



**ANALISA AUDIT SISTEM INFORMASI TATA KELOLA TI
UNTUK MENGUKUR TINGKAT *MATURITY LEVEL*
MENGUNAKAN *FRAMEWORK COBIT 4.1*
(STUDI KASUS: PT. EXPRESSINDO SYSTEM NETWORK)**

LAPORAN SKRIPSI

Fadhli Fiharuddin
(41819010044)

Annisa Nurfadhiilah
(41819010027)

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

JAKARTA

2023



**ANALISA AUDIT SISTEM INFORMASI TATA KELOLA TI
UNTUK MENGUKUR TINGKAT *MATURITY LEVEL*
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 4.1
(STUDI KASUS: PT. EXPRESSINDO SYSTEM NETWORK)**

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Fadhli Fharuddin

(41819010044)

Annisa Nurfadhiilah

(41819010027)

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

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Fadhli Fharuddin
NIM : (418190100044)
Nama Mahasiswa (2) : Annisa Nurfadhilah
NIM : (41819010027)
Judul Tugas Akhir : ANALISA AUDIT SISTEM INFORMASI TATA
KELOLA TI UNTUK MENGUKUR TINGKAT
MATURITY LEVEL MENGGUNAKAN FRAMEWORK
COBIT 4.1 (STUDI KASUS: PT. EXPRESSINDO
SYSTEM NETWORK)

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 04 Agustus 2023

Yang menyatakan,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Fadhli Fharuddin)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Fadhli Fharuddin
NIM : (41819010044)
Nama Mahasiswa (2) : Annisa Nurfadhilah
NIM : (418190100027)
Judul Tugas Akhir : ANALISA AUDIT SISTEM INFORMASI TATA
KELOLA TI UNTUK MENGUKUR TINGKAT
MATURITY LEVEL MENGGUNAKAN FRAMEWORK
COBIT 4.1 (STUDI KASUS: PT. EXPRESSINDO
SYSTEM NETWORK)

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, 2 Juli 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing : Yuwan Jumaryadi, S.Kom, MM (.....)
NIDN :
Dosen Penguji 1 : Bayu Waseso, M.Kom (.....)
NIDN :
Dosen Penguji 2 : Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom (.....)
NIDN :

Mengetahui,



(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.)

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)

Ka. Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Kami menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi, sangatlah sulit abgi kami untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, M.T.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Yuwan Jumaryadi, S.Kom, MM selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dengan penuh semangat, nasihat dan ilmunya dalam penyusunan laporan ini.
5. Bapak Bayu Waseso, M.Kom Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom dan Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukkannya.
6. Ibu Dr. Puji Rahayu, M.Kom selaku dosen pengampu Mata Kuliah Tugas Akhir yang senantiasa memberikan kami arahan dan saran selama penelitian berlangsung.
7. Bapak/Ibu Dosen dan staff Fasilkom Universitas Mercu Buana.
8. Bapak Dhany Kurniawan dan staff PT. Expressindo System Network selaku narasumber penelitian.
9. Kedua orang tua yang selama ini telah memberi dukungan dan doa yang tiada henti.

10. Teman-teman yang telah memberikan semangat dan motivasi.
11. Semua pihak yang telah membantu namun tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Aamiin.

Jakarta, 05 Agustus 2023

(Annisa Nurfadhiilah)



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama Mahasiswa (1) : Fadhli Fharuddin
NIM : (418190100044)
Nama Mahasiswa (2) : Annisa Nurfadhilah
NIM : (41819010027)
Judul Tugas Akhir : ANALISA AUDIT SISTEM INFORMASI TATA
KELOLA TI UNTUK MENGUKUR TINGKAT
MATURITY LEVEL MENGGUNAKAN FRAMEWORK
COBIT 4.1 (STUDI KASUS: PT. EXPRESSINDO
SYSTEM NETWORK)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberika izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 04 Agustus 2023

Yang menyatakan,



(Fadhli Fharuddin)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori/Konsep Terkait	6
2.1.1 Tata Kelola TI	6
2.1.2 Audit Sistem Informasi	6
2.1.3 COBIT 4.1.....	10
2.1.4 Maturity Level.....	11

