DAFTAR ISI

ABSTRAK.....i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR..... iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL.....x
DAFTAR SIMBOL.....xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang Masalah.....1
1.2 Perumusan 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 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Game 7
2.2 Game Edukasi.....10
2.3 Sistem Pencernaan Manusia 12
2.4 Algoritma Fisher-Yates 16
2.5 Pengujian Software 19
2.6 Kuesioner.....20
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 25
3.1 Analisis Sistem.....25
3.1.1 Analisis Masalah.....25
3.1.2 Analisis Game Sejenis.....26
3.1.3 Pengenalan Game Edukasi Sistem Pencernaan 28
3.1.3.1 Storyline 28

3.1.3.2 Gameplay 29
3.1.3.3 Analisis Soal 29
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 31
3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 32
3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 32
3.1.4.3 Analisis Pengguna (User) 33
3.1.4.4 Analisis Acak Menggunakan Algoritma Fisher-Yates 34
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 36
3.1.5.1 Diagram Konteks 36
3.1.5.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 36
3.1.5.3 Spesifikasi Proses 39
3.1.5.4 Kamus Data 44
3.2 Perancangan Game 45
3.2.1 Storyboard 45
3.2.2 Pengenalan Karakter 46
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 48
3.2.4 Perancangan Kartu Pertanyaan 49
3.2.5 Perancangan Antarmuka 51
3.2.6 Jaringan Semantik 57
3.2.7 Perancangan Prosedural 58
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 63
4.1 Implementasi Sistem 63
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 63
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 63
4.1.3 Implementasi Antarmuka 64
4.1.4 Implementasi Pesan 68
4.2 Pengujian Sistem 69
4.2.1 Pengujian Alpha 69
4.2.1.1 Rencana Pengujian 69
4.2.1.2 Hasil Pengujian 70
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha 76

4.2.2 Pengujian Beta 77
4.2.2.1 Skenario Pengujian 77
4.2.2.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner 78
4.2.2.3 Hasil Kuesioner 78
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta 84
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 85
5.1 Kesimpulan 85
5.2 Saran 85
DAFTAR PUSTAKA 86