

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai evaluasi tata kelola dan manajemen risiko teknologi informasi menggunakan *Framework* COBIT telah banyak dilakukan pada berbagai sektor organisasi, baik instansi pemerintah, perusahaan, maupun lembaga pendidikan. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan COBIT mampu membantu organisasi dalam mengukur tingkat kapabilitas proses, mengidentifikasi kesenjangan (*gap*), serta menyusun rekomendasi perbaikan terhadap tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Oleh karena itu, penelitian terdahulu digunakan sebagai referensi untuk mengetahui perkembangan penelitian, menemukan persamaan maupun perbedaan penelitian, serta memperkuat dasar dalam penyusunan penelitian ini.

Penelitian mengenai analisis manajemen risiko teknologi informasi menggunakan *Framework* COBIT 5 pada Unit Teknologi Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Kristen Satya Wacana menunjukkan bahwa proses manajemen risiko telah diterapkan, namun masih terdapat beberapa aktivitas yang belum berjalan secara optimal sehingga diperlukan rekomendasi perbaikan terhadap proses pengelolaan risiko teknologi informasi. Penelitian tersebut menggunakan domain APO12 (*Manage Risk*) sebagai fokus evaluasi sehingga mampu memberikan gambaran mengenai kondisi pengelolaan risiko pada organisasi. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa domain APO12 dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan proses manajemen risiko sekaligus menyusun rekomendasi perbaikan sesuai dengan kebutuhan organisasi .

Penelitian lain mengenai penilaian tata kelola dan manajemen infrastruktur teknologi informasi pada Bank BPD XYZ menggunakan *Framework* COBIT 2019 menunjukkan bahwa pengukuran *Capability Level* dan *Gap Analysis* mampu memberikan gambaran mengenai tingkat kapabilitas proses yang

dimiliki organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa organisasi telah mencapai tingkat kapabilitas yang cukup baik, namun masih terdapat kesenjangan antara kondisi saat ini dengan target yang diharapkan sehingga diperlukan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas tata kelola teknologi informasi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa COBIT 2019 dapat digunakan sebagai alat evaluasi untuk mendukung peningkatan tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan (Budiana et al., 2024).

Penelitian mengenai perancangan tata kelola teknologi informasi pada Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan menggunakan *Framework* COBIT 2019 menunjukkan bahwa penerapan tata kelola teknologi informasi mampu meningkatkan keselarasan antara proses bisnis dengan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan organisasi. Penelitian tersebut memiliki kesamaan objek penelitian, yaitu Badan Pusat Statistik, sehingga memberikan gambaran mengenai penerapan COBIT 2019 pada instansi pemerintah. Akan tetapi, penelitian tersebut berfokus pada perancangan tata kelola teknologi informasi, sedangkan penelitian ini lebih menitikberatkan pada evaluasi manajemen risiko sistem informasi menggunakan domain APO12 dengan pengukuran *Current Capability Level*, analisis *Gap*, dan penyusunan rekomendasi perbaikan (Novanni & Sukma, 2025).

Penelitian mengenai analisis manajemen risiko teknologi informasi menggunakan *Framework* COBIT 5 dengan fokus pada domain APO12 dan EDM03 menunjukkan bahwa domain APO12 mampu digunakan untuk mengevaluasi proses identifikasi risiko, analisis risiko, pemeliharaan profil risiko, hingga penanganan risiko secara sistematis. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa evaluasi terhadap domain APO12 mampu menghasilkan rekomendasi perbaikan yang dapat digunakan organisasi untuk meningkatkan efektivitas proses manajemen risiko teknologi informasi (Fajri et al., 2023).

Penelitian mengenai Risk Assessment of Monitoring Services menggunakan COBIT 5 Framework pada PT Binokular Media Utama

menunjukkan enam management practice APO12 dievaluasi dari capability value, yaitu APO12.01 sebesar 4,11, APO12.02 sebesar 3,83, APO12.03 sebesar 3,26, APO12.04 sebesar 3,72, APO12.05 sebesar 2,93, dan APO12.06 sebesar 3,8 dengan rata-rata keseluruhan 3,61 pada level 4. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa proses APO12.05 memiliki capability value paling rendah sehingga memerlukan perbaikan lebih lanjut terkait pengelolaan portofolio tindakan manajemen risiko (Andriani & Riadi, 2021). Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembagian sub-proses pada APO12 menghasilkan gambaran yang lebih detail sehingga organisasi dapat mengetahui sub-proses mana yang memerlukan prioritas perbaikan secara spesifik (Andriani & Riadi, 2021).

Penelitian oleh Simatupang dan Fianty menggunakan COBIT 2019 pada perusahaan IT Consulting melaporkan bahwa proses APO12 berada pada capability level 2 dengan skor rata-rata 45,8% yang masih termasuk kategori Partially Achieved. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sub-proses APO12.01 memperoleh skor 47,5%, APO12.03 sebesar 65%, dan APO12.05 hanya 25%. Dari hasil tersebut disusun 19 rekomendasi perbaikan yang terdiri atas tujuh rekomendasi untuk proses APO12 dan dua belas rekomendasi untuk proses DSS02, dengan fokus pada peningkatan pemahaman pegawai terhadap risiko TI serta pengembangan dokumentasi risiko TI secara komprehensif (Simatupang & Fianty, 2023). Simatupang dan Fianty juga mengidentifikasi permasalahan utama pada perusahaan yaitu belum adanya SOP yang mengatur dokumentasi risiko TI pada lingkungan bisnis internal dan eksternal sehingga menyebabkan keterlambatan aktivitas operasional (Simatupang & Fianty, 2023).

Penelitian oleh Sari dan Juwairiah di DISKOMINFO Kabupaten Magelang menggunakan Framework COBIT 2019 dengan fokus pada objective EDM03 dan APO12 menghasilkan bahwa nilai *Current Capability Level* pada APO12 berada pada Level 2 dengan skor capability level 2 sebesar 61,7%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelemahan utama terdapat pada aktivitas

APO12 seperti APO12-WP1 (data mengenai operating environment terkait risiko), APO12-WP5, APO12-WP6, APO12-WP7, APO12-WP8, serta APO12-WP9 (Sari & Juwaihariah, 2023). Dari hasil analisis tersebut, peneliti menyusun 30 kegiatan rekomendasi perbaikan untuk menutup gap pada objective EDM03 dan APO12 sehingga organisasi diharapkan mampu mengelola risiko teknologi informasi secara lebih terstruktur (Sari & Juwaihariah, 2023).

Penelitian oleh Anugrah, Utami, dan Muhammad pada Perguruan Tinggi XYZ menunjukkan bahwa capability level test dari APO12.01 sampai APO12.06 berada pada rentang 2,00 sampai 3,00 dengan rata-rata capability value sebesar 2,88 atau setara dengan Capability Level 2. Dari hasil tersebut terlihat bahwa seluruh sub-domain APO12 belum ada yang mampu mencapai nilai indeks yang diharapkan yaitu Level 4, dengan masing-masing gap atau kesenjangan berkisar antara 1,00 sampai 2,00. Sejalan dengan penelitian Ayu et al. (2024) membuktikan bahwa pemilihan subdomain yang lebih terinci pada APO12 mampu memberikan gambaran tingkat kapabilitas proses yang lebih spesifik sehingga rekomendasi perbaikan dapat difokuskan pada sub-proses yang memiliki gap paling besar (Anugrah et al., 2022). Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian Sulistiyono dan Kusrini pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri XYZ yang menemukan bahwa domain APO12 pada COBIT 2019 dapat menjadi panduan praktis bagi organisasi dalam meningkatkan pengelolaan risiko teknologi informasi secara berkelanjutan (Sulistiyono & Kusrini, 2025).

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa *Framework* COBIT, khususnya COBIT 2019, banyak digunakan untuk mengevaluasi tata kelola dan manajemen teknologi informasi melalui pengukuran *Capability Level*, analisis *Gap*, serta penyusunan rekomendasi perbaikan. Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengevaluasi proses manajemen risiko teknologi informasi pada instansi pemerintah menggunakan domain APO12 COBIT 2019 dengan objek Badan Pusat

Statistik Kabupaten Blitar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi *Management Practice* APO12.01 (*Collect Data*), APO12.02 (*Analyze Risk*), APO12.03 (*Maintain Risk Profile*), dan APO12.06 (*Respond to Risk*) sehingga diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kondisi organisasi.

B. Landasan Teori

a) Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu proses yang dilakukan untuk menilai kondisi suatu sistem, kegiatan, atau proses berdasarkan kriteria tertentu sehingga dapat diketahui tingkat pencapaiannya serta aspek-aspek yang masih memerlukan perbaikan. Dalam bidang teknologi informasi, evaluasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi tata kelola maupun manajemen teknologi informasi yang sedang berjalan sehingga organisasi dapat menentukan langkah pengembangan yang sesuai. Melalui proses evaluasi, organisasi dapat mengetahui apakah penerapan teknologi informasi telah mendukung tujuan organisasi secara efektif atau masih terdapat kelemahan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, evaluasi menjadi salah satu aktivitas yang penting karena hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan penyusunan strategi peningkatan tata kelola teknologi informasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Saputro et al. (2025) yang menjelaskan bahwa evaluasi tata kelola teknologi informasi dilakukan untuk mengukur kondisi tata kelola menggunakan *Framework* COBIT 2019 sehingga menghasilkan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti oleh organisasi (Saputro et al., 2025).

Evaluasi tidak hanya berfungsi untuk mengetahui kondisi organisasi saat ini, tetapi juga digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang menyebabkan suatu proses belum berjalan secara optimal. Hasil evaluasi memberikan informasi mengenai tingkat pencapaian proses sehingga organisasi dapat mengetahui bagian mana yang memerlukan perhatian lebih

lanjut. Selain itu, evaluasi juga membantu organisasi dalam menentukan prioritas perbaikan berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan. Dengan demikian, proses evaluasi tidak berhenti pada kegiatan penilaian, tetapi dilanjutkan dengan penyusunan rekomendasi sebagai dasar peningkatan kualitas proses organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa evaluasi tata kelola teknologi informasi dilakukan untuk mengukur tingkat kapabilitas organisasi menggunakan COBIT 2019 dan *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) sehingga dapat diketahui tingkat pencapaian proses yang menjadi dasar dalam menentukan perbaikan .



Gambar 2. 1 Proses Evaluasi dalam Organisasi

Dalam penerapan tata kelola teknologi informasi, evaluasi umumnya dilakukan menggunakan *framework* yang telah memiliki indikator penilaian yang jelas sehingga hasil evaluasi dapat diukur secara objektif. Salah satu *framework* yang banyak digunakan adalah COBIT 2019 karena menyediakan panduan dalam mengevaluasi tata kelola dan manajemen teknologi informasi melalui pengukuran *Capability Level*, analisis *Gap*, serta penyusunan rekomendasi perbaikan berdasarkan praktik terbaik (*best practice*). Pendekatan tersebut memungkinkan organisasi mengetahui posisi kapabilitas proses saat ini dibandingkan dengan target yang ingin dicapai sehingga proses peningkatan dapat dilakukan secara terarah. Oleh karena itu, penggunaan COBIT 2019 tidak hanya membantu organisasi melakukan penilaian, tetapi juga mendukung proses peningkatan tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan

Berdasarkan uraian tersebut, evaluasi dalam penelitian ini diartikan sebagai proses penilaian terhadap penerapan manajemen risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar menggunakan *Framework* COBIT 2019 pada domain APO12 (*Manage Risk*). Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat *Current Capability Level* pada setiap *management practice*, membandingkannya dengan *Target Capability Level* yang telah ditetapkan, kemudian melakukan *Gap Analysis* guna mengetahui kesenjangan yang masih terjadi. Hasil evaluasi tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi perbaikan agar proses manajemen risiko dapat berjalan secara lebih efektif, terdokumentasi, dan berkelanjutan. Pendekatan tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa hasil evaluasi kapabilitas dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi peningkatan tata kelola teknologi informasi (Saputro et al., 2025).

Penelitian oleh Parera & Tambotoh (2024) yang mengukur kapabilitas tata kelola teknologi informasi pada DISKOMINFO Salatiga menggunakan *Framework* COBIT 2019 menemukan bahwa domain APO12 (*Managed Risk*) hanya mencapai tingkat kapabilitas 1 dengan gap sebesar 3 terhadap target kapabilitas 4, sehingga direkomendasikan penyusunan dokumen risk assessment sebagai langkah perbaikan pengelolaan risiko teknologi informasi (Parera & Tambotoh, 2024).

Penelitian Ayu et al. (2024) yang menilai manajemen risiko teknologi informasi pada Fakultas Rekayasa Industri Telkom University dengan memetakan domain APO12 COBIT 2019 terhadap standar LAM-INFOKOM menunjukkan bahwa sub-domain APO12.05 (*Define a Risk Management Action Portfolio*) sama sekali belum terpenuhi, sementara sub-domain APO12.01, APO12.03, dan APO12.06 telah mencapai *capability level* tertinggi (Ayu et al., 2024).

Penelitian Sirajuddin et al. (2021) pada Department of ICT PT Semen Indonesia (Persero) Tbk menggunakan domain EDM03 dan APO12 COBIT

2019 menunjukkan bahwa tingkat kapabilitas manajemen risiko teknologi informasi berada pada level 3 untuk EDM03 dan level 2 untuk APO12, dengan gap masing-masing sebesar 1 terhadap target yang diharapkan perusahaan (Sirajuddin et al., 2021).

Penelitian Silvianthie et al. (2022) pada PT. IKI Karunia Indonesia menggunakan domain EDM03 dan APO12 COBIT 2019 menghasilkan capability level 2 pada kedua domain dengan gap sebesar 1, sehingga direkomendasikan penyusunan panduan selera risiko dan dokumentasi skenario risiko berdasarkan lini bisnis dan fungsi perusahaan (Silvianthie et al., 2022).

Penelitian Irawan & Hanggara (2023) pada PT Bank BRI Unit Bangorejo menggunakan domain EDM03 dan APO12 COBIT 2019 menunjukkan bahwa kedua proses tersebut berada pada tingkat kapabilitas level 2 dengan gap sebesar 1 terhadap target level 3, sehingga direkomendasikan pembentukan tim khusus penanganan risiko TI serta pelaksanaan audit internal dan eksternal secara konsisten (Irawan & Hanggara, 2023).

Penelitian Yulita dan Tambotoh (2024) pada PT. XYZ menggunakan domain EDM03, APO12, APO13, dan DSS05 COBIT 2019 menemukan bahwa keempat proses tersebut masih berada pada tingkat kapabilitas level 1, dengan gap terbesar pada domain DSS05 sebesar 3 dan gap terkecil pada domain EDM03 sebesar 1, sehingga direkomendasikan pencatatan kejadian risiko TI secara sistematis dan pembangunan Information Security Management System (ISMS) (Yulita & Tambotoh, 2024)..

b) Manajemen Risiko Teknologi Informasi

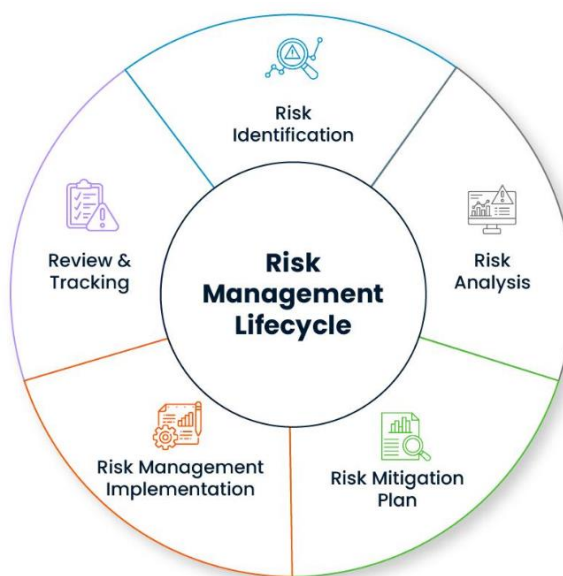
Manajemen risiko teknologi informasi merupakan serangkaian proses yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, mengendalikan, serta memantau risiko yang berpotensi mengganggu penggunaan teknologi informasi dalam organisasi. Risiko tersebut

dapat berasal dari berbagai faktor, seperti kegagalan perangkat keras, kesalahan pengguna (*human error*), gangguan jaringan, serangan siber, maupun kegagalan sistem informasi. Penerapan manajemen risiko bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko sekaligus meminimalkan dampak yang ditimbulkan sehingga aktivitas organisasi dapat tetap berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dengan adanya proses manajemen risiko yang baik, organisasi dapat meningkatkan keandalan layanan teknologi informasi serta menjaga keberlangsungan operasional organisasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian mengenai analisis manajemen risiko menggunakan domain APO12 yang menyatakan bahwa pengelolaan risiko diperlukan agar organisasi mampu mengidentifikasi dan mengendalikan risiko teknologi informasi secara terstruktur (Fajri et al., 2023).

Manajemen risiko teknologi informasi tidak hanya berfokus pada penanganan risiko yang telah terjadi, tetapi juga menekankan pentingnya tindakan pencegahan melalui identifikasi risiko sejak dini. Risiko yang berhasil diidentifikasi kemudian dianalisis berdasarkan kemungkinan terjadinya (*likelihood*) dan besarnya dampak (*impact*) terhadap organisasi sehingga dapat ditentukan prioritas penanganannya. Proses tersebut memungkinkan organisasi memusatkan sumber daya pada risiko yang memiliki tingkat prioritas tinggi agar dampaknya dapat diminimalkan. Dengan demikian, manajemen risiko berperan sebagai upaya preventif sekaligus korektif dalam menjaga efektivitas pemanfaatan teknologi informasi. Pendekatan tersebut sesuai dengan penelitian Andre et al. (2021) yang menjelaskan bahwa domain APO12 digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko teknologi informasi sehingga organisasi mampu meningkatkan efektivitas proses manajemen risiko (Andre et al., 2021).

Dalam penerapan tata kelola teknologi informasi, manajemen risiko menjadi salah satu komponen yang mendukung tercapainya tujuan organisasi. Organisasi yang belum menerapkan manajemen risiko secara optimal akan lebih rentan mengalami gangguan operasional, kehilangan data, penurunan

kualitas layanan, hingga meningkatnya biaya akibat terjadinya insiden teknologi informasi. Oleh karena itu, penerapan manajemen risiko perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui proses identifikasi, analisis, evaluasi, serta pemantauan risiko secara berkala. Penelitian Saputro et al. (2025) menunjukkan bahwa evaluasi tata kelola menggunakan COBIT 2019 mampu menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan organisasi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan teknologi informasi, termasuk dalam aspek pengelolaan risiko (Saputro et al., 2025).



Gambar 2. 2 Manajemen Risiko

<https://spidya.com/en/risk-management>

Pada *Framework* COBIT 2019, manajemen risiko diakomodasi dalam domain APO12 (*Manage Risk*). Domain tersebut memberikan panduan kepada organisasi dalam mengumpulkan data risiko, melakukan analisis risiko, memelihara profil risiko, serta menentukan respons terhadap risiko yang dapat memengaruhi pencapaian tujuan organisasi. Pendekatan tersebut menjadikan proses manajemen risiko tidak hanya berorientasi pada penyelesaian masalah, tetapi juga pada peningkatan kemampuan organisasi dalam mengantisipasi risiko di masa mendatang. Dengan adanya proses yang terstruktur, organisasi dapat memastikan bahwa setiap risiko telah dikelola secara konsisten dan

terdokumentasi dengan baik. Hal tersebut juga menjadi salah satu alasan banyak penelitian menggunakan domain APO12 sebagai acuan dalam mengevaluasi proses manajemen risiko teknologi informasi (Ariesta et al., 2022).

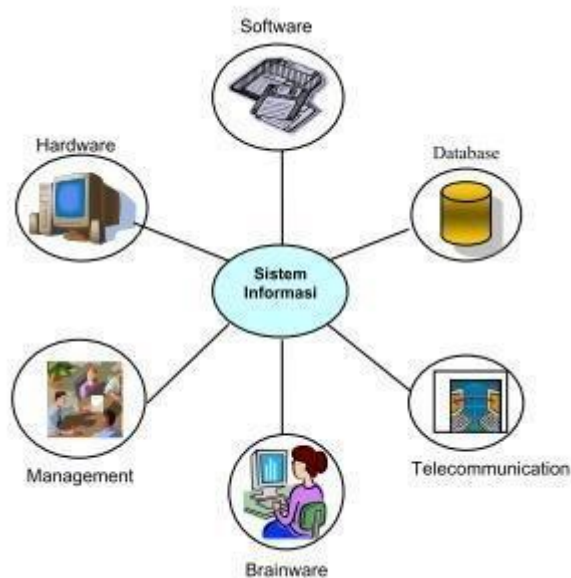
Berdasarkan uraian tersebut, manajemen risiko teknologi informasi dalam penelitian ini diartikan sebagai proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, memelihara profil risiko, serta menentukan respons terhadap risiko yang berkaitan dengan sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Evaluasi dilakukan menggunakan *Framework* COBIT 2019 pada domain APO12 dengan fokus pada *Management Practice* APO12.01 (*Collect Data*), APO12.02 (*Analyze Risk*), APO12.03 (*Maintain Risk Profile*), dan APO12.06 (*Respond to Risk*). Hasil evaluasi diharapkan mampu menggambarkan tingkat kapabilitas proses manajemen risiko yang sedang berjalan sekaligus menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi perbaikan agar pengelolaan risiko dapat dilakukan secara lebih efektif, terstruktur, dan berkelanjutan.

c) Teknologi Informasi

Teknologi informasi merupakan salah satu komponen penting yang digunakan organisasi untuk mendukung pelaksanaan proses bisnis melalui pemanfaatan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, serta basis data (*database*). Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara organisasi dalam mengelola data, menyampaikan informasi, dan mengambil keputusan sehingga aktivitas organisasi dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Selain meningkatkan produktivitas, teknologi informasi juga berperan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna karena informasi dapat diakses secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi harus dikelola dengan baik agar mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa teknologi informasi menjadi faktor penting dalam mendukung proses bisnis organisasi sehingga

penerapannya perlu diselaraskan dengan tujuan organisasi melalui tata kelola yang baik

Pemanfaatan teknologi informasi yang semakin luas juga diikuti dengan meningkatnya ketergantungan organisasi terhadap sistem informasi. Kondisi tersebut menyebabkan berbagai aktivitas organisasi, seperti pengolahan data, penyimpanan informasi, komunikasi, hingga penyusunan laporan sangat bergantung pada ketersediaan layanan teknologi informasi. Apabila terjadi gangguan pada teknologi informasi, maka proses bisnis organisasi dapat terhambat sehingga berdampak pada menurunnya kualitas pelayanan maupun pencapaian tujuan organisasi. Oleh karena itu, organisasi perlu memastikan bahwa teknologi informasi dikelola secara optimal agar risiko yang mungkin terjadi dapat diminimalkan. Penelitian mengenai tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 menunjukkan bahwa pengelolaan teknologi informasi yang baik mampu meningkatkan efektivitas proses bisnis sekaligus mendukung pencapaian tujuan organisasi (Novanni & Sukma, 2025).



