DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABLE x
DAFTAR SIMBOL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiv
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 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6. Sistematika Penulisan 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2. 1 SMA Negeri 2 Kota Sukabumi 7
2.1.1 Visi dan Misi 7
2.1.2 Tujuan 7
2.1.3 Struktur Organisasi 7
2.1.4 Logo SMA Negeri 2 Kota Sukabumi 8
2. 2 Fisika 9
2. 3 Aplikasi *Mobile* 9
2. 4 Android 10
2.4.1 Pengertian Android 10
2.4.2 Arsitektur Android 11
2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Android 13
2. 5 UML 14

2.5.1 Pengenalan UML 14
2.5.2 Diagram UML 15
2. 6 Pembelajaran Berbasis Komputer 15
2. 7 Media Pembelajaran 16
2. 8 Pembelajaran Simulasi 17
2.9 Tools Yang Digunakan 17
2.9.1 Adobe Flash 17
2.9.2 Adobe Photoshop 18
2.10 Metode Pengujian Sistem 18
2.10.1 Pengujian black-box 19
2.10.2 *Pre Test* 19
2.10.3 Post Test 20
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 21
3.1 Analisis Masalah 21
3.2 Analisis Sistem yang Berjalan 21
3.2.1 Analisis Dokumen 21
3.2.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 21
3.3 Analisis Materi 24
3.4 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak 25
3.4.1 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 27
3.4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 28
3.4.3 Analisis Pemodelan Sistem 28
3.5 Perancangan Sistem 49
3.5.1 Perancangan Struktur Menu 49
3.5.2 Perancangan Antarmuka 51
3.5.3 Perancangan Jaringan Semantik 59
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 61
4.1 Implementasi 61
4.1.1. Perangkat Keras Pembangunan 56
4.1.2. Perangkat Lunak Pembangun 61
4.1.3. Implementasi Antarmuka 62
4.2 Pengujian 63

4.2.1 Pengujian Sistem 63
4.2.2 Pengujian *Beta* 80
BAB 5 Kesimpulan dan Saran 91
5.1 Kesimpulan 91
5.2 Saran 91
DAFTAR PUSTAKA 93