

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era digital saat ini, teknologi informasi (TI) telah menjadi fondasi utama dalam operasional perusahaan di berbagai sektor, termasuk sektor manufaktur seperti pembuatan panel listrik. TI memegang peranan penting dalam mengoptimalkan proses produksi, meningkatkan efisiensi rantai pasok, serta memastikan integrasi data operasional berjalan secara menyeluruh dan tepat waktu. Namun demikian, implementasi dan pemanfaatan TI yang belum maksimal dapat menjadi hambatan signifikan bagi perusahaan dalam mencapai keunggulan kompetitif secara berkelanjutan [1]. Dalam menghadapi tantangan ini, perusahaan membutuhkan tata kelola TI yang tidak hanya efisien tetapi juga efektif dan terstruktur agar mampu mendukung seluruh kegiatan bisnis secara strategis. TI kini tidak lagi dipandang sekadar sebagai alat bantu operasional, melainkan sebagai enabler utama dalam mendorong pencapaian tujuan bisnis [1].

Dalam mewujudkan keselarasan antara TI dan strategi bisnis, dibutuhkan tata kelola TI yang terstandarisasi dan mampu mengevaluasi performa proses-proses TI secara objektif. Framework COBIT 2019 hadir sebagai salah satu kerangka kerja internasional yang menawarkan panduan menyeluruh dan terstruktur dalam pengelolaan serta pengukuran kapabilitas tata kelola TI [2]. COBIT 2019 memberikan pendekatan sistematis yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan, mengevaluasi efektivitas, dan merancang strategi peningkatan terhadap seluruh proses TI dalam organisasi.

Salah satu kekuatan utama dari COBIT 2019 adalah kemampuannya dalam mengukur tingkat kapabilitas proses TI dengan menggunakan skala dari level 0 (*Incomplete Process*) hingga level 5 (*Optimized Process*). Skala ini memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi gap antara kondisi saat ini dengan target yang ingin dicapai, sehingga perbaikan yang dilakukan menjadi lebih terarah dan berdasarkan data yang terukur [3]. Pengukuran kapabilitas ini menjadi sangat

penting, khususnya dalam industri manufaktur yang memiliki proses operasional kompleks dan ketergantungan tinggi pada keandalan sistem TI.

Sebagai contoh, studi pada PT Sentral Electric menunjukkan bahwa banyak proses TI di perusahaan manufaktur hanya berada pada tingkat awal (Level 1), yang mencerminkan lemahnya dokumentasi dan pengelolaan [4]. Selain itu, perusahaan manufaktur dihadapkan pada tantangan digitalisasi dan otomatisasi produksi, yang menuntut adanya sistem TI yang handal serta mampu merespons risiko dan gangguan operasional dengan cepat [5]. Studi lain pada PT Permodalan Nasional Madani membuktikan bahwa penerapan domain-domain seperti APO12 (Manage Risks) dan BAI09 (Manage Change) dapat meningkatkan kapabilitas dari level 2 ke level 3, memperlihatkan peningkatan dalam struktur dan dokumentasi proses TI [6].

Implementasi COBIT 2019 juga menekankan pentingnya kolaborasi lintas departemen serta keterlibatan seluruh level organisasi, mulai dari manajemen hingga teknisi lapangan, guna memastikan keberhasilan penerapan perbaikan tata kelola TI [7]. Dalam praktiknya, proses-proses seperti APO01 (*Managed IT Governance Framework*), APO07 (*Managed Human Resources*), dan DSS01 (*Managed Operations*) sangat relevan dalam memastikan keselarasan TI dengan tujuan bisnis, peningkatan kompetensi SDM TI, dan kelancaran operasional TI [8].

Dalam konteks ini, PT DXY sebagai perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan panel listrik, tengah menghadapi sejumlah tantangan operasional dan risiko TI yang signifikan. Perusahaan mengalami permasalahan seperti ketidakmampuan sistem untuk mendukung operasi bisnis secara optimal, termasuk dalam pemrosesan data produksi, distribusi informasi antar departemen, dan monitoring *real-time* terhadap proses operasional. Ketidakmampuan ini berisiko menyebabkan keterlambatan produksi, kesalahan data, hingga ketidaksesuaian output dengan spesifikasi yang diharapkan [9]. Dalam menjalankan operasionalnya sebagai perusahaan manufaktur panel listrik, PT DXY menghadapi berbagai tantangan operasional dan risiko teknologi informasi (TI) yang signifikan. Salah satu tantangan utama adalah seringnya terjadi gangguan pada

server yang berdampak langsung pada terhentinya proses produksi dan kegiatan administrasi. Downtime yang berulang ini tidak hanya mengganggu kelancaran operasional, tetapi juga dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan akibat keterlambatan dalam pengiriman produk. Selain itu, sistem TI yang ada saat ini memiliki keterbatasan dalam hal kapasitas, fleksibilitas, dan kecepatan akses data. Hal ini menyebabkan proses bisnis tidak berjalan secara efisien karena sistem tidak mampu mengakomodasi kebutuhan operasional yang terus berkembang. Fasilitas penunjang TI seperti perangkat keras dan jaringan juga belum memadai, yang menyebabkan sistem bekerja secara tidak stabil dan lambat.