Gambar 2. 3 Komponen Teknologi Informasi dalam Organisasi
https://www.researchgate.net/figure/Gambar-1-Komponen-Sistem-Informasi-Sumber-Ali-2009_fig1_366439661

Selain memberikan manfaat, penggunaan teknologi informasi juga menimbulkan berbagai risiko yang harus dikelola oleh organisasi. Risiko tersebut dapat berupa kerusakan perangkat, gangguan jaringan, kehilangan data, kesalahan konfigurasi sistem, maupun ancaman terhadap keamanan informasi. Apabila risiko tersebut tidak dikelola dengan baik, maka dapat mengganggu keberlangsungan proses bisnis dan menurunkan kepercayaan terhadap layanan yang diberikan organisasi. Oleh karena itu, pengelolaan teknologi informasi perlu didukung oleh proses manajemen risiko yang mampu mengidentifikasi, menganalisis, serta mengendalikan berbagai potensi risiko yang muncul selama pemanfaatan teknologi informasi (Andre et al., 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, teknologi informasi dalam penelitian ini diartikan sebagai seluruh sumber daya teknologi yang digunakan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar dalam mendukung proses pengumpulan data statistik, pengolahan data, penyimpanan data, serta penyebaran informasi kepada masyarakat. Seluruh proses tersebut bergantung pada ketersediaan sistem informasi yang andal sehingga diperlukan pengelolaan teknologi informasi yang baik untuk menjaga keberlangsungan layanan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada evaluasi manajemen risiko teknologi informasi menggunakan *Framework COBIT 2019 domain APO12* agar pemanfaatan teknologi informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar dapat berjalan secara efektif, terukur, dan berkelanjutan.

d) Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi

Evaluasi manajemen teknologi informasi merupakan proses yang dilakukan untuk menilai sejauh mana pengelolaan teknologi informasi telah berjalan sesuai dengan tujuan organisasi, kebijakan yang diterapkan, serta standar yang digunakan sebagai acuan. Melalui proses evaluasi, organisasi dapat mengetahui tingkat efektivitas setiap proses teknologi informasi sehingga kelemahan maupun kelebihan yang dimiliki dapat diidentifikasi secara objektif.

Hasil evaluasi juga memberikan informasi mengenai kondisi aktual organisasi yang selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menyusun strategi peningkatan tata kelola teknologi informasi. Oleh karena itu, evaluasi manajemen teknologi informasi menjadi salah satu aktivitas penting untuk memastikan bahwa seluruh proses teknologi informasi mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi. Penelitian mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 menunjukkan bahwa evaluasi diperlukan untuk mengukur tingkat pencapaian proses sehingga organisasi dapat menentukan langkah perbaikan yang sesuai (Saputro et al., 2025).

Pelaksanaan evaluasi manajemen teknologi informasi umumnya dilakukan menggunakan *framework* yang telah memiliki indikator penilaian yang jelas sehingga hasil evaluasi dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu *framework* yang banyak digunakan adalah COBIT 2019 karena menyediakan panduan dalam melakukan evaluasi terhadap tata kelola dan manajemen teknologi informasi berdasarkan *Governance and Management Objectives*. Selain memberikan mekanisme pengukuran *Capability Level*, COBIT 2019 juga menyediakan proses analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) dan penyusunan rekomendasi perbaikan yang disesuaikan dengan kondisi organisasi. Dengan demikian, hasil evaluasi tidak hanya menunjukkan tingkat pencapaian proses, tetapi juga memberikan arah pengembangan yang dapat diterapkan secara berkelanjutan (Budiana et al., 2024).

Evaluasi manajemen teknologi informasi juga berfungsi untuk memastikan bahwa seluruh proses teknologi informasi telah selaras dengan tujuan organisasi dan mampu mendukung kebutuhan operasional. Organisasi yang melakukan evaluasi secara berkala akan lebih mudah mendeteksi adanya kelemahan dalam pengelolaan teknologi informasi sehingga tindakan perbaikan dapat dilakukan sebelum menimbulkan dampak yang lebih besar. Selain itu, evaluasi juga membantu organisasi dalam mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya teknologi informasi agar lebih efektif dan efisien. Penelitian pada instansi pemerintah menunjukkan bahwa evaluasi menggunakan COBIT 2019 mampu

memberikan gambaran mengenai kondisi tata kelola teknologi informasi sekaligus menghasilkan rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan teknologi informasi (Novanni & Sukma, 2025).

Dalam penelitian ini, evaluasi manajemen teknologi informasi difokuskan pada proses manajemen risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Evaluasi dilakukan menggunakan *Framework COBIT 2019* dengan fokus pada domain APO12 (*Manage Risk*) melalui pengukuran *Current Capability Level* pada setiap *Management Practice*. Hasil pengukuran tersebut kemudian dibandingkan dengan *Target Capability Level* untuk mengetahui besarnya kesenjangan (*gap*) yang masih terdapat pada proses manajemen risiko. Berdasarkan hasil analisis tersebut, disusun rekomendasi perbaikan yang diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan risiko teknologi informasi secara berkelanjutan.

e) Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri atas manusia, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data, prosedur, dan jaringan komunikasi yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta menyajikan informasi guna mendukung kegiatan operasional dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Penerapan sistem informasi memberikan kemudahan bagi organisasi dalam mengelola data secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga mampu meningkatkan efektivitas proses bisnis. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, sistem informasi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas organisasi karena hampir seluruh proses bisnis bergantung pada ketersediaan informasi yang berkualitas. Oleh sebab itu, organisasi perlu memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi secara optimal. Penelitian mengenai tata kelola teknologi informasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikelola dengan baik akan

meningkatkan efektivitas operasional serta mendukung keberhasilan implementasi teknologi informasi (Budiana et al., 2024).

Pemanfaatan sistem informasi dalam organisasi memberikan berbagai manfaat, seperti mempercepat proses pengolahan data, meningkatkan kualitas informasi, mempermudah koordinasi antarunit kerja, serta mendukung proses pengambilan keputusan. Meskipun demikian, sistem informasi juga memiliki berbagai potensi risiko, seperti gangguan layanan, kehilangan data, kesalahan pengolahan informasi, hingga ancaman terhadap keamanan informasi. Risiko tersebut dapat menghambat proses bisnis apabila tidak dikelola dengan baik melalui penerapan tata kelola dan manajemen risiko yang sesuai. Oleh karena itu, organisasi perlu menerapkan mekanisme pengendalian yang mampu menjaga keandalan, keamanan, dan keberlangsungan sistem informasi. Penelitian mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 menunjukkan bahwa pengelolaan sistem informasi yang baik dapat meningkatkan kualitas layanan organisasi sekaligus meminimalkan risiko yang mungkin terjadi (Saputro et al., 2025).



Sistem Informasi

Gambar 2. 4 Komponen Sistem Informasi

Dalam instansi pemerintah, sistem informasi memiliki peran penting dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan publik, pengelolaan administrasi, serta penyediaan informasi yang akurat kepada masyarakat. Oleh karena itu, sistem informasi harus dikelola secara efektif agar mampu memberikan layanan yang berkelanjutan serta mendukung tercapainya tujuan organisasi. Pengelolaan sistem informasi yang baik tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup proses pengelolaan risiko, pengawasan, dan evaluasi terhadap seluruh aktivitas yang berkaitan dengan sistem informasi. Penelitian pada Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan bahwa penerapan tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 mampu meningkatkan keselarasan antara sistem informasi dengan kebutuhan organisasi sehingga kualitas pelayanan menjadi lebih baik (Novanni & Sukma, 2025).

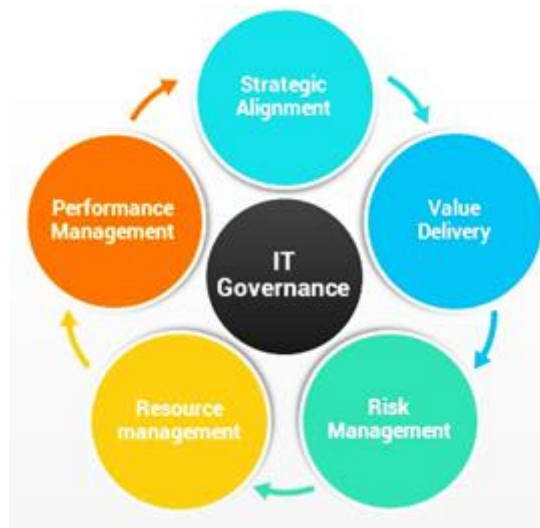
Berdasarkan uraian tersebut, sistem informasi dalam penelitian ini merupakan seluruh sistem yang digunakan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar untuk mendukung proses pengumpulan data statistik, pengolahan data, penyimpanan data, hingga penyebaran informasi kepada masyarakat. Mengingat tingginya ketergantungan organisasi terhadap sistem informasi, diperlukan proses manajemen risiko yang mampu menjaga keberlangsungan layanan serta meminimalkan risiko yang dapat menghambat operasional organisasi. Oleh karena itu, penelitian ini mengevaluasi proses manajemen risiko sistem informasi menggunakan *Framework* COBIT 2019 pada domain APO12 (*Manage Risk*) untuk mengetahui tingkat kapabilitas proses, kesenjangan yang masih terjadi, serta rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar.

f) Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*)

Tata kelola teknologi informasi merupakan bagian penting dalam organisasi untuk memastikan bahwa pemanfaatan teknologi informasi mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi secara efektif, efisien, dan terukur. Seiring

meningkatnya ketergantungan organisasi terhadap teknologi informasi, tata kelola diperlukan agar seluruh proses teknologi informasi berjalan sesuai dengan kebutuhan organisasi serta mampu memberikan nilai tambah bagi proses bisnis. Selain mendukung operasional, tata kelola teknologi informasi juga berperan dalam mengendalikan risiko, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, serta meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna. Oleh karena itu, penerapan tata kelola teknologi informasi menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan organisasi dalam menghadapi perkembangan teknologi yang semakin pesat. Budiana et al. (2024) menjelaskan bahwa penyelenggaraan teknologi informasi perlu didukung oleh tata kelola dan manajemen yang komprehensif mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, hingga evaluasi untuk meminimalkan risiko penggunaan teknologi informasi dan melindungi kepentingan organisasi.

Penerapan tata kelola teknologi informasi tidak hanya berorientasi pada penggunaan teknologi, tetapi juga memastikan bahwa seluruh proses teknologi informasi selaras dengan strategi organisasi. Tata kelola yang baik membantu organisasi mengelola sumber daya teknologi informasi secara optimal, meningkatkan efektivitas proses bisnis, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Sebaliknya, tata kelola yang belum berjalan dengan baik dapat menyebabkan berbagai permasalahan, seperti gangguan layanan, pemborosan sumber daya, lemahnya pengendalian risiko, hingga tidak tercapainya tujuan organisasi. Saputro et al. (2025) menyatakan bahwa tata kelola teknologi informasi berperan sebagai pendukung dalam mencapai tujuan organisasi sehingga diperlukan evaluasi menggunakan *framework* yang mampu mengukur kondisi tata kelola dan menghasilkan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti.



Gambar 2. 5 Tata Kelola Sistem Informasi
<https://www.consultia.co/2023/how-can-you-develop-an-it-governance-policy-that-effectively-communicates-with-stakeholders/>

Salah satu *framework* yang banyak digunakan dalam penerapan tata kelola teknologi informasi adalah COBIT 2019. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa COBIT 2019 mampu membantu organisasi dalam mengevaluasi proses tata kelola melalui pengukuran *Capability Level*, analisis kesenjangan (*Gap Analysis*), serta penyusunan rekomendasi perbaikan berdasarkan kondisi organisasi. Priyatna & Sanwani (2024) menjelaskan bahwa penggunaan COBIT memungkinkan organisasi mengevaluasi keselarasan antara proses bisnis dan strategi teknologi informasi, mengidentifikasi kelemahan tata kelola, serta menyusun rekomendasi yang dapat meningkatkan efektivitas audit sistem informasi. Dengan demikian, tata kelola teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengawasan, tetapi juga sebagai dasar dalam melakukan peningkatan berkelanjutan terhadap pengelolaan teknologi informasi.

Berdasarkan uraian tersebut, tata kelola teknologi informasi dalam penelitian ini diartikan sebagai proses pengelolaan teknologi informasi yang

diterapkan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar untuk memastikan bahwa pemanfaatan sistem informasi mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi serta meminimalkan risiko yang dapat mengganggu operasional. Penelitian ini mengevaluasi tata kelola teknologi informasi pada aspek manajemen risiko menggunakan *Framework* COBIT 2019, khususnya domain APO12 (*Managed Risk*). Melalui evaluasi tersebut dapat diketahui tingkat kapabilitas proses manajemen risiko yang sedang berjalan, kesenjangan antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan, serta rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan agar pengelolaan risiko teknologi informasi menjadi lebih efektif, terstruktur, dan berkelanjutan. Pendekatan ini juga sejalan dengan penelitian Saputro et al. (2025) yang menggunakan COBIT 2019 sebagai dasar untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi dan menyusun rekomendasi peningkatan proses.

Penggunaan COBIT 2019 dalam penelitian ini juga didasarkan pada perbandingan dengan versi COBIT sebelumnya, yaitu COBIT 4.1 dan COBIT 5. Perbedaan mendasar terletak pada model penilaian yang digunakan: COBIT 4.1 dan COBIT 5 menerapkan *Maturity Model* yang mengadaptasi konsep *Capability Maturity Model (CMM)*, sehingga penilaian bersifat holistik dan cenderung kualitatif. COBIT 2019 menggantikan pendekatan tersebut dengan *Capability Model* berbasis ISO/IEC 33020, yang menilai setiap proses secara terpisah berdasarkan pencapaian atribut proses (*process attributes*) sehingga hasilnya lebih terinci, berbasis bukti, dan dapat diaudit. Selain itu, COBIT 2019 memperkenalkan design factors dan focus areas yang tidak terdapat pada versi sebelumnya, sehingga penerapan tata kelola dapat disesuaikan dengan konteks spesifik organisasi. Dari sisi cakupan proses, *domain* dan *management practice* pada COBIT 2019, termasuk APO12, juga telah diperbarui dan disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan tata kelola teknologi informasi terkini dibandingkan dengan versi COBIT 4.1 maupun COBIT 5. Berdasarkan pertimbangan tersebut, COBIT 2019 dinilai lebih relevan digunakan dalam penelitian ini karena menghasilkan pengukuran

kapabilitas proses yang lebih objektif dan sesuai dengan kondisi tata kelola teknologi informasi masa kini (Dwi Aulia Akbar et al., 2025).

Tabel 2. 2 Perbandingan COBIT 2019 dengan COBIT 4.1 dan COBIT 5

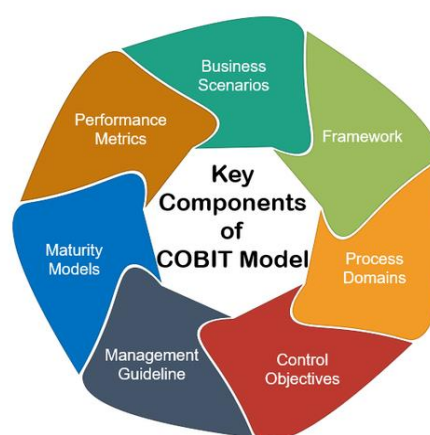
Aspek Pembanding	COBIT 4.1	COBIT 5	COBIT 2019
Model penilaian	<i>Maturity Model</i> (adaptasi <i>Capability Maturity Model/CMM</i>)	<i>Maturity Model</i> (CMM, disempurnakan dari COBIT 4.1)	<i>Capability Model</i> berbasis ISO/IEC 33020
Sifat penilaian	Holistik dan cenderung kualitatif	Holistik dan cenderung kualitatif	Per proses, rinci, dan berbasis bukti (<i>evidence-based</i>)
Fleksibilitas terhadap konteks organisasi	Belum tersedia design factor	Belum tersedia design factor	Tersedia <i>design factors</i> dan <i>focus areas</i>
Cakupan dan pembaruan proses	Domain dan proses versi awal	Domain dan proses diperluas dari COBIT 4.1	<i>Domain</i> dan <i>management practice</i> diperbarui sesuai kebutuhan tata kelola TI terkini, termasuk APO12

g) *Framework*

Framework merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan sebagai pedoman dalam mengelola, mengendalikan, dan mengevaluasi proses teknologi informasi agar berjalan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan organisasi. Keberadaan *framework* membantu organisasi dalam menentukan proses yang harus dilakukan, menetapkan mekanisme pengendalian, serta mengevaluasi hasil yang telah dicapai. Selain itu, *framework* juga memberikan acuan dalam penyusunan rekomendasi perbaikan sehingga organisasi dapat meningkatkan kualitas tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan. Dengan adanya *framework*, proses evaluasi menjadi lebih terarah karena dilakukan berdasarkan

standar yang telah ditetapkan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ramadhanti & Nurbojatmiko (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan *framework* mampu membantu organisasi dalam mengelola risiko teknologi informasi secara sistematis dan mendukung peningkatan tata kelola teknologi informasi (Ramadhanti & Nurbojatmiko, 2025).

Berbagai *framework* telah dikembangkan untuk mendukung pengelolaan teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan organisasi. Setiap *framework* memiliki karakteristik, ruang lingkup, dan tujuan yang berbeda sehingga pemilihannya harus disesuaikan dengan permasalahan yang dihadapi organisasi (D. A. Firdaus & Ilham, 2025). Organisasi perlu mempertimbangkan kemampuan *framework* dalam mendukung proses evaluasi, pengendalian, serta penyusunan rekomendasi agar hasil yang diperoleh dapat diterapkan secara efektif. Oleh karena itu, pemilihan *framework* merupakan salah satu tahapan penting dalam proses evaluasi teknologi informasi. F. A. Firdaus et al. (2024) menjelaskan bahwa penggunaan *framework* yang sesuai dapat membantu organisasi dalam melakukan audit teknologi informasi dan pengujian kontrol risiko sehingga efektivitas pengendalian risiko dapat diketahui secara objektif (F. A. Firdaus et al., 2024).



Gambar 2. 6 Komponen COBIT

<https://www.itsm-docs.com/blogs/cobit/cobit-model>

Penggunaan *framework* Salah satu *framework* yang banyak digunakan dalam evaluasi tata kelola dan manajemen teknologi informasi adalah COBIT 2019. *Framework* ini mampu memberikan pedoman bagi organisasi dalam mengukur tingkat kapabilitas proses, mengidentifikasi kesenjangan (*gap*), serta menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Penerapan COBIT 2019 juga dapat disesuaikan dengan karakteristik organisasi karena menyediakan berbagai domain yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan evaluasi. Oleh sebab itu, COBIT 2019 banyak digunakan sebagai acuan dalam penelitian yang berkaitan dengan tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Saputro et al. (2025) menunjukkan bahwa COBIT 2019 mampu memberikan gambaran mengenai kondisi tata kelola teknologi informasi melalui pengukuran tingkat kapabilitas sehingga organisasi dapat menentukan prioritas perbaikan proses (Saputro et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, *framework* dalam penelitian ini merupakan kerangka kerja yang digunakan sebagai pedoman dalam mengevaluasi manajemen risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Penelitian ini menggunakan COBIT 2019 karena menyediakan mekanisme pengukuran *Capability Level*, analisis *Gap*, serta rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kondisi organisasi. Selain itu, COBIT 2019 memiliki domain APO12 yang secara khusus membahas pengelolaan risiko teknologi informasi sehingga sesuai dengan fokus penelitian ini. Melalui penggunaan *framework* tersebut diharapkan proses evaluasi dapat dilakukan secara sistematis dan menghasilkan rekomendasi yang mampu meningkatkan kualitas manajemen risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Budiana et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan COBIT 2019 sebagai *framework* evaluasi mampu membantu organisasi dalam mengetahui tingkat kapabilitas proses serta menentukan langkah perbaikan berdasarkan hasil evaluasi (Budiana et al., 2024).

h) Framework dalam Manajemen Risiko Teknologi Informasi

Manajemen risiko teknologi informasi memerlukan suatu *framework* yang mampu memberikan pedoman dalam mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, serta mengendalikan berbagai risiko yang muncul akibat pemanfaatan teknologi informasi. Penggunaan *framework* membantu organisasi melaksanakan proses manajemen risiko secara sistematis sehingga setiap risiko dapat ditangani sesuai dengan tingkat prioritasnya. Selain itu, *framework* juga memberikan arah dalam menentukan aktivitas pengendalian yang perlu dilakukan untuk meminimalkan dampak risiko terhadap proses bisnis organisasi. Dengan adanya pedoman yang jelas, proses manajemen risiko menjadi lebih terstruktur, terdokumentasi, dan mudah dievaluasi secara berkala. Ramadhanti & Nurbojatmiko (2025) menjelaskan bahwa penggunaan *framework* dalam manajemen risiko teknologi informasi membantu organisasi menerapkan proses pengelolaan risiko secara lebih terarah sehingga mampu mendukung tercapainya tujuan organisasi (Ramadhanti & Nurbojatmiko, 2025).

