasri Awal, S.Kom., M.Kom.**

Pada penelitian ini akan dibentuk dan dirancang suatu alat yang dapat memudahkan pekerjaan manusia khususnya bagi penyandang tunanetra. Dalam sistem ini sensor infra red akan mendeteksi adanya penghalang yang berada di depan sensor dengan jarak yang sudah ditentukan. Arduino Mega berfungsi sebagai pusat pengolahan data pada sistem tongkat tunanetra. Data yang didapat dari pengukuran jarak sensor infra red akan dikirim ke Arduino Mega dalam bentuk sinyal digital untuk diproses. Arduino Mega akan memproses sinyal dari sensor infra dan menghasilkan instruksi-instruksi yang akan dikirim ke bagian *output* yaitu: modul GSM, vibrator, modul MP3, speaker. Modul GSM akan menerima data dari Arduino Mega berupa sinyal analog untuk aktivasi pemberitahuan kepada keluarga user. Modul MP3 berfungsi sebagai sumber suara untuk memberikan petunjuk jalan atau pun hambatan kepada user. Speaker berfungsi sebagai *output* suara untuk informasi setiap proses.

Kata Kunci : *Arduino, Infra red, Modul GSM, Modul MP3, Speaker.*