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah terbatasnya sumber daya manusia di bidang TI. Saat ini, PT DXY hanya memiliki 2 orang staf TI yang bertanggung jawab atas seluruh aspek pengelolaan sistem, mulai dari pemeliharaan hingga penanganan insiden. Kondisi ini sangat berisiko karena beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan dan meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan teknis. Selain itu, pengelolaan operasional TI di perusahaan belum berjalan secara optimal. Tidak adanya prosedur operasional standar (SOP) yang terdokumentasi menyebabkan proses TI dilakukan secara *ad hoc* dan tidak terstruktur. Risiko yang muncul dari kondisi ini antara lain adalah kegagalan sistem informasi, hilangnya data penting, keterlambatan penanganan insiden, serta potensi terjadinya kebocoran informasi karena lemahnya sistem keamanan. Keseluruhan tantangan ini menunjukkan bahwa pengelolaan TI saat ini belum mampu mendukung operasional bisnis secara optimal dan berisiko terhadap kelangsungan proses produksi, efisiensi biaya, dan reputasi perusahaan.

Secara spesifik, pengelolaan TI di PT DXY saat ini dinilai kurang optimal. Perusahaan menghadapi berbagai kendala serius seperti seringnya gangguan pada server, keterbatasan kapasitas dan kapabilitas sistem yang digunakan, fasilitas penunjang TI yang belum memadai, serta jumlah tenaga kerja TI yang sangat terbatas, yaitu hanya satu orang untuk menangani seluruh infrastruktur TI perusahaan. Selain itu, pengelolaan operasional TI juga belum berjalan secara optimal, di mana insiden TI seringkali tidak dapat ditangani secara cepat dan efektif.

Hal ini berdampak pada terjadinya downtime yang signifikan serta menurunkan produktivitas perusahaan [10].

Tujuan strategis bisnis PT DXY, seperti peningkatan kualitas produk, pengiriman tepat waktu, serta ekspansi pasar, belum sepenuhnya didukung oleh pengelolaan TI yang ada. Perencanaan strategi TI belum diselaraskan dengan kebutuhan bisnis yang dinamis. TI masih diposisikan sebagai elemen pendukung administratif, bukan sebagai bagian integral dari pengambilan keputusan strategis dan pengembangan nilai bisnis [9].

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas tata kelola TI di PT DXY menggunakan framework COBIT 2019. Penilaian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana proses-proses TI telah diterapkan dan sejauh mana kontribusinya dalam mendukung operasional dan strategi perusahaan. Fokus utama penelitian diarahkan pada tiga domain utama, yaitu APO01 (*Managed IT Governance Framework*) untuk mengukur sejauh mana kerangka tata kelola TI telah dibangun dan diselaraskan dengan tujuan perusahaan; APO07 (*Managed Human Resources*) untuk mengevaluasi kecukupan dan kapabilitas tenaga kerja TI dalam menunjang operasional; serta DSS01 (*Managed Operations*) untuk menilai efektivitas pengelolaan operasi TI harian agar dapat berjalan tanpa gangguan [12][13].

Melalui pendekatan berbasis pengukuran kapabilitas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran konkret mengenai kondisi tata kelola TI di PT DXY saat ini, sekaligus memberikan rekomendasi peningkatan yang berbasis data melalui analisis kesenjangan (*gap analysis*). Dengan mengidentifikasi gap antara tingkat kapabilitas yang ada dan target yang diinginkan, perusahaan dapat merancang strategi perbaikan yang lebih tepat sasaran dan berdampak langsung terhadap efisiensi, efektivitas, serta daya saing perusahaan di industri [14].

Selain berkontribusi pada praktik bisnis, penelitian ini juga memberikan signifikansi akademik karena mengkaji penerapan framework COBIT 2019 pada konteks industri manufaktur, sebuah sektor yang relatif jarang dijadikan objek studi dibandingkan sektor perbankan dan jasa. Dengan menggunakan pendekatan *mix*

*methode* melalui wawancara, observasi, dan kuesioner berbasis COBIT 2019, penelitian ini akan memberikan kontribusi baru dalam literatur tata kelola TI di sektor industri panel listrik. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan mampu menjadi panduan strategis bagi perusahaan dalam merancang kebijakan tata kelola TI yang lebih efektif dan selaras dengan tujuan bisnis jangka panjang [15].

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil *capability level* tata kelola TI di PT DXY berdasarkan proses APO01, APO07, dan DSS01 dalam framework COBIT 2019 ?
2. Bagaimana hasil rekomendasi apa yang sesuai untuk meningkatkan kapabilitas pada ketiga proses tersebut?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini dibatasi oleh beberapa aspek berikut:

1. Domain yang digunakan dari COBIT 2019 adalah APO01 (*Manage The IT Management Framework*), APO07 (*Manage Human Resources*), dan DSS01 (*Manage Operations*).
2. Hasil rekomendasi tata kelola teknologi informasi berupa saran perbaikan tata kelola teknologi informasi yang berdasarkan dari hasil analisa gap.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengukur tingkat kapabilitas tata kelola TI di PT DXY sesuai dengan kerangka kerja COBIT 2019.
2. Menganalisis kesenjangan antara kapabilitas saat ini dan target kapabilitas yang diharapkan.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk mencapai kapabilitas yang optimal.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu perusahaan dalam memahami tingkat kapabilitas sesuai dengan COBIT 2019, sehingga perusahaan dapat mengoptimalkan tata kelola TI.
2. Dapat memberikan solusi yang diperoleh dari pengukuran tingkat kapabilitas dan analisis masalah yang terjadi pada PT DXY, sehingga dapat membantu untuk meningkatkan kinerja dan kualitas manajemen TI perusahaan yang akan memberikan dampak positif pada efisiensi dan efektivitas operasi perusahaan.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam memahami isi dan keseluruhan pembahasan dalam laporan ini, diperlukan sistematika sebagai kerangka serta pedoman dalam penulisan. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab 1 berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab 2 meliputi :

- A. Pada pembahasan bab dua, merupakan pembahