



**ANALISA RISIKO DALAM TATA KELOLA *IT RISK*  
*MANAGEMENT* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5  
(STUDI KASUS : SMK TELKOM JAKARTA)**

**LAPORAN SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhammad Azka Handri Nugraha

41819010086

Salsa Rizky Rahmadhania

41819010007

**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) : Muhammad Azka Handri Nugraha  
NIM : (41819010086)  
Nama Mahasiswa (2) : Salsa Rizky Rahmadhania  
NIM : (41819010007)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Skripsi : Analisa Risiko Dalam Tata Kelola IT Risk Management Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : SMK Telkom Jakarta)

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.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 12 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Muhammad Azka Handri Nugraha)

## HALAMAN PENGESAHAN

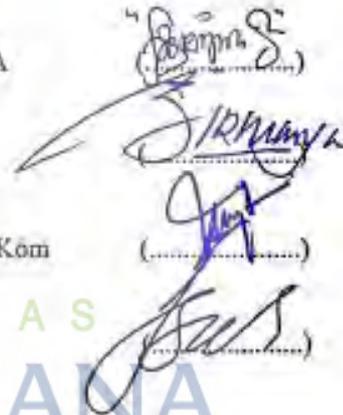
Nama Mahasiswa (1) : Muhammad Azka Handri Nugraha  
NIM : (41819010086)  
Nama Mahasiswa (2) : Salsa Rizky Rahmadhanisa  
NIM : (41819010007)  
Judul Tugas Akhir : Analisa Risiko Dalam Tata Kelola *IT Risk Management*  
Menggunakan *Framework COBIT 5* (Studi Kasus : SMK  
Telkom Jakarta)

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, 30 Mei 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing : Febrianti Supardinah, ST, MBA  
NIDN : 0302027806  
Dosen Penguji 1 : Ir. Fajar Masya, MMSI  
NIDN : 0313036701  
Dosen Penguji 2 : Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0304056803  
Dosen Penguji 3 : Ardiansyah, ST, MTI  
NIDN : 0322078101



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 bagi 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, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
4. Ibu Febrianti Supardinah ST, MBA selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan kami dalam penyusunan skripsi ini
5. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI, Ibu Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom dan Bapak Ardiansyah, ST, MTI. Selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Bapak Krisnha Prasetyo, Ibu Rohmat Kuati dan Bapak Fauzan, selaku Narasumber di SMK Telkokm Jakarta.
7. Orang tua kami yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 12 Juni 2023

Penulis

**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) : Muhammad Azka Handri Nugraha  
NIM : (41819010086)  
Nama Mahasiswa (2) : Salsa Rizky Rahmadhania  
NIM : (41819010007)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Skripsi : Analisa Risiko Dalam Tata Kelola *IT Risk Management* Menggunakan *Framework* COBIT 5  
(Studi Kasus : SMK Telkom Jakarta)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan 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.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Jakarta, 12 Juni 2023  
Yang menyatakan,



(Muhammad Azka Handri Nugraha)

## 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 .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Permasalahan .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Teori atau Konsep Terkait .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 IT Governance .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2 IT Risk Management .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 ISACA .....</b>	<b>9</b>

2.1.4	<i>COBIT 5</i> .....	9
2.1.5	<i>Proses dalam COBIT 5</i> .....	10
2.1.6	<i>Process Assesment Model COBIT 5</i> .....	13
2.1.7	<i>Penilaian Risiko</i> .....	14
2.1.8	<i>Website</i> .....	17
2.1.9	<i>Skala Likert</i> .....	17
2.1.10	<i>Analisis SWOT</i> .....	17
2.2	<b>Penelitian Terdahulu</b> .....	19
	<i>Literatur Review dalam bentuk Narasi</i> .....	30
2.3	<b>Analisis Literature Review</b> .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....		35
3.1	<b>Deskripsi Sumber Data</b> .....	35
3.2	<b>Teknik Pengumpulan Data</b> .....	36
3.3	<b>Diagram Alir Penelitian</b> .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b> .....		42
4.1	<b>Persyaratan Utama</b> .....	42
4.1.1	<i>SMK Telkom Jakarta</i> .....	42
4.1.2	<i>Visi dan Misi SMK Telkom Jakarta</i> .....	42
4.1.3	<i>Sasaran dan Tujuan SMK Telkom Jakarta</i> .....	43
4.1.4	<i>Rencana Strategis SMK Telkom Jakarta</i> .....	44
4.1.5	<i>Analisis SWOT SMK Telkom Jakarta</i> .....	44
4.2	<b>Kompetensi Tata Kelola Teknologi Informasi</b> .....	46
4.3	<b>Paparan Data dan Temuan Penelitian</b> .....	47
4.4	<b>Analisis Proses Bisnis</b> .....	48
4.4.1	<i>Rich Picture Analisis Proses Bisnis Berjalan</i> .....	49
4.4.2	<i>Analisa SWOT Teknologi Informasi</i> .....	50

4.5	<b>Penerapan Framework COBIT 5 .....</b>	<b>51</b>
4.5.1	<i>Process Assesment Model (PAM) COBIT 5 .....</i>	<i>51</i>
4.5.2	<i>Penentuan Responden dengan RACI Chart .....</i>	<i>53</i>
4.5.3	<i>Capability Level pada Penerapan Framework COBIT 5 .....</i>	<i>54</i>
4.5.4	<i>Rating Scale pada Penerapan Framework COBIT 5 .....</i>	<i>69</i>
4.5.5	<i>Hasil Penerapan Framework COBIT 5 .....</i>	<i>76</i>
4.6	<b>Penilaian Risiko .....</b>	<b>85</b>
4.6.1	<i>Identifikasi Risiko .....</i>	<i>85</i>
4.6.2	<i>Pengukuran Risiko .....</i>	<i>87</i>
4.7	<b>Hasil Rekomendasi dan Mitigasi .....</b>	<b>88</b>
4.7.1	<i>Rekomendasi terhadap Aktivitas Proses EDM03 .....</i>	<i>88</i>
4.7.2	<i>Rekomendasi terhadap Aktivitas Proses APO12 .....</i>	<i>89</i>
4.7.3	<i>Rekomendasi atas Mitigasi Analisa SWOT TI SMK Telkom Jakarta .....</i>	<i>90</i>
4.7.4	<i>Mitigasi pada Potensi Risiko berdasarkan EDM03 .....</i>	<i>92</i>
4.7.5	<i>Mitigasi pada Potensi Risiko berdasarkan APO12 .....</i>	<i>98</i>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>103</b>
5.1	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>103</b>
5.2	<b>Saran .....</b>	<b>104</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>105</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>109</b>
	<b>Lampiran 1 Data Penelitian .....</b>	<b>109</b>
	<b>Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian .....</b>	<b>112</b>
	<b>Lampiran 3 Kartu Bimbingan .....</b>	<b>113</b>
	<b>Lampiran 4 Biodata Diri .....</b>	<b>114</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.7 Matrix Risiko .....	20
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	23
Tabel 4.5.2 a. Identifikasi RACI Chart EDM03 .....	62
Tabel 4.5.2 b. Identifikasi RACI Chart APO12 .....	63
Tabel 4.5.3.1 Metode Skala Likert .....	64
Tabel 4.5.3.2 Pemetaan Capability Level .....	67
Tabel 4.5.3.3 a. Rincian Jawaban Kuesioner EDM03.01 .....	68
Tabel 4.5.3.3 b. Rincian Jawaban Kuesioner EDM03.02 .....	68
Tabel 4.5.3.3 c. Rincian Jawaban Kuesioner EDM03.03 .....	69
Tabel 4.5.3.4 a. Rincian Jawaban Kuesioner APO12.01 .....	69
Tabel 4.5.3.4 b. Rincian Jawaban Kuesioner APO12.02 .....	70
Tabel 4.5.3.4 c. Rincian Jawaban Kuesioner APO12.03 .....	71
Tabel 4.5.3.4 d. Rincian Jawaban Kuesioner APO12.04 .....	71
Tabel 4.5.3.4 e. Rincian Jawaban Kuesioner APO12.05 .....	72
Tabel 4.5.3.4 f. Rincian Jawaban Kuesioner APO12.06 .....	73
Tabel 4.5.3.5 a. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner EDM03.01 .....	74
Tabel 4.5.3.5 b. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner EDM03.02 .....	75
Tabel 4.5.3.5 c. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO12.01 .....	76
Tabel 4.5.3.5 d. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO12.02 .....	76
Tabel 4.5.3.5 e. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO12.03.....	77
Tabel 4.5.3.6 a. Rata-Rata Capability level EDM03 .....	78
Tabel 4.5.3.6 b. Rata-Rata Capability level APO12 .....	79
Tabel 4.5.4.2 a. Skala Likert pada Rating Scale .....	81
Tabel 4.5.4.2 b. Rincian Jawaban Rating Scale EDM03.01 .....	81
Tabel 4.5.4.2 c. Distribusi Jawaban EDM03.01 .....	82
Tabel 4.5.4.2 d. Rincian Jawaban Rating Scale EDM03.02 .....	82
Tabel 4.5.4.2 e. Distribusi Jawaban EDM03.02 .....	83
Tabel 4.5.4.2 f. Rincian Jawaban Rating Scale APO12.01 .....	83

Tabel 4.5.4.2 g. Distribusi Jawaban APO12.01 .....	84
Tabel 4.5.4.2 h. Rincian Jawaban Rating Scale APO12.02 .....	85
Tabel 4.5.4.2 i. Distribusi Jawaban APO12.02 .....	85
Tabel 4.5.4.2 j. Rincian Jawaban Rating Scale APO12.03 .....	86
Tabel 4.5.4.2 k. Distribusi Jawaban APO12.03 .....	86
Tabel 4.5.5.1 a. Hasil Aktivitas Proses EDM03.01 .....	87
Tabel 4.5.5.1 b. Hasil Aktivitas Proses EDM03.02 .....	88
Tabel 4.5.5.1 c. Hasil Aktivitas Proses EDM03.03 .....	89
Tabel 4.5.5.1 d. Hasil Aktivitas Proses APO12.01 .....	90
Tabel 4.5.5.1 e. Hasil Aktivitas Proses APO12.02 .....	91
Tabel 4.5.5.1 f. Hasil Aktivitas Proses APO12.03 .....	92
Tabel 4.5.5.1 g. Hasil Aktivitas Proses APO12.04 .....	93
Tabel 4.5.5.1 h. Hasil Aktivitas Proses APO12.05 .....	94
Tabel 4.5.5.1 i. Hasil Aktivitas Proses APO12.06 .....	95
Tabel 4.6.1 a. Identifikasi Risiko Kualifikasi EDM03 .....	97
Tabel 4.6.1 b. Identifikasi Risiko Kualifikasi APO12 .....	98
Tabel 4.6.2 Likelihood and Impact Levels .....	99
Tabel 4.7.1 Rekomendasi EDM03 .....	100
Tabel 4.7.2 Rekomendasi APO12 .....	101
Tabel 4.7.3 Rekomendasi Analisa SWOT TI .....	103
Tabel 4.7.4 Mitigasi pada Potensi Risiko EDM03 .....	104
Tabel 4.7.5 Mitigasi pada Potensi Risiko APO12 .....	112

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1 Fokus Area IT Governance .....	9
Gambar 2.1.4 Prinsip COBIT 5 .....	12
Gambar 2.1.5 Proses COBIT 5 .....	13
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian .....	43
Gambar 4.15 Analisis SWOT SMK Telkom Jakarta .....	52
Gambar 4.2 Mindmaps TKTI .....	54
Gambar 4.4.1 Rich Picture Analisis Proses Bisnis Berjalan .....	57
Gambar 4.4.2 Analisa SWOT TI .....	58
Gambar 4.5.1 a. Proses EDM03 .....	60
Gambar 4.5.1 b. Proses APO12 .....	61
Gambar 4.5.2 a. Identifikasi RACI Chart EDM03 .....	62
Gambar 4.5.2 b. Identifikasi RACI Chart APO12 .....	63
Gambar 4.5.3.2 Capability Levels and Process Attributes .....	65
Gambar 4.5.4.1 Rating levels .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian .....	109
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian .....	112
Lampiran 3 Kartu Bimbingan .....	113
Lampiran 4 Biodata Diri .....	114

