

DAFTAR ISI

Cover	i	
Lembar Pengesahan	ii	
Halaman Pengesahan Orisinalitas	iii	
Abstrak	iv	
Abstract	v	
Kata Pengantar	vi	
Ucapan Terima Kasih.....	vii	
Daftar Isi.....	viii	
Daftar Gambar.....	xi	
Daftar Tabel	xii	
Daftar Persamaan	xiii	
BAB I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Rumusan Masalah.....	2
1.3	Tujuan	2
1.4	Batasan Masalah	3
1.5	Metode Penelitian	3
1.6	Sistematika Penulisan	4
BAB II	DASAR TEORI	6
2.1	Raspberry Pi.....	6
2.2	Transistor	7
2.3	Solenoid	8
2.4	Braille	9

2.5	Hukum Kirchoff I	11
2.6	Raspberian	11
2.7	Relay	12
BAB III	PERANCANGAN DAN REALISASI	14
3.1	Diagram Alir Pengerjaan Tugas Akhir	14
3.2	Prinsip Kerja dan Spesifikasi Sistem	15
3.3	Kebutuhan Spesifikasi Perangkat keras	16
3.4	Kebutuhan Perangkat lunak	16
3.5	Perancangan Hardware	17
3.5.1	Raspberry Pi	17
3.5.2	Push Button	18
3.5.3	Driver Relay	19
3.5.4	Mekanik Braille	20
3.5.5	Schematik keseluruhan sistem	22
3.6	Perancangan Software	22
3.6.1	Diagram Alir Algoritma Perangkat Lunak	22
3.6.2	Pembangunan Perangkat Lunak	24
3.7	Penggunaan Alat	25
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	26
4.1	Pengujian Dan Analisa Hardware.....	26
4.1.1	Pengujian Push Button.....	27
4.1.2	Pengujian Driver.....	28
4.1.3	Pengujian Konsumsi Arus	32
4.1.4	Pengukuran Delay Pada Sistem	32
4.2	Pengujian Dan Analisis Pada User	32
4.2.1	Pengujian Penampakan Pin Braille.....	32
4.2.2	Pengujian Pada Tunanetra	33
4.2.3	Analisa Hasil Pengujian Pada Tunanetra.....	37
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	39

5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN