

**PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK TOGAF ADM (STUDI KASUS LDK UKMM ULM)**

SKRIPSI



OLEH

Aulia Lita

NIM. 2010817120003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN, MEI 2025

**PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK TOGAF ADM (STUDI KASUS LDK UKMM ULM)**

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi



OLEH

Aulia Lita

NIM. 2010817120003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN, MEI 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Aulia Lita
NIM : 2010817120003
Fakultas : Teknik
Prodi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework TOGAF ADM (Studi Kasus LDK UKMM ULM)
Pembimbing Utama : Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 25 April 2025



Aulia Lita
NIM. 2010817120003

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Persetujuan Skripsi

Oleh

Aulia Lita

NIM. 2010817120003

Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework TOGAF ADM
(Studi Kasus LDK UKMM ULM)

Telah diperiksa dan terpenuhi semua persyaratan akademik, administrasi dan
disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji

Banjarmasin, April 2025



Pembimbing Utama,

Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I
NIP. 198810272019032013

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI

Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework TOGAF ADM (Studi Kasus LDK UKMM ULM)

Oleh

Aulia Lita (2010817120003)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 08 Mei 2025 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji :
Ketua : Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., IPM
NIP. 198411202015042002
Anggota 1 : Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.
NIP. 199110252019032018
Anggota 2 : Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.,
NIP. 198205082008011010
Pembimbing Utama : Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I.
NIP. 198810272019032013



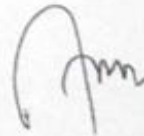
Banjarbaru, 10 JUN 2025
Diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,



Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP. 197401071998021001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknologi Informasi,



Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199307032019031011

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan sistem informasi (SI) telah menjadikannya sebagai salah satu faktor utama dalam mendukung efektivitas dan efisiensi di berbagai sektor, termasuk organisasi kemahasiswaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang arsitektur enterprise pada Lembaga Dakwah Kampus Unit Kerohanian Mahasiswa Muslim Universitas Lambung Mangkurat (LDK UKMM ULM) dengan menggunakan *framework* TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) dan metode ADM (*Architecture Development Method*). LDK UKMM merupakan organisasi yang bergerak di bidang dakwah Islam dan pembinaan kerohanian mahasiswa, serta berperan dalam membentuk insan akademis yang islami, intelek, dan profesional. Permasalahan yang diangkat meliputi belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi, kurangnya sistem pencatatan terpusat dan terintegrasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan pihak LDK UKMM. Perancangan arsitektur dilakukan melalui tahapan ADM yang mencakup arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (arsitektur data dan aplikasi), serta arsitektur teknologi. Penelitian ini menghasilkan analisis arsitektur enterprise dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada pihak LDK UKMM, rancangan arsitektur enterprise dinilai sudah cukup sesuai dengan kebutuhan yang ada di LDK UKMM. Selain itu, pihak LDK UKMM juga menyampaikan usulan perbaikan sistem informasi meningkatkan efisiensi proses bisnis Lembaga Dakwah Kampus Unit Kerohanian Mahasiswa Muslim Universitas Lambung Mangkurat.

Kata kunci: ADM, Arsitektur Enterprise, Lembaga Dakwah Kampus, Sistem Informasi, TOGAF

ABSTRACT

The development of information systems (IS) has made it one of the main factors in supporting effectiveness and efficiency in various sectors, including student organizations. This research aims to design enterprise architecture at Lembaga Dakwah Kampus Unit Kerohanian Mahasiswa Muslim Universitas Lambung Mangkurat (LDK UKMM ULM) using the TOGAF (The Open Group Architecture Framework) framework and the ADM (Architecture Development Method) method. LDK UKMM is an organization engaged in Islamic preaching and fostering student spirituality, and plays a role in shaping Islamic, intellectual, and professional academic people. The problems raised include not optimal use of information technology, lack of centralized and integrated recording system. This research uses a case study approach with data collection techniques through observation, documentation, and interviews with LDK UKMM parties. Architecture design is done through ADM stages which include vision architecture, business architecture, information system architecture (data and application architecture), and technology architecture. This research produced an enterprise architecture analysis using the TOGAF ADM framework. Based on the questionnaire given to LDK UKMM, the enterprise architecture design is considered to be quite in accordance with the needs of LDK UKMM. In addition, LDK UKMM also proposed improvements to the information system to improve the efficiency of business processes of the Lembaga Dakwah Kampus Unit Kerohanian Mahasiswa Muslim Universitas Lambung Mangkurat.

