

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi telah menjadi salah satu kebutuhan utama dan mutlak bagi Bank. Teknologi informasi tidak hanya dipergunakan untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari, tetapi juga untuk mendukung proses pengambilan keputusan oleh manajemen dan memberikan layanan yang optimal kepada semua pemangku kepentingan Bank.

Untuk memastikan penyelenggaraan teknologi informasi yang baik, perlu dilaksanakan tata kelola dan manajemen teknologi informasi komprehensif, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan evaluasi. Tujuan dari langkah-langkah ini adalah untuk meminimalisasi risiko penggunaan teknologi informasi dan untuk melindungi kepentingan Bank dan nasabahnya. Hal ini sejalan dengan peraturan yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui Peraturan OJK (POJK) Nomor 38/POJK.03/2016 tanggal 1 Desember 2016, yang telah mengalami perubahan sebagaimana diatur Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.03/2020 tanggal 24 Maret 2020. Serta Surat Edaran OJK (SEOJK) Surat Edaran OJK (SEOJK) Nomor 21/SEOJK.03/2017 tanggal 6 Juli 2017 tentang Penerapan Manajemen Risiko Dalam Penggunaan Teknologi Informasi Oleh Bank Umum, mewajibkan semua bank umum untuk menerapkan manajemen risiko dalam penggunaan teknologi informasi secara konsisten dan berkelanjutan (Otoritas Jasa Keuangan, 2020-2025).

Bank BPD XYZ merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Pemerintah Daerah yang memiliki aktivitas nasional dan international. Saat ini, Bank BPD XYZ memiliki 144 aplikasi yang beragam dan terintegrasi seperti *core banking system*, *operation support system*, *external application*, *customer support system*, *IT value solution*, *analitical support system*. Semua aplikasi ini dijalankan di dalam infrastruktur TI yang dikelola secara mandiri di gedung *Data Center* dan *Disaster Recovery Center* Bank BPD XYZ.

Infrastruktur TI Bank BPD XYZ mencakup berbagai aspek, termasuk *hardware server*, *software*, *operating system*, *licensing*, internet, visualisasi *server*, *storage*, serta infrastruktur pendukung di *Data Center & Disaster Recovery Center*. Selain itu, infrastruktur TI juga diimplementasikan di seluruh kantor operasional Bank BPD XYZ, yang mencakup perangkat komunikasi data, perangkat komputer, mesin ATM dan lainnya.

Namun, dengan meningkatnya kompleksitas pengembangan aplikasi sejalan dengan pengembangan infrastruktur TI, timbul permasalahan-permasalahan tertentu terutama terkait infrastruktur TI. Permasalahan-permasalahan ini mencakup masalah seperti *server attention*, *network down*, *database error*, *operating system* dan lainnya. Selain itu, audit tata kelola TI yang dilakukan oleh OJK pada triwulan I tahun 2023 juga mengidentifikasi permasalahan pada infrastruktur TI yang meliputi *hardening* pada sistem operasi tidak konsisten, akses berbagi *file* lewat internet masih terbuka, penggunaan *antivirus* pada *endpoint* dan *server* belum merata, penggunaan *power user* belum dilakukan pengelolaan, akses media penyimpanan masih terbuka, *patch management* belum ada, *backup & replication server database* belum dilakukan pada

semua *server*, kelemahan pengelolaan inventaris aset infrastruktur, kelemahan pada *single point of failure* (Bank BPD XYZ, 2020-2024).

Untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan tersebut, diperlukan penilaian terhadap tata kelola dan manajemen TI. Hal ini bertujuan untuk merespon permasalahan tersebut dan mencapai keselarasan yang maksimal antara manfaat TI untuk mendukung proses bisnis dan operasional. Tata kelola adalah serangkaian aktivitas pengelolaan TI di tingkat perusahaan yang bertujuan menyelaraskan teknologi informasi terhadap bisnis, mengendalikan TI agar memberikan manfaat yang optimal bagi bisnis, mengelola risiko TI hingga ke tingkat yang dapat diterima manajemen, mengelola sumber daya teknologi informasi organisasi, dan mengukur kinerja teknologi informasi (Hendri, Dwiyono, Tri, 2019). Sedangkan Manajemen TI adalah aktivitas pengelolaan, pengaturan dan pengontrolan sumber daya teknologi informasi berdasarkan kebutuhan dan prioritasnya (Hendri, Dwiyono, Tri, 2019).

