

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL DAN GRAFIK	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 DASAR TEORI	6
2.1 Teori Dasar Suara	6
2.1.1 Pendahuluan	6
2.1.2 Prinsip Dasar	7
2.2 Sistem Pengenalan Suara	8
2.2.1 ADC	9
2.2.2 Linear Predictive Coding (LPC)	10
2.3 Jaringan Syaraf Tiruan Back Propagation	13

2.4 Sistem Kerja Stater Mobil	15
2.5 Mikrokontroller	16
2.5.1 Pengertian Sistem Minimum	16
2.5.2 Blok-blok Sistem Minimum	17
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 Pemodelan Sistem	18
3.2 Tahapan Sistem Pengenalan Suara	19
3.2.1 Tahap memasukan input berupa sinyal suara ke dalam sistem	19
3.2.2 Tahap Normalisasi	19
3.2.3 Tahap Ekstraksi Ciri	20
3.2.4 Jaringan Syaraf Tiruan <i>Back Propagation</i>	22
3.2.4.1 Prosedur Pelatihan Jaringan	22
3.2.4.2 Prosedur Pengujian	24
3.2.5 Tahap Interfacing Mikrokontroller	26
3.3 Penggunaan Software	27
3.4 Flow Chart Sistem	27
3.5 Perancangan Software	28
3.6 Perancangan Hardware	28
3.6.1 Perancangan Mikrokontroller	29
3.6.2 Downloader/ Programmer	31
3.6.3 Rangkaian LED	32
3.6.4 Rangkaian LCD	32
3.7 Performansi Sistem	33

BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS	34
4.1 Spesifikasi Sistem	34
4.1.1 Spesifikasi Hardware	34
4.1.2 Spesifikasi Software	34
4.2 Pengujian Perangkat Lunak	35
4.2.1 Jaringan Syaraf Tiruan Back Propagation	35
4.2.1.1 Pengujian Tahap Training Jaringan	35
4.2.1.2 Analisis Tahap Pengujian	38
4.2.2 Pengujian Jumlah Orde LPC	40
4.2.3 Pengujian Data Real Time	41
4.3 Pengujian Perangkat Keras	42
4.3.1 Pengujian Mikrokontroller dan Rangkaian Output	42
4.3.2 Pengujian Komunikasi Serial	43
4.4 Pengujian Sistem Keseluruhan	43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	