

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Batasan Masalah	19
1.4 Tujuan Penelitian	20
1.5 Manfaat Penelitian	20
1.6 Metode Penelitian	20
1.7 Sistematika Penulisan	21
BAB II LANDASAN TEORI	23
2.1 Profil Badan Penjaminan Mutu Universitas Islam Indonesia	23
2.2 Sistem Penjaminan Mutu Universitas Islam Indonesia.....	24
2.3 Sistem Informasi Manajemen	32
2.4 <i>Microservices</i>	32
2.5 Layanan Web	32
2.6 Layered Architecture.....	33
2.7 <i>Metode Web Services Implementation</i>	34
2.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	36
2.9 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	36
2.10 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	37
2.10.1 <i>Usecase Diagram</i>	37

2.11	<i>LumenFramework</i>	38
	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	39
3.1	Requirements Phase	39
3.1.1	Identifikasi Kebutuhan Pengguna untuk <i>Web Services</i>	39
3.1.2	Identifikasi kebutuhan <i>Web Services</i>	39
3.1.3	Manajemen kebutuhan <i>Web Services</i>	41
3.1.4	Mempersiapkan pengujian Sistem	42
3.2	Analysis Phase	42
3.2.1	Pemilihan teknologi yang akan digunakan untuk <i>Web Services</i>	42
3.2.2	Arsitektur <i>Web Services</i>	43
3.3	Design Phase	44
3.3.1	Mendefinisikan antarmuka <i>Web Services</i>	44
3.3.2	Desain <i>Web Services</i>	45
3.3.3	Mempersiapkan studi kasus pengujian <i>Web Services</i>	64
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1	<i>Coding Phase</i>	66
4.1.1	Membangun Database	66
4.1.2	Membuat Endpoint	66
4.1.3	Membuat Model	69
4.1.4	Membuat Controller	71
4.2	<i>Test Phase</i>	72
4.2.1	Endpoint Testing	74
4.2.2	<i>Performance Testing</i>	101
4.3	<i>Deployment Phase</i>	104
4.3.1	Login	105
4.3.2	Halaman Pemilihan Hak Akses	105
4.3.3	Halaman Pemilihan Modul	106
4.3.4	Halaman Utama Borang AMI	106
4.3.5	Halaman Salah Satu Butir Borang AMI	107
4.3.6	Halaman Salah Satu Bukti Capaian Borang AMI	108
4.3.7	Halaman Rekomendasi Tindak Lanjut	108
4.3.8	Halaman Validasi Borang AMI	109
4.4	Pembahasan	109
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	111

5.1	Kesimpulan	111
5.2	Saran.....	111
	DAFTAR PUSTAKA.....	112
	LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Standar Mutu UII.....	17
Tabel 2.1 Pernyataan dari setiap Standar	24
Tabel 2.2 Aspek Sasaran Mutu	26
Tabel 2.3 Notasi DFD	36
Tabel 2.4 Notasi <i>Usecase</i> Diagram.....	37
Tabel 3.1 Tabel Pegawais	55
Tabel 3.2 Tabel Levels.....	56
Tabel 3.3 Tabel Tingkatans.....	56
Tabel 3.4 Tabel Organisasi.....	57
Tabel 3.5 Tabel Levels_has_pegawais	58
Tabel 3.6 Tabel Butirs.....	58
Tabel 3.7 Tabel Organisasi_has_butirs (Tabel Pivot)	59
Tabel 3.8 Tabel Standars.....	59
Tabel 3.9 Tabel formulirs	60
Tabel 3.10 Tabel Butirs_has_formulirs (Tabel Pivot)	60
Tabel 3.11 Tabel Perodes.....	60
Tabel 3.12 Tabel Jadwal.....	61
Tabel 3.13 Tabel Sasaran Mutus.....	61
Tabel 3.14 Tabel Rekomendasi Tindak Lanjuts	62
Tabel 3.15 Tabel Formulir_has_table	63
Tabel 3.16 Laporan_temuan_amis	63
Tabel 3.17 Tabel Uraian_temuans	63
Tabel 3.18 Tabel Isian_temuan_amis	64
Tabel 3.19 Desain Kasus Pengujian.....	64
Tabel 4.1 <i>Endpoint</i> Sasaran Mutu.....	67
Tabel 4.2 Testing web service BPM UII	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Layered Architecture</i>	33
Gambar 2.2 <i>Web Services Implementation Methodology Lifecycle</i>	35
Gambar 3.1 Arsitektur BPM UII	44
Gambar 3.2 Contoh stuktur konten <i>response</i> berhasil dari endpoint method GET	45
Gambar 3.3 Contoh stuktur konten <i>response</i> gagal dari endpoint method GET	45
Gambar 3.4 Contoh stuktur konten <i>response</i> gagal dari endpoint method PUT/POST/DELETE	45
Gambar 3.5 Contoh stuktur konten <i>response</i> berhasil dari endpoint method PUT/POST/DELETE.....	45
Gambar 3.6 DFD Konteks (DFD Level 0).....	46
Gambar 3.7 DFD Level 1.....	47
Gambar 3.8 DFD Level 2 Manajemen AMI.....	48
Gambar 3.9 <i>Use Case Diagram</i>	49
Gambar 3.10 ERD <i>Role</i> Pengguna.....	50
Gambar 3.11 ERD Cakupan Organisasi	51
Gambar 3.12 ERD Jadwal.....	52
Gambar 3.13 ERD Sasaran Mutu dan Rekomendasi Tindak Lanjut	53
Gambar 3.14 ERD Bukti Capaian.....	54
Gambar 3.15 Laporan Temuan AMI	55
Gambar 4.1 <i>Routes</i> Sasaran Mutu.....	67
Gambar 4.2 Contoh Models Sasaran Mutu.....	70
Gambar 4.3 Contoh <i>Controller</i> Sasaran Mutu	71
Gambar 4.4 <i>Endpoint Log In</i> yang Berhasil	75
Gambar 4.5 <i>Endpoint Log In</i> yang Gagal	76
Gambar 4.6 <i>Endpoint List Peran Pengguna</i> yang Berhasil.....	77
Gambar 4.7 <i>Endpoint List Peran Pengguna</i> yang Gagal	78
Gambar 4.8 <i>Endpoint</i> Menampilkan Sasaran Mutu yang Berhasil.....	79
Gambar 4.9 <i>Endpoint</i> Tampil Sasaran Mutu yang Gagal	80
Gambar 4.10 <i>Endpoint</i> Tampil Data Bukti Capaian yang Berhasil.....	81
Gambar 4.11 <i>Endpoint</i> Tampil Data Bukti Capaian yang Gagal.....	82
Gambar 4.12 <i>Endpoint</i> Tambah Bukti Capaian yang Berhasil.....	83
Gambar 4.13 <i>Endpoint</i> Tambah Bukti Capaian yang Gagal.....	84

