# DAFTAR ISI

**ABSTRAK** ..... i
**ABSTRACT** ..... ii
**KATA PENGANTAR** ..... iii
**DAFTAR ISI** ..... v
**DAFTAR GAMBAR** ..... ix
**DAFTAR TABEL** ..... xii
**DAFTAR SIMBOL** ..... xiii
**DAFTAR REFERENSI KONTEN GAME** ..... xiv
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xvi
**BAB 1 PENDAHULUAN** ..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 2
1.3 Maksud dan Tujuan ..... 2
1.4 Batasan Masalah ..... 2
1.5 Metodologi Penelitian ..... 3
1.6 Sistematika Penulisan ..... 5
**BAB 2 LANDASAN TEORI** ..... 7
2.1 Belajar ..... 7
2.2 Teori-Teori Pokok Belajar ..... 8
2.3 Proses dan Fase Belajar ..... 10
2.3.1 Fase-Fase Dalam Proses Belajar ..... 10
2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar ..... 11
2.5 Pembelajaran Dengan Media Komputer ..... 14
2.6 Pembelajaran dengan Media *Game* ..... 14
2.7 Multimedia ..... 15
2.8 *Game* ..... 16
2.9 Tipe-Tipe *Game* ..... 17
2.10 *Game* Edukasi ..... 26
2.10.1 Kriteria *Game* Edukasi ..... 28

2.11 Animasi .....29
2.11.1 Jenis-Jenis Animasi ..... 29
2.12 Interaksi Manusia dengan Komputer .....34
2.12.1 Komponen Interaksi Manusia dengan Komputer .....34
2.12.2 Prinsip-Prinsip dalam Merancang *User Interface* ..... 35
2.13 Konsep Analisis Terstruktur ..... 35
2.13.1 Pengenalan *Flow Map* dan *Flow Chart* .....35
2.13.2 Pengenalan *Entity Relationship Diagram* .....36
2.13.3 Pengenalan Diagram Konteks ..... 36
2.13.4 Pengenalan *Data Flow Diagram* ..... 37
2.14 Aplikasi Pengembangan ..... 37
2.14.1 *Adobe* ..... 37
2.14.2 *Adobe Flash* ..... 38
2.14.3 *ActionScript* ..... 39
2.14.4 *Corel Draw* ..... 40
**BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN** ..... 43
3.1 Analisis Sistem ..... 43
3.1.1 Analisis Masalah .....43
3.1.2 Tampilan *Game* Petualangan Mitfas ..... 45
3.1.3 Tampilan *Game* Mbatik Yuk .....46
3.1.4 Analisis *Game* Edukasi Petualangan Objek Wisata Bersejarah ..... 47
3.1.4.1 Analisis Materi ..... 51
3.1.4.2 Analisis Episode ..... 56
3.1.4.3 *Storyline* .....58
3.1.4.4 *Gameplay* .....61
3.1.4.5 *Storyboard* ..... 61
3.1.4.6 Analisis Suara .....65
3.1.4.7 Analisis *Background* .....65
3.1.5 Analisis Interaksi Manusia dengan Komputer .....69
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....70
3.1.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 70

3.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ..... 71
3.1.6.3 Analisis Pengguna ..... 71
3.1.7 Analisis Kendali ..... 72
3.1.8 Analisis Penyimpanan Data .....73
3.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional .....74
3.1.9.1 Diagram Konteks .....74
3.1.9.2 *Data Flow Diagram* (DFD) .....74
3.1.9.2.1 DFD Level 1 ..... 75
3.1.9.2.2 DFD Level 2 Proses Pengolahan Permainan .....75
3.1.9.2.3 DFD Level 3 Proses Menjawab Pertanyaan ..... 76
3.1.9.3 Spesifikasi Proses ..... 77
3.1.9.4 Kamus Data ..... 81
3.2 Perancangan Perangkat Lunak .....81
3.2.1 Perancangan Data ..... 81
3.2.2 Struktur *File* .....82
3.2.3 Struktur Menu .....82
3.2.4 Perancangan Antar Muka ..... 82
3.2.4.1 Perancangan Antar Muka Menu Utama ..... 82
3.2.4.2 Perancangan Antar Muka Permainan ..... 83
3.2.4.3 Perancangan Antar Muka Petunjuk ..... 83
3.2.4.4 Perancangan Antar Muka Tentang Saya ..... 84
3.2.4.5 Perancangan Antar Muka *Score* Akhir Permainan .....84
3.2.5 Jaringan Semantik .....85
**BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN** ..... 87
4.1 Implementasi ..... 87
4.1.1 Perangkat Pendukung Yang Digunakan .....87
4.1.1.1 Perangkat Keras (*Hardware*) .....87
4.1.1.2 Perangkat Lunak (*Software*) ..... 87
4.1.2 Implementasi Aplikasi .....88
4.1.3 Implementasi Antar Muka .....89
4.2 Pengujian Sistem ..... 93

4.2.1 Pengujian *Alpha* (Fungsional) ..... 93
4.2.2 Pengujian *Beta* ..... 96
4.2.2.1 Evaluasi Dari Pengguna ..... 97
**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN** ..... 101
5.1 Kesimpulan ..... 101
5.2 Saran ..... 101
**DAFTAR PUSTAKA** ..... 103