EVALUASI MATURITY LEVEL KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 2019 DAN ISO/IEC 27001:2022

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar
Magister Teknologi Informasi

Disusun oleh:

Zahrach Artamevia
247064518002

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2026

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI MATURITY LEVEL KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 2019 DAN ISO/IEC 27001:2022

Untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh Gelar Magister Komputer

Disusun oleh:

Zahrach Artamevia
247064518002

Tesis ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
21 Februari 2026
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing,

Prof. Agung Triayudi, S.Kom., M.Kom., Ph.D
NIDN. 0419068604

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Teknologi Informasi

Ir. Asrul Sani., S.T., M.T., M.Kom., Ph.D
NIDN. 0303067003

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia Tesisini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh Magister dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Jakarta, 2 Maret 2026

Zahrach Artamevia

NIM: 247064518002

ABSTRAK

Keamanan informasi merupakan aspek penting dalam menjaga keberlangsungan operasional bisnis, khususnya pada sistem berbasis teknologi informasi yang mengelola data sensitif. PT XYZ menggunakan Claim Management System untuk mendukung proses pengelolaan klaim insentif, namun masih menghadapi permasalahan terkait risiko kehilangan data, kontrol akses yang belum optimal, serta belum adanya pengukuran tingkat kematangan tata kelola keamanan informasi. Kondisi ini menyebabkan perusahaan belum memiliki acuan yang jelas dalam mengelola dan meningkatkan keamanan sistem informasi secara terstruktur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola keamanan informasi pada PT XYZ menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 serta mengidentifikasi dan memetakan kontrol keamanan yang relevan berdasarkan standar ISO/IEC 27001:2022 sebagai dasar penyusunan rekomendasi perbaikan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan evaluatif melalui teknik pengumpulan data berupa kuesioner, wawancara, dan analisis dokumen. Penilaian dilakukan terhadap beberapa domain COBIT 2019 yang relevan dengan keamanan informasi, yaitu DSS04, BAI06, APO13, DSS01, dan MEA01, kemudian dilakukan analisis maturity level dan pemetaan kontrol ISO/IEC 27001:2022.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan tata kelola keamanan informasi di PT XYZ berada pada Level 3 (Established) hingga Level 4 (Predictable). Hal ini menunjukkan bahwa proses keamanan informasi telah distandarisasi, terdokumentasi, dan dijalankan secara konsisten, serta sebagian telah dipantau menggunakan metrik yang terukur. Meskipun demikian, masih diperlukan beberapa peningkatan, seperti penguatan kontrol akses berbasis prinsip keamanan, peningkatan dokumentasi dan monitoring keamanan, serta penerapan kontrol keamanan tambahan berdasarkan ISO/IEC 27001:2022 untuk meningkatkan efektivitas tata kelola keamanan informasi.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan kerangka kerja COBIT 2019 yang terintegrasi dengan ISO/IEC 27001:2022 dapat digunakan secara efektif untuk mengevaluasi dan meningkatkan tata kelola keamanan informasi organisasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi organisasi dalam meningkatkan tingkat kematangan keamanan informasi serta mendukung keberlangsungan operasional bisnis secara berkelanjutan.

Keywords: *Information Security, COBIT 2019, ISO/IEC 27001:2022, Maturity Level, IT Governance*

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL