

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xiv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	7
I.3. Tujuan Penelitian .....	8
I.4. Manfaat Penelitian .....	8
I.5. Batasan & Asumsi Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	13
II.1. Konsep Dasar .....	13
II.1.1 Enterprise Achitecture .....	13
II.1.2 Enterprise Achitecture Planning .....	13
II.1.3 Framework .....	14
II.1.4 <i>E-Learning</i> .....	15
II.1.5 Sistem Peringatan Dini ( <i>Early Warning System</i> ) .....	16
II.2. Model Dasar .....	19
II.2.1. Metode Fuzzy Logic .....	19
II.2.1.1 Definisi Logika Fuzzy .....	19
II.2.1.2 Himpunan Tegas .....	20
II.2.1.3 Himpunan Fuzzy .....	20
II.2.1.4 Fungsi Keanggotaan .....	21
II.2.1.5 Sistem Fuzzy .....	23
II.2.2. Metode Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) .....	24
II.2.3 Model Zachman Framework .....	25
II.3. Posisi Penelitian .....	29
II.3.1. Posisi Penelitian Berdasarkan Area Studi Perancangan <i>Intelligent Framework</i> .....	29

II.3.2. Posisi Penelitian Berdasarkan Metode.....	30
II.3.3 Posisi Penelitian.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGUMPULAN DATA .....</b>	<b>33</b>
III.1 Karakteristik Penelitian .....	33
III.2 Sistematika Penelitian.....	34
III.2.1 Tahap Identifikasi dan Pendahuluan.....	35
III.2.1.1 Studi Literatur Terdahulu .....	35
III.2.1.2 State of The Art .....	37
III.2.1.3 Studi Pendahuluan (Deskripsi Sistem) .....	40
III.2.1.4 Peluang Pengembangan Penelitian.....	41
III.2.1.5 Pengumpulan Data.....	43
III.2.2 Tahap Pengembangan Model .....	44
III.2.2.1 Inisiasi Permasalahan .....	44
III.2.2.1 Perancangan Sistem.....	45
III.2.2.2 Blueprint .....	48
III.2.3 Tahap Implementasi .....	49
III.2.3.1 Review Blueprint.....	49
III.2.3.2 Analisis .....	50
III.2.3.3 Kesimpulan dan Usulan Penelitian.....	50
III.3 Model Konseptual .....	50
<b>BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS .....</b>	<b>53</b>
IV.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	53
IV.1.1 Profil Perguruan Tinggi.....	53
IV.1.2 Ruang Lingkup.....	53
IV.1.3 Kondisi Saat Ini .....	54
IV.2 Fuzzy Inference System .....	54
IV.2.1 Komponen Nilai Mata Kuliah .....	54
IV.2.2 <i>Pre-Processing</i> Data .....	54
IV.2.3 Gambaran Fuzzy Pada Kerangka Early Warning System.....	57
IV.2.4 Struktur Jaringan ANFIS.....	59
IV.2.4.1 Lapisan 1 Struktur Jaringan ANFIS .....	59

IV.2.3.2 Lapisan 2 Struktur Jaringan ANFIS .....	66
IV.2.3.3 Lapisan 3 Struktur Jaringan ANFIS .....	67
IV.2.3.4 Lapisan 4 Struktur Jaringan ANFIS .....	69
IV.2.3.5 Lapisan 5 Struktur Jaringan ANFIS .....	75
IV.2.4 Struktur Jaringan ANFIS Prediksi Nilai Akhir .....	75
IV.2.5 Simulasi Model ANFIS .....	76
IV.3 Zachman Framework.....	84
IV.3.1 Model Bisnis .....	84
IV.3.1.1 Struktur Organisasi.....	84
IV.3.1.2 Fungsi Dari Proses Bisnis Saat Ini .....	85
IV.3.1.3 Proses Bisnis .....	85
IV.3.2 Matriks Zachman.....	85
IV.3.3 Perspektif Planner (Scope Context) .....	89
IV.3.4 Perspektif Owner (Business Concept).....	94
IV.3.5 Perspektif Designer (System Logic).....	102
IV.3.6 Perspektif Builder (Technology Physics).....	115
IV.3.7 Perspektif Implementer (Component Assemblies).....	119
IV.3.8 Perspektif Participant (Operation Classes).....	122
IV.4 Usulan Kerangka Early Warning System.....	128
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>131</b>
V.1 Kesimpulan.....	131
V.2 Saran .....	131
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>134</b>