Berbagai *framework* telah dikembangkan untuk mendukung penerapan manajemen risiko teknologi informasi sesuai dengan karakteristik organisasi. Setiap *framework* memiliki pendekatan yang berbeda dalam mengelola risiko, sehingga organisasi perlu memilih *framework* yang sesuai dengan kebutuhan evaluasi dan ruang lingkup pengelolaan teknologi informasi. Pemilihan *framework* yang tepat memungkinkan organisasi memperoleh hasil evaluasi yang lebih objektif serta menghasilkan rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan risiko. Oleh karena itu, organisasi perlu mempertimbangkan tujuan evaluasi sebelum menentukan *framework* yang akan digunakan. F. A. Firdaus et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan *framework* COBIT 2019 pada audit teknologi informasi mampu membantu organisasi mengevaluasi efektivitas kontrol risiko serta mengidentifikasi aktivitas pengendalian yang masih memerlukan perbaikan.

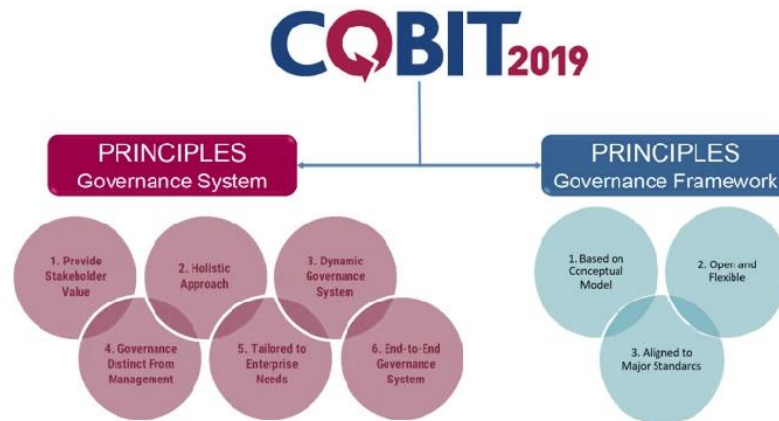
Dengan Dalam penelitian mengenai tata kelola teknologi informasi, COBIT 2019 menjadi salah satu *framework* yang banyak digunakan karena menyediakan panduan untuk mengevaluasi proses manajemen risiko melalui domain yang telah ditentukan. Melalui mekanisme pengukuran yang dimiliki, organisasi dapat mengetahui tingkat kapabilitas proses, mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dengan target yang diharapkan, serta menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Pendekatan tersebut menjadikan COBIT 2019 tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukuran, tetapi juga sebagai dasar dalam peningkatan kualitas tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan. Saputro et al. (2025) menunjukkan bahwa penerapan COBIT 2019 mampu memberikan gambaran mengenai kondisi tata kelola teknologi informasi sehingga organisasi dapat menentukan prioritas perbaikan berdasarkan hasil evaluasi (Saputro et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menggunakan COBIT 2019 sebagai *framework* dalam mengevaluasi manajemen risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Pemilihan COBIT 2019 didasarkan pada kemampuannya dalam menyediakan proses evaluasi yang terstruktur melalui pengukuran *Capability Level*, analisis *Gap*, serta penyusunan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kondisi organisasi. Selain itu, penelitian ini berfokus pada domain APO12 (*Managed Risk*) yang secara khusus membahas proses pengelolaan risiko teknologi informasi sehingga sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. Dengan menggunakan *framework* tersebut, diharapkan hasil evaluasi mampu memberikan gambaran mengenai tingkat kapabilitas proses manajemen risiko serta menjadi dasar dalam meningkatkan pengelolaan risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Purnomo & Harwahu (2025) menjelaskan bahwa penggunaan COBIT 2019 dalam analisis manajemen risiko memberikan dasar yang sistematis untuk mengevaluasi kondisi organisasi dan menyusun rekomendasi peningkatan proses (Purnomo & Harwahu, 2025).

i) *Framework* COBIT 2019

COBIT 2019 Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) 2019 merupakan *framework* yang banyak digunakan untuk membantu organisasi dalam menerapkan tata kelola dan manajemen teknologi informasi secara terstruktur. Penerapan COBIT 2019 memberikan pedoman kepada organisasi dalam mengelola proses teknologi informasi sehingga mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi melalui pengelolaan sumber daya, pengendalian proses, serta pengelolaan risiko yang lebih baik. Selain itu, COBIT 2019 menyediakan mekanisme evaluasi yang memungkinkan organisasi mengetahui kondisi proses yang sedang berjalan sehingga dapat dilakukan peningkatan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, COBIT 2019 banyak diterapkan sebagai acuan dalam penelitian maupun evaluasi tata kelola teknologi informasi pada berbagai sektor organisasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Saputro et al. (2025) yang menyatakan bahwa COBIT 2019 digunakan sebagai *framework* untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi melalui pengukuran tingkat kapabilitas proses sehingga organisasi memperoleh dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan.

COBIT 2019 memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan sekadar melakukan audit teknologi informasi karena *framework* ini mendukung organisasi dalam melakukan evaluasi terhadap proses tata kelola dan manajemen teknologi informasi secara menyeluruh. Melalui pendekatan tersebut, organisasi dapat mengetahui tingkat pencapaian setiap proses berdasarkan domain yang dipilih, kemudian menentukan tindakan perbaikan sesuai dengan hasil evaluasi yang diperoleh. Pendekatan ini menjadikan COBIT 2019 tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukuran, tetapi juga sebagai pedoman dalam meningkatkan kualitas tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan. F. A. Firdaus et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan COBIT 2019 pada audit teknologi informasi mampu mengidentifikasi efektivitas kontrol risiko serta menghasilkan rekomendasi perbaikan terhadap aktivitas yang belum sesuai dengan kriteria pengendalian risiko.



Gambar 2. 7 Struktur *Framework* COBIT 2019

https://www.researchgate.net/figure/COBIT-2019-Principles-COBIT-2019-is-a-Framework-issued-by-the-ISACA-association-an_fig4_375554316

Penerapan COBIT 2019 telah digunakan pada berbagai jenis organisasi, seperti instansi pemerintah, sektor perbankan, perusahaan, maupun lembaga pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan COBIT 2019 mampu memberikan gambaran mengenai kondisi tata kelola teknologi informasi melalui pengukuran *Capability Level*, sehingga organisasi dapat mengetahui tingkat kapabilitas proses yang telah dicapai serta menentukan prioritas peningkatan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan. Dengan demikian, COBIT 2019 menjadi salah satu *framework* yang banyak dipilih karena mampu menghasilkan evaluasi yang terukur dan sesuai dengan kebutuhan organisasi. Penelitian Budiana et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan COBIT 2019 dapat membantu organisasi mengidentifikasi tingkat kapabilitas proses dan menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan kesenjangan antara kondisi saat ini dengan target yang ingin dicapai.

Dalam penelitian ini, COBIT 2019 digunakan sebagai *framework* untuk mengevaluasi manajemen risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Pemilihan COBIT 2019 didasarkan pada kemampuannya dalam menyediakan mekanisme pengukuran *Capability Level*, analisis *Gap*,

serta penyusunan rekomendasi perbaikan terhadap proses manajemen risiko. Selain itu, penelitian ini menggunakan domain APO12 (*Managed Risk*) karena domain tersebut secara khusus membahas pengelolaan risiko teknologi informasi mulai dari proses identifikasi hingga penanganan risiko. Dengan demikian, penggunaan COBIT 2019 diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai tingkat kapabilitas proses manajemen risiko yang sedang berjalan serta menjadi dasar dalam meningkatkan kualitas pengelolaan risiko sistem informasi di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Penelitian Novanni & Sukma (2025) menunjukkan bahwa COBIT 2019 dapat digunakan sebagai acuan dalam menyusun tata kelola teknologi informasi yang lebih terstruktur sehingga mendukung peningkatan kualitas pengelolaan teknologi informasi pada instansi pemerintah.

j) Domain COBIT 2019

Dalam *framework COBIT 2019*, domain merupakan pembagian area proses yang digunakan untuk mengelompokkan aktivitas tata kelola dan manajemen teknologi informasi dalam organisasi. Pembagian domain ini bertujuan untuk memudahkan organisasi dalam memahami, mengelola, serta mengevaluasi berbagai proses teknologi informasi secara terstruktur. Setiap domain memiliki fokus dan fungsi yang berbeda, namun saling terintegrasi dalam mendukung tercapainya tujuan organisasi. Dengan adanya pembagian domain, organisasi dapat lebih mudah dalam mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan.

Secara umum, *COBIT 2019* membagi proses tata kelola dan manajemen teknologi informasi ke dalam lima domain utama, yaitu *EDM* (*Evaluate, Direct, and Monitor*), *APO* (*Align, Plan, and Organize*), *BAI* (*Build, Acquire, and Implement*), *DSS* (*Deliver, Service, and Support*), serta *MEA* (*Monitor, Evaluate, and Assess*). Setiap domain memiliki peran yang berbeda dalam mendukung pengelolaan teknologi informasi. Domain *EDM* berfokus pada tata kelola dan pengawasan tingkat strategis, sedangkan domain lainnya lebih berfokus pada aspek manajemen operasional. Dengan pembagian ini, organisasi

dapat memahami peran masing-masing proses dalam pengelolaan teknologi informasi.

Domain *EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)* merupakan domain yang berfokus pada tata kelola teknologi informasi pada tingkat strategis. Domain ini mencakup proses evaluasi terhadap kebutuhan organisasi, penetapan arah kebijakan, serta pemantauan kinerja teknologi informasi. Domain *EDM* biasanya menjadi tanggung jawab manajemen tingkat atas dalam organisasi. Tujuan utama dari domain ini adalah untuk memastikan bahwa teknologi informasi memberikan nilai tambah serta selaras dengan tujuan bisnis. Dengan adanya domain ini, organisasi dapat memastikan bahwa keputusan strategis terkait teknologi informasi telah dilakukan secara tepat (Priyatna & Sanwani, 2024).

Domain *APO (Align, Plan, and Organize)* berfokus pada perencanaan serta pengelolaan strategi teknologi informasi dalam organisasi. Domain ini mencakup berbagai proses seperti perencanaan strategis, pengelolaan sumber daya, serta pengelolaan risiko teknologi informasi. Domain *APO* menjadi sangat penting karena menjadi dasar dalam menentukan arah pengelolaan teknologi informasi. Salah satu proses penting dalam domain ini adalah *APO12 (Manage Risk)* yang berfokus pada pengelolaan risiko. Dengan adanya domain *APO*, organisasi dapat memastikan bahwa seluruh aktivitas teknologi informasi telah direncanakan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan organisasi. (Keputusan et al., 2026) menyatakan bahwa domain *APO* memiliki peran penting dalam memastikan keselarasan antara strategi bisnis dan teknologi informasi.

