DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Deskripsi Umum Sistem 6
1.7 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Profil Sekolah 9
2.1.1 Sejarah SMAN Taraju 9
2.1.2 Logo SMA Negeri Taraju 10
2.1.3 Visi dan Misi Sekolah 11
2.1.4 Struktur Organisasi dan Deskripsi Kerja 12
2.2 Landasan Teori 16
2.2.1 Pembelajaran Berbantuan Komputer 16
2.2.1.1 Pengertian Belajar 16
2.2.1.2 Pengertian Pembelajaran 16
2.2.1.3 Pembelajaran Berbantuan Komputer 17

2.2.1.4 Manfaat Media Pembelajaran 19
2.3 Bahasa Inggris 20
2.4 Multimedia 20
2.4.1 Unsur Multimedia 21
2.5 *Speech Recognition* 23
2.5.1 *iSpeech* 24
2.6 OOP (Object Oriented Programming) 26
2.6.1 UML (Unified Modeling Language) 27
2.6.1.1 Bagian-bagian UML 28
2.7 Metode Pengujian Sistem 29
2.7.1 Pengujian Black-box 29
2.7.2 Skala Likert 30
2.8 Tools yang digunakan 31
2.8.1 Adobe Flash CS6 31
2.8.2 Action Script 3.0 32
2.8.2.1 Pengertian 32
2.8.2.2 Penggunaan Action Script 34
2.8.2.3 Mekanisme Kontrol pada Objek dengan AS 3.0 35
2.8.2.4 Pengaturan Properties Objek dengan AS 3.0 35
2.8.3 XML (eXtended Markup Language) 37
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Prosedur Kegiatan Belajar Mengajar di SMA Negeri Taraju 40
3.1.3 Analisis Media Pembelajaran Interaktif Yang Dibangun 43
3.1.3.1 Deskripsi Media Pembelajaran Bahasa Inggris 43
3.1.3.2 Deskripsi Konsep Aplikasi Yang Dibangun 45
3.1.4 Analisis Materi dalam Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Bahasa Inggris SMA Kelas X 47
3.1.5 Analisis Penggunaan Multimedia Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris SMA Kelas X di SMA Negeri Taraju 49

3.1.5.1 Faktor Pendukung Multimedia.....49
3.1.5.2 Faktor Penghambat Penggunaan Multimedia Interaktif 50
3.1.6 Analisis Metode Pembelajaran Interaktif.....50
3.1.6.1 Tutorial.....51
3.1.6.2 Simulation.....55
3.1.6.3 Drill and Practice 63
3.1.7 Analisis Penyusunan Perangkat dan Instrumen Pembelajaran Bahasa Inggris SMA Kelas X.....64
3.1.8 Analisis Pengumpulan Material.....67
3.1.9 Analisis Format Media Penyimpanan.....69
3.1.10 Speech Recognition.....69
3.1.10.1 Analisis iSpeech (Speech Recognition).....71
3.1.10.2 Arsitektur Sistem iSpeech Speech Recognition.....74
3.1.10.3 Cara Menggunakan *Speech Recognition* dalam Aplikasi 76
3.1.10.4 Penggunaan Library iSpeech pada Aplikasi yang Dibuat.....78
3.1.11 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 83
3.1.12 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....83
3.1.12.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....83
3.1.12.2 Analisis Kebutuhan Pengguna 84
3.1.13 Analisis Kebutuhan Fungsional 84
3.1.5.3 Use Case Diagram.....84
3.1.5.4 Skenario Use Case 86
3.1.5.5 Activity Diagram 89
3.1.5.6 *Sequence* Diagram.....97
3.1.5.7 Class Diagram.....101
3.2 Perancangan Sistem 102
3.2.1 Perancangan Struktur Menu.....102
3.2.2 Perancangan Antamuka.....104
3.2.2.1 Perancangan Antarmuka Halaman Pembuka.....105
3.2.2.2 Perancangan Antarmuka Halaman Awal 105
3.2.2.3 Perancangan Antarmuka Menu Utama 106

3.2.2.4 Perancangan Antarmuka Materi *Tell Me What Happened* 107
3.2.2.5 Perancangan Antarmuka Materi *Telling Stories* Part 1.....107
3.2.2.6 Perancangan Antarmuka Materi *Following Instructions*.....108
3.2.2.7 Perancangan Antarmuka Materi *Telling Stories* Part 2.....108
3.2.2.8 Perancangan Antarmuka Materi *What Does It Look Like* 109
3.2.2.9 Perancangan Antarmuka Materi *What a Beautiful Place!*.....109
3.2.2.10 Perancangan Antarmuka Materi *Breaking News* 110
3.2.2.11 Perancangan Antarmuka Simulasi *Speaking* Unit 1 110
3.2.2.12 Perancangan Antarmuka Simulasi *Listening* Unit 1 111
3.2.2.13 Perancangan Antarmuka Pengisian Evaluasi Unit 1.....111
3.2.2.14 Perancangan Antarmuka Halaman Petunjuk Penggunaan Aplikasi 112
3.2.3 Perancangan Pesan.....112
3.2.4 Jaringan Semantik.....113
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....115
4.1 Implementasi.....115
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....115
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....116
4.1.3 Implementasi Aplikasi 116
4.1.3.1 Implementasi Class 116
4.1.4 Implementasi Antarmuka.....117
4.2 Pengujian.....119
4.2.1 Pengujian *Blackbox*.....120
4.2.1.1 Skenario Pengujian Aplikasi.....120
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi 121
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox* 139
4.2.2 Pengujian Beta 140
4.2.2.1 Metode Pengujian 140
4.2.2.2 Skenario Pengujian Perbandingan Nilai 141
4.2.2.3 Kuesioner Pengujian Beta.....145
4.2.2.4 Wawancara Pengujian Beta 151
4.2.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....153

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 155
5.1 Kesimpulan 155
5.2 Saran 156
DAFTAR PUSTAKA 157