Tata kelola dan manajemen infrastruktur TI dapat dinilai dengan menggunakan berbagai jenis *framework*. Salah satu yang sudah digunakan secara luas oleh perusahaan, instansi pemerintahan, lembaga keuangan & non keuangan yang sudah terstandarisasi secara internasional adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT). COBIT adalah kerangka kerja yang disusun secara komprehensif untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan. COBIT diterbitkan sebagai pedoman bagi setiap organisasi untuk dapat bergerak cepat, dinamis, dan berinovasi (Hejase, Hussin, Hejase, Ale, Mikdashi, Ghinwa, Al-halabi, Alaa, Alloud, Khaled, & Aridi, Rani, 2016). COBIT 2019 adalah kerangka kerja untuk *enterprise* dalam rangka merancang strategis dan tujuan tata kelola perusahaan agar

memberikan nilai yang efektif kepada manajemen I&T. Dalam COBIT 2019, terdapat konsep dan terminologi terbaru, serta model inti COBIT 2019 yang memiliki total 40 *domain Governance and Management Objective*, yang terdiri dari 5 domain pada *Governance Objective* dan 35 domain *Management Objective*.

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Ida Ayu A. P. Dwi Putra G, Anak A. N. (2022) dengan judul “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Rumah Sakit Umum X Menggunakan *Framework Cobit 2019*”. Penelitian ini membahas mengenai audit pada sistem informasi Rumah Sakit umum X dengan titik kritis pada domain proses APO07, DSS04, BAI09 dan APO07. Tujuan dari penelitian ini menitikberatkan pada pengelolaan TI serta implementasi untuk menghasilkan evaluasi dan rekomendasi perbaikan. Tata cara riset penelitian audit ini terdiri dari identifikasi tujuan bisnis, identifikasi tujuan penyelarasan, identifikasi proses TI, penyebaran kuesioner *capability*, analisis kuesioner *capability* dan penentuan nilai *capability*.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Subhan Deni H, Irman Hermadi Yani N. (2022) dengan judul “Evaluasi *Capability Level* Infrastruktur Jaringan TI Bank ZYX Menggunakan COBIT 2019”. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif kualitatif dengan penentuan domain obyektif COBIT 2019 menggunakan faktor desain yang diisi oleh pimpinan Divisi Infrastruktur dan penilaian *capability level* menggunakan kuesioner yang disebar kepada responden, pemilihan responden dilakukan dengan metode *purposive sampling*, pengisian kuesioner dengan menggunakan pendekatan skala Guttman. Penelitian ini menganalisis *capability level* saat ini dengan yang diharapkan, gap analisis dari hasil penelitian ini adalah sebuah rekomendasi perbaikan.



Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Riya Widayanti, Gilda Nadia V. (2021) dengan judul “Evaluasi Tingkat *Capability* Tata Kelola TI Pada SIAKAD Menggunakan *Framework* Cobit 2019”. Penelitian ini berfokus pada domain proses EDM02, BAI03 dan BAI11 dengan tujuan mengetahui sejauh mana *capability level* siakad saat ini dapat ditingkatkan kembali untuk menunjang penggunaannya dalam perkuliahan. Saran dari penelitian untuk menghindari kesalahan pengisian kuesioner, maka dapat dilakukan dengan memberikan penjelasan lengkap mengenai kerangka kerja COBIT 2019 kepada responden sebelum memberikan kuesioner dan pemanduan dalam pengisian kuesioner.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Satriya Dwi P, Herman, Anton Y. (2022) dengan judul “Evaluasi Tata Kelola Layanan Jaringan Menggunakan COBIT 2019 Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan”. Metode pengumpulan data penelitian ini dengan wawancara dan dokumen bukti yang ada. Penelitian ini berfokus pada domain DSS02 dan DSS05 untuk melakukan pengukuran dan evakuasi tingkat kematangan (*maturity level*) layanan jaringan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah menilai seberapa besar tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) saat ini (*current capability*), serta menganalisis tingkat kesenjangan (*gap*) dengan tingkat kemampuan yang diharapkan (*expected capability*). Hasil penelitian ini akan digunakan sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi perbaikan sesuai dengan kerangka kerja COBIT 2019 yang dapat dijadikan *blueprint* atau referensi oleh manajemen TI Bank BPD XYZ untuk dapat meningkatkan tata kelola dan manajemen infrastruktur TI sehingga

TI dapat menjadi pewujud (*enabler*) yang memberikan manfaat maksimal bagi semua pemangku kepentingan.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut.

1. Belum pernah dilakukan penilaian tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) dalam tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 untuk mengevaluasi kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan.
2. Peraturan OJK No. 13/POJK.03/2020 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 38/POJK.03/2016 Tentang Penerapan Manajemen Risiko Dalam Penggunaan Teknologi Informasi Oleh Bank Umum mewajibkan Bank untuk menerapkan tata kelola dan manajemen TI. Hal ini belum maksimal dilakukan di Bank BPD XYZ.
3. Sesuai dengan Rencana Strategis Teknologi Informasi (RSTI) Bank BPD XYZ 2020 – 2024, sejak tahun 2021 Bank BPD XYZ terus bertransformasi dengan melakukan pengembangan infrastruktur TI, akan tetapi belum pernah dilakukan penilaian tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*).
4. Bank BPD XYZ memiliki 144 aplikasi yang terintegrasi. Berdasarkan hasil pengamatan, laporan dan monitoring bulanan pada infrastruktur TI terdapat beberapa permasalahan pada infrastruktur kritikal maupun infrastruktur pendukung *Data Center* dan *Disaster Recovery Center*.

