

**PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA TI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 DALAM
RANGKA *MONITORING* SISTEM ERP PADA PT XYZ**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Vannes Lie
00000045860

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

**PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA TI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 DALAM
RANGKA MONITORING SISTEM ERP PADA PT XYZ**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Vannes Lie

00000045860

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

TEKNIK DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Vannes Lie
Nomor Induk Mahasiswa : 00000045860
Program studi : Sistem Informasi

Skripsi dengan judul:

Pengukuran Tingkat Kapabilitas Tata Kelola TI Menggunakan *Framework* COBIT 2019 dalam Rangka Monitoring Sistem ERP pada PT XYZ

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Skripsi yang telah saya tempuh.

Tangerang, 15 Mei 2024

UMMN 

(Vannes Lie)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

Pengukuran Tingkat Kapabilitas Tata Kelola TI Menggunakan *Framework*
COBIT 2019 dalam Rangka *Monitoring* Sistem ERP pada PT XYZ

Oleh

Nama : Vannes Lie
NIM : 00000045860
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 29 Mei 2024
Pukul 08.00 s.d 10.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang


Dr. Santo Fernandi Wijaya, S.Kom., M.M.
0310016902

Penguji


Ir. Raymond Sunardi Octama, M.CIS
0328046803

Pembimbing


Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom.
0222057501

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.
0313058001

iii

Pengukuran Tingkat Kapabilitas ... Vannes Lie, Universitas Multimedia Nusantara

M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

iii

Pengukuran Tingkat Kapabilitas..., Vannes Lie, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vannes Lie

NIM : 00000045860

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang : D3/S1/S2

Judul Karya Ilmiah : Pengukuran Tingkat Kapabilitas Tata Kelola TI Menggunakan *Framework* COBIT 2019 dalam Rangka Monitoring Sistem ERP pada PT XYZ

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (pilih salah satu):

- Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial. Saya tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: Dalam proses pengajuan penerbitan ke dalam jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)*.

Tangerang, 12 Juni 2024



(Vannes_Lie)

* Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk dipublikasikan ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penulisan skripsi ini dengan judul: “Pengukuran Kapabilitas Tata Kelola TI Menggunakan *Framework* COBIT 2019 dalam Rangka Monitoring Sistem ERP pada PT XYZ” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknik dan Informatika di Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa adanya dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik & Informatika Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S. Kom., M. Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom, sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya skripsi ini.
5. Bapak I Wayan Widia Sumantra sebagai anggota divisi TIK bagian Tata Kelola Teknologi Informasi, yang telah meluangkan waktunya sebagai narasumber utama dalam penelitian ini.
6. Bapak Wawang Yusdiman sebagai pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan dan mengajarkan penulis mengenai teori skripsi.
7. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman teman penulis semasa berkuliah di UMN yaitu Thomas, Toar, Aljevan, Jerrel, Alvin, Azarya, Reyhan, Aul, Angie, Irfan, Rizky, Given, Ritzen, Natte, Hellen, Jonathan, Nicholas, Vivin serta teman teman lainnya

yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu mendampingi sekaligus memberikan motivasi selama pekerjaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi adik tingkat dan pembaca sebagai referensi dan informasi yang berguna kedepannya.

Tangerang, 29 Mei 2024



(Vannes Lie)



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA TI MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 DALAM RANGKA MONITORING SISTEM ERP PADA PT XYZ

(Vannes Lie)

