DAFTAR ISI

ABSTRAK...……...……. i

ABSTRACT…….……... ii

KATA PENGANTAR……... iii

DAFTAR ISI…….…… v

DAFTAR GAMBAR…….….. viii

DAFTAR TABEL…….…….. x

DAFTAR SIMBOL…...…….…..…. xi

DAFTAR LAMPIRAN……..….. xiii

BAB 1 PENDAHULUAN ...…….. 1

1.1. Latar Belakang..... 1

1. 2. Rumusan Masalah..... 2

1.3. Maksud dan Tujuan 3

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4

1.5.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak ……... 5

1.6. Sistematika Penulisan 7

BAB 2 LANDASAN TEORI …… 9

2.1. Pengertian Pembelajaran..... 9

2.2. Multimedia..... 10

2.3. Pembelajaran Berbasis Multimedia Inteeraktif……..…... 11

2.3.1 Definisi Multimedia Interaktif……..….. 13

2.3.2 Jenis- Jenis Pembelajaran Multimedia Interaktif……. 13

2.3.3 Manfaat Penerapan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran..... 15
2.4. Pembelajaran Simulasi 16
2.5. *Photography* 17
2.5.1 Definisi *Photography* 17
2.5.2 Teknik Dasar *Photography* 18
2.5.3 *Exposure* 19
2.5.3.1 Diafragma *(Aperture)* 20
2.5.3.2 Kecepatan Rana *(Shutter Speed)* 22
2.5.3.3 ISO 23
2.6. Android 24
2.6.1 Kelebihan Android 24
2.6.2 Kekurangan Android 25
2.7. Analisis Berorientasi Objek 26
2.7.1 *Object Oriented Programming* (OOP)..... 26
2.7.2 *Unified Modeling Language* (UML)..... 28
2.8. Tool yang Digunakan 32
2.8.1 Adobe Photoshop CS6 32
2.8.2 Adobe Flash CS6 33
2.8.3 Actionscript 3.0 34
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 37
3.1. Analisis Sistem 37
3.1.1 Analisis Masalah 37
3.1.2 Analisis Aplikasi Multimedia yang Dibangun..... 38
3.1.3 Analisis Materi 41
3.1.4 Analisis Model Pembelajaran Simulasi 44
3.1.5 *Storyline* 48

3.1.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional…… 49
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional ……..……... 52
3.2. Perancangan Sistem ..... ……. 82
3.2.1 Perancangan Struktur Menu …….…… 82
3.2.2 Perancangan Antarmuka …...…….…… 83
3.2.3 Perancangan Pesan Keluar…… 95
3.2.4 Jaringan Semantik……..…….…..…… 97
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM ……..……. 99
4.1. Implementasi..... 99
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras…….. 99
4.1.2 .. Implementasi Perangkat Lunak Yang Digunakan …….…….. 100
4.1.3 Implementasi Aplikasi ……..…….. 100
4.1.4 Implementasi Antarmuka 100
4.2. Pengujian Sistem..... …… 102
4.2.1 Pengujian *Blackbox*…….. 102
4.2.2 Pengujian Beta…..…….. 114
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengamatan dan Wawancara……..... 123
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN……... 125
5.1. Kesimpulan 125
5.2. Saran ..... …… 125
Daftar Pustaka 127