DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR SIMBOL xix
DAFTAR LAMPIRAN xxii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Metodologi Penelitian 5
1.5.1 Alur Penelitian 5
1.5.2 Model Pembangunan Perangkat Lunak 9
1.6 Sistematika Penulisan 10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 13
2.1 Profil Sekolah 13
2.1.1 Sejarah Sekolah 13
2.1.2 Visi dan Misi 15
2.1.3 Logo 15
2.1.4 Struktur Organisasi 16
2.2 Landasan Teori 17
2.2.1 Sekolah 17
2.2.2 Media Pembelajaran 17
2.2.3 Aksara Sunda 18
2.2.4 Text to Speech 19

2.2.5 Pemrograman Beorientasi Objek 20
2.2.6 Aplikasi Berbasis Desktop 20
2.2.7 Java 21
2.2.8 NetBeans 22
2.2.9 Website 22
2.2.10 PHP 22
2.2.11 Framework 23
2.2.12 Laravel 24
2.2.13 MVC 24
2.2.14 Sublime Text 25
2.2.15 MySQL 25
2.2.16 Diagram UML 26
2.2.9.1 Use Case Diagram 26
2.2.9.2 Activity Diagram 28
2.2.9.3 Class Diagram 29
2.2.9.4 Sequence Diagram 30
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 31
3.1 Analisis Sistem 31
3.1.1 Analisis Masalah 31
3.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang Berjalan 32
3.1.2.1 Prosedur Pengajaran yang Dilakukan 32
3.1.3 Analisis Aplikasi Sejenis 34
3.1.3.1 Analisis Aplikasi Sejenis I 34
3.1.3.2 Analisis Aplikasi Sejenis II 35
3.1.3.3 Analisis Aplikasi Sejenis III 36
3.1.4 Analisis Aplikasi yang Dibangun dengan Aplikasi Sejenis 39
3.1.5 Analisis Arsitektur Sistem 39
3.1.6 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 41
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 42
3.1.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 43
3.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 44

3.1.6.3 Analisis Pengguna....44
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional....45
3.1.7.1 Use Case Diagram....45
3.1.7.2 Skenario Use Case....48
3.1.7.3 Activity Diagram....71
3.1.7.4 Class Diagram....105
3.1.7.5 Sequence Diagram....107
3.2 Perancangan Sistem....128
3.2.1 Perancangan Data....129
3.2.1.1 Skema Relasi Tabel....129
3.2.1.2 Struktur Tabel....130
3.2.2 Perancangan Struktur Menu....132
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu Website....132
3.2.2.2 Perancangan Struktur Menu Aplikasi Desktop....133
3.2.1 Perancangan Antarmuka....134
3.2.3.1 Perancangan Antarmukan Aplikasi Desktop....134
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Website....148
3.2.2 Perancangan Pesan....165
3.2.4.1 Perancangan Pesan Aplikasi Desktop....165
3.2.4.2 Perancangan Pesan Website....166
3.2.3 Jaringan Semantik....167
3.2.5.1 Jaringan Semantik Aplikasi Desktop....167
3.2.5.2 Jaringan Semantik Aplikasi Website....169
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN....171
4.1 Implementasi Sistem....171
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras....171
4.1.1.1 Implementasi Perangkat Keras Sistem Berbasis Website....171
4.1.1.2 Implementasi Perangkat Keras Sistem Berbasis Desktop....172
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak....172
4.1.2.1 Implementasi Perangkat Lunak Sistem Berbasis Website....172
4.1.2.2 Implementasi Perangkat Lunak Sistem Berbasis Desktop....173

4.1.3 Implementasi Basis Data.....173
4.1.4 Implementasi Kelas.....177
4.1.4.1 Implementasi Kelas Sistem Berbasis Website.....177
4.1.4.2 Implementasi Kelas Sistem Berbasis Desktop.....177
4.1.5 Implementasi Antarmuka.....178
4.1.5.1 Implementasi Antarmuka Sistem Berbasis Website.....178
4.1.5.2 Implementasi Antarmuka Sistem Berbasis Desktop.....179
4.2 Pengujian Sistem.....179
4.2.1 Skenario Pengujian Black Box.....180
4.2.2.1 Skenario Pengujian Sistem Website.....180
4.2.2.2 Skenario Pengujian Sistem Desktop.....181
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....181
4.2.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian Sistem Berbasis Website.....182
4.2.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Sistem Berbasis Desktop.....193
4.2.3 Tanggapan Pengguna Sistem.....202
4.2.2.3 Skenario Tanggapan Guru.....202
4.2.2.4 Skenario Tanggapan Siswa.....203
4.2.2.5 Hasil Tanggapan Guru.....204
4.2.2.6 Hasil Tanggapan Siswa.....205
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....209
5.1 Kesimpulan.....209
5.2 Saran.....209
DAFTAR PUSTAKA.....211