Gambar 4.14 <i>Endpoint</i> Hapus Data Bukti Capaian yang Berhasil	85
Gambar 4.15 <i>Endpoint</i> Hapus Data Bukti Capaian yang Gagal	86
Gambar 4.16 Tampil Data Rekomendasi Tindak Lanjut yang berhasil.....	87
Gambar 4.17 Tampil Data Rekomendasi Tindak Lanjut yang gagal.....	88
Gambar 4.18 <i>Endpoint</i> Tambah Rekomendasi Tindak Lanjut yang berhasil	89
Gambar 4.19 <i>Endpoint</i> Tambah Rekomendasi Tindak Lanjut Gagal.....	89
Gambar 4.20 <i>Endpoint</i> Hapus Rekomendasi Tindak Lanjut yang Berhasil	90
Gambar 4.21 <i>Endpoint</i> Hapus Rekomendasi Tindak Lanjut yang Gagal	91
Gambar 4.22 <i>Endpoint</i> TampilKeranjang Validasi yang Berhasil	92
Gambar 4.23 <i>Endpoint</i> TampilKeranjang Validasi yang Gagal	93
Gambar 4.24 <i>Endpoint</i> Memvalidasi Keranjang Validasi yang Berhasil	94
Gambar 4.25 <i>Endpoint</i> Memvalidasi Keranjang Validasi yang Gagal.....	94
Gambar 4.26 <i>Endpoint</i> Tampil Laporan AMI yang Berhasil	95
Gambar 4.27 <i>Endpoint</i> Tampil Laporan AMI yang Gagal	96
Gambar 4.28 <i>Endpoint</i> Tambah Isian Laporan Temuan AMI yang berhasil	97
Gambar 4.29 <i>Endpoint</i> Tambah Isian Laporan Temuan AMI yang Gagal.....	98
Gambar 4.30 <i>Endpoint</i> Tampil Data Grafik yang Berhasil	99
Gambar 4.31 <i>Endpoint</i> Tampil Data Grafik yang Gagal	100
Gambar 4.32 <i>Endpoint</i> yang terkena <i>Unauthorized</i>	100
Gambar 4.33 Skenario <i>Cut Off</i>	101
Gambar 4.34 <i>Performance Testing Endpoint</i> Auditor	102
Gambar 4.35 <i>Endpoint</i> StatusAuditor	102
Gambar 4.36 <i>Performance Testing Endpoint</i> Auditee	103
Gambar 4.37 Status <i>Testing Endpoint</i> Auditee.....	103
Gambar 4.38 <i>Performance Testing Endpoint</i> Admin.....	104
Gambar 4.39 Status <i>Endpoint</i> Admin	104
Gambar 4.40 Tampilan <i>Login</i>	105
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Pemilihan Hak Akses	105
Gambar 4.42 Tampilan Pemilihan Modul	106
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Utama Borang AMI.....	106
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Salah Satu Butir Borang AMI	107
Gambar 4.45 Tampilan Salah Satu Bukti Capaian Borang AMI.....	108
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Rekomendasi Tindak Lanjut	108
Gambar 4.47 Tampilan Validasi Borang AMI	109