DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xii
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 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 LANDASAN TEORI 9
2.1 Pembelajaran Berbantu Komputer 9
2.1.1 Pengertian Pembelajaran Bantuan Komputer 9
2.1.2 Tujuan Pemakaian Komputer dalam Proses Pembelajaran 10
2.1.3 Jenis Pembelajaran Bantuan Komputer 10
2.1.4 Tahapan Pengembangan Pembelajaran Bantuan Komputer 11
2.1.5 Kelebihan Pembelajaran Bantuan Komputer 12
2.2 Multimedia 12
2.2.1 Pengertian Multimedia 12
2.2.2 Kriteria Multimedia dalam Pembelajaran 13
2.2.3 Jenis Multimedia 13
2.2.4 Kelebihan Pembelajaran Menggunakan Multimedia 13

2.3 Game 14
2.3.1 Game Edukasi 14
2.3.2 Pengertian Edukasi 15
2.3.3 Pengertian Game Edukasi 16
2.3.4 Kriteria Game Edukasi 17
2.3.5 Hubungan Konsep Multimedia dengan *Education Game* 18
2.4 Diagram Konteks 18
2.5 Daftar Flow Diagram 19
2.6 Kuesioner 20
2.7 Sekolah Dasar 21
2.8 Bahasa Inggris 22
2.9 Matematika 23
2.10 Algoritma 23
2.11 Tools yang Digunakan 26
2.11.1 Adobe Flash 26
2.11.1.1 Konsep Dasar Flash 27
2.11.2 Adobe PhotoShop 28
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 29
3.1 Analisis Sistem 29
3.1.1 Analisis Masalah 29
3.1.2 Analisis *Game* Sejenis 30
3.1.2.1 Pengenalan *Game* HangAroo 30
3.1.2.2 Pengenalan Game Petualangan Mitfas 30
3.1.2.3 Kesimpulan Dari Analisis Game Sejenis Terhadap Game yang Dibangun 33
3.1.3 Pengenalan Game Edukasi Bahasa Inggris dan Matematika Untuk Anak SD Kelas 3 34
3.1.3.1 *GamePlay* 34
3.1.4 Analisis Algoritma *Greedy* 35

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 39
3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 40
3.1.5.2 Analisi Kebutuhan Perangkat Lunak 41
3.1.5.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 41
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 42
3.1.6.1 Diagram Konteks 42
3.1.6.2 Data Flow Diagram 43
3.1.6.3 Spesifikasi Proses 52
3.1.6.4 Kamus Data 69
3.2 Perancangan Sistem 72
3.2.1 Perancangan Komponen Permainan 72
3.2.1.1 *Storyboard* 72
3.2.2 Perancangan Struktur *Menu* 76
3.2.3 Perancangan Antarmuka 77
3.2.4 Perancangan Pesan 86
3.2.5 Jaringan Semantik 87
3.2.6 Perancangan Prosedural 87
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 95
4.1 Implementasi Proses 95
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 95
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 96
4.2 Implementasi Aplikasi 96
4.3 Implementasi Antarmuka 97
4.4 Pengujian Sistem 101
4.4.1 Pengujian *Blackbox* 101
4.4.2 Kesimpulan Pengujian *Blackbox* 110
4.4.3 Pengujian *Beta* 110
4.4.4 Hasil Kuesioner 112
4.4.5 Hasil Pengujian Beta 116

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 117
5.1 Kesimpulan 117
5.2 Saran..... 117
DAFTAR PUSTAKA 119