Selanjutnya, domain *BAI (Build, Acquire, and Implement)* berfokus pada proses pengembangan dan implementasi solusi teknologi informasi. Domain ini mencakup kegiatan seperti pengembangan sistem, pengadaan teknologi, serta implementasi sistem dalam organisasi. Domain *BAI* memastikan bahwa solusi teknologi yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan organisasi. Selain itu, domain ini juga berperan dalam memastikan bahwa implementasi teknologi

dilakukan secara efektif dan efisien. Dengan adanya domain ini, organisasi dapat mengelola proses pengembangan teknologi informasi secara lebih terstruktur

Domain *DSS (Deliver, Service, and Support)* berfokus pada penyediaan layanan teknologi informasi kepada pengguna. Domain ini mencakup proses operasional seperti pengelolaan layanan, dukungan pengguna, serta pengelolaan keamanan sistem. Domain *DSS* memastikan bahwa teknologi informasi yang digunakan dapat berjalan dengan baik dan mendukung aktivitas organisasi. Selain itu, domain ini juga berperan dalam menjaga kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna. Dengan pengelolaan yang baik, organisasi dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap layanan teknologi informasi

Terakhir, domain *MEA (Monitor, Evaluate, and Assess)* berfokus pada proses pemantauan dan evaluasi terhadap kinerja teknologi informasi. Domain ini mencakup kegiatan seperti pengukuran kinerja, audit, serta evaluasi terhadap proses yang berjalan. Tujuan dari domain ini adalah untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas teknologi informasi telah berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Selain itu, domain ini juga membantu dalam mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Dengan adanya domain *MEA*, organisasi dapat melakukan perbaikan secara berkelanjutan terhadap pengelolaan teknologi informasi

Dengan demikian, pembagian domain dalam *COBIT 2019* memberikan struktur yang jelas dalam pengelolaan teknologi informasi. Setiap domain memiliki peran yang saling melengkapi dalam mendukung tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Dengan memahami masing-masing domain, organisasi dapat lebih mudah dalam melakukan evaluasi serta peningkatan terhadap proses yang berjalan. Selain itu, pembagian domain juga membantu dalam mengidentifikasi fokus penelitian yang akan dilakukan. Oleh karena itu, pemahaman terhadap domain *COBIT 2019* menjadi dasar penting sebelum membahas lebih lanjut mengenai domain spesifik seperti APO12 (*Manage Risk*)

k) APO12 (*Manage Risk*)

APO12 (*Managed Risk*) merupakan salah satu proses pada domain *Align, Plan, and Organize* (APO) yang berfokus pada pengelolaan risiko teknologi informasi. Domain ini digunakan untuk memastikan bahwa risiko yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dapat diidentifikasi, dianalisis, dikendalikan, serta ditangani secara sistematis sehingga tidak menghambat pencapaian tujuan organisasi. Penerapan APO12 membantu organisasi memahami kondisi risiko yang dimiliki sekaligus menjadi dasar dalam menentukan langkah mitigasi yang sesuai. Oleh karena itu, APO12 banyak digunakan dalam penelitian yang berfokus pada evaluasi manajemen risiko teknologi informasi karena menyediakan proses yang terstruktur untuk mengelola risiko. Wirayudha et al. (2024) menjelaskan bahwa domain APO12 digunakan untuk menilai tingkat kapabilitas proses manajemen risiko sehingga organisasi dapat mengetahui kondisi saat ini, mengidentifikasi kesenjangan, dan menyusun rekomendasi perbaikan.

Domain APO12 terdiri atas enam *management practice*, yaitu APO12.01 *Collect Data*, APO12.02 *Analyze Risk*, APO12.03 *Maintain a Risk Profile*, APO12.04 *Articulate Risk*, APO12.05 *Define a Risk Management Action Portfolio*, dan APO12.06 *Respond to Risk*. Keenam *management practice* tersebut membentuk satu siklus pengelolaan risiko yang dimulai dari pengumpulan data risiko, analisis risiko, penyusunan profil risiko, komunikasi risiko, penentuan tindakan pengelolaan risiko, hingga pelaksanaan respons terhadap risiko yang terjadi. Dengan adanya pembagian proses tersebut, organisasi dapat mengelola risiko secara lebih sistematis sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan dalam domain APO12. Fajri et al. (2023) menjelaskan bahwa setiap *management practice* pada APO12 memiliki fungsi yang berbeda namun saling berkaitan dalam mendukung proses manajemen risiko teknologi informasi.

Pada penelitian ini tidak seluruh *management practice* APO12 digunakan sebagai objek evaluasi. Penelitian hanya berfokus pada APO12.01 (*Collect*

Data), APO12.02 (*Analyze Risk*), APO12.03 (*Maintain a Risk Profile*), dan APO12.06 (*Respond to Risk*). Pemilihan keempat *management practice* tersebut didasarkan pada kesesuaiannya dengan kondisi manajemen risiko di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar, yaitu proses pengumpulan informasi risiko, analisis risiko, pemeliharaan profil risiko, serta penanganan risiko yang telah diidentifikasi. Sementara itu, APO12.04 dan APO12.05 tidak menjadi fokus penelitian karena aktivitas komunikasi risiko dan penyusunan portofolio tindakan risiko belum menjadi ruang lingkup evaluasi yang ditetapkan dalam penelitian ini. Dengan demikian, ruang lingkup penelitian tetap terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengevaluasi proses pengelolaan risiko yang telah berjalan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar.

Table 2. 1 Variable APO12

<i>Variable</i>	Nama Proses
APO12.01	Mengumpulkan data (<i>Collect Data</i>)
APO12.02	Analisis risiko (<i>Analyze Risk</i>)
APO12.03	Mempertahankan profil risiko (<i>Maintain Risk Profile</i>)
APO12.04	Mengartikulasikan risiko (<i>Articulate Risk</i>)
APO12.05	Mendefinisikan portofolio tindakan manajemen risiko (<i>Define Risk Management Action Portfolio</i>)
APO12.06	Menanggapi risiko (<i>Respond to Risk</i>)

Lebih lanjut, untuk memperjelas pembahasan serta menyesuaikan dengan fokus penelitian, domain APO12 dalam penelitian ini tidak dibahas secara keseluruhan, melainkan difokuskan pada beberapa sub-proses utama yang paling relevan dengan permasalahan yang diangkat. Sub-proses tersebut meliputi APO12.01 (*Collect Data*), APO12.02 (*Analyze Risk*), APO12.03 (*Maintain Risk Profile*), dan APO12.06

(*Respond to Risk*). Keempat sub-proses ini dipilih karena merepresentasikan tahapan penting dalam siklus manajemen risiko, mulai dari pengumpulan data risiko, analisis risiko, pemeliharaan profil risiko, hingga respons terhadap risiko yang terjadi. Dengan fokus pada sub-proses tersebut, diharapkan analisis yang dilakukan menjadi lebih terarah dan mampu menggambarkan kondisi manajemen risiko teknologi informasi secara lebih spesifik.

1) APO12.01 – *Collect Data*

APO12.01 (*Collect Data*) merupakan *management practice* yang berfokus pada pengumpulan informasi mengenai berbagai risiko yang berkaitan dengan teknologi informasi. Informasi tersebut dapat berasal dari hasil observasi, laporan insiden, dokumentasi, maupun sumber lain yang berkaitan dengan pengelolaan risiko. Data yang terkumpul selanjutnya menjadi dasar dalam proses analisis risiko sehingga kualitas data sangat memengaruhi hasil evaluasi yang dilakukan. Penelitian Andre et al. (2021) menunjukkan bahwa aktivitas pada APO12.01 dilakukan dengan mengumpulkan laporan *unplanned activities* dan berbagai informasi mengenai kejadian risiko sebagai dasar dalam proses identifikasi dan evaluasi risiko.

Penelitian Andriani dan Riadi pada PT Binokular Media Utama menunjukkan bahwa proses APO12.01 berkaitan dengan pengumpulan data pada operating environment, kejadian risiko beserta faktor kontribusinya, serta issue risiko yang sedang muncul. Hasil penilaian work product pada APO12 menunjukkan bahwa seluruh work product pada APO12.01 telah tersedia termasuk data lingkungan operasional, data kejadian risiko, faktor risiko yang muncul, ruang lingkup upaya analisis risiko, skenario risiko TI, hingga hasil analisis risiko (Andriani & Riadi, 2021). Pendekatan ini sejalan dengan aktivitas pada Framework COBIT 2019 yang berfungsi sebagai acuan dalam menentukan apakah organisasi telah

memiliki data risiko yang cukup lengkap untuk mendukung proses analisis pada tahap berikutnya (Andriani & Riadi, 2021).

2) APO12.02 – *Analyze Risk*

APO12.02 (*Analyze Risk*) berfokus pada proses menganalisis risiko yang telah diidentifikasi untuk mengetahui tingkat kemungkinan terjadinya risiko serta dampak yang ditimbulkan terhadap organisasi. Hasil analisis tersebut digunakan untuk menentukan tingkat prioritas setiap risiko sehingga organisasi dapat menetapkan langkah penanganan yang sesuai. Proses analisis risiko menjadi tahapan penting karena menentukan arah pengambilan keputusan dalam pengelolaan risiko teknologi informasi. Andre et al. (2021) menjelaskan bahwa risiko yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dan dilaporkan kepada pihak yang berwenang sebagai dasar dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan risiko.

Pada penelitian Simatupang dan Fianty yang mengevaluasi proses APO12.02 pada perusahaan IT Consulting, kemampuan organisasi dalam menganalisis risiko mendapatkan skor 65% pada skala Fully Achieved sehingga termasuk kategori Largely Achieved. Hasil tersebut menunjukkan bahwa organisasi telah mampu melakukan analisis risiko namun belum sepenuhnya mencapai kategori Fully Achieved (Simatupang & Fianty, 2023). Penelitian lain oleh Tamara dan Riadi pada layanan kredit mahasiswa menunjukkan bahwa proses *Analyze Risk* pada APO12.02 menekankan pentingnya diskusi terkait risiko TI dan risiko umum sehingga proses pelatihan dapat memahami tindakan yang berpotensi menimbulkan kerugian, memperbaiki proses tata kelola TI terkait manajemen risiko, serta memiliki standar yang disepakati bersama untuk melakukan pemetaan risiko (Tamara & Riadi, 2021).

3) APO12.03 – *Maintain Risk Profile*

APO12.03 (*Maintain Risk Profile*) merupakan proses untuk memelihara dan memperbarui profil risiko organisasi berdasarkan hasil identifikasi dan analisis yang telah dilakukan. Profil risiko berfungsi sebagai dokumentasi yang menggambarkan kondisi risiko organisasi sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pemantauan dan pengambilan keputusan. Pembaruan profil risiko secara berkala diperlukan agar informasi risiko tetap sesuai dengan kondisi organisasi yang selalu berubah. Andre et al. (2021) menjelaskan bahwa informasi mengenai risiko teknologi informasi didokumentasikan dalam laporan sebagai bagian dari pemeliharaan profil risiko organisasi.

