



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

LAPORAN SKRIPSI

Dwi Pratami (41819010070)
Nabilla Ananda Putri (41819010068)
Noviyani Elis Sutia (41819010067)

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**

MERCU BUANA

Dwi Pratami (41819010070)

Nabilla Ananda Putri (41819010068)

Noviyani Elis Sutia (41819010067)

**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) : Dwi Pratami
NIM : 41819010070
Nama Mahasiswa (2) : Nabilla Ananda Putri
NIM : 41819010068
Nama Mahasiswa (3) : Noviyani Elis Sutia
NIM : 41819010067
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.

Jakarta, 27 Juli 2023

Yang menyatakan,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Dwi Pratami)

iii

iii

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Dwi Pratami
NIM : 41819010070
Nama Mahasiswa (2) : Nabilla Ananda Putri
NIM : 41819010068
Nama Mahasiswa (3) : Noviyani Elis Sutia
NIM : 41819010067
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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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, 27 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) : Dwi Pratami
NIM : 41819010070
Nama Mahasiswa (2) : Nabilla Ananda Putri
NIM : 41819010068
Nama Mahasiswa (3) : Noviyani Elis Sutia
NIM : 41819010067
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.

Jakarta, 26 Juli 2023

Yang menyatakan,


CA53DAKX535672181
(Dwi Pratami)

vii

vii

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Teori / Konsep Terkait	6
2.1.1 Teknologi Informasi.....	6
2.1.2 IT Governance.....	7
2.1.3 ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>)	9
2.1.4 COBIT 5 (<i>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	SWOT (<i>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
2.2	Penelitian Terdahulu	21
2.3	Analisis Literature Review	41
BAB III	.....	42
METODE PENELITIAN	.....	42
3.1	Deskripsi Sumber Data	42
3.2	Teknik Pengumpulan Data	42
3.3	Diagram Alir Penelitian	42
3.4	Jadwal Penelitian	50
3.5	Instrumentasi	52
3.5.1	Pengumpulan Data	52
BAB IV	.....	57
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	57
4.1	Persyaratan Utama	57
4.2	Pengumpulan Kebutuhan Data	58
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
4.3	Analisis Risiko	65
4.3.1	Jalur Mitigasi Risiko	65
4.3.2	Pembuatan SOP <i>Major</i>	66
4.3.3	Sasaran Kerja	66
4.4	Penilaian Awal	72

4.4.1	Proses Inventaris	72
4.4.2	<i>Power Grid Interest (PGI)</i>	81
4.4.3	Analisis SWOT (<i>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
4.5	Penilaian Akhir	92
4.5.1	Pengukuran Proses Penilaian	92
4.5.2	<i>GAP Analysis</i>	101
4.6	Hasil Penelitian	119
4.6.1	Hasil Penelitian Pra-Implementasi	119
4.6.2	Hasil Penelitian Pasca Implementasi	120
4.7	Rekomendasi	121
BAB V	.....	123
PENUTUP	.....	123
5.1	Kesimpulan	123
5.2	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	.....	125
LAMPIRAN	.....	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