

**Analisis Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Risiko dan Keamanan Teknologi
Informasi pada Sistem Pendaftaran Menggunakan Framework COBIT 2019
(Studi Kasus: RSIA Tambak)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer**



MOAMMAR DYLAN APRILO RISWANDA

1222002026

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Moammad Dylan Aprilo Riswanda

NIM : 1222002026

Tanggal : 22 Juli 2026

Tanda Tangan : 

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Moammar Dylan Aprilo Riswanda

NIM : 1222002026

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Risiko dan Keamanan Teknologi Informasi pada Sistem Pendaftaran Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: RSIA Tambak)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie

Dewan Penguji

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom. ()

Penguji 1 : Haris Rafi, S.Kom., M.Kom. ()

Penguji 2 : Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom., M.Sc. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 22 Juli 2026

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta limpahan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Analisis Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Risiko dan Keamanan Teknologi Informasi pada Sistem Pendaftaran Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: RSIA Tambak)”. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing utama, yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta memberikan arahan dan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Haris Rafi, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Penguji I, yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan konstruktif selama proses seminar proposal dan ujian skripsi sehingga membantu penulis dalam memperbaiki hasil penelitian ini.
3. Bapak Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Penguji II, yang telah memberikan masukan, arahan, serta koreksi yang membangun terhadap substansi dan penulisan skripsi ini sehingga dapat menjadi lebih baik.
4. Pimpinan, jajaran manajemen, serta seluruh pihak RSIA Tambak yang telah memberikan izin, informasi, bantuan, dan dukungan kepada penulis selama proses pelaksanaan penelitian.
5. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie, atas ilmu, pengalaman, dan bimbingan yang diberikan selama masa perkuliahan.
6. Ibu penulis, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, serta kasih sayang tanpa henti selama proses studi.

7. Teman-teman angkatan 2022 Program Studi Sistem Informasi, atas kebersamaan, dukungan, dan motivasi selama perjalanan akademik.
8. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat dan wawasan tambahan bagi pembaca, khususnya dalam bidang tata kelola teknologi informasi, pengelolaan risiko, dan keamanan informasi menggunakan framework COBIT 2019. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi organisasi dalam melakukan evaluasi tingkat kapabilitas serta meningkatkan penerapan tata kelola teknologi informasi, khususnya pada sistem pendaftaran pasien.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki keterbatasan, baik dari segi ruang lingkup penelitian maupun proses analisis yang dilakukan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan penelitian ini di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 22 Juli 2026



Moammar Dylan Aprilo Riswanda

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Moammar Dylan Aprilo Riswanda

NIM : 1222002026

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Risiko dan Keamanan Teknologi Informasi pada Sistem Pendaftaran Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: RSIA Tambak)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Juli 2026

Yang menyatakan



Moammar Dylan Aprilo Riswanda

Analisis Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Risiko dan Keamanan Teknologi Informasi pada Sistem Pendaftaran Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: RSIA Tambak)

Moammar Dylan Aprilo Riswanda

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi di sektor kesehatan meningkatkan kebutuhan akan tata kelola risiko dan keamanan informasi, khususnya pada sistem pendaftaran pasien. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kapabilitas tata kelola risiko dan keamanan teknologi informasi pada sistem pendaftaran pasien RSIA Tambak menggunakan *framework* COBIT 2019 dengan fokus pada domain APO12 (*Managed Risk*) dan APO13 (*Managed Security*). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif evaluatif melalui kuesioner kepada 30 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* serta wawancara dengan pihak terkait pengelolaan teknologi informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa APO12 memperoleh nilai indeks 3,38 dengan tingkat pencapaian 84,5% (*Largely Achieved*), sedangkan APO13 memperoleh nilai indeks 3,40 dengan tingkat pencapaian 85% (*Fully Achieved*). Berdasarkan rentang indeks kapabilitas, kedua domain berada pada *Capability Level 3 (Established Process)*. Target *to-be* ditetapkan pada Level 4 (*Predictable Process*), sehingga terdapat *gap* 1 tingkat kapabilitas pada masing-masing domain. Rekomendasi meliputi *risk register*, KRI, evaluasi keamanan, *penetration testing*, *vulnerability assessment*, penyempurnaan SOP, dan pelatihan keamanan informasi.

Kata Kunci: COBIT 2019, *Managed Risk*, *Managed Security*, *Capability Level*, Sistem Pendaftaran Pasien.

