

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah	5
I.3 Tujuan	5
I.4 Manfaat	5
I.5 Batasan Masalah	5
I.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 <i>e-University</i>	8
II.2 <i>Enterprise Architecture</i>	10
II.2.1 <i>Framework Zachman</i>	11
II.2.1.1 <i>Enterprise Architecture Planning (EAP)</i>	14
III.3 <i>Analisis Value Chain</i>	20
III.4 <i>Analisis Matriks McFarlan</i>	22
III.5 <i>Analisis Critical Success Factor (CSF)</i>	23
III.6 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	23
III.7 <i>Entity-Relationship Diagram (ERD)</i>	24
III.8 <i>Use Case Diagram</i>	24
III.9 Manajemen Aset	25
II.9.1 Pengelolaan Transaksi Aset	28

II.9.1.1	Penyusutan Aset Tetap.....	28
II.9.1.2	Penjualan Aset Tetap	31
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	32
III.1	Model Konseptual	32
III.2	Sistematika Penelitian	33
BAB IV	ARSITEKTUR KONTEKSTUAL	37
IV.1	Pendahuluan	37
IV.2	Profil Perguruan Tinggi.....	37
IV.2.1	Visi dan Misi Perguruan Tinggi.....	37
IV.2.1.1	Visi dan Misi Direktorat Sarana dan Prasarana	39
IV.2.2	Tujuan	40
IV.2.2.1	Tujuan Direktorat Sarana dan Prasarana	40
IV.2.3	Sasaran Strategis	41
IV.2.4	Analisis SWOT	42
IV.2.4.1	Analisis SWOT Direktorat Sarana dan Prasarana	42
IV.2.5	Analisis TOWS	43
IV.2.5.1	Analisis TOWS Direktorat Sarana dan Prasarana	43
IV.2.6	Matriks <i>McFarlan</i>	45
IV.2.6.1	Matriks <i>McFarlan</i> Direktorat Sarana dan Prasarana.....	45
IV.2.7	Strategi	45
IV.2.7.1	Strategi Direktorat Sarana dan Prasarana	48
IV.2.8	Strategi IT.....	49
IV.2.8.1	Strategi IT Direktorat Sarana dan Prasarana.....	49
IV.2.9	IT Alignment Map.....	50
IV.2.9.1	IT Alignment Map Direktorat Sarana dan Prasarana.....	50
IV.2.10	Faktor Uji Keberhasilan	51
IV.3	Kebutuhan Bisnis Perguruan Tinggi	53
IV.4	Arah Pengembangan Perguruan Tinggi.....	56
IV.5	Struktur Organisasi Perguruan Tinggi.....	59
IV.5.1	Struktur Organisasi Perguruan Tinggi Negeri.....	59
IV.5.1	Struktur Organisasi Perguruan Tinggi Swasta	62

BAB V TEKNOLOGI SAAT INI.....	67
V.1 Pendahuluan	67
V.2 Inventori Aplikasi.....	67
V.2.1 Institut Teknologi Bandung	67
V.2.2 Universitas Indonesia	70
V.2.3 Universitas Gadjah Mada	77
V.2.4 Institut Pertanian Bogor	80
V.3 Infrastruktur Teknologi Informasi.....	85
V.3.1 Infrastruktur Aplikasi	85
V.3.2 Infrastruktur.....	86
V.3.2.1 Infrastruktur di IPB	86
V.3.2.2 Infrastruktur di UGM	88
V.3.2.3 Infrastruktur di ITB	88
V.4 Analisis Kondisi Eksisting Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi ..	89
V.4.1 Analisis Aplikasi Eksisting	89
V.4.2 Analisis Data Eksisting	97
V.4.3 Analisis Organisasi TI.....	102
V.4.4 Analisis Sumber Daya Manusia IT	108
BAB VI ARSITEKTUR KONSEPTUAL	115
VI.1 Pendahuluan	115
VI.2 Konsep Mosel Bisnis.....	115
VI.3 Model Konsep Bisnis	115
VI.3.1 Struktur Organisasi	116
VI.3.2 Tugas dan Wewenang	116
VI.3.3 Area Fungsional Manajemen Aset	121
VI.3.4 Bagan Hirarki Fungsi	122
VI.3.5 Matriks Organisasi dan Fungsi Bisnis	125
VI.4 Proses Bisnis.....	125
VI.4.1 Perencanaan Kebutuhan Barang	125
VI.4.2 Perencanaan Kebutuhan Barang Tahunan	127
VI.4.3 Pemesanan.....	129
VI.4.4 Penerimaan Aset.....	130

VI.4.5	Inventarisasi Aset	131
VI.4.6	Pelaporan Aset	132
VI.4.7	Peminjaman Aset	133
VI.4.8	Pemeliharaan dan Perawatan Aset	135
VI.4.9	Pemindahtanganan Aset	136
VI.4.10	Pemusnahan Aset	137
BAB VII ARSITEKTUR DATA		139
VII.1	Pendahuluan.....	139
VII.2	Definisi Entitas, Atribut, dan Relasi	140
VII.3	Hubungan Data dengan Fungsi.....	140
VII.4	Rekapitulasi Aliran Data.....	142
VII.5	<i>Entity-Relationship Diagram</i>	144
BAB VIII ARSITEKTUR APLIKASI.....		146
VIII.1	Pendahuluan.....	146
VIII.2	Deskripsi Aplikasi.....	146
VIII.3	Hubungan Aplikasi ke Fungsi, Data, dan Organisasi	152
VIII.4	<i>Use Case Diagram</i>	153
VIII.5	Pemetaan Aplikasi Terhadap Pengolahan Data	157
VIII.5.1	Desain Aplikasi Integrasi	162
BAB IX ARSITEKTUR TEKNOLOGI		165
IX.1	Pendahuluan	165
IX.2	Pendekatan Aplikasi dan Informasi.....	165
IX.3	Desain Alur Data pada Data Center	167
IX.4	Pendekatan Proses Bisnis Kritis dalam Perancangan Arsitektur <i>Data Center</i>	169
IX.5	<i>Security</i>	171
IX.5.1	Keamanan <i>Web Service</i>	171
IX.5.2	Keamanan Aplikasi	175
IX.6	Virtualisasi.....	179
IX.7	<i>Cloud Computing</i>	181
IX.8	<i>Back Up</i> dan <i>Restore</i>	183
IX.9	Implementasi Virtualisasi dan <i>Cloud Computing</i> pada <i>e-University</i> ...	189

BAB X PENUTUP.....	194
X.1 Kesimpulan.....	194
X.2 Saran.....	194
DAFTAR PUSTAKA	195
LAMPIRAN.....	197