



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**IMPLEMENTASI ARSITEKTUR ENTERPRISE
MENGUNAKAN TOGAF PADA APLIKASI
'DASHBOARD' UNTUK ADMINISTRASI DAN
LAPORAN KEUANGAN**

Laporan Tugas Akhir

Oleh:

Yulia Anisa

41820010136

Brian Douglas Marnathanael Hutasoit

41820010134

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**IMPLEMENTASI ARSITEKTUR ENTERPRISE
MENGUNAKAN TOGAF PADA APLIKASI
'DASHBOARD' UNTUK ADMINISTRASI DAN
LAPORAN KEUANGAN**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Yulia Anisa

41820010136

Brian Douglas Marnathanael Hutasoit

41820010134

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

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Yulia Anisa

NIM : 41820010136

Nama Mahasiswa (2) : Brian Douglas Marnathanael Hutasoit

NIM : 41820010134

Judul Tugas Akhir : Implementasi Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF Pada Aplikasi Dashboard Untuk Administrasi dan Laporan Keuangan

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, 16 Januari 2024



<Yulia Anisa>

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Yulia Anisa
 NIM (41820010136)
 Nama Mahasiswa (2) : Brian D.M Hutasoit
 NIM (41820010134)

Judul Tugas Akhir : Implementasi Arsitektur Enterprise Menggunakan
 TOGAF Pada Aplikasi “DASHBOARD” Untuk
 Administrasi dan Laporan Keuangan

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, 23 Desember 2023

Menyetujui

Pembimbing	: Dr. Puji Rahayu, M. Kom	()
NIDN	: 0319087701	
Ketua Penguji	: Dr. Ruci Meiyanti, M. Kom	()
NIDN	: 0304056803	
Penguji 1	: Yudo Devianto, S. Kom, M. Kom	()
NIDN	: 0315127303	
Penguji 2	: Misbahul Fajri, Dr. M. TI	()
NIDN	: 0306077203	

Mengetahui,



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.
 Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom
 Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang mewakili perasaan kami saat ini kecuali rasa syukur. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih kepada Tuhan atas rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini dengan baik. Meski mendapatkan kendala, tapi kami bisa melaluinya sehingga laporan penelitian berjudul "Implementasi Arsitektur Enterprise Menggunakan Togaf Pada Aplikasi Dashboard Untuk Administrasi dan Laporan Keuangan PT. KCCTECH" ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir (TA) ini, kami banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Puji Rahayu Dr, M.Kom selaku pembimbing Tugas Akhir (TA) yang telah membimbing dengan semua semangat, nasihat, dan ilmunya dalam menyelesaikan laporan ini.
2. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Sarwati Rahayu ST, MMSI selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan nasihat dan bimbingan akademik.
4. Bapak/Ibu narasumber yang ada di PT KCC Tech Indonesia
5. Kedua orang tua yang selama ini membesarkan penulis, dan keluarga yang selalu menyemangati.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir (TA) ini masih memiliki kekurangan. Sebagai penulis, kami berharap pembaca bisa memberikan kritik agar tulisan selanjutnya jauh lebih baik. Di sisi lain, kami berharap pembaca menemukan pengetahuan baru dari laporan penelitian ini. Walaupun tulisan ini tidak sepenuhnya bagus, kami berharap ada manfaat yang bisa diperoleh oleh pembaca. Demikian sepatah dua patah kata dari kami. Terima kasih.

Jakarta, November 2023

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Yulia Anisa

NIM : 41820010136

Nama Mahasiswa (2) : Brian Doughlas Marnathanael Hutasoit

NIM : 41820010134

Judul Tugas Akhir : Implementasi Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF Pada Aplikasi Dashboard Untuk Administrasi dan Laporan Keuangan

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, 16 Januari 2024



<Yulia Anisa>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Enterprise Architecture.....	6
2.2 TOGAF (The Open Group Architecture Framework).....	7
2.3 Penelitian Terdahulu.....	9
2.4 Analisis literatur review.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Deskripsi Sumber Data.....	25
3.2 Jenis Penelitian	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	26
3.5 Time Line	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Identifikasi Masalah Pada PT KCC TECH Indonesia.....	33