Analysis of the Capability Level of Information Technology Risk and Security Governance in the Patient Registration System Using the COBIT 2019 Framework (Case Study: RSIA Tambak)

Moammar Dylan Aprilo Riswanda

ABSTRACT

The development of information technology in the healthcare sector has increased the need for information risk governance and security, particularly in patient registration systems. This study aims to analyze the capability level of information technology risk governance and security in the patient registration system at RSIA Tambak using the COBIT 2019 framework, focusing on the APO12 (Managed Risk) and APO13 (Managed Security) domains. This study employed a quantitative evaluative approach using questionnaires distributed to 30 respondents selected through purposive sampling, along with interviews with personnel involved in information technology management. The results showed that APO12 obtained an index value of 3.38 with an achievement level of 84.5% (Largely Achieved), while APO13 obtained an index value of 3.40 with an achievement level of 85% (Fully Achieved). Based on the capability index range, both domains were classified at Capability Level 3 (Established Process). The to-be target was set at Level 4 (Predictable Process), resulting in a gap of one capability level for each domain. Recommendations include developing a risk register, implementing Key Risk Indicators (KRIs), conducting regular security evaluations, penetration testing, vulnerability assessment, improving security SOPs, and providing information security training.

Keywords: *COBIT 2019, Managed Risk, Managed Security, Capability Level, Patient Registration System.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi	8
2.2 Manajemen Risiko Teknologi Informasi	9
2.3 <i>Framework</i> Tata Kelola Teknologi Informasi	10
2.4 COBIT 2019.....	17
2.5 Skala Likert dan Perhitungan <i>Capability Level</i>	27
2.6 Penelitian Terdahulu	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
3.1 Metode Penelitian.....	36
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.3 Teknik Pengumpulan Data	38
3.4 Teknik Analisis Data.....	43
3.5 Alur Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Proses Bisnis Sistem Pendaftaran Pasien RSIA Tambak.....	48
4.2 Identifikasi Risiko dan Keamanan Sistem Pendaftaran Pasien.....	49
4.3 Penentuan Responden Penelitian	52
4.4 Uji Instrumen Penelitian	55
4.5 Hasil Rekapitulasi Kuesioner	59
4.6 Analisis <i>Capability Level</i> Domain APO12	72
4.7 Analisis <i>Capability Level</i> Domain APO13	75
4.8 Analisis Tingkat Kemampuan Saat Ini (<i>As-Is</i>).....	77
4.9 Analisis Tingkat Kemampuan yang Diharapkan (<i>To-Be</i>).....	80
4.10 Analisis Kesenjangan (Gap) <i>Capability Level</i> Objektif.....	82
4.11 Hasil dan Rekomendasi Audit.....	83
BAB V PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sejarah Perkembangan COBIT	16
Gambar 2.2 COBIT <i>Design Factors</i>	19
Gambar 2.3 COBIT <i>Goals Cascade</i>	22
Gambar 2.4 <i>Governance and Management Objectives</i>	23
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	45
Gambar 4.1 Proses Bisnis Sistem Pendaftaran Pasien RSIA Tambak.....	48
Gambar 4.2 RACI Chart APO12 – <i>Managed Risk</i>	52
Gambar 4.3 RACI Chart APO13 – <i>Managed Security</i>	53
Gambar 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	60
Gambar 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Usia	60
Gambar 4.6 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	61
Gambar 4.7 Distribusi Responden Berdasarkan Jabatan	62
Gambar 4.8 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Bekerja.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Capability Levels</i> for Processes	25
Tabel 2.2 <i>Capability Levels</i> Rating.....	26
Tabel 2.3 Komponen RACI Chart	27
Tabel 2.4 Kriteria Penentuan Tingkat Kapabilitas	30
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	32
Tabel 3.1 Nilai <i>r Product Moment</i>	40
Tabel 3.2 Nilai Cronbach's Alpha	42
Tabel 4.1 Kandidat Role COBIT yang Relevan.....	54
Tabel 4.2 Pemetaan Role COBIT ke RSIA Tambak.....	54
Tabel 4.3 Responden Penelitian.....	55
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Kuesioner	56
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	59
Tabel 4.6 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO12.01.....	63
Tabel 4.7 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO12.02.....	64
Tabel 4.8 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO12.03.....	65
Tabel 4.9 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO12.04.....	66
Tabel 4.10 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO12.05.....	67
Tabel 4.11 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO12.06.....	68
Tabel 4.12 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO13.01.....	69
Tabel 4.13 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO13.02.....	70
Tabel 4.14 Rekapitulasi Skor Kuesioner APO13.03.....	71
Tabel 4.15 Rekapitulasi Perhitungan Domain APO12	72
Tabel 4.16 Rekapitulasi Perhitungan Domain APO13	75
Tabel 4.17 Hasil Temuan Tingkat Kemampuan Objektif APO12	78
Tabel 4.18 Hasil Temuan Tingkat Kemampuan Objektif APO13.....	79
Tabel 4.19 Tingkat Kemampuan yang Diharapkan (<i>To-Be</i>).....	81
Tabel 4.20 Analisis Gap <i>Capability Level</i> Objektif.....	82
Tabel 4.21 Hasil dan Rekomendasi Audit Tata Kelola TI.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	94
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian.....	95
Lampiran 3 Alokasi Waktu Penelitian	96
Lampiran 4 Hasil Wawancara	97
Lampiran 5 Validasi Translasi Kuesioner oleh Expert	113
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	123
Lampiran 7 Rekomendasi Hasil Penelitian untuk RSIA Tambak.....	125