DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Identifikasi Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 3

I.4 Batasan Masalah 3

I.5 Metodologi Penelitian 4

I.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9

II.1 Profil Sekolah 9

II.1.1 Sejarah Singkat Sekolah 9

II.1.2 Visi dan Misi Sekolah 9

II.2 Pembelajaran 10

II.2.1 Pengajaran Berbantuan Komputer 10
II.2.2 Pola Pengajaran 11
II.2.3 Ruang Lingkup Pengajaran Berbantuan Komputer 12
II.2.4 Jenis Pembelajaran Berbatuan Komputer 13
II.3 Multimedia 14
II.3.1 Definisi Mulimedia 15
II.3.2 Objek Multimedia 15
II.3.3 Multimedia Interaktif 16
II.4 Android 17
II.4.1 Versi Andorid 18
II.4.2 Fitur Android 20
II.4.3 Arsitektur Android 20
II.5 Basis Data 23
II.5.1 Sistem Pengelola Basis Data (*Database Management System*) 23
II.6 Adobe Flash Professional CS6 25
II.7 ActionScript 3.0 25
II.8 Diagram Konteks 26
II.9 Data Flow Diagram (DFD) 27
II.10 SQLite 28
II.11 Anatomi dan Fisiologi 29
II.11.1 Definisi Anatomi dan Fisiologi 30

II.11.2 Sejarah Perkembangan Anatomi dan Fisiologi 30

II.11.3 Bidang Anatomis 35

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 37

III.1 Analisis Sistem 37

III.1.1 Analisis Masalah 37

III.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 38

III.1.3 Analisis Pembelajaran yang Dibangun 41

III.1.3.1 Deskripsi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia..... 42

III.1.3.2 Komponen pada Pembelajaran Aplikasi Anatomi dan Fisiologi Manusia 45

III.1.4 Analisis Metode/Model Tutorial 46

III.1.5 Analisis Bank Soal 49

III.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 51

III.1.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 51

III.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak..... 52

III.1.6.3 Analisis Pengguna Sistem..... 53

III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 53

III.1.7.1 Diagran Konteks 53

III.1.7.2 Data Flow Diagram (DFD) 54

III.1.7.3 Spesifikasi Proses 66

III.1.7.4 Kamus Data..... 86

III.2 Perancangan Sistem 94
III.2.1 Perancangan Database 94
III.2.1.1 Struktur Tabel 95
III.2.2 Perancangan Struktur Menu 95
III.2.3 Perancangan Latihan 96
III.2.3.1 Perancangan Latihan Tebak Kata 97
III.2.3.2 Perancangan Latihan Pilihan Ganda 100
III.2.4 Perancangan Antarmuka 101
III.2.5 Jaringan Semantik 129
III.2.6 Perancangan Prosedural 132
III.2.6.1 Prosedural Organ Sistem Pernapasan 133
III.2.6.2 Prosedural Animasi Sistem Pernapasan 134
III.2.6.3 Prosedural Organ Sistem Pencernaan 134
III.2.6.4 Prosedural Animasi Sistem Pencernaan 136
III.2.6.5 Prosedural Organ Sistem Peredaran Darah 137
III.2.6.6 Prosedural Animasi Sistem Peredaran Darah 138
III.2.6.7 Prosedural Organ Reproduksi Wanita 139
III.2.6.8 Prosedural Organ Reproduksi Pria 140
III.2.6.9 Prosedural Animasi Sistem Reproduksi 141
III.2.6.10 Prosedural Latihan 142
III.2.6.11 Prosedural Nilai Pilihan Ganda 143

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 145
IV.1 Implementasi 145
IV.1.1 Implementasi Perangkat Keras yang Digunakan 145
IV.1.2 Implementasi Perangkat Lunak yang Digunakan 145
IV.1.3 Implementasi Aplikasi 146
IV.1.4 Impelemntasi Basis Data 146
IV.2 Pengujian Sistem 146
IV.2.1 Pengujian *Black Box* 146
IV.2.2 Pengujian Beta 153
IV.2.2.1 Observasi Pengamatan Terhadap Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Jatibarang 153
IV.2.3 Kesimpulan Hasil Observasi Pengamatan 157
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 159
V.1 Kesimpulan 159
V.2 Saran 159
DAFTAR PURTAKA 160