

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi saat ini, khususnya teknologi informasi dan komputer, mendorong perusahaan mengintegrasikannya untuk mendukung operasional bisnis dan mencapai tujuan perusahaan. Evaluasi dan monitoring tata kelola teknologi informasi diperlukan untuk mengoptimalkan keuntungan dan mengelola risiko.

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) merupakan instansi pemerintah di Indonesia yang berfungsi di luar kementerian dan memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas terkait meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Sasaran utama BMKG adalah untuk menjadi sebuah lembaga yang terpercaya, cepat tanggap, dan profesional dalam menjamin keamanan masyarakat, mendukung kemajuan pembangunan nasional, serta berkontribusi di tingkat internasional [1]. Untuk memastikan pemanfaatan teknologi informasi yang optimal, BMKG telah menyusun Cetak Biru TI BMKG 2020-2024 sebagai dokumen perencanaan program dan kegiatan pembangunan, pengembangan, pemeliharaan, dan pengelolaan teknologi informasi di lingkungan BMKG [2]. Cetak biru ini menjadi acuan dalam penerapan teknologi informasi yang terstruktur dan terintegrasi guna mendukung tugas dan fungsi BMKG.

BMKG Stasiun Meteorologi Malikussaleh Aceh Utara, sebelumnya belum pernah melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi. Beberapa tantangan yang sering dihadapi oleh BMKG dalam pengelolaan teknologi informasi meliputi efektivitas pengelolaan risiko dan keamanan informasi, serta keterbatasan kapabilitas sumber daya teknologi informasi. Selain itu, kurangnya alat evaluasi yang terstruktur untuk mengukur kinerja dan kapabilitas proses teknologi informasi juga menjadi kendala dalam mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut, sehingga diperlukan perhatian khusus untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan mampu mendukung pencapaian target operasional dan pelayanan.

Penelitian terdahulu dalam tata kelola sistem informasi menggunakan COBIT 2019 yang dilakukan yaitu. “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Pertanian Gianyar Menggunakan Cobit 2019” fokus pada penerapan *e-government* dengan menghasilkan tingkat kapibiliti *level 1*, tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh dinas pertanian gianyar, dan hasil rekomendasi diharapkan agar tercapai pada *level 2* [3]. Dalam penelitian terdahulu yaitu “Penggunaan *Framework* Cobit 2019 dalam Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi” dengan Memberikan panduan yang jelas dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan tata kelola teknologi informasi, namun pada penelitian ini tidak menjelaskan nilai gap [4].

Mengacu pada sejumlah penelitian sebelumnya, maka dipilih COBIT 2019 karena kerangka kerja ini fleksibel dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan organisasi. COBIT 2019 juga membantu menyelaraskan tujuan bisnis dengan teknologi, serta memudahkan evaluasi dan pengelolaan risiko di bidang teknologi informasi. Evaluasi dilakukan dengan menilai fokus area perusahaan menggunakan *design factors*, pengumpulan data melalui kuesioner, serta analisis aktivitas menggunakan *capability level* dan analisis kesenjangan (*GAP analysis*) untuk menentukan tingkat kemampuan tata kelola teknologi informasi. Oleh sebab itu dilakukan penelitian tata kelola teknologi informasi pada BMKG Stasiun Meteorologi Malikussaleh Aceh Utara dengan mengangkat judul **“Penggunaan *Framework* Cobit 2019 dalam Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Kantor BMKG Stasiun Meteorologi Malikussaleh Aceh Utara”**. Hasil evaluasi pengelolaan teknologi informasi ini memberikan pemahaman mengenai tingkat kematangan dan kemampuan manajemen teknologi informasi yang ada saat ini. Evaluasi ini tidak hanya menilai sejauh mana tata kelola TI telah diterapkan, tetapi juga mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan sesuai tujuan organisasi. Berdasarkan tujuan-tujuan penting dari proses yang mendukung perusahaan dalam merealisasikan strategi dan sasaran. Selain itu, penelitian ini memberikan saran kepada perusahaan untuk memperbaiki manajemen serta penggunaan teknologi informasi agar dapat lebih efisien dan efektif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menentukan objektif proses yang akan dievaluasi sesuai dengan kriteria kepentingan perusahaan menggunakan *Design Factor Toolkit*?
2. Bagaimana hasil evaluasi tingkat kapabilitas proses TI saat ini dan tingkat kapabilitas proses TI yang diharapkan?
3. Bagaimana kesenjangan (*gap*) tingkat kapabilitas tata kelola dan manajemen teknologi informasi saat ini (*as-is*) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to-be*)?

## 1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan-batasan masalah dalam melakukan penilaian Tata Kelola TI sebagai berikut:

1. Kuesioner dalam penelitian ini disusun mengacu pada buku COBIT 2019: *Governance and Management Objectives*, dan telah disesuaikan dengan proses-proses objektif yang dipilih berdasarkan hasil analisis tingkat prioritas menggunakan *Design Factor Toolkit* dari COBIT 2019.
2. Penentuan responden kuesioner dilakukan berdasarkan hasil analisis RACI Chart yang disesuaikan dengan objektif proses yang akan dievaluasi.
3. Analisis aktivitas dalam mengevaluasi model acuan untuk menentukan tingkat pencapaian dan harapan proses kapabilitas, menggunakan *Capability Model* yaitu dengan penilaian analisis tingkat kemampuan (*capability level*).
4. Objektif proses yang akan dievaluasi ditentukan menggunakan *Design Factor Toolkit* COBIT 2019, dengan ketentuan bahwa objektif yang dinilai adalah yang memiliki nilai kepentingan  $\geq 75$  dengan tingkat kapabilitas level 4.
5. Skala pengukuran tingkat kapabilitas untuk aktivitas/kuisisioner menggunakan skala *Guttman*.
6. Rekomendasi hasil evaluasi berbentuk saran terhadap perbaikan pengelolaan TI yang didapat dari analisis *gap*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan ini antara lain:

1. Mengetahui objektif proses yang menjadi kepentingan perusahaan melalui *design factor toolkit*.
2. Mengetahui hasil evaluasi tingkat kapabilitas proses TI saat ini dan tingkat kapabilitas proses TI yang diharapkan.
3. Mengidentifikasi gap antara tingkat kapabilitas tata kelola dan manajemen TI saat ini (*as-is*) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to-be*).
4. Menyusun rekomendasi yang dapat diberikan dari hasil evaluasi untuk menyelaraskan pengelolaan proses TI dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan agar mencapai *good corporate governance*.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat peneliti jabarkan, antara lain:

##### 1. Manfaat bagi peneliti

- a. Menjadikan peneliti paham tentang bagaimana mengukur tingkat kemampuan pengelolaan TI terhadap suatu perusahaan dalam mengembangkan IT *governance* perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya.
- b. Menyelesaikan studi sebagai salah satu syarat akademik dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada program studi yang ditempuh.

##### 2. Manfaat bagi BMKG Stasiun Meteorologi Malikussaleh Aceh Utara.

- a. Membantu menemukan hal-hal yang perlu diperbaiki dari tata kelola dan implementasi TI perusahaan agar dapat mencapai strategi bisnis melalui penggunaan TI yang efektif dan inovatif.
- b. Rekomendasi yang diberikan dapat dijadikan masukan untuk pengembangan dan perbaikan tata kelola TI yang lebih baik.