DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xviii
DAFTAR LAMPIRAN xxi
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang Masalah 1
I.2 Maksud dan Tujuan 2
I.3 Perumusan Masalah 3
I.4 Batasan Masalah 3
I.5 Metodologi Penelitian 3
I.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
I.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II LANDASAN TEORI 9
II.1.1 Batik 9
II.2 Game Edukasi 14
II.3 Aplikasi Mobile 15
II.4 Mobile Learning 16
II.5 Kuesioner 17
II.6 Citra Digital RGB 18
II.7 Metode Sobel 19
II.8 Windows Phone 20
II.9 Sensor Touch 20
II.10 Structure Analysis and Design Technique 21

II.11 Object Orientied Analysis and Design (OOAD) 24
II.2 Object Relational Mapping 27
II.3 Web Service 27
II.4 JSON 28
II.2.13 API 28
II.2.14 Microsoft Visual Studio 29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 31
III.1 Analisis Sistem 31
III.1.1 Analisis Aplikasi Sejenis 31
III.1.2 Analisis Masalah 35
III.1.3 Analisis Metode 35
III.1.4 Analisis Arsitektur Sistem 41
III.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 42
III.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 44
III.1.7 Analisis Data ORM 46
III.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 47
III.2. Perancangan Sistem 101
III.2.1 Perancangan Data 101
III.2.2 Perancangan Arsitektur Menu 104
III.2.3 Perancangan Antarmuka 108
III.2.4 Jaringan Semantik 126
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM 127
IV.1 Implementasi Sistem 127
IV.1.1 Lingkungan Implementasi 127
IV.1.1 Implementasi Data 128
IV.1.2 Implementasi Antarmuka 131
IV.2 Pengujian Perangkat Lunak 133
IV.2.1 Rencana Pengujian 133
IV.2.2 Skenario Pengujian 134
IV.2.3 Hasil Pengujian 138
IV.2.4 Evaluasi Pengujian 157

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 159
V.1 Kesimpulan 159
V.2 Saran 159
DAFTAR PUSTAKA 160