



**PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
*ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* MENGGUNAKAN  
METODE COBIT 5  
(STUDI KASUS: PT MAX SOLUTION INDONESIA)**

**LAPORAN SKRIPSI**

Noviyani Elis Sutia (41819010067)

Nabilla Ananda Putri (41819010068)

Dwi Pratami (41819010070)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

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



**PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
*ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* MENGGUNAKAN METODE  
COBIT 5  
(STUDI KASUS: PT MAX SOLUTION INDONESIA)**

**LAPORAN SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh: **UNIVERSITAS**

Noviyani Elis Sutia (41819010067)

Nabilla Ananda Putri (41819010068)

Dwi Pratami (41819010070)

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

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

iii

### HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Noviyani Elis Sutia  
NIM : 41819010067  
Nama Mahasiswa (2) : Dwi Pratami  
NIM : 41819010070  
Nama Mahasiswa (3) : Nabilla Ananda Putri  
NIM : 41819010068  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Skripsi : Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi  
*Enterprise Resource Planning* Menggunakan  
Metode COBIT 5 (Studi Kasus : PT Max Solution  
Indonesia)

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, 27 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Noviyani Elis Sutia)

iii

iii

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Noviyani Elis Sutia  
NIM : 41819010067  
Nama Mahasiswa (2) : Nabilla Ananda Putri  
NIM : 41819010068  
Nama Mahasiswa (3) : Dwi Pratami  
NIM : 41819010070  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi  
*Enterprise Resource Planning* Menggunakan  
Metode COBIT 5 (Studi Kasus : PT Max Solution  
Indonesia)

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, 26 Juli 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing : Nia Rahma Kurnianda, S.Kom, M.Kom (.....)  
NIDN : 0823098803  
Dosen Penguji 1 : Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom (.....)  
NIDN : 0304056803  
Dosen Penguji 2 : Ariyani Wardhana, ST, M.Kom (.....)  
NIDN : 0323068201

Mengetahui,

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

(Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, 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 Nia Rahma Kurnianda, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, dan pikiran untuk mengarahkan kami dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom dan Ibu Aryani Wardhana, ST, M.Kom selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukkannya.
6. Ibu Puji Rahayu, Dr, MT, selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah Tugas Akhir yang senantiasa memberikan kami arahan dan saran selama penelitian berlangsung.
7. PT Max Solution selaku perusahaan yang sudah memberikan kesempatan untuk penulis dapat melakukan penelitian.
8. Ibu Melva Haryati Silalahi selaku *Human Resource Development* (HRD) di perusahaan yang telah memberikan perizinan dalam penelitian ini.
9. Ibu Siti Fatimah Az-Zahra Binte Sabari selaku *Head of Sales* yang telah memberikan informasi dan pengarahan tentang divisi sales.

10. Ibu Agustin Wenesty selaku *Head of Project Management Office* yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di dalam divisi ini.
11. Orang tua kami yang selalu mendoakan kelancaran kuliah dan penelitian kami.
12. Kak Yastaki Kato, selaku operator keberlangsungan penelitian.
13. Bapak Hendi Amal Shandy, dan Bapak Steven Octavianus selaku pengarah keberlangsungan dalam penelitian ini.
14. Kepada diri kami yang sudah bekerja keras selaku pelaksana dalam pembuatan penelitian ini.
15. Rekan – rekan mahasiswa program studi Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dukungan dalam melakukan penelitian.

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, 26 Juli 2023



Penulis

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

vii

### 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) : Noviyani Elis Sutia  
NIM : 41819010067  
Nama Mahasiswa (2) : Dwi Pratami  
NIM : 41819010070  
Nama Mahasiswa (3) : Nabilla Ananda Putri  
NIM : 41819010068  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Skripsi : Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi  
*Enterprise Resource Planning* Menggunakan Metode  
COBIT 5 (Studi Kasus : PT Max Solution Indonesia)

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.

MERCU BUANA

Jakarta, 26 Juli 2023

Yang menyatakan,

  
10000  
METERAL  
TEMPEL  
EF78DAKX544155542  
(Noviyani Elis Sutia)

vii

vii

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	4
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	4
<b>BAB II</b> .....	6
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Teori / Konsep Terkait</b> .....	6
2.1.1 Teknologi Informasi.....	6
2.1.2 <i>IT Governance</i> .....	7
2.1.3 <i>ERP (Enterprise Resource Planning)</i> .....	9
2.1.4 <i>COBIT 5 (Control Objective for Information and Related Technology)</i> .....	10
2.1.5 <i>Capability Maturity Model Integration (CMMI)</i> .....	12
2.1.6 Terapan ISO 9001 .....	14
2.1.7 <i>Power Grid Interest Stakeholder</i> .....	15
2.1.8 <i>SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threats)</i> .....	17



2.1.9	HIRADC ( <i>Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control</i> )	18
2.1.10	<i>GAP Capability Level</i>	18
2.1.11	KPA ( <i>Key Performance Area</i> )	19
2.1.12	KPI ( <i>Key Performance Indicator</i> )	19
2.1.13	SLA ( <i>Service Level Agreement</i> )	19
2.1.14	Skala Ordinal	19
<b>2.2</b>	<b>Penelitian Terdahulu</b>	<b>21</b>
<b>2.3</b>	<b>Analisis Literature Review</b>	<b>41</b>
<b>BAB III</b>		<b>42</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>		<b>42</b>
<b>3.1</b>	<b>Deskripsi Sumber Data</b>	<b>42</b>
<b>3.2</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data</b>	<b>42</b>
<b>3.3</b>	<b>Diagram Alir Penelitian</b>	<b>42</b>
<b>3.4</b>	<b>Jadwal Penelitian</b>	<b>50</b>
<b>3.5</b>	<b>Instrumentasi</b>	<b>52</b>
3.5.1	Pengumpulan Data	52
<b>BAB IV</b>		<b>57</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Persyaratan Utama</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>Pengumpulan Kebutuhan Data</b>	<b>58</b>
4.2.1	Struktur Organisasi Perusahaan	58
4.2.2	Visi dan Misi Perusahaan	58
4.2.3	Instruksi Kerja	59
4.2.4	Bisnis Proses	59
4.2.5	Dokumentasi Catatan Kerja	61
4.2.6	Identifikasi Proses	62
4.2.7	Identifikasi SDM (Sumber Daya Manusia)	64
<b>4.3</b>	<b>Analisis Risiko</b>	<b>65</b>
4.3.1	Jalur Mitigasi Risiko	65
4.3.2	Pembuatan SOP <i>Major</i>	66
4.3.3	Sasaran Kerja	66
<b>4.4</b>	<b>Penilaian Awal</b>	<b>72</b>
4.4.1	Proses Inventaris	72

4.4.2	<i>Power Grid Interest (PGI)</i> .....	81
4.4.3	<i>Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threats)</i> .....	83
4.4.4	Identifikasi Risiko, Penilaian Risiko, Saran Pengendalian Risiko..	84
4.4.5	<i>IT Strategic Enabler</i> .....	91
4.4.6	Rekomendasi Proses Target .....	91
<b>4.5</b>	<b>Penilaian Akhir</b> .....	92
4.5.1	Pengukuran Proses Penilaian .....	92
4.5.2	<i>GAP Analysis</i> .....	101
<b>4.6</b>	<b>Hasil Penelitian</b> .....	119
4.6.1	Hasil Penelitian Pra-Implementasi.....	119
4.6.2	Hasil Penelitian Pasca Implementasi .....	120
<b>4.7</b>	<b>Rekomendasi</b> .....	121
<b>BAB V</b>	.....	123
<b>PENUTUP</b>	.....	123
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	123
<b>5.2</b>	<b>Saran</b> .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	125
<b>LAMPIRAN</b>	.....	128



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Literature Review</i> .....	21
Tabel 3.1 Waktu Penyelesaian Tugas Akhir .....	50
Tabel 4.1 Key Performance Index Pada ERP .....	67
Tabel 4.2 Key Performance Index Pada Sales .....	70
Tabel 4.3 Daftar Induk Dokumen .....	79
Tabel 4.4 <i>Power Grid Interest</i> PT. Max Solution Indonesia .....	82
Tabel 4.5 Analisis SWOT .....	83
Tabel 4.6 Matriks SWOT .....	83
Tabel 4.7 Skala Indeks Probabilitas .....	85
Tabel 4.8 Skala Indeks Dampak .....	85
Tabel 4.9 HIRADC Usulan Pengendalian Risiko Negatif Pada Sistem ERP .....	87
Tabel 4.10 HIRADC Usulan Pengendalian Peluang Positif Pada Sistem ERP ....	88
Tabel 4.11 Responden .....	93
Tabel 4.12 Kriteria Penilaian .....	93
Tabel 4.13 Kriteria Maturity Level .....	94
Tabel 4.14 Hasil Kuesioner APO06 Pra-Implementasi .....	94
Tabel 4.15 Hasil Kuesioner APO09 Pra-Implementasi .....	94
Tabel 4.16 Hasil Kuesioner DSS01 Pra-Implementasi .....	94
Tabel 4.17 Hasil Kuesioner DSS02 Pra-Implementasi .....	95
Tabel 4.18 Hasil Kuesioner DSS04 Pra-Implementasi .....	95
Tabel 4.19 Hasil Kuesioner DSS06 Pra-Implementasi .....	95
Tabel 4.20 Hasil Kuesioner EDM01 Pra-Implementasi .....	95
Tabel 4. 21 Hasil Kuesioner EDM03 Pra-Implementasi .....	95
Tabel 4.22 Hasil Indeks APO06 Pra-Implementasi .....	96
Tabel 4.23 Hasil Indeks APO09 Pra-Implementasi .....	96
Tabel 4.24 Hasil Indeks DSS01 Pra-Implementasi .....	96
Tabel 4.25 Hasil Indeks DSS02 Pra-Implementasi .....	97
Tabel 4.26 Hasil Indeks DSS04 Pra-Implementasi .....	97
Tabel 4.27 Hasil Indeks DSS06 Pra-Implementasi .....	97
Tabel 4.28 Hasil Indeks EDM01 Pra-Implementasi .....	97
Tabel 4.29 Hasil Indeks EDM03 Pra-Implementasi .....	97

Tabel 4.30 Hasil Kuesioner APO06 Pasca Implementasi.....	98
Tabel 4.31 Hasil Kuesioner APO09 Pasca Implementasi.....	98
Tabel 4.32 Hasil Kuesioner DSS01 Pasca Implementasi.....	98
Tabel 4.33 Hasil Kuesioner DSS02 Pasca Implementasi.....	98
Tabel 4.34 Hasil Kuesioner DSS04 Pasca Implementasi.....	99
Tabel 4.35 Hasil Kuesioner DSS06 Pasca Implementasi.....	99
Tabel 4.36 Hasil Kuesioner EDM01 Pasca Implementasi.....	99
Tabel 4. 37 Hasil Kuesioner EDM03 Pasca Implementasi .....	99
Tabel 4.38 Hasil Indeks APO06 Pasca Implementasi.....	100
Tabel 4.39 Hasil Indeks APO09 Pasca Implementasi.....	100
Tabel 4.40 Hasil Indeks DSS01 Pasca Implementasi .....	100
Tabel 4.41 Hasil Indeks DSS02 Pasca Implementasi .....	101
Tabel 4.42 Hasil Indeks DSS04 Pasca Implementasi .....	101
Tabel 4.43 Hasil Indeks DSS06 Pasca Implementasi .....	101
Tabel 4.44 Hasil Indeks EDM01 Pasca Implementasi.....	101
Tabel 4.45 Hasil Indeks EDM03 Pasca Implementasi.....	101
Tabel 4.46 Hasil <i>Maturity Level</i> APO06.....	102
Tabel 4.47 Hasil <i>Maturity Level</i> APO09.....	102
Tabel 4.48 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS01.....	103
Tabel 4.49 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS02 .....	104
Tabel 4.50 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS04 .....	105
Tabel 4.51 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS06 .....	105
Tabel 4.52 Hasil <i>Maturity Level</i> EDM01.....	106
Tabel 4.53 Hasil <i>Maturity Level</i> EDM03.....	107
Tabel 4.54 Hasil <i>Maturity Level</i> APO06.....	108
Tabel 4.55 Hasil <i>Maturity Level</i> APO09.....	108
Tabel 4.56 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS01 .....	109
Tabel 4.57 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS02 .....	110
Tabel 4.58 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS04 .....	110
Tabel 4.59 Hasil <i>Maturity Level</i> DSS06 .....	111
Tabel 4.60 Hasil <i>Maturity Level</i> EDM01.....	112
Tabel 4.61 Hasil <i>Maturity Level</i> EDM03.....	113

Tabel 4.62 <i>GAP Maturity Level APO06</i> .....	113
Tabel 4.63 <i>GAP Maturity Level APO09</i> .....	114
Tabel 4.64 <i>GAP Maturity Level DSS01</i> .....	115
Tabel 4.65 <i>GAP Maturity Level DSS02</i> .....	115
Tabel 4.66 <i>GAP Maturity Level DSS04</i> .....	116
Tabel 4.67 <i>GAP Maturity Level DSS06</i> .....	116
Tabel 4.68 <i>GAP Maturity Level EDM01</i> .....	117
Tabel 4.69 <i>GAP Maturity Level EDM03</i> .....	118
Tabel 4.70 <i>GAP Maturity Level APO, DSS, dan EDM</i> .....	118



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip COBIT 5.....	11
Gambar 2.2 COBIT 5 <i>Framework</i> .....	12
Gambar 2.3 <i>Maturity Level</i> .....	13
Gambar 2.4 <i>Power Grid Interest</i> .....	16
Gambar 2.5 Metode HIRADC .....	18
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	43
Gambar 3.2 <i>Business Process</i> .....	54
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	55
Gambar 4.1 Struktur Organisasi .....	58
Gambar 4.2 Instruksi Kerja.....	59
Gambar 4.3 Business Process .....	60
Gambar 4.4 Catatan Kerja Divisi ERP.....	62
Gambar 4.5 <i>Stakeholder</i> .....	81
Gambar 4.6 <i>Stakeholder Analysis</i> .....	82
Gambar 4.7 Rekomendasi Proses Target .....	92
Gambar 4.8 GAP <i>Maturity Level</i> APO06 .....	114
Gambar 4.9 GAP <i>Maturity Level</i> APO09 .....	114
Gambar 4.10 GAP <i>Maturity Level</i> DSS01 .....	115
Gambar 4.11 GAP <i>Maturity Level</i> DSS02.....	116
Gambar 4.12 GAP <i>Maturity Level</i> DSS04.....	116
Gambar 4.13 GAP <i>Maturity Level</i> DSS06.....	117
Gambar 4.14 GAP <i>Maturity Level</i> EDM01 .....	117
Gambar 4.15 GAP <i>Maturity Level</i> EDM03 .....	118
Gambar 4.16 GAP <i>Maturity Level</i> APO, DSS dan EDM .....	119

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	128
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	131
Lampiran 3 Kartu Bimbingan .....	135
Lampiran 4 Dokumentasi Wawancara .....	138
Lampiran 5 Dokumen SOP Komunikasi Efektif .....	139
Lampiran 6 Dokumen SOP Laporan <i>Forecasting</i> .....	142
Lampiran 7 Dokumen SOP Laporan <i>Key Performance Indicator</i> .....	144
Lampiran 8 Dokumen SOP Laporan Pendapatan <i>Revenue</i> .....	147
Lampiran 9 Dokumen SOP Menarik <i>Client Inbound Outbound</i> .....	149
Lampiran 10 Dokumen SOP Penawaran Produk.....	152
Lampiran 11 Dokumen SOP Penjualan .....	155
Lampiran 12 Dokumen SOP Penyusunan Laporan Capaian Kinerja .....	158
Lampiran 13 Dokumen SOP <i>Product Knowledge Management</i> .....	161
Lampiran 14 Dokumen SOP <i>Provide Feedback</i> .....	163
Lampiran 15 Dokumen SOP Sistem Pendataan Klien.....	165
Lampiran 16 Dokumen SOP Data Produk.....	168
Lampiran 17 Dokumen SOP Pemeliharaan Sistem .....	171
Lampiran 18 Dokumen SOP Keamanan Sistem .....	174
Lampiran 19 Kuesioner Guidance Assessment Awal.....	177
Lampiran 20 Kuesioner <i>Guidance Assessment</i> Akhir.....	181