# DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... i
*ABSTRACT* ..... ii
KATA PENGANTAR ..... iii
DAFTAR ISI ..... iv
DAFTAR GAMBAR ..... viii
DAFTAR TABEL ..... xii
DAFTAR SIMBOL ..... xiv
DAFTAR ISTILAH ..... xvii
DAFTAR LAMPIRAN ..... xix
BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 2
1.3 Maksud dan Tujuan ..... 3
1.3.1 Maksud Penelitian ..... 3
1.3.2 Tujuan Penelitian ..... 3
1.4 Batasan Masalah ..... 3
1.5 Metodologi Penelitian ..... 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data ..... 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak ..... 5
1.6 Sistematika Penulisan ..... 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..... 9
2.1 Tinjauan Sekolah ..... 9
2.1.1 Profil Sekolah ..... 9
2.1.2 Visi dan Misi SMK N 10 Bandung ..... 10
2.1.3 Struktur Organisasi Sekolah ..... 11
2.2 Landasan Teori ..... 11

2.2.1 Multimedia ..... 11
2.2.2 Metode Pembelajaran Interaktif ..... 13
2.2.2.1 Pembelajaran Interaktif Model Simulasi ..... 13
2.2.3 Studio Virtual ..... 14
2.2.4 Seni Karawitan ..... 15
2.2.4.1 Karawitan Bali ..... 15
2.2.4.2 Karawitan Jawa ..... 16
2.2.4.3 Karawitan Sunda ..... 17
2.2.5 Alat Musik ..... 18
2.2.5.1 Alat Seni karawitan ..... 18
2.2.6 *Windows Multipoint Mouse SDK* ..... 23
2.2.7 *Visual Studio 2010* ..... 25
2.2.8 Pemrograman C# ..... 25
2.2.9 WPF (*Windows Presentation Foundation*) ..... 25
2.2.10 XAML (*Extensible Application Markup Language*) ..... 26
2.2.11 XML (*eXtensible Markup Language*) ..... 27
2.2.12 Microsoft Expression Blend ..... 27
2.2.13 Adobe Flash ..... 27
2.2.14 Object Oriented Programming (OOP) ..... 28
2.2.15 Unified Modelling Language (UML) ..... 31
2.2.16 Kuesioner ..... 33
2.2.16.1 Bagian-bagian Kuesioner ..... 34
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 37
3.1 Analisis Sistem ..... 37
3.1.1 Analisis Masalah ..... 37
3.1.2 Analisis Sistem yang sedang Barjalan ..... 37
3.1.3 Analisis Materi ..... 42
3.1.4 Analisis Latihan dan Tugas ..... 43
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 44

3.1.6 Gambaran Umum Sistem ..... 45
3.1.7 Analisis Kebutuhan *Non Fungsional* ..... 46
3.1.7.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ..... 47
3.1.7.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 48
3.1.7.3 Analisis Kebutuhan Pengguna ..... 48
3.2 Perancangan Sistem ..... 49
3.2.1 *Use Case Diagram* ..... 49
3.2.1.1 Definisi Aktor ..... 50
3.2.1.2 Definisi *Use Case* ..... 51
3.2.1.3 Skenario *Use Case* ..... 51
3.2.2 *Activity Diagram* ..... 56
3.2.3 *Class Diagram* ..... 63
3.2.3.1 Deskripsi *Class Diagram* ..... 63
3.2.4 *Sequence Diagram* ..... 65
3.3 Perancangan Arsitektur ..... 72
3.3.1 Perancangan Struktur Menu ..... 72
3.3.2 Perancangan Antar Muka ..... 73
3.3.3 Perancangan Pesan ..... 80
3.3.4 Jaringan Semantik ..... 80
3.3.5 Perancangan *Method* ..... 82
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN ..... 85
4. 1 Implementasi ..... 85
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras ..... 85
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak ..... 86
4.1.3 Implementasi Antar Muka ..... 86
4. 2 Pengujian ..... 90
4.2.1 Pengujian *Blackbox* ..... 90
4.2.1.1 Rencana Pengujian ..... 90
4.2.1.2 Kasus dan Pengujian Hasil *Blackbox* ..... 92

4.2.1.2.1 *Equivalence Partitioning* .....92
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian .....95
4.2.2 Pengujian *Beta* .....95
4.2.2.1 Kuesioner Pengujian *Beta* .....95
4.2.2.2 Cara Pengujian .....97
4.2.2.3 Hasil Perhitungan Jawaban Kuisioner .....98
4.2.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian *Beta* .....103
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian .....104
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....105
5.1 Kesimpulan .....105
5.2 Saran .....105
DAFTAR PUSTAKA .....107