ABSTRAK

Di era digital yang berkembang pesat, Teknologi Informasi (TI) sebagai elemen kunci dalam kemajuan bisnis modern. Hal tersebut memaksa organisasi untuk menggunakan teknologi informasi dengan tujuan meningkatkan produktivitas, kemampuan, dan daya saing. Keberhasilan perusahaan dalam memperoleh tujuan bisnis secara langsung bergantung terhadap dukungan TI. Perusahaan PT XYZ merupakan BUMN yang bidang usahanya bergerak di asuransi sosial. PT XYZ menghadapi tantangan dalam mengelola teknologi informasi seperti kesulitan dalam mengadopsi inovasi baru, tantangan dalam mengelola program yang diperlukan, pengelolaan pengetahuan, dan pemantauan kinerja tata kelola perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kapabilitas tata kelola PT XYZ dengan menggunakan *framework* COBIT 2019. Domain yang dipilih berdasarkan hasil wawancara dan permasalahan yang dihadapi yaitu APO04, BAI01, BAI08, dan MEA01. Pengukuran kapabilitas terhadap keempat domain tersebut diharapkan PT XYZ dapat mengambil langkah-langkah strategis yang tepat untuk mengatasi permasalahan serta meningkatkan kinerja tata kelola. Hasil pengukuran tingkat kapabilitas yang telah dilakukan, proses domain APO04 memperoleh nilai 79,8% pada level 2 dan berhenti pada level tersebut, sedangkan pada proses BAI01 telah mencapai level 3 dengan memperoleh nilai 85%, BAI08 telah mencapai level 3 dengan memperoleh nilai 87,5%, dan MEA01 telah mencapai level 3 dengan memperoleh nilai 86,7%. Oleh karena itu, terdapat analisis kesenjangan level kapabilitas pada domain APO04 dan akan diberikan rekomendasi perbaikan dan rekomendasi peningkatan level. Domain BAI01 diberikan rekomendasi perbaikan karena dinilai belum sempurna terhadap beberapa aktivitas yang terdapat pada *management practice*. Hasil dari penelitian tersebut juga berupa rekomendasi yang diberikan kepada PT XYZ untuk perbaikan, peningkatan level dan prototipe.

Kata kunci: COBIT 2019, tingkat kapabilitas, analisis kesenjangan, rekomendasi

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

MEASURING THE LEVEL OF IT GOVERNANCE CAPABILITY USING COBIT 2019 FRAMEWORK FOR MONITORING THE ERP SYSTEM AT PT XYZ

(Vannes Lie)

ABSTRACT (English)

In the rapidly evolving digital era, Information Technology (IT) stands as a key element in the advancement of modern business. This compels organizations to leverage IT with the aim of enhancing productivity, capabilities, and competitiveness. The success of a company in achieving business objectives directly hinges on IT support. PT XYZ, a state-owned enterprise operating in the field of social insurance, faces challenges in managing information technology, such as difficulties in adopting new innovations, managing required programs, knowledge management, and monitoring corporate governance performance. Therefore, this research is conducted to assess the governance capability level of PT XYZ using the COBIT 2019 framework. The selected domains, based on interview results and encountered issues, include APO04, BAI01, BAI08, and MEA01. Measurement of capabilities across these domains is expected to enable PT XYZ to take appropriate strategic steps to address issues and improve governance performance. Results of the capability level assessment reveal that the APO04 domain scores 79.8% at level 2 and remains at that level. Meanwhile, the BAI01 process has reached level 3 with a score of 85%, BAI08 has attained level 3 with a score of 87.5%, and MEA01 has reached level 3 with a score of 86.7%. Hence, there is an analysis of capability level gaps in the APO04 domain, and recommendations for improvement and level enhancement will be provided. The BAI01 domain is recommended for improvement as it is deemed imperfect in several activities within management practices. The research also yields recommendations for improvement, level enhancement, and prototype to be implemented by PT XYZ.

Keywords: COBIT 2019, capability level, gap analysis, recommendations

U M W N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT (English)	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Tujuan Penelitian	6
1.4.2 Manfaat Penelitian	7
1.5 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Teori yang digunakan	14
2.2.1 Tata Kelola TI (IT Governance)	14
2.2.2 Teknologi Informasi	16
2.2.3 Sistem Informasi	17
2.2.4 Audit Sistem Informasi	17
2.2.5 Enterprise Resource Planning (ERP)	18
2.2.6 Gap Analysis	18
2.3 Teori Framework COBIT 2019	19

2.3.1	COBIT 2019	19
2.3.2	<i>Principles of Governance Framework</i>	20
2.3.3	<i>Component of the governance system COBIT 2019</i>	21
2.3.4	COBIT 2019 Core Model	22
2.3.5	COBIT 2019 Design Factor	23
2.3.6	<i>Impact Of Design Factor</i>	26
2.3.7	<i>Capability Level</i>	28
2.3.8	<i>Rating Process Activity</i>	29
2.3.9	RACI Chart	30
2.3.10	Rumus Tingkat Kapabilitas	31
2.4	COBIT 2019 Design Toolkit	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	32
3.1.1	Profil Perusahaan	32
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan	32
3.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan PT XYZ	33
3.2	Metode Penelitian	35
3.2.1	Alur Penelitian	35
3.3	Variabel Penelitian	39
3.3.1	Variabel Independen	39
3.3.2	Variabel Dependen	39
3.4	Teknik Pengumpulan Data	40
3.4.1	Studi Literatur	40
3.4.2	Wawancara	40
3.4.3	Kuesioner	41
3.4.4	Observasi	41
3.5	Teknik Analisis Data	41
3.5.1	COBIT 2019 Design Toolkit	41
3.5.2	Gap Analysis	42
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN		43
4.1	Identifikasi Masalah	43
4.2	Menentukan Objektif Proses COBIT 2019	43

4.2.1	Memahami Konteks dan Strategi Perusahaan.....	45
4.2.2	Menentukan Ruang Lingkup Awal Sistem Tata Kelola.....	45
4.2.3	Memperbaiki Ruang Lingkup Sistem Tata Kelola.....	53
4.2.4	Menyimpulkan Hasil <i>Design Factor</i> COBIT 2019	59
4.3	Pengumpulan Data	63
4.3.1	RACI Chart	63
4.3.2	Bar Chart Penelitian.....	67
4.4	Tahap Pelaksanaan Pengukuran Kapabilitas	67
4.4.1	Perhitungan COBIT 2019	67
4.4.2	Gap Analysis	76
4.4.3	Hasil Pengukuran Tingkat Tata Kelola TI.....	78
4.5	Temuan dan Dampak.....	79
4.6	Rekomendasi.....	82
4.6.1	Rekomendasi Perbaikan.....	82
4.6.2	Rekomendasi Peningkatan Level.....	85
4.6.3	Rekomendasi Prototype Sistem Monitoring.....	87
4.6.4	Perbandingan Sebelum dan Sesudah Penelitian.....	90
4.7	Feedback Perusahaan.....	91
4.8	Hasil dan Pembahasan.....	98
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		100
5.1	Simpulan.....	100
5.2	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....		103
LAMPIRAN.....		107

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 4. 1 Rating Risk Design Factor Risk Profile	50
Tabel 4. 2 Proses domain yang dipilih	60
Tabel 4. 3 RACI Chart APO04	63
Tabel 4. 4 RACI Chart BAI01	64
Tabel 4. 5 RACI Chart BAI08	65
Tabel 4. 6 RACI Chart MEA01	66
Tabel 4. 7 Bar Chart Penelitian	67
Tabel 4. 8 Rating Scale	68
Tabel 4. 9 Hasil Pengukuran APO04 Level 2	68
Tabel 4. 10 Hasil Pengukuran BAI01 Level 2	69
Tabel 4. 11 Hasil Pengukuran BAI01 Level 3	70
Tabel 4. 12 Hasil Pengukuran BAI08 Level 2	72
Tabel 4. 13 Hasil Pengukuran BAI08 Level 3	73
Tabel 4. 14 Hasil Pengukuran MEA01 Level 2	74
Tabel 4. 15 Hasil Pengukuran MEA01 Level 3	75
Tabel 4. 16 Hasil Gap Analysis	77
Tabel 4. 17 Hasil Pengukuran Tata Kelola TI.....	78
Tabel 4. 18 Temuan dan Dampak Domain APO04	79
Tabel 4. 19 Temuan dan Dampak Domain BAI01	80
Tabel 4. 20 Penilaian Level 2 APO04.....	82
Tabel 4. 21 Penilaian Level 3 BAI01	83
Tabel 4. 22 Rekomendasi Peningkatan Level 3 APO04.....	85
Tabel 4. 23 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Penelitian	90
Tabel 4. 24 feedback Rekomendasi Perbaikan APO04	91
Tabel 4. 25 Feedback Rekomendasi Perbaikan BAI01	92
Tabel 4. 26 Feedback Rekomendasi Peningkatan Level 3 APO04.....	95

