DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud Penelitian 3
1.3.1 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Tahap pengumpulan data 4
1.5.2 Tahap pembuatan perangkat lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Sekolah 9
2.1.1 Sejarah Singkat SDN Andir Kidul 9
2.1.2 Visi dan Misi Sekolah 10
2.1.2.1 Visi 10
2.1.2.2 Misi 11
2.1.2.3 Tujuan Sekolah 12
2.1.2.4 Struktur Organisasi SDN Andir Kidul 12
2.1.2.1 Deskripsi Tugas 13
2.2 Pengertian Belajar 14
2.3 Pemahaman Sebagai Pernyataan Hasil Belajar 14
2.3.1 Pengertian Pemahaman 14
2.3.2 Tingkatan-Tingkatan dalam Pemahaman 16
2.3.3 Evaluasi Pemahaman 17
2.4 Matematika 17

2.4.1 Pembelajaran Matematika 19
2.5 Pengertian Pembelajaran Berbantuan Komputer 19
2.5.1 Tujuan Pemakaian Komputer dalam Proses Pembelajaran 20
2.5.2 Penerapan Pembelajaran Berbantuan Komputer 20
2.5.3 Jenis Pembelajaran Berbantuan Komputer 20
2.5.4 Tahapan Pembangunan Pembelajaran Bebantuan Komputer 21
2.5.5 Kelebihan Pembelajaran Berbantuan Komputer 22
2.6 Pengertian Multimedia 22
2.6.1 Kriteria Multimedia dalam Pembelajaran 23
2.6.2 Jenis-jenis Multimedia 23
2.7 Flash 24
2.7.1 Adobe Flash Profesional CS6 25
2.7.2 Dasar-dasar Penggunaan Adobe Flash Profesional CS6 25
2.7.2.1 Halaman Awal 26
2.7.2.2 Jendela Utama 26
2.8 Pemograman Berorientasi Objek (OOP) 28
2.8.1 Konsep-konsep *Object Oriented Programming* 30
2.9 UML (*Unified Modeling Language*) 31
2.9.1 *Use Case* Diagram 32
2.9.2 Deskripsi Use Case 33
2.9.3 *Activity* Diagram 34
2.9.4 *Class* Diagram 36
2.9.5 *Sequence* Diagram 36
2.10 Simulasi 37
2.11 Sala Likert 38
2.11.1 Contoh Bentuk Cheklist 39
2.12.1 Contoh Bentuk Pilihan Ganda 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
3.1 Analisis Sistem 43
3.1.1 Analisis Masalah 43
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 44
3.1.2.1 Proses Belajar Mengajar 44
3.1.2.2 Proses Evaluasi 45
3.2 Analaisis Aplikasi Sejenis 46
3.3 Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas 1 47
3.3.1 Hasil Analisi Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas 1 50

3.4 Kesimpulan Analisis Aplikasi Sejenis Terhadap Aplikasi yang Dibangun .. 50
3.5 Analisis Media Pembelajaran yang Dibangun 54
3.5.1 Analisis Materi 54
3.5.2 Gambaran Ummum Sistem 55
3.5.2.1 *Storyboard* Aplikasi 56
3.5.2.2 Analisis Metode Pembelajaran Interaktif 58
3.5.2.3 *Drills* 58
3.5.2.4 Tutorial 60
3.5.2.5 Simulasi 60
3.5.2.6 Analisis pengumpulan material 61
3.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 62
3.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 62
3.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 63
3.6.3 Analisis Pengguna 64
3.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 65
3.71 *Use case* diagram 65
3.7.2 Definisi Aktor 65
3.7.3 Definisi *Use Case* 65
3.7.4 Skenario *Use Case* 67
3.7.5 *Activity* Diagram 78
3.7.6 *Class* Diagram 88
3.7.7 *Sequence* Diagram 88
3.8 Perancangan Sistem 95
3.8.1 Perancangan Struktur Menu 96
3.8.1.1 Antarmuka Halaman Awal 96
3.8.1.2 Antarmuka Halaman Utama Semester 1 97
3.8.1.3 Antarmuka Halaman Utama Semester 2 98
3.8.1.4 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 1 98
3.8.1.5 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 2 99
3.8.1.6 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 3 99
3.8.1.7 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 4 100
3.8.1.8 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 5 101
3.8.1.9 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 6 101

3.8.1.10 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 7 102
3.8.1.10 Antarmuka Halaman Materi Pelajaran Tema 8 102
3.8.2 Perancangan Semantik 103
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 105
4.1 Implementasi Sistem 105
4.1.1 Implementasi Antarmuka 105
4.2 Pengujian Alpha 108
4.2.1 Pengujian *Blackbox* 108
4.2.1.1 Skenario Pengujian Aplikasi 108
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi 109
4.3 *Pre Test* dan *Post Test* 114
4.4 Pengujian Beta 117
4.4.1 Wawancara Kepada Pengajar SDN Andir Kidul 128
4.4.2 Kesimpulan Pengujian Beta 129
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 131
5.1 Kesimpulan 131
5.2 Saran 131
DAFTAR PUSTAKA 133