



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

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

Laporan Tugas Akhir

Oleh:

Brian Douglas Marnathanael Hutasoit

41820010134

Yulia Anisa

41820010136

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**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:

Brian Douglas Marnathanael Hutasoit

41820010134

Yulia Anisa

41820010136

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

## SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Brian Douglas Marnathanael Hutasoit

NIM : 41820010134

Nama Mahasiswa (2) : Yulia Anisa

NIM : 41820010136

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, 10 Januari 2024



<Brian D.M Hutasoit>

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

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

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) : Brian Douglas Marnathanael Hutasoit

NIM : 41820010134

Nama Mahasiswa (2) : Yulia Anisa

NIM : 41820010136

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



<Brian D.M Hutasoit>

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
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
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
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
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
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 &amp; Solution</i> .....	74
4.2.6.1 Analisis GAP.....	74
4.2.6.2 Analisis SWOT .....	78
4.3 Validasi Rancangan Sistem Baru.....	80
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>82</b>
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>85</b>



## 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