Hasil penelitian Andriani dan Riadi menunjukkan bahwa work product APO12.03 terdiri atas peluang untuk menerima risiko yang lebih besar, proposal proyek untuk mengurangi risiko, rencana respons insiden terkait risiko, komunikasi dampak risiko, dan akar penyebab terkait Risiko (Andriani & Riadi, 2021). Pada penelitian Sari dan Juwairiah, kemampuan organisasi memelihara profil risiko masih termasuk kategori Largely Achieved (L) pada beberapa work product khususnya pada aktivitas APO12.05 dan APO12.06 karena belum disertai status tindakan manajemen risiko yang terdokumentasi dengan baik (Sari & Juwairiah, 2023).

4) APO12.06 – *Respond to Risk*

APO12.06 (*Respond to Risk*) merupakan *management practice* yang berfokus pada pelaksanaan respons terhadap risiko yang telah diidentifikasi dan dianalisis sebelumnya. Respons risiko dilakukan melalui tindakan mitigasi yang bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko maupun dampak yang ditimbulkan terhadap organisasi. Pelaksanaan respons yang tepat akan membantu organisasi menjaga keberlangsungan proses bisnis serta meminimalkan kerugian akibat terjadinya insiden teknologi

informasi. Wirayudha et al. (2024) menjelaskan bahwa organisasi perlu memberikan respons yang sesuai terhadap setiap kejadian risiko agar dampak negatif yang ditimbulkan dapat diminimalkan dan proses bisnis tetap berjalan secara efektif.

Menurut Andriani dan Riadi, proses APO12.06 berfungsi untuk merespons dengan cepat dalam waktu singkat melalui langkah-langkah efektif untuk mengurangi besarnya kerugian akibat kejadian terkait teknologi informasi (Andriani & Riadi, 2021). Penelitian Simatupang dan Fianty menambahkan bahwa pelaksanaan respons terhadap risiko perlu disertai dengan sistem protokol yang jelas untuk menangani gangguan, didukung oleh sistem keamanan yang kuat untuk melindungi data klien maupun perusahaan, serta tindakan mitigasi yang tepat untuk meminimalkan dampak negatif yang mungkin terjadi (Simatupang & Fianty, 2023).

1) *Capability level COBIT 2019*

Capability Level merupakan ukuran yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan suatu proses dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada evaluasi tata kelola dan manajemen teknologi informasi menggunakan COBIT 2019, *Capability Level* digunakan untuk menilai sejauh mana setiap proses telah diterapkan, dikelola, dan dijalankan secara konsisten dalam organisasi. Hasil pengukuran tersebut memberikan gambaran mengenai kondisi aktual (*current capability*) sehingga organisasi dapat mengetahui tingkat pencapaian proses yang sedang berjalan. Dengan demikian, *Capability Level* menjadi dasar dalam mengevaluasi efektivitas penerapan tata kelola maupun manajemen teknologi informasi. Priyatna & Sanwani (2024) menjelaskan bahwa pengukuran *Capability Level* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan setiap proses sehingga organisasi dapat menilai kondisi proses yang telah diterapkan dan menentukan langkah peningkatan yang diperlukan.

Dalam penerapan COBIT 2019, setiap proses dievaluasi berdasarkan indikator yang telah ditentukan, kemudian hasil penilaian dikonversi menjadi nilai *Capability Level*. Nilai tersebut menunjukkan posisi organisasi pada setiap proses yang dievaluasi sehingga memudahkan dalam mengetahui proses yang telah berjalan dengan baik maupun proses yang masih memerlukan peningkatan. Pengukuran *Capability Level* juga menjadi dasar dalam melakukan analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) karena hasil pengukuran dibandingkan dengan tingkat kapabilitas yang ditargetkan oleh organisasi. Oleh karena itu, hasil *Capability Level* tidak hanya menggambarkan kondisi saat ini, tetapi juga menjadi acuan dalam penyusunan rekomendasi perbaikan. Budiana et al. (2024) menunjukkan bahwa pengukuran *Capability Level* digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan proses pada domain yang dievaluasi, kemudian dibandingkan dengan target organisasi sehingga dapat diketahui besarnya kesenjangan yang harus diperbaiki.

Capability Level perlu dibedakan dengan *Maturity Level* yang digunakan pada versi COBIT sebelumnya (COBIT 4.1 dan COBIT 5). *Maturity Level* mengadaptasi konsep *Capability Maturity Model (CMM)* dan menilai suatu proses secara holistik dalam skala 0 sampai 5, dengan pendekatan yang cenderung kualitatif serta skor gabungan antar-atribut proses. Sementara itu, *Capability Level* yang digunakan pada COBIT 2019 mengacu pada standar ISO/IEC 33020, yang menilai setiap proses secara terpisah berdasarkan pencapaian process attributes pada tiap level secara lebih rinci dan berbasis bukti (*evidence-based*). Dengan demikian, *Capability Level* memberikan hasil penilaian yang lebih objektif dan dapat ditelusuri untuk setiap proses dibandingkan dengan *Maturity Level*. Penelitian ini menggunakan *Capability Level* karena mengikuti model penilaian yang ditetapkan dalam *Process Assessment Model (PAM)* COBIT 2019, sesuai dengan framework yang digunakan dalam penelitian ini. (Dwi Aulia Akbar et al., 2025)

Tabel 2. 3 Perbedaan *Maturity Level* dan *Capability Level*

Aspek Pembanding	Maturity Level	Capability Level
Dasar model	Capability Maturity Model / CMMI	ISO/IEC 020
Digunakan pada versi COBIT	COBIT 4.1 dan COBIT 5	COBIT 2019
Sifat penilaian	Holistik, menilai proses secara keseluruhan	Per proses, berdasarkan pencapaian process attributes
Skala penilaian	0-5 dengan skor gabungan antar-atribut	0-5 dinilai secara terpisah untuk tiap proses
Objektivitas hasil	Cenderung kualitatif	Lebih objektif dan dapat ditelusuri (<i>evidence-based</i>)

Gambar 2. 8 Tingkatan *Capability Level*

Dalam berbagai penelitian, nilai *Capability Level* diperoleh dari hasil pengolahan data kuesioner yang telah diisi oleh responden sesuai dengan indikator pada setiap *management practice*. Nilai dari setiap indikator kemudian dihitung untuk memperoleh nilai rata-rata (*mean*) yang mewakili tingkat pencapaian suatu proses. Penggunaan nilai rata-rata bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai kemampuan proses berdasarkan seluruh jawaban responden sehingga hasil evaluasi menjadi lebih objektif. Nilai rata-rata tersebut selanjutnya dipetakan ke

dalam tingkat *Capability Level* sesuai dengan kriteria yang digunakan dalam penelitian. Wirayudha et al. (2024) menjelaskan bahwa hasil pengisian kuesioner dihitung untuk memperoleh nilai kapabilitas pada setiap sub-domain APO12, kemudian digunakan untuk menentukan tingkat *Capability Level* masing-masing proses.

Pada penelitian ini, pengukuran *Capability Level* dilakukan terhadap empat *management practice* pada domain APO12, yaitu APO12.01 (*Collect Data*), APO12.02 (*Analyze Risk*), APO12.03 (*Maintain a Risk Profile*), dan APO12.06 (*Respond to Risk*). Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang terlibat dalam proses manajemen risiko di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Selanjutnya, nilai setiap indikator dihitung menggunakan nilai rata-rata (*mean*) untuk memperoleh *Current Capability Level* pada masing-masing *management practice*. Hasil pengukuran tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis *Gap* serta menyusun rekomendasi perbaikan terhadap proses manajemen risiko yang dievaluasi. Penelitian Fajri et al. (2023) menunjukkan bahwa nilai *Capability Level* pada setiap sub-domain dihitung terlebih dahulu, kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh tingkat kapabilitas keseluruhan domain yang menjadi objek penelitian.

Pada kerangka kerja COBIT 2019, pencapaian capability level 1 dapat dipenuhi jika atribut proses PA 1.1 memiliki kriteria Fully Achieved (F) atau Largely Achieved (L). Capability level 2 dapat dicapai apabila atribut PA 2.1 dan PA 2.2 memiliki kriteria Fully Achieved atau Largely Achieved, serta PA 1.1 memiliki kriteria Fully Achieved. Capability level 3 dapat dicapai apabila PA 3.1 dan PA 3.2 memiliki kriteria Fully Achieved atau Largely Achieved, serta PA 1.1, PA 2.1, dan PA 2.2 memiliki kriteria Fully Achieved (Irhandayaningsih, 2020; Nugraha & Syaidah, 2022). Pada model penilaian ini terdapat empat kategori rating scale, yaitu Not Achieved (N) dengan persentase kurang dari 15%,

Partially Achieved (P) dengan persentase 15-50%, Largely Achieved (L) dengan persentase 50-85%, dan Fully Achieved (F) dengan persentase 85-100% (Simatupang & Fianty, 2023). Pendekatan rating scale ini berfungsi sebagai mekanisme yang sistematis untuk menentukan tingkatan kapabilitas suatu proses berdasarkan bukti-bukti kerja (work product) yang tersedia pada setiap atribut proses (Nugraha & Syaidah, 2022).

m) Gap Analysis dalam COBIT 2019

Gap Analysis merupakan metode analisis yang digunakan untuk membandingkan kondisi aktual (*current capability*) dengan kondisi yang diharapkan (*target capability*) sehingga dapat diketahui besarnya kesenjangan pada setiap proses yang dievaluasi. Dalam evaluasi tata kelola dan manajemen teknologi informasi menggunakan COBIT 2019, *Gap Analysis* berfungsi untuk menunjukkan sejauh mana proses yang berjalan telah memenuhi target yang ditetapkan organisasi. Hasil analisis tersebut memberikan informasi mengenai proses yang telah memenuhi target maupun proses yang masih memerlukan peningkatan. Oleh karena itu, *Gap Analysis* menjadi salah satu tahapan penting dalam proses evaluasi karena menjadi dasar dalam menentukan prioritas perbaikan terhadap proses yang memiliki kesenjangan terbesar (Budiana et al., 2024).