U M I N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

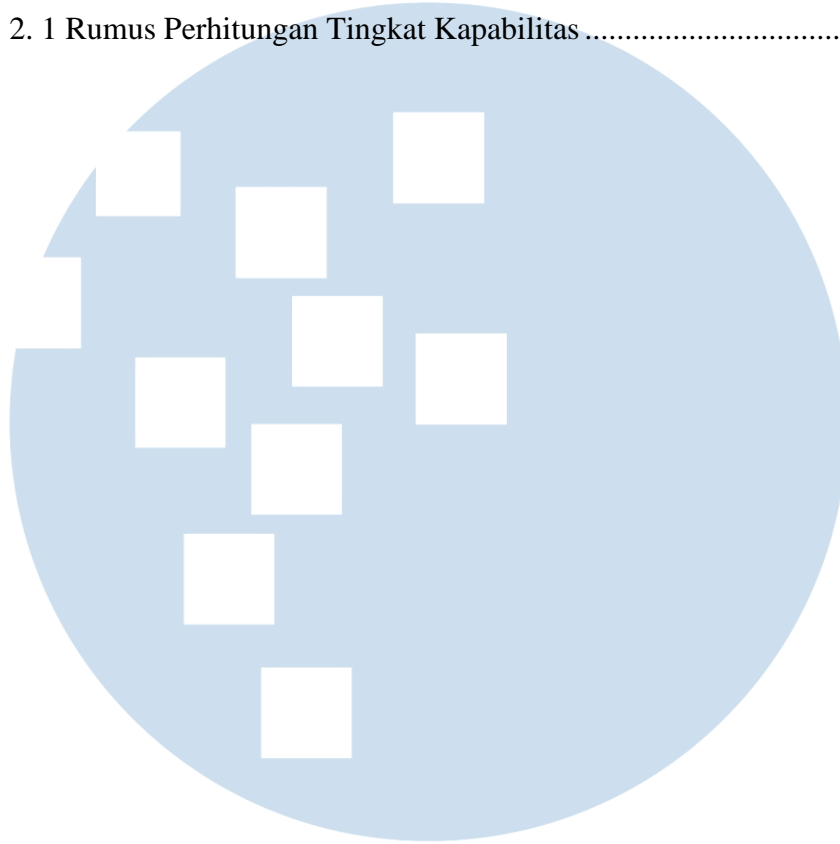
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 The Context of IT Governance.....	15
Gambar 2. 2 Three Principles of Governance Framework	20
Gambar 2. 3 Components of Governance System	21
Gambar 2. 4 COBIT 2019 Core Model.....	22
Gambar 2. 5 COBIT 2019 Design Factor	23
Gambar 2. 6 Impact of Design Factors	26
Gambar 2. 7 Capability Levels for Processes	28
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	33
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi... 34	
Gambar 3. 3 Alur Penelitian.....	36
Gambar 4. 1 Governance System Design Workflow	44
Gambar 4. 2 Value Enterprise Strategy.....	45
Gambar 4. 3 Design Factor 1: Enterprise Strategy	46
Gambar 4. 4 Design Factor 2: Enterprise Goals	48
Gambar 4. 5 Risk Scenario Category	49
Gambar 4. 6 Design Factor 3: IT Risk Profile	51
Gambar 4. 7 Design Factor 4: IT Related Issues	52
Gambar 4. 8 Design Factor 5: Threat Landscape.....	53
Gambar 4. 9 Design factor 6: Compliance Requirement	54
Gambar 4. 10 Design Factor 7: Role of IT.....	55
Gambar 4. 11 Design Factor 8: Sourcing Model of IT	56
Gambar 4. 12 Design Factor 9: IT Implementation Method.....	57
Gambar 4. 13 Design Factor 10: Tech Adoption Strategy	58
Gambar 4. 14 Hasil Kesimpulan Design Factor	59
Gambar 4. 15 Bar Chart Gap Analysis	77
Gambar 4. 16 Tampilan Login Page	87
Gambar 4. 17 Tampilan Dashboard Page Monitoring	88
Gambar 4. 18 Halaman Tiket Angkutan Umum	89
Gambar 4. 19 Halaman Pajak Kendaraan Bermotor.....	89

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR RUMUS

Rumus 2. 1 Rumus Perhitungan Tingkat Kapabilitas	31
--	----



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Surat Perizinan Pengambilan Data Penelitian	107
Lampiran B. Dokumentasi Wawancara	108
Lampiran C Transkrip Wawancara	108
Lampiran D Focus Group Discussion terkait Prototipe	112
Lampiran E. Form Bimbingan Skripsi	114
Lampiran F. Dokumen Audit	115
Lampiran G. Hasil Turnitin.....	141



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA