DAFAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
DAFTAR SIMBOL xv
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 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
2 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Sekolah 9
2.1.1 Sejarah Instansi 9
2.1.2 Visi dan Misi 9
2.1.3 Struktur Organisasi 9
2.2 Landasan Teori 10
2.2.1 Kebersihan, Kesehatan, dan Keamanan 10
2.2.2 Anak Usia Dini 11
2.2.3 Aplikasi 16
2.2.4 Multimedia Interaktif 18
2.2.5 Media Pembelajaran 21
2.2.6 Pembelajaran Multimedia Interaktif 22

2.2.7 Citra.....25
2.2.8 RGB Wheel Tracker 33
2.2.9 Augmented Reality 35
2.2.10 Animasi 2D dan 3D 37
2.2.11 Object Orientated Programming (OOP) 41
2.1.1 Unified Modeling Language (UML) 42
2.2.12 ActionScript 3.0 47
2.2.13 FLARToolkit.....52
2.2.14 Adobe Flash 58
2.2.15 Corel Draw.....58
2.2.16 Adobe Photoshop.....60
2.2.17 3ds Max.....61
3 BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....63
3.1 Analisis Masalah.....63
3.1.1 Analisis Sistem.....63
3.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan 63
3.1.3 Analisis Aplikasi Sejenis 64
3.1.4 Analisis Arsitektur Sistem 75
3.1.2 Analisis Aplikasi Multimedia Interaktif yang Dibangun.....83
3.1.3 Analisis Metode/Model Tutorial dan Model Pembelajaran Simulasi.....86
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....93
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 95
3.2 Perancanan Sistem……121
3.2.1 Perancangan Material Collecting Aplikasi Multimedia Simulasi K3…121
3.2.2 Perancangan Struktur Menu……...122
3.2.3 Perancangan Antarmuka Aplikasi Multimedia Simulasi K3……..123
3.2.4 Jaringan Semantik……..129
4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM……131
4.1 Implementasi……..131
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras……...131
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak Yang Digunakan……131

4.1.3 Implementasi Aplikasi……132
4.1.4 Implementasi Antarmuka……...132
4.2 Pengujian Sistem……133
4.2.1 Pengujian Blackbox……133
4.2.2 Pengujian Beta……141
4.2.3 Kesimpulan……143
5 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN……145
5.1 KESIMPULAN……..145
5.2 SARAN……..145
DAFTAR PUSTAKA……..146