

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.1 Rumusan Masalah.....	6
I.2 Tujuan	6
I.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
I.4 Manfaat Penelitian	7
I.5 Sistematika Penelitan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1 <i>e-University</i>	9
II.2 <i>Enterprise Architecture</i>	13
II.3 <i>Zachman Framework</i>	14
II.4 <i>Matrik Mc Farlan</i>	18
II.5 <i>Value Chain</i> (Rantai Porter).....	20
II.6 Analisis SWOT	21
II.7 <i>Business Process Model-model and Notation</i> (BPMN).....	22
II.8 <i>Data Flow Diagram</i>	23
II.9 <i>Use Case Diagram</i>	24
II.10 <i>Critical Succes Faktor</i>	25
II.11 Penelitian dan Pengabdian masyarakat	25
II.12 <i>Business Intelligence dan Service Oriented Architecture</i> (SOA)	27
II.13 Virtualisasi	29

II.14 <i>Cloud Computing</i>	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
III.1 Model Konseptual	34
III.2 Sistematika Penelitian	36
BAB IV ARSITEKTUR KONTEKSTUAL.....	42
IV.1 Profil Perguruan Tinggi	42
IV.1.1 Visi dan Misi	42
IV.1.2 Tujuan <i>e-university</i>	44
IV.1.3 Sasaran Strategis.....	45
IV.1.4 <i>Key Success Factor</i>	46
IV.1.5 Strategi.....	48
IV.1.6 Kebutuhan Bisnis Perguruan Tinggi.....	50
IV.1.7 Arah Pengembangan Perguruan Tinggi.....	51
IV.2 Profil Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	54
IV.2.1 Visi dan Misi	54
IV.2.2 Tujuan Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	55
IV.2.3 Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.....	55
IV.2.4 Analisis TOWS Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	58
IV.2.5 Matriks <i>McFarlan</i>	61
IV.2.6 Strategi Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	62
IV.2.7 IT Alignment Map Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	63
IV.3 Stuktur Organisasi Perguruan Tinggi.....	64
IV.3.1 Perguruan tinggi negeri dan BHMN	64
IV.3.2 Perguruan Tinggi Swasta.....	68
BAB V TEKNOLOGI SAAT INI.....	73
V.1 Inventori Aplikasi	73
V.1.1 Institut Teknologi Bandung.....	73
V.1.2 Universitas Indonesia.....	74
V.1.3 Universitas Gadjah Mada.....	80
V.1.4 Institut Pertanian Bogor	82
V.2 Infrastruktur Teknologi Informasi	86

V.2.1	Infrastruktur Aplikasi.....	86
V.2.2	Infrastruktur	87
V.3	Analisis Kondisi <i>Existing</i> Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi	90
V.3.1	Analisis Aplikasi <i>Existing</i>	90
V.3.2	Analisis Data <i>Existing</i>	95
V.3.3	Analisis Infrastruktur TI	99
V.3.4	Analisis Organisasi TI.....	101
BAB VI	ARSITEKTUR KONSEPTUAL	114
VI.1	Pendahuluan.....	114
VI.2	Pemodelan Bisnis.....	114
VI.2.1	Struktur Organisasi	116
VI.2.2	Tugas dan wewenang.....	117
VI.2.3	Value Chain	125
VI.2.4	Dekomposisi Fungsi	129
VI.3	Diagram Proses Bisnis	132
VI.3.1	Sosialisasi Proposal Penelitian Hibah Eksternal	133
VI.3.2	Submit Pengajuan Proposal Hibah Eksternal	134
VI.3.3	Kontrak Penelitian Hibah Eksternal	135
VI.3.4	Sosialisasi Proposal Penelitian Hibah Internal	136
VI.3.5	Seleksi Proposal Penelitian Hibah Internal	137
VI.3.6	Sosialisasi Proposal Pengabdian Masyarakat.....	138
VI.3.7	Seleksi Proposal Hibah Pengabdian Masyarakat.....	139
VI.3.8	Kontrak Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat.....	140
VI.3.9	Seleksi Jurnal Ilmiah	141
VI.3.10	Pendaftaran Kuliah Kerja Nyata.....	142
VI.3.11	Pendaftaran Pengadaan Pelatihan	143
VI.3.12	<i>Monitoring</i> Kemajuan Penelitian	144
VI.3.13	<i>Monitoring</i> Kemajuan Pengabdian Masyarakat	145
VI.3.14	Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata	146
VI.3.15	Pengendalian Kualitas	147
VI.3.16	Evaluasi Akhir Pengabdian Masyarakat.....	148

VI.3.17 Evaluasi Akhir Penelitian	149
VI.3.18 Publikasi Jurnal Ilmiah	150
VI.3.19 Evaluasi Kuliah Kerja Nyata	151
BAB VII ARSITEKTUR DATA.....	152
VII.1 Pendahuluan.....	152
VII.2 Deskripsi Entitas dan Atribut.....	152
VII.3 Matrik Pemetaan Data.....	153
VII.3.1 Matrik Pemetaan Data pada fungsi Bisnis	153
VII.3.2 Matrik Pemetaan Data pada Struktur Organisasi	154
VII.4 Rekapitulasi Aliran Data.....	155
VII.4.2 <i>Diagram Contextual</i>	155
VII.4.2 <i>Data Flow Diagram level 0</i>	156
VII.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	158
VII.6 Deskripsi Relasi	160
BAB VIII ARSITEKTUR APLIKASI	161
VIII.1 Pendahuluan.....	161
VIII.2 Daftar Aplikasi Fungsi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.....	161
VIII.3 Matrik Pemetaan Aplikasi.....	163
VIII.3.1 Data pada aplikasi	163
VIII.3.2 Aplikasi ke Fungsi Bisnis	164
VIII.4 <i>Use Case Diagram</i>	165
VIII.5 Pemetaan Aplikasi Terhadap Pengolahan Data	170
VIII.6 Analisa penggunaan <i>OLAP Cube</i> pada fungsi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	173
VIII.7 Integrasi Aplikasi	175
BAB IX ARSITEKTUR TEKNOLOGI.....	177
IX.1 Pendahuluan.....	177
IX.2 Pendekatan Aplikasi dan Informasi	177
IX.3 Desain Alur Data pada <i>Data center</i>	179
IX.4 Pendekatan Proses Bisnis Kritis dalam Perancangan Arsitektur <i>Data Center</i>	

IX.5 Security	191
IX.5 <i>Back up</i> dan <i>Restore</i>	197
IX.6 Implementasi Virtualisasi dan <i>Cloud Computing</i> pada <i>e-university</i>	201
BAB X KESIMPULAN	207
X.1 Kesimpulan	207
X.2 Saran	208
DAFTAR PUSTAKA	209
LAMPIRAN.....	211