2.2 Penelitian Terdahulu	13
2.3 Analisis Literature Review.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Deskripsi Sumber Data.....	33
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.3 Diagram Alir Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Persyaratan Utama.....	41
4.1.1 PT. Expressindo System Network	41
4.1.2 Visi dan Misi	42
4.1.3 Sasaran dan Tujuan	42
4.1.4 Rencana Strategis	43
4.2 Kompetensi Tata Kelola Teknologi Informasi	43
4.3 Paparan Data dan Temuan Penelitian.....	44
4.4 Analisis Proses Bisnis	44
4.4.1 <i>Business Process Modelling</i> (BPM)	44
4.4.2 Analisa <i>Fishbone</i>	48
4.5 Proses Bisnis Usulan	49
4.5.1 Usulan Proses Bisnis Berjalan	49
4.5.2 Usulan Proses Bisnis Intersuler.....	53
4.6 Analisa Audit	58
4.6.1 Identifikasi <i>Business Goals</i>	58
4.6.2 Identifikasi <i>IT Goals</i>	62
4.6.3 Identifikasi <i>IT Process</i>	64
4.6.4 Identifikasi <i>Control Objects</i>	67
4.7 Analisa Kesenjangan	74
4.7.1 <i>Plan and Organize</i> (PO)	74
4.7.2 <i>Acquire and Implement</i> (AI)	79
4.7.3 <i>Deliver and Support</i> (DS)	83
4.7.4 <i>Monitor and Evaluate</i> (ME).....	88
4.7.5 <i>Grafik analysis</i>	89

BAB V PENUTUP	106
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	112
Lampiran 1 Data Penelitian	112
Lampiran 2 Template Pertanyaan Kuisisioner	113
Lampiran 3 Perhitungan Kuisisioner.....	159
Lampiran 4 Surat Pendukung Penelitian	176
Lampiran 5 Kartu Bimbingan.....	177
Lampiran 6 Usulan Perbaikan	179
Lampiran 7 Biodata Diri.....	211



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan framework VAL IT, COSO, COBIT 4.1	8
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3. 1 Skala penilaian	39
Tabel 4.6.1.1 Business Goals PT. Expresssindo System Network	58
Tabel 4.6.1.2 Lingking Business Goals PT. Expresssindo System Network	60
Tabel 4.6.1.3 Hasil pemetaan business goals PT. Expresssindo System Network dan business goals COBIT	61
Tabel 4.6.2.1 Business goals to IT Goals	62
Tabel 4.6.2.2 COBIT IT Goals yang teridentifikasi di PT. Expresssindo System Network	63
Tabel 4.6.3.1 IT Goals to IT Process di PT. Expresssindo System Network	64
Tabel 4.6.3.2 Daftar IT Process PT. Expresssindo System Network	66
Tabel 4.6.3.3 Deskripsi IT Process yang teridentifikasi	66
Tabel 4.6.4 Detailed control objective yang teridentifikasi	68
Tabel 4.7. 1 Penilaian PO (Plan and Organize)	79
Tabel 4.7.2 Penilaian AI (Acquire and Implement)	82
Tabel 4.7.3 Penilaian DS (Deliver and Support)	87
Tabel 4.7.4 Penilaian ME (Monitor and Evaluate)	89
Tabel 4.7.5.1 Measurement of capability level	89
Tabel 4.7.5.2.1 Domain Rekomendasi	93
Tabel 4.7.5.3.1 Prioritisasi impact	101
Tabel 4.7.5.3.2 Prioritisasi urgency	101
Tabel 4.7.5.3.3 Prioritisasi roadmap	102
Tabel 4.7.5.3.4 Priotisasi pelaksanaan dan perbaikan proses	102
Tabel 4.7.5.3.5 Implementasi proses prioritas dan perbaikan proses	103
Tabel 4.7.5.3.6 Hasil pemetaan prioritas perbaikan dan implementasi proses ..	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 The Four Interrelated Domains of COBIT	10
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 4.4.1 Business Process Modelling analisis proses bisnis berjalan	46
Gambar 4.4.2 Fishbone Analysis	48
Gambar 4.5.1 Business Process Modelling proses bisnis usulan.....	51
Gambar 4.5.2 Business Process Modelling proses bisnis intersuler usulan.....	56
Gambar 4.7 1 Grafik Analysis	92



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	112
Lampiran 2 Template Pertanyaan Kuisisioner.....	113
Lampiran 3 Perhitungan Kuisisioner	159
Lampiran 4 Surat Pendukung Penelitian.....	176
Lampiran 5 Kartu Bimbingan	177
Lampiran 6 Usulan Perbaikan	179
Lampiran 7 Biodata Diri	211