Pelaksanaan *Gap Analysis* dilakukan setelah nilai *Current Capability Level* diperoleh dari hasil pengukuran terhadap setiap *management practice*. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan *Target Capability Level* yang telah ditetapkan oleh organisasi sehingga diperoleh selisih atau *gap* pada masing-masing proses. Semakin kecil nilai *gap*, maka semakin dekat kondisi organisasi dengan target yang diharapkan. Sebaliknya, semakin besar nilai *gap*, maka semakin besar pula kebutuhan organisasi untuk melakukan perbaikan terhadap proses tersebut. Dengan

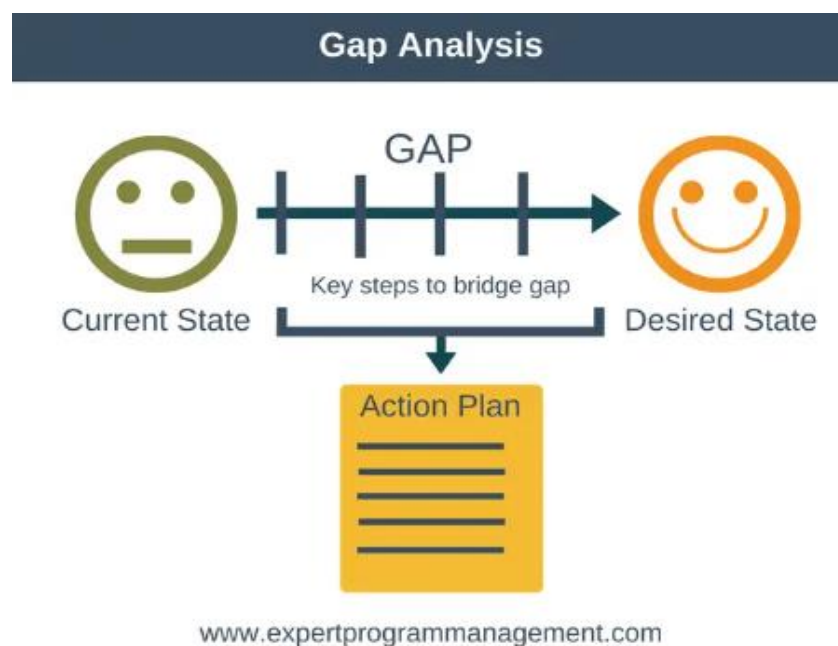
demikian, hasil *Gap Analysis* memberikan gambaran mengenai tingkat prioritas peningkatan yang perlu dilakukan pada setiap proses

Proses *gap analysis* Hasil *Gap Analysis* tidak hanya menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi aktual dan target, tetapi juga menjadi dasar dalam menyusun strategi peningkatan proses. Organisasi dapat memfokuskan sumber daya pada proses yang memiliki nilai *gap* paling besar sehingga perbaikan yang dilakukan menjadi lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan organisasi. Pendekatan ini membantu organisasi dalam menyusun rekomendasi yang bersifat prioritas dan dapat diimplementasikan secara bertahap sesuai dengan kemampuan organisasi. Oleh karena itu, *Gap Analysis* menjadi salah satu metode yang banyak digunakan dalam penelitian evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 (Saputro et al., 2025).

Pada penelitian Simatupang dan Fianty, analisis gap dilakukan dengan membandingkan nilai *Current Capability Level* terhadap *Target Capability Level* APO12 pada perusahaan IT Consulting dengan menggunakan radar chart untuk memperlihatkan besaran gap pada tiap-tiap proses yang dievaluasi. Hasil analisis gap tidak hanya berfungsi untuk menunjukkan selisih antara kondisi aktual dan kondisi yang diharapkan, tetapi juga menjadi dasar dalam menyusun strategi peningkatan proses secara terarah (Simatupang & Fianty, 2023). Pendekatan ini serupa dengan penelitian Fianty yang menyatakan bahwa hasil analisis gap digunakan sebagai acuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan sehingga perusahaan dapat meningkatkan kapabilitas tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan (Jaya & Fianty, 2023).

Pada penelitian ini, *Gap Analysis* dilakukan dengan membandingkan nilai *Current Capability Level* hasil pengukuran pada domain APO12 dengan *Target Capability Level* yang telah ditetapkan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Selisih antara kedua nilai tersebut digunakan

untuk mengetahui tingkat kesenjangan pada setiap *management practice*, yaitu APO12.01 (*Collect Data*), APO12.02 (*Analyze Risk*), APO12.03 (*Maintain a Risk Profile*), dan APO12.06 (*Respond to Risk*). Hasil analisis tersebut selanjutnya menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi perbaikan agar proses manajemen risiko dapat berjalan secara lebih efektif, terstruktur, dan berkelanjutan sesuai dengan tujuan organisasi (Purnomo & Harwahu, 2025).



Gambar 2. 9 *Gap Analysis*

<https://hsms.ca/gap-analysis/>

n) Rekomendasi Perbaikan (Improvement Recommendation)

Rekomendasi perbaikan merupakan usulan tindakan yang disusun berdasarkan hasil evaluasi terhadap proses yang telah diukur sehingga organisasi dapat meningkatkan kualitas pengelolaan teknologi informasi secara bertahap. Dalam evaluasi menggunakan COBIT 2019, rekomendasi perbaikan disusun setelah diketahui tingkat kapabilitas proses dan kesenjangan antara kondisi aktual dengan target yang telah ditetapkan. Dengan demikian, rekomendasi tidak disusun berdasarkan asumsi, tetapi didasarkan pada hasil analisis yang menunjukkan

kebutuhan perbaikan pada setiap proses. Pendekatan tersebut membantu organisasi menentukan prioritas tindakan yang harus dilakukan agar proses yang dievaluasi dapat mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Saputro et al., (2025) yang menyatakan bahwa hasil evaluasi COBIT 2019 digunakan sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efektivitas tata kelola teknologi informasi.

Menurut Fianty, rekomendasi perbaikan disusun berdasarkan urutan prioritas yang dimulai dari gap terbesar karena proses tersebut memerlukan peningkatan paling signifikan (Jaya & Fianty, 2023). Penelitian Simatupang dan Fianty memberikan tujuh rekomendasi perbaikan untuk proses APO12 yang menekankan pentingnya pemahaman karyawan terhadap risiko TI dan pengembangan dokumentasi risiko TI secara komprehensif agar organisasi mampu mengelola risiko secara lebih efektif (Simatupang & Fianty, 2023). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa rekomendasi perbaikan pada proses APO12.05 perlu berfokus pada pengelolaan portofolio tindakan manajemen risiko melalui pengumpulan hasil pengukuran kuantitatif yang digunakan untuk menilai kinerja dalam memenuhi tujuan strategis dan operasional organisasi (Andriani & Riadi, 2021).

Rekomendasi perbaikan disusun dengan mempertimbangkan besarnya nilai *gap* pada setiap proses yang dievaluasi. Proses yang memiliki nilai *gap* lebih besar menjadi prioritas utama karena menunjukkan bahwa tingkat kapabilitasnya masih berada di bawah target organisasi. Sebaliknya, proses dengan nilai *gap* yang kecil tetap memerlukan peningkatan agar kualitas proses dapat dipertahankan dan ditingkatkan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, rekomendasi perbaikan harus disesuaikan dengan kondisi organisasi agar dapat diterapkan secara efektif. Pendekatan tersebut ditunjukkan dalam penelitian Budiana et al. (2024) yang menyusun rekomendasi

berdasarkan hasil *Gap Analysis* pada setiap proses yang dievaluasi sehingga perbaikan lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Dalam *framework COBIT 2019*, Dalam penelitian yang menggunakan COBIT 2019, rekomendasi perbaikan tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup penyempurnaan prosedur, peningkatan dokumentasi, penetapan kebijakan, pembagian tanggung jawab, serta pelaksanaan pemantauan secara berkala. Pendekatan tersebut bertujuan agar peningkatan yang dilakukan tidak bersifat sementara, melainkan dapat mendukung proses tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan. Dengan adanya rekomendasi yang sesuai, organisasi memiliki pedoman dalam meningkatkan kualitas setiap proses yang masih berada di bawah target kapabilitas. Penelitian Purnomo & Harwahyu (2025) menunjukkan bahwa rekomendasi yang disusun berdasarkan hasil evaluasi mampu membantu organisasi meningkatkan proses manajemen risiko sehingga lebih terstruktur dan sesuai dengan tujuan organisasi.



Gambar 2. 10 Siklus Rekomendasi Perbaikan

<https://www.itgov-docs.com/blogs/it-governance/cobit-v-s-til>

Pada penelitian ini, rekomendasi perbaikan disusun berdasarkan hasil pengukuran *Current Capability Level* dan *Gap Analysis* pada domain APO12 (*Managed Risk*). Rekomendasi difokuskan pada empat *management practice* yang menjadi objek penelitian, yaitu APO12.01 (*Collect Data*), APO12.02 (*Analyze Risk*), APO12.03 (*Maintain a Risk Profile*), dan APO12.06 (*Respond to Risk*). Setiap rekomendasi disusun dengan mempertimbangkan kondisi manajemen risiko di Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar sehingga usulan yang diberikan dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan organisasi. Dengan demikian, rekomendasi perbaikan dalam penelitian ini diharapkan mampu mendukung peningkatan proses manajemen risiko agar lebih efektif, terdokumentasi, terukur, dan berkelanjutan (Wirayudha et al., 2024).

C. KEASLIAN PENELITIAN

EVALUASI MANAJEMEN RISIKO SISTEM INFORMASI PADA BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN BLITAR MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 (APO12)

Tabel 1. Matriks Literatur Review dan Posisi Penelitian

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
1.	Assessment of IT Infrastructure Governance Using COBIT 2019 Framework in Banking Sector	Budiana et al. (2024) MALCOM Journal, 2024	Menilai tingkat kapabilitas dan kesenjangan tata kelola teknologi informasi	Capability level berada pada level 3 dengan masih terdapat kesenjangan menuju level yang lebih tinggi	Proses tata kelola TI belum optimal dan masih memerlukan peningkatan untuk mencapai level yang diharapkan	Sama-sama menggunakan COBIT 2019, namun penelitian ini berfokus pada manajemen risiko (APO12) serta menghasilkan rekomendasi perbaikan yang lebih

						spesifik dan kontekstual
2.	Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 pada Domain APO12 dan EDM03	Fajri et al. (2023) Jurnal KLIK, 2023	Menganalisis manajemen risiko TI dan memberikan rekomendasi perbaikan	Capability level telah mencapai level tinggi (level 4) pada domain yang diteliti	Penelitian masih menggunakan COBIT 5 sehingga belum mengadopsi framework terbaru	Penelitian ini menggunakan COBIT 2019 yang lebih mutakhir serta dilengkapi dengan analisis capability level, gap analysis, dan rekomendasi yang lebih terarah
3.	Audit Tata Kelola Teknologi	Andriana dkk., Jurnal Locus, 2025	Mengevaluasi tata kelola TI dan manajemen risiko	Capability <i>level</i> berada pada <i>level</i> 2–3	Masih diperlukan peningkatan pada aspek kebijakan dan	Penelitian ini tidak hanya mengevaluasi, tetapi juga berfokus pada domain APO12 (<i>Manage Risk</i>) serta

	Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada Rumah Sakit				sumber daya manusia	menghasilkan analisis <i>gap</i> dan rekomendasi yang lebih spesifik
4.	Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019	Silvianthie & Perdanakusuma (2022) J-PTIIK UB, 2022	Mengukur capability <i>level</i> dan gap pada domain APO12	Capability <i>level</i> berada pada <i>level 2</i> dengan gap 1	Belum optimal dalam penerapan <i>risk appetite</i> dan <i>risk scenario</i>	Penelitian ini menggunakan pendekatan yang lebih terarah dengan fokus pada peningkatan manajemen risiko

	pada PT. IKI Karunia Indonesia					secara rutin dan berkelanjutan
5.	Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada Perumda Tugu Tirta Kota Malang	Yefiananda dkk., J-PTIHK UB, 2025	Mengukur tingkat kapabilitas tata kelola TI	Capability <i>level</i> masih rendah (<i>level</i> 1)	Kurangnya standarisasi proses dalam pengelolaan TI	Penelitian ini lebih spesifik berfokus pada manajemen risiko (APO12) serta dilengkapi dengan analisis <i>gap</i> dan rekomendasi perbaikan yang implementatif