## DAFTAR ISI


ABSTRAK ..... i

*ABSTRACT* ..... ii

KATA PENGANTAR ..... iii

DAFTAR ISI ..... v

DAFTAR GAMBAR ..... ix

DAFTAR TABEL ..... xiiv

DAFTAR SIMBOL ..... xvii

DAFTAR LAMPIRAN ..... xxii

BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ..... 2

1.3 Maksud dan Tujuan ..... 3

1.4 Batasan Masalah ..... 4

1.5 Metodologi Penelitian ..... 5

1.5.1 Metode Pengumpulan Data ..... 5

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak ..... 6

1.6 Sistematika Penulisan ..... 8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..... 11

2.1 Profil EASY SPEAK ..... 11

2.1.1 Sejarah EASY SPEAK ..... 11

2.1.2 Visi dan Misi ..... 12

2.1.3 Logo EASY SPEAK ..... 12

2.1.4 Struktur Organisasi ..... 13

2.1.5 Deskripsi Pekerjaan ..... 14

2.2 Landasan Teori ..... 15

2.2.1 Literature Review ..... 15

2.2.2 Sistem Informasi ..... 17

2.2.3 Kompentensi ..... 17
2.2.4 Sistem Pengawasan ..... 17
2.2.5 Monitoring ..... 18
2.2.6 Model Analisis ..... 19
2.2.7 Bahasa Pemograman ..... 21
2.2.8 Perangkat Lunak Pendukung ..... 22
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 25
3.1 Analisis Sistem ..... 25
3.1.1 Analisis Masalah ..... 25
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan ..... 26
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis ..... 43
3.1.4 Analisis Kegiatan Kompetensi Pengajar Untuk Pengawasan
3.1.5 ..... 44
3.1.6 Analisis Pengkodean ..... 46
3.1.7 Spesifikasi Perangkat Lunak ..... 48
3.1.8 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional ..... 50
3.1.9 Analisis Jaringan ..... 54
3.1.10 Analisis Data ..... 55
3.1.11 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 58
3.2 Perancangan Sistem ..... 121
3.2.1 Perancangan Pengkodean ..... 122
3.2.2 Perancangan Data ..... 122
3.2.3 Perancangan Struktur Menu ..... 131
3.2.4 Perancangan Antarmuka ..... 135
3.2.5 Perancangan Pesan ..... 193
3.3 Perancangan Jaringan Semantik ..... 197
3.3.1 Perancangan Jaringan Semantik Admin ..... 197
3.3.2 Perancangan Jaringan Semantik Supervisor ..... 198
3.3.3 Perancangan Jaringan Semantik Front Office ..... 199
3.3.4 Perancangan Jaringan Semantik Manager ..... 200
3.3.5 Perancangan Jaringan Semantik Pengajar ..... 201

3.4 Perancangan Prosedural ..... 202
3.4.1. Prosedural Login ..... 202
3.4.2. Prosedural Login Pengajar ..... 204
3.4.3. Prosedural Lupa Password ..... 206
3.4.4. Prosedural Lupa Password Pengajar ..... 208
3.4.5. Prosedural Tambah Data ..... 210
3.4.6. Prosedural Ubah Data ..... 211
3.4.7. Prosedural Hapus Data ..... 212
3.4.8. Prosedural Cari Data ..... 213
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN ..... 215
4.1 Implementasi Sistem ..... 215
4.1.1 Perangkat Keras yang digunakan ..... 215
4.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan ..... 215
4.2 Implementasi Database ..... 216
4.2.1 Tabel account_tutor ..... 216
4.2.2 Tabel cabang ..... 216
4.2.3 Tabel jadwal ..... 217
4.2.4 Tabel jabatan ..... 217
4.2.5 Tabel kota ..... 218
4.2.6 Tabel siswa ..... 218
4.2.7 Tabel jadwal_tutor ..... 219
4.2.8 Tabel jawaban ..... 220
4.2.9 Tabel mst_jenis_soal ..... 221
4.2.10 Tabel pendidikan ..... 221
4.2.11 Tabel rekap_data_tom ..... 222
4.2.12 Tabel selesai_ujian ..... 222
4.2.13 Tabel soal ..... 223
4.2.14 Tabel soal_master ..... 223
4.2.15 Tabel sound_listening ..... 223
4.2.16 Tabel text_reading ..... 224
4.2.17 Tabel karyawan ..... 224

4.2.18 Tabel user_account ..... 225
4.3 Implementasi Antarmuka ..... 225
4.4 Pengujian Perangkat Lunak ..... 232
4.4.1 Skenario Pengujian *Blackbox* ..... 232
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian ..... 233
4.4.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox* ..... 250
4.5 Pengujian Beta ..... 250
4.5.1 Skenario Pengujian Beta ..... 251
4.5.2 Kesimpulan Pengujian Beta ..... 264
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 267
5.1. Kesimpulan ..... 267
5.2. Saran ..... 268
DAFTAR PUSTAKA ..... 269