

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
SARI.....	x
TAKARIR	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Tinjauan Pustaka.....	3
1.7 Metode Penelitian	3
1.7.1 Analisis	3
1.7.2 Perancangan	3
1.8 Sitematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Demung	6
2.1.1 Demung Pelog	6
2.1.2 Demung Slendro	7
2.2 Multimedia	7
2.2.1 Pengertian Multimedia	7
2.2.2 Elemen Multimedia	7
2.2.3 Multimedia Sebagai Pembelajaran Interaktif	8
2.2.3.1 Format Multimedia Pembelajaran	9
2.3 Mikrokontroler	10
2.3.1 Pengertian Mikrokontroler	10
2.3.2 Arduino Mega	11
2.4 Java	12
2.4.1 Java Swing	12
2.4.2 Komponen Swing	13
2.5 Sensor Piezoelektrik	13
2.6 Penelitian Sejenis	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Analisis	18
3.1.1 Analisis <i>Input</i>	18
3.1.2 Analisis <i>Output</i>	18
3.2 Perancangan	19
3.2.1 Perancangan HIPO	19
3.2.1.1 Hirarki Proses Aplikasi	19
3.2.1.2 Hirarki <i>Home</i>	21

3.2.1.3	Hirarki Main	22
3.2.1.4	Hirarki Belajar	24
3.2.1.6	Hirarki Tentang	26
3.2.2	Perancangan Antar Muka	27
3.2.2.1	Antar Muka Halaman <i>Home</i>	27
3.2.2.2	Antar Muka Halaman Main	28
3.2.2.3	Antar Virtual Demung	29
3.2.2.4	Antar Muka Belajar	30
3.2.2.5	Antar Muka Belajar Lagu	31
3.2.2.6	Antar Muka Alat Musik Demung	32
3.2.2.7	Antar Muka Halaman Tentang	33
3.2.3	Perancangan Piranti Khusus	34
3.2.3.1	Desain Piranti Khusus Demung	34
3.2.3.2	Mikrokontroler	35
3.2.3.3	Sensor piezoelektrik	36
3.2.3.4	Skema Diagram blok	36
3.2.3.5	Skematik Sistem	37
3.3	Tahapan Pembuatan Sistem	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1	Batasan Implementasi	43
4.2	Tahap Pembuatan	43
4.3	Implementasi Antarmuka	44
4.3.1	Halaman <i>Home</i>	44
4.3.2	Halaman Main	45
4.3.3	Halaman Demung Pelog	46

4.3.4	Halaman Demung Slendro	47
4.3.5	Halaman Belajar	48
4.3.6	Halaman Alat Musik Demung.....	50
4.3.7	Halaman Tentang.....	51
4.4	Implementasi Piranti Khusus.....	52
4.4.1	Skema Rangkaian Piranti Khusus	52
4.4.2	Antar muka Piranti Khusus	53
4.4.3	Skema Perakitan Piranti Khusus	54
4.4.4	Antar muka Alat Penabuh.....	55
4.4.5	Pengujian dan Analisis.....	56
4.5	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Musik Demung.....	6
Gambar 2.2 Arduino Mega 2560.....	11
Gambar 2.3 Sensor Piezoelektrik	14
Gambar 3.1 VTOC Proses Aplikasi.....	19
Gambar 3.2 <i>Overview</i> diagram.....	21
Gambar 3.3 VTOC <i>home</i>	22
Gambar 3.4 Detail diagram <i>home</i>	22
Gambar 3.5 VTOC main	22
Gambar 3.6 Detail diagram main.....	23
Gambar 3.7 Detail diagram pelog.....	23
Gambar 3.8 Detail diagram slendro.....	23
Gambar 3.9 VTOC belajar	24
Gambar 3.10 Detail diagram belajar.....	24
Gambar 3.11 Detail diagram gundul gundul pacul.....	25
Gambar 3.12 Detail diagram lir ilir	25
Gambar 3.13 VTOC alat musik demung	26
Gambar 3.14 Detail diagram alat musik demung	26
Gambar 3.15 VTOC tentang	27
Gambar 3.16 Detail diagram tentang	27
Gambar 3.17 Antarmuka Halaman <i>Home</i>	28
Gambar 3.18 Antarmuka Menu Main	29
Gambar 3.19 Antarmuka <i>Virtual</i> Demung	30
Gambar 3.20 Antarmuka Pilih Lagu.....	31

Gambar 3.21 Antarmuka Belajar Lagu	32
Gambar 3.22 Antarmuka Alat Musik Demung	33
Gambar 3.23 Antarmuka Halaman Tentang	34
Gambar 3.24 Piranti Khusus Demung	35
Gambar 3.25 Arduino Mega 2560	35
Gambar 3.26 Sensor Piezoelektrik	36
Gambar 3.27 Skema Diagram Blok Sistem	37
Gambar 3.28 Skematik Sistem DemungHero	38
Gambar 3.29 Skema Sistem DemungHero	39
Gambar 3.30 Flowchart piranti khusus	40
Gambar 3.31 Flowchart aplikasi 1	41
Gambar 3.32 Flowchart aplikasi 2	41
Gambar 4.1 Halaman <i>Home</i>	45
Gambar 4.2 Halaman Main	46
Gambar 4.3 Halaman Demung Pelog	47
Gambar 4.4 Halaman Demung Slendro	48
Gambar 4.5 Halaman Belajar	49
Gambar 4.6 Halaman Gundul-gundul pacul	50
Gambar 4.7 Halaman Alat Musik Demung	51
Gambar 4.8 Halaman Tentang Aplikasi	52
Gambar 4.9 Skema rangkaian Piranti Khusus	53
Gambar 4.10 Antarmuka Piranti Khusus	54
Gambar 4.11 Skema Perakitan Piranti Khusus	55
Gambar 4.12 Antar muka penabuh	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Table Responden	56
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner	58
Tabel 4.3 Table Persentase Hasil.....	59
Tabel 4.4 Tabel Wawancara.....	60

