

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Definisi Operasional.....	3
1.6. Metode Pengerjaan.....	3
1.7. Jadwal Pengerjaan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Sebelumnya.....	5
2.2. Dasar Teori.....	5
2.2.1 Suara.....	5
2.2.2 <i>Fast Fourier Transform</i>	6
2.2.3 <i>Microphone</i>	7
2.2.4 <i>Sound Card</i>	9
2.2.5 Arduino Mega2560.....	10
2.2.6 Matlab.....	11
2.2.7 Arduino IDE.....	11
2.2.8 <i>Liquid rystal Display (LCD)</i>	12
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	14
3.1. Analisis.....	14
3.1.1. Gambaran Sistem Saat Ini.....	14
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	15
3.1.3 Analisa Kebutuhan Pengguna.....	15

3.2. Perancangan Sistem	17
3.2.1. Gambaran Sistem Usulan.....	17
3.2.2. Cara Kerja Sistem	18
3.2.2.1 Cara Kerja Sistem Hardware	18
3.2.2.2 Cara Kerja Sistem Software	19
3.2.3. Spesifikasi Sistem	20
3.2.4 <i>Flowchart</i> Sistem	22
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	24
4.1. Implementasi	24
4.1.1. Program <i>Voice Training</i>	24
4.1.2. Program <i>Voice Testing</i>	26
4.1.3. Program <i>Voice Features</i>	28
4.1.4. Program <i>Simple FFT</i>	28
4.1.5. Program <i>Arduino untuk rangkaian LCD</i>	30
4.2. Pengujian	32
4.2.1. Pengujian Suara Keran Air.....	32
4.2.2. Pengujian Suara <i>Closet</i>	37
4.2.3. Pengujian Suara Keran Air dan Menampilkan di Rangkaian LCD.....	41
4.2.4. Pengujian Suara <i>Closet</i> dan Menampilkan di Rangkain LCD.....	43
4.2.5. Pengujian Suara Keran Air dengan Interferensi.....	45
4.2.6. Pengujian Suara <i>closet</i> dengan Interferensi	46
4.2.7. Analisa Hasil Pengujian	47
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	50