Keywords: ADM, Enterprise Architecture, Information System, Lembaga Dakwah Kampus, TOGAF.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa terpanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, kesehatan, dan kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework TOGAF ADM (Studi Kasus LDK UKMM ULM)" ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita, Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju cahaya keilmuan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 (S1) pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan penghargaan kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, yang telah memberikan izin dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ketua Jurusan Teknologi Informasi, yang selalu memberikan arahan dalam proses akademik.
3. Bapak Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Informasi, yang senantiasa memberikan bimbingan dan dukungan selama masa studi.
4. Ibu Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan Waktu untuk memberikan bimbingan serta arahan yang baik kepada penulis dengan penuh kesabaran.
5. Bapak Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan materiil tanpa henti.
7. Pihak LDK UKMM ULM yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Teknologi Informasi yang ikut serta dalam membantu dan mengarahkan selama proses penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh teman-teman Angkatan 2020 Program Studi Teknologi Informasi terutama Salsabila shofia dan Ghinaa Haniifah yang selalu memberikan bantuan berharga selama penyelesaian skripsi ini.

Skripsi ini terdiri dari beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

- BAB I: Pendahuluan, yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.
- BAB II: Tinjauan Pustaka, berisi landasan teori, penelitian terkait, dan kerangka pemikiran.
- BAB III: Metodologi Penelitian, meliputi alat dan bahan, lokasi penelitian, alur penelitian.
- BAB IV: Hasil dan Pembahasan, yang memaparkan hasil penelitian serta analisisnya.
- BAB V: Kesimpulan dan Saran, yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap diri sendiri, teman-teman, serta pembaca. Selain itu, penulis sangat menghargai kritik serta saran demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua yang membutuhkannya.

Banjarmasin, 25 April 2025



Aulia Lita

NIM. 2010817120003

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terkait	8
2.1.1 <i>Designing Enterprise Architecture Using TOGAF Architecture Development Model (Case Study: BLC Course Institutions)</i>	8

2.1.2 Implementasi TOGAF pada Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus: MIS Kompa).....	8
2.1.3 <i>Business Architecture Planning at Telkom Penajam Plasa</i>	9
2.1.4 Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (Studi Kasus: SMP Kristen 2 Bandar Jaya).....	9
2.1.5 <i>Enterprise Architecture Design in Sonic Advertising Company Using TOGAF Framework</i>	10
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 LDK UKMM	13
2.2.2 Sistem Informasi	17
2.2.3 <i>Enterprise Architecture (EA)</i>	18
2.2.4 TOGAF	18
2.2.5 TOGAF ADM.....	19
2.1.5.1 <i>Preliminary</i>	19
2.1.5.2 <i>Requirement Management</i>	20
2.3 Kerangka Pemikiran	26
BAB III	27
3.1 Lokasi Penelitian	27
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	27
3.2.1 Alat Penelitian.....	27
3.2.2 Bahan Penelitian	28
3.3 Alur Penelitian.....	29
3.3.1 Identifikasi masalah	30
3.3.2 Studi Literatur	30
3.3.3 Pengumpulan data.....	30
3.3.4 Perancangan Arsitektur Enterprise TOGAF ADM.....	31

3.3.4.1 <i>Preliminary Phase</i>	31
3.3.4.2 <i>Requirements Management</i>	32
3.3.5 Evaluasi Arsitektur Enterprise.....	38
BAB IV	40
4.1 <i>Preliminary Phase</i>	40
4.1.1 <i>Principle Catalog</i>	40
4.1.2 Identifikasi 5W+1H	41
4.1.2 Analisis SWOT	42
4.2 <i>Requirements Management</i>	43
4.2.1 <i>Process Business</i>	43
4.2.2 <i>Organization Issue</i>	44
4.2.3 Solusi Aktivitas.....	46
4.3 <i>Phase A: Architecture Vision</i>	48
4.3.1 Visi dan Misi.....	48
4.3.2 Struktur Organisasi	49
4.3.3 Analisis <i>Value Chain</i>	49
4.3.3.1 Aktivitas Utama	50
4.3.5 Usulan Organisasi	54
4.4 <i>Phase B : Architecture Business</i>	56
4.4.1 Proses Bisnis LDK UKMM.....	56
4.4.1.1 Proses Bisnis <i>Recruitment</i>	57
4.4.1.2 Proses Bisnis Pengelolaan Aktivitas Organisasi	59
4.4.1.3 Proses Bisnis Pengembangan Kader	61
4.4.1.4 Proses Bisnis Layanan Administrasi.....	63
4.4.1.5 Proses Bisnis Hubungan dan Koordinasi	64
4.4.1.6 Proses Bisnis Layanan Kesekretariatan	65