5. Berdasarkan audit tata kelola TI yang dilakukan oleh Otoritas Jasa Keuangan pada triwulan I tahun 2023, telah diidentifikasi beberapa permasalahan pada infrastruktur TI yang meliputi tidak konsistennya *hardening* pada sistem operasi, akses berbagi *file* lewat internet masih terbuka, penggunaan *antivirus* pada *endpoint* dan *server* belum merata, penggunaan *power user* belum dilakukan pengelolaan, akses media penyimpanan masih terbuka, *patch management* belum ada, *backup & replication server database* belum dilakukan pada semua *server*, kelemahan pengelolaan inventaris aset infrastruktur, kelemahan pada *single point of failure* dan sejumlah permasalahan lainnya.
6. Untuk mengidentifikasi dan memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan guna menyelaraskan tata kelola TI khususnya pada Infrastruktur TI Bank BPD XYZ.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Dengan mempertimbangkan masalah yang telah diidentifikasi, perlu dilakukan pembatasan masalah agar ruang lingkup penelitian tetap terfokus dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut batasan-batasan masalah yang akan diterapkan dalam penelitian ini pada peneliti ini.

1. Penilaian tata kelola dan manajemen dibatasi pada keselarasan tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ.
2. Penilaian tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 sebagai landasan utama.
3. Penelitian tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ dibatasi pada penilaain tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan

(*maturity level*) berdasarkan *desain faktor* dengan menggunakan domain obyektif terpilih yang memiliki nilai kepentingan  $\geq 70$ .

4. Penilaian tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) *capability level* tata kelola dan manajemen infrastruktur TI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 digunakan untuk menetapkan tingkat kemampuan saat ini (*current capability level*) dan tingkat kemampuan yang diharapkan (*expected capability level*). Hasil penilaian ini akan menjadi dasar untuk merumuskan rekomendasi perbaikan dalam tata kelola.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang permasalahan yang telah diidentifikasi dan memperhatikan pembatasan masalah yang telah ditetapkan, rumusan masalah yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ saat ini (*current capability*) pada domain obyektif yang telah dipilih menggunakan kerangka kerja COBIT 2019?
2. Apakah terdapat perbedaan antara tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) saat ini (*current capability*) dengan yang diharapkan (*expected capability*), sehingga menyebabkan terjadinya kesenjangan dalam tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan yang dapat diajukan untuk menyelaraskan perbedaan *gap* dalam tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019?



### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diidentifikasi di atas secara umum adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*aturity level*) dalam proses terpilih pada tata kelola infrastruktur TI Bank BPD XYZ dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019.
2. Mengidentifikasi tingkat perbedaan (kesenjangan) antara tingkat kemampuan saat ini (*current capability*) dengan tingkat kemampuan yang diharapkan yang diharapkan (*expected capability*) oleh pemangku kepentingan.
3. Merumuskan rekomendasi perbaikan yang meliputi tata kelola dan manajemen infrastruktur TI Bank BPD XYZ.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu manfaat teoretis dan praktis.

#### 1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis manfaat penelitian ini, diharapkan sebagai berikut.

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis sebagai tambahan referensi dalam melakukan evaluasi tata kelola dan manajemen infrastruktur TI.
- b. Penelitian ini memperluas wawasan penulis dan memberikan pengetahuan empiris mengenai penilaian tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) dengan menggunakan COBIT 2019.

- c. Memberikan informasi pendukung yang berharga untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan tata kelola dan manajemen infrastruktur TI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019.

## 2. Manfaat Praktis

Secara praktis manfaat penelitian ini, diharapkan sebagai berikut.

- a. Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas dan kualitas performa tata kelola dan manajemen infrastruktur TI, sehingga dapat memberikan dampak positif pada kinerja Bank BPD XYZ.
- b. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pimpinan Bank BPD XYZ dalam pengambilan kebijakan terkait pengelolaan TI, mengingat TI untuk keberlangsungan bisnis bank.

### 1.7 Rencana Publikasi

Rencana publikasi dalam penelitian ini akan berisi tiga bagian utama yaitu bagian depan yang berisikan judul, penulis abstrak beserta kata kunci. Bagian kedua, yang merupakan bagian inti, akan memuat pendahuluan, kajian teori, metode penelitian serta hasil penelitian. Sedangkan bagian akhir akan berisikan ucapan terima kasih dan daftar rujukan.

Berikut disertakan link jurnal atau artikel sesuai dengan *template jurnal* yang menjadi tujuan publikasi <https://journal.irpi.or.id/index.php/malcom/login>