



**Perancangan *Enterprise Architecture* Pada PT Tunggal Jaya
Mandiri menggunakan *TOGAF Architecture Development
Method***



Fidrian Nabila Afwan
41818210022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**Perancangan *Enterprise Architecture* Pada PT Tunggal Jaya
Mandiri menggunakan *TOGAF Architecture Development
Method***

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh

Fidrian Nabila Afwan

41817210016

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : FIDRIAN NABILA AFWAN
NIM : 41817210016
Judul Tugas Akhir : Perancangan Enterprise Architecture pada PT
Tunggal Mandiri menggunakan TOGAF
Archietecture Development Method

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 02 Agustus 2023



Fidrian Nabila Afwan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : FIDRIAN NABILA AFWAN
NIM : 41817210016
Judul Tugas Akhir : Perancangan Enterprise Architecture pada PT
Tunggal Mandiri menggunakan TOGAF
Architecture Development Method

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 02 Agustus 2023



Fidrian Nabila Afwan

UNIVERSITA
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : FIDRIAN NABILA AFWAN
NIM : 41817210016
Judul Tugas Akhir : Perancangan Enterprise Architecture pada PT
Tunggal Mandiri menggunakan TOGAF
Architecture Development Method

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 02 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing : Ir. Fajar Masya, MMSI ()
NIDN :0313036701
Penguji 1 : Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom ()
NIDN :0304056803
Penguji 2 : Sarwati Rahayu, ST, MMSI ()
NIDN :0321127602

Mengetahui,

 **UNIVERSITAS**
MERCU BUANA
Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I. ()
Dekan Fakultas Ilmu Komputer **Ka.Prodi Sistem Informasi**

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu kita panjatkan kepada Allah subhānahu wata'ālā Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kesehatan badan dan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini. Shalawat serta salam semoga Allah curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam kepada para keluarganya dan para sahabat dan juga umatnya semoga kita semua mendapatkan syafaat beliau di hari akhir.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari orang terdekat, penulis tidak dapat melakukan penulisan proposal penelitian tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Ibu Pipit Savitri, Bapak Iwan Dewantoro**, selaku keluarga yang memberi dukungan doa, dan mendukung dari segi emosional sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. **Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI**, selaku Dosen Pembimbing penulisan Tugas Akhir.
3. **Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom, S.Kom, MT**, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. **Ibu Betty Susilawati selaku Direktur Utama PT. Tunggal Jaya Mandiri**
5. **Vira Amalia** sebagai pemberi saran, penyemangat dan selalu memberikan motivasi.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.4.1 Data.....	2
1.4.2 Metode.....	3
1.4.3 Hasil.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Teoritis/Akademis	3
1.5.2 Praktis	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Enterprise Architecture</i>	5
2.2 <i>The Open Group Architecture Framework (TOGAF)</i>	5
2.3 <i>Architecture Development Methode (ADM)</i>	5

2.3.1 Preliminary Phase	6
2.3.2 Arsitektur visi	6
2.3.3 Arsitektur Bisnis	6
2.4 Studi Pustaka.....	6
2.5 Analisis <i>Literatur Review</i>	21
BAB III METODELOGI PENELITIAN	23
3.1 Dekripsi Sumber Data	23
3.1.1 Lokasi Penelitian	23
3.1.2 Waktu Penelitian.....	23
3.1.3 Pengambilan Data.....	23
3.2 Teknik Pengumpulan Data	23
3.2.1 Wawancara	24
3.2.2 Observasi	24
3.2.3 Studi Literatur.....	24
3.2.4 Studi Dokumentasi	25
3.3 Diagram Alir Penelitian	25
3.3.1 Studi Pustaka	25
3.3.2 Pengumpulan Data.....	26
3.3.3 TOGAF ADM.....	26
3.3.4 Hasil dan Pembahasan.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Preliminary Phase	27
4.1.1 Profile Organisasi	27
4.1.2 Visi dan Misi Organisasi	28
4.1.3 Struktur Organisasi	28
4.1.4 Matriks SWOT analysis.....	31
4.2 Visi Arsitektur.....	32
4.2.1 Stakeholder Analysis	32
4.2.2 Identifikasi Masalah	35
4.3 Arsitektur Bisnis	36

4.3.1 Porter's Value Chain Analysis	36
4.3.2 Hubungan Aktor dan Sistem Mendatang.....	41
4.4 Arsitektur sistem informasi.....	43
4.4.1 Data architecture.....	43
4.4.2 Application architecture	44
4.4.3 Perancangan landscape aplikasi.....	45
4.4.4 TOGAF TRM (Technical Reference Model).....	46
4.5 Arsitektur Teknologi.....	47
4.5.1 Arsitektur Teknologi Gabungan.....	47
4.5.2 Topologi Jaringan Arsitektur Mendatang.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 literature review jurnal 1	7
Tabel 2.2 literature review jurnal 2	8
Tabel 2.3 literature review jurnal 3	9
Tabel 2.4 literature review jurnal 4	10
Tabel 2.5 literature review jurnal 5	11
Tabel 2.6 literature review jurnal 6	12
Tabel 2.7 literature review jurnal 7	13
Tabel 2.8 literature review jurnal 8	14
Tabel 2.9 literature review jurnal 9	15
Tabel 2.10 literature review jurnal 10	16
Tabel 2.11 literature review jurnal 11	17
Tabel 2.12 literature review jurnal 12	18
Tabel 2.13 literature review jurnal 13	19
Tabel 2.14 literature review jurnal 14	20
Tabel 2.15 literature review jurnal 15	21
Tabel 4.1 Matriks SWOT Analisis	31
Tabel 4.2 Analisis Stakeholder Internal	32
Tabel 4.3 Analisis Stakeholder Eksternal	34
Tabel 4.4 Pendefinisian Kepemilikan Data	44
Tabel 4.5 Arsitektur Aplikasi	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase TOGAF ADM	6
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	28
Gambar 4.2 Analisis Fishbone.....	35
Gambar 4.3 Value Chain Analysis	36
Gambar 4.4 Business Process Modeling Notation Pembelian Bahan Proyek.....	37
Gambar 4.5 Business Process Modeling Notation Pelaksanaan Proyek	37
Gambar 4.6 Business Process Modeling Notation Penyerahan Proyek	38
Gambar 4.7 Business Process Modeling Notation Pemasaran	38
Gambar 4.8 Business Process Modeling Notation Menyediakan Design 3D	38
Gambar 4.9 Business Process Modeling Notation Rekrutment Karyawan	39
Gambar 4.10 Business Process Modeling Notation Kepegawaian.....	39
Gambar 4.11 Business Process Modeling Notation Laporan Keuangan Masuk.....	40
Gambar 4.12 Business Process Modeling Notation Laporan Keuangan Keluar	40
Gambar 4.13 Business Process Modeling Notation Pengelolaan Mutu Perusahaan.....	41
Gambar 4.14 Usecase Diagram Sistem Informasi Proyek	41
Gambar 4.15 Usecase Diagram Kepegawaian	42
Gambar 4.16 Usecase Diagram Sistem Informasi Keuangan.....	43
Gambar 4.17 Perancangan Landscape Aplikasi	46
Gambar 4.18 Hubungan Antar Landscape Aplikasi Dengan TOGAF TRM	47
Gambar 4.19 Arsitektur Teknologi Gabungan	48
Gambar 4.20 Topologi Jaringan Mendatang	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 CV	53
Lampiran 2 Kartu Bimbingan.....	54
Lampiran 3 Dokumentasi	55