4.4.1.7	Proses Bisnis Layanan <i>Database</i> Anggota dan Alumni	67
4.4.2	Rancangan Arsitektur Bisnis Usulan	68
4.4.2.1	Rancangan Usulan <i>Recruitment</i>	69
4.4.2.2	Rancangan Usulan Pengelolaan Aktivitas Organisasi	71
4.4.2.3	Rancangan Usulan Pengembangan Kader	73
4.4.2.4	Rancangan Usulan Layanan Administrasi	75
4.4.2.5	Rancangan Usulan Hubungan dan Koordinasi	77
4.4.2.6	Rancangan Usulan Layanan Kesekretariatan.....	79
4.4.2.7	Rancangan Usulan Layanan <i>Database</i> Anggota dan Alumni.....	81
4.5	<i>Phase C : Information System Architectures</i>	82
4.5.1	<i>Application Architecture</i>	83
4.5.1.1	Arsitektur aplikasi saat ini.....	83
4.5.1.2	<i>Application Solutions</i>	83
4.5.1.3	<i>Use case Diagram</i>	85
4.5.1.4	<i>Activity Diagram</i>	89
4.5.2	<i>Data Architecture</i>	104
4.5.2.1	<i>Data Dissemination Diagram</i>	104
4.5.2.2	<i>Class Diagram</i>	107
4.6	<i>Phase D : Technology Architecture</i>	118
4.6.1	Arsitektur aplikasi saat ini	118
4.6.2	Usulan Arsitektur Teknologi	119
4.6.2.1	<i>Communication engineering Diagram</i>	119
4.6.2.2	<i>Platform Decomposition Diagram</i>	120
4.6.2.3	<i>Technology Portfolio Catalog</i>	122
4.7	<i>Phase E: Solution and Opportunities</i>	128
4.7.1	<i>Gap Analysis</i>	128

4.7.1.1 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Bisnis.....	129
4.7.1.2 <i>Gap Analysis</i> Sistem Informasi.....	132
4.7.1.3 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Teknologi	144
4.8 Evaluasi Hasil Arsitektur Enterprise	147
BAB V.....	150
5.1 Kesimpulan.....	150
5.2 Saran	151
DAFTAR PUSTAKA	152
LAMPIRAN.....	157

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	11
Tabel 2. 2 Peran dan Tanggung Jawab Struktur LDK UKMM	15
Tabel 3. 1 Alat Penelitian.....	27
Tabel 3. 2 Bahan Penelitian	28
Tabel 3. 3 Kategori Skala Beserta Skor <i>Likert</i>	39
Tabel 4. 1 <i>Principle Catalog</i>	40
Tabel 4. 2 Identifikasi 5W + 1H	41
Tabel 4. 3 Identifikasi SWOT LDK UKMM.....	42
Tabel 4. 4 Proses Bisnis LDK UKMM	43
Tabel 4. 5 Permasalahan Aktivitas Organisasi.....	45
Tabel 4. 6 Solusi Aktivitas	46
Tabel 4. 7 Peran dan Tanggung Jawab Sub departemen Media dalam Sistem Informasi EA	55
Tabel 4. 8 Peran dan Kerjasama Sub departemen Media dalam Sistem Informasi	56
Tabel 4. 9 <i>Application Portfolio Catalog</i> Sistem Informasi UKMM	84
Tabel 4. 10 Keterangan <i>Use Case</i> Diagram pada Sistem Informasi UKMM	87
Tabel 4. 11 <i>Data Dissemination</i>	106
Tabel 4. 12 Perbandingan Teknologi <i>On-Premise</i> dan <i>Cloud</i>	122
Tabel 4. 13 Konfigurasi <i>Hardware On-premise</i>	123
Tabel 4. 14 Konfigurasi <i>Software On-premise</i>	124
Tabel 4. 15 Konfigurasi <i>Hardware Cloud Computing</i>	125
Tabel 4. 16 Konfigurasi <i>Software Cloud Computing</i>	126
Tabel 4. 17 <i>Technology Portfolio Catalog</i>	127
Tabel 4. 18 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Bisnis LDK UKMM.....	129
Tabel 4. 19 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Sistem Informasi LDK UKMM	132
Tabel 4. 20 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Data pada Layanan <i>Recruitment</i> UKMM.	134
Tabel 4. 21 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Data pada Layanan Aktivitas Organisasi UKMM.....	135

