DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
DAFTAR SIMBOL xiii
BAB I.PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Perumusan Masalah 3
1.3. Maksud dan Tujuan 3
1.3.1. Maksud Penelitian 3
1.3.2. Tujuan Penelitian 4
1.4. Batasan Masalah 4
1.5. Metodologi Penelitian dan Pengumpulan Data 5
1.5.1. Metodologi Penelitian 6
1.5.2. Metodologi Pengumpulan Data 7
1.6. Deskripsi Umum Sistem 7
1.7 Tahap Pembuatan Aplikasi 8
1.8. Sistematika Penulisan 11
BAB II.TINJAUAN PUSTAKA 13
2.1. Profil Tempat Penelitian Skripsi 13
2.1.1. Sejarah Diskominfo 13
2.1.2. Visi, Misi, dan Motto Diskominfo 16
2.1.3. Logo Diskominfo 17
2.1.4. Struktur Organisasi 18
2.1.5. Tugas Dan Fungsi Pokok 20
2.2. Landasan Teori 21
2.2.1. Pengertian Edukasi 21
2.2.2. Pengertian Pembelajaran Berbantuan Komputer 22

2.2.3. Pemodelan Data 23
2.2.4. Analisis Sistem 24
2.2.5. Kamus Data 26
2.2.6. Tes Daya Ingat 27
2.2.7. Tes Konsentrasi 27
2.2.8. Tes Mata 28
2.2.8.1. Amsler Grid 28
2.2.8.2. Tes Mata Ishihara 29
2.2.9. Pengertian Alarm 30
2.2.10. Pengertian Aplikasi 33
2.2.11. Multimedia 35
2.2.11.1. Pengertian Multimedia 35
2.2.11.2. Jenis Multimedia 37
2.2.11.3. Elemen Multimedia 37
2.2.11.4. Manfaat Multimedia 38
2.2.11.5. Karakteristik Media dalam Multimedia Pembelajaran 38
2.2.11.6. Format Multimedia Pembelajaran 39
2.2.12. Deskripsi Aplikasi Multimedia Interaktif Edukasi Pencegahan Bahaya Penggunaan Komputer terhadap Kesehatan Mata dan Tubuh 41
2.2.13. Pengertian Interaktif 55
2.2.14. Bahaya Penggunaan Komputer 56
2.2.15. Adobe Flash 58
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 61
3.1. Analisis Sistem 61
3.1.1. Analisis Masalah 61
3.1.2. Analisis Aplikasi Multimedia Interaktif Yang Dibangun 62
3.1.3. Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan 62
3.1.4. Analisa dan Perancangan Arsitektur 63
3.1.5. Komponen Pada Aplikasi 65
3.1.6. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 67
3.1.7. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 68
3.1.7.1. Analisis Perangkat Lunak 68

3.1.7.2. Analisis Perangkat Keras 69
3.1.7.3. Analisis Pengguna 70
3.1.8. Analisis Kebutuhan Fungsional 71
3.1.8.1. Analisis Data yang Dibutuhkan 72
3.1.8.2. Diagram Konteks (*Context Diagram*) 72
3.1.8.3. Data Flow Diagram (DFD) 73
3.1.8.4. Spesifikasi Proses 75
3.1.8.5. Kamus Data 78
3.1.9. Pengumpulan Material 89
3.2. Perancangan Sistem 89
3.2.1. Perancangan Antarmuka 89
3.2.2. Perancangan Prosedural 104
3.2.2.1. Prosedural Pemilihan Menu 104
3.2.2.2. Prosedural Edukasi 105
3.2.2.3. Prosedural Materi Tes Kondisi Tubuh 105
3.2.2.4. Prosedural Alarm 107
3.2.2.5. Jaringan Semantik 107
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 111
4.1. Implementasi Sistem 111
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras yang Digunakan 111
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak yang Digunakan 112
4.1.3. Implementasi Aplikasi 112
4.1.4. Implementasi Tampilan Antarmuka 112
4.2. Pengujian Sistem 113
4.2.4. Pengujian *Black box* 114
4.2.5. Pengujian Beta 121
4.2.6. Kesimpulan dari hasil implementasi dan pengujian 133
4.2.6.1. Kesimpulan dari hasil kuesioner 133
4.2.6.2. Kesimpulan dari hasil wawancara 133
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 135
5.1. Kesimpulan 135
5.2. Saran 135

DAFTAR PUSTAKA 137