4.2 Pemodelan TOGAF	34
4.2.1 <i>Preliminary Phase</i>	34
4.2.1.1 Prinsip Prinsip Perancangan Arsitektur <i>Enterprise</i>	35
4.2.1.2 Identifikasi 5W +1H.....	36
4.2.2 <i>Architecture Vision</i>	37
4.2.2.1 Analisis Value Chain	38
4.2.2.1.1 Aktivitas Pendukung.....	38
4.2.2.1.2 Aktivitas Pokok	39
4.2.2.1.3 Matrik <i>StakeHolder</i>	40
4.2.3 <i>Business Architecture</i>	41
4.2.3.1 Analisa Proses Bisnis Saat Ini	41
4.2.3.2 Rancangan Sistem Baru Pada Aplikasi Dashboard.....	57
4.2.4 <i>Information System Architecture</i>	61
4.2.4.1 <i>Application Architecture</i>	61
4.2.4.2 <i>Data Architecture</i>	69
4.2.5 <i>Technology Architecture</i>	71
4.2.5.1 Topologi Jaringan Saat Ini.....	71
4.2.5.2 Topologi Jaringan Usulan.....	72
4.2.5.3 Konfigurasi <i>Hardware dan Software</i>	74
4.2.6 <i>Oportunities & Solution</i>	74
4.2.6.1 Analisis GAP.....	74
4.2.6.2 Analisis SWOT	78
4.3 Validasi Rancangan Sistem Baru.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan framework berdasarkan fokus dan tujuan utama.....	6
Tabel 2. 2 Literature Review	23
Tabel 3. 1 Time line pelaksanaan penelitian	32
Tabel 4. 1 Principle Catalog	35
Tabel 4. 2 Identifikasi 5W + 1H.....	36
Tabel 4. 3 Stakeholder Power.....	40
Tabel 4. 4 Aktivitas Stakeholder	40
Tabel 4. 5 Tabel Proses Bisnis Setiap Aplikasi	41
Tabel 4. 6 Catalog Application Architecture	61
Tabel 4. 7 Use Case Login	63
Tabel 4. 8 Use Case Dashboard.....	64
Tabel 4. 9 Use Case Akses Slip Pembayaran	64
Tabel 4. 10 Use Case Melihat dan Memeriksa Slip pembayaran.....	64
Tabel 4. 11 Use Case verifikasi dan penandatanganan slip pembayaran	65
Tabel 4. 12 Use Case Konfirmasi Penandatanganan.....	65
Tabel 4. 13 Use Case Pencarian Slip Pembayaran Lama.....	65
Tabel 4. 14 Use Case Pengarsipan dan Penyimpanan Data Slip Pembayaran.....	66
Tabel 4. 15 Use Case Pemberian Umpan Balik	66
Tabel 4. 16 Use Case Register.....	67
Tabel 4. 17 Use Case Login	68
Tabel 4. 18 Use Case Data Pengajuan Dana	68
Tabel 4. 19 Use Case Pencairan Dana.....	68
Tabel 4. 20 Use Case Laporan dan Rekonsiliasi Saldo Dana	69
Tabel 4. 21 Catalog Data Architecture	69
Tabel 4. 22 Konfigurasi Hardware.....	74
Tabel 4. 23 Konfigurasi Software	74
Tabel 4. 24 GAP Arsitektur Aplikasi.....	75
Tabel 4. 25 GAP Arsitektur Data	76
Tabel 4. 26 Hardware	77
Tabel 4. 27 Software	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Architecture Development Method (ADM)	9
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	27
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT KCC TECH INDONESIA.....	29
Gambar 4. 1 Fisbhone Diagram	33
Gambar 4. 2 Value Chain	38
Gambar 4. 3 Proses Bisnis Aplikasi Pimthor	42
Gambar 4. 4 Proses Bisnis Aplikasi PC	44
Gambar 4. 5 Proses Bisnis Aplikasi DAR.....	46
Gambar 4. 6 Proses Bisnis Aplikasi TMS	48
Gambar 4. 7 Proses Bisnis Aplikasi NIB	51
Gambar 4. 8 Proses Bisnis Aplikasi Safety Report	53
Gambar 4. 9 Proses Bisnis Aplikasi KCCPedia	55
Gambar 4. 10 Proses Bisnis Aplikasi HR	58
Gambar 4. 11 Proses Bisnis Aplikasi Petty Cash.....	59
Gambar 4. 12 Use Case Aplikasi Pengelolaan Administrasi dan Data Karyawan (HR)	63
Gambar 4. 13 Use Case Aplikasi Pengelolaan Laporan Keuangan (Petty Cash) .	67
Gambar 4. 14 Class Diagram Pengelolaan Administrasi dan Data Karyawan (HR)	70
Gambar 4. 15 Class Diagram Pengelolaan Keuangan (Petty Cash).....	71
Gambar 4. 16 Topologi jaringan saat ini	72
Gambar 4. 17 Topologi jaringan usulan	73
Gambar 4. 18 Matrik SWOT.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Transkrip hasil wawancara	85
Lampiran 1. 2 Dokumentasi Wawancara	87
Lampiran 1. 3 Surat Riset	88
Lampiran 1. 4 Lembar Asistensi	89
Lampiran 1. 5 Lembar Validasi	90
Lampiran 1. 6 Bukti Submite Jurnal	91



UNIVERSITAS
MERCU BUANA