Tabel 4. 22 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur data pada Layanan Pengembangan kader LDK UKMM.....	136
Tabel 4. 23 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Data pada Layanan Administrasi LDK UKMM.....	138
Tabel 4. 24 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Data pada Layanan Koordinasi dan Komunikasi LDK UKMM	140
Tabel 4.25 <i>Gap analysis</i> Arsitektur Data pada Layanan Kesekretariatan LDK UKMM.....	141
Tabel 4.26 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Data pada Layanan Database LDK UKMM	143
Tabel 4. 27 <i>Gap Analysis</i> Arsitektur Teknologi LDK UKMM	144
Tabel 4. 28 Kategori Skala beserta Skor <i>Likert</i>	147
Tabel 4. 29 Penilaian Kuesioner	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Kepengurusan LDK UKMM	14
Gambar 2. 2 <i>Architecture Development Method</i>	19
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran	26
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	27
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	29
Gambar 4. 1 Struktur Kepengurusan LDK UKMM	49
Gambar 4. 2 <i>Value Chain</i> LDK UKMM.....	49
Gambar 4. 3 Proses Bisnis <i>Recruitment</i>	57
Gambar 4. 4 Proses Bisnis Pengelolaan Aktivitas Organisasi	59
Gambar 4. 5 Proses Bisnis Pengembangan Kader	61
Gambar 4. 6 Proses Bisnis Layanan Administrasi	63
Gambar 4. 7 Proses Bisnis Hubungan dan Koordinasi	65
Gambar 4. 8 Proses Bisnis Layanan Kesekretariatan.....	66
Gambar 4. 9 Proses Bisnis Layanan <i>Database</i> Anggota dan Alumni.....	67
Gambar 4. 10 Rancangan Usulan <i>Recruitment</i>	69
Gambar 4. 11 Rancangan Usulan Pengelolaan Aktivitas Organisasi	71
Gambar 4. 12 Rancangan Usulan Pengembangan Kader.....	73
Gambar 4. 13 Rancangan Usulan Layanan Administrasi	75
Gambar 4. 14 Rancangan Usulan Hubungan dan Koordinasi.....	77
Gambar 4. 15 Rancangan Usulan Layanan Kesekretariatan	79
Gambar 4. 16 Rancangan Usulan Layanan <i>Database</i> Anggota dan Alumni.....	81
Gambar 4. 17 <i>Use Case Diagram</i> LDK UKMM	86
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram Login</i>	90
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram Recruitment</i>	91
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Aktivitas Organisasi.....	93
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Pengembangan Kader UKMM.....	95
Gambar 4. 22 <i>Activity Diagram</i> Layanan Administrasi UKMM.....	97
Gambar 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Hubungan dan Koordinasi UKMM	99
Gambar 4. 24 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Kesekretariatan UKMM	101
Gambar 4. 25 <i>Activity Diagram Database</i> Anggota dan Alumni UKMM	103

Gambar 4. 26 <i>Data Dissemination Diagram</i> LDK UKM.....	105
Gambar 4. 27 <i>Class Diagram</i> UKMM.....	108
Gambar 4. 28 <i>Class Diagram</i> Layanan <i>Recruitment</i> LDK UKMM	110
Gambar 4. 29 <i>Class Diagram</i> Layanan Aktivitas Organisasi LDK UKMM.....	111
Gambar 4. 30 <i>Class Diagram</i> Layanan Pengembangan Kader LDK UKMM ...	113
Gambar 4. 31 <i>Class Diagram</i> Layanan Administrasi LDK UKMM.....	114
Gambar 4. 32 <i>Class Diagram</i> Layanan Hubungan dan Koordinasi LDK UKMM	115
Gambar 4. 33 <i>Class Diagram</i> Layanan Kesekretariatan LDK UKMM.....	116
Gambar 4. 34 <i>Class Diagram</i> Layanan <i>Database</i> Anggota dan Alumni LDK UKMM.....	117
Gambar 4. 35 <i>Communication Engineering Diagram</i> LDK UKMM	119
Gambar 4. 36 <i>Platform Decomposition Diagram</i> LDK UKMM.....	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi.....	156
Lampiran 2. Dokumentasi wawancara awal dengan pembina UKMM	158
Lampiran 3. Dokumentasi wawancara awal dengan perwakilan DPO UKMM .	159
Lampiran 4. Surat Permohonan Permintaan Data.....	160
Lampiran 5. Kuesioner Penilaian Rancangan Arsitektur Enterprise	161
Lampiran 6. Dokumentasi Pengisian Kuesioner	166