

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Audio	9
2.1.2 Digital Audio	9
2.1.2.1 <i>Audio Sampling</i>	10
2.1.2.1.1 Velocity Switching	10
2.1.2.1.2 Round Robin	10
2.1.3 Musik	10
2.1.3.1 Alat Musik Tradisional Indonesia	11
2.1.4 Musik Elektronik	12
2.1.4.1 Sejarah Virtual Studio Technology	12
2.1.4.2 <i>Virtual Studio Technology Instrument</i>	13
2.1.5 Unified Modelling Language	14

2.1.6 Metode Pengujian Perangkat Lunak	16
2.1.6.1 <i>White Box Testing</i>	16
2.1.6.2 <i>Black Box Testing</i>	17
2.1.7 Bahasa Pemrograman Javascript.....	17
2.1.8 <i>Javascript Library React</i>	17
BAB 3 ANALIS DAN PERANCANGAN	18
3.1 Communication	18
3.1.1 Analisis Masalah	19
3.1.2 Analisis Teknologi Yang Digunakan	20
3.1.3 Analisis Prosedur Yang Berjalan	21
3.1.3.1 Prosedur Pengenalan Instrumen Musik Tradisional	21
3.1.3.2 Prosedur Pencarian Berkas Sampel Instrumen Musik Tradisional	22
3.1.4 Evaluasi Prosedur Berjalan	23
3.2 Modelling Quick Plan	23
3.2.1 Arsitek Sistem	24
3.2.2 Daftar Sampel Instrumen Alat Musik Tradisional	25
3.2.3 Analisis Kebutuhan	26
3.2.3.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	27
3.2.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	28
3.2.3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	29
3.2.3.4 Analisis Pengguna	29
3.3 Modelling Quick Design	29
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	30
3.3.1.1 Use Case Diagram.....	31
3.3.1.1.1 Definisi Aktor	32
3.3.1.1.2 Definisi Use Case	33
3.3.1.1.3 Use Case Skenario.....	34
3.3.1.2 Activity Diagram.....	40
3.3.1.2.1 Activity Diagram Mengakses Aplikasi	40
3.3.1.2.2 Activity Diagram Memilih Sampel.....	41
3.3.1.2.3 Activity Diagram Mendengarkan Instrumen Alat Musik Tradisional ...	43
3.3.1.2.4 Activity Diagram Memilih Nada yang ingin dibunyikan	44

3.3.1.2.5 Activity Diagram Ubah Volume	45
3.3.1.2.6 Activity Diagram Ubah Status Sustain	46
3.3.1.2.7 Activity Diagram Ubah Status Tampil Huruf Keyboard	47
3.3.1.2.8 Activity Diagram Mengunduh Berkas Instrumen	48
3.3.1.3 Sequence Diagram	48
3.3.1.3.1 Sequence Diagram Mengakses Aplikasi	49
3.3.1.3.2 Sequence Diagram Memilih Sampel.....	49
3.3.1.3.3 Sequence Diagram Mendengarkan instrumen alat musik tradisional	50
3.3.1.3.4 Sequence Diagram Memilih Nada yang ingin dibunyikan	50
3.3.1.3.5 Sequence Diagram Ubah Volume	51
3.3.1.3.6 Sequence Diagram Ubah Status Sustain	51
3.3.1.3.7 Sequence Diagram Ubah Status Tampil Huruf Keyboard	52
3.3.1.3.8 Sequence Diagram Mengunduh Berkas Instrumen.....	52
3.4 Construction Of Prototype	52
3.4.1 Perancangan Struktur Antarmuka	52
3.4.2 Perancangan Antarmuka	53
3.4.3 Perancangan Jaringan Semantik.....	57
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	58
4.1 Construction of Prototype	58
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	58
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	58
4.1.3 Implementasi Antarmuka	59
4.1.3.1 Implementasi Komponen pada Antarmuka.....	60
4.2 Pengujian Sistem	61
4.2.1 Pengujian <i>Blackbox</i>	61
4.2.1.1 Skenario Pengujian Blackbox	62
4.2.1.2 Hasil Pengujian Blackbox	63
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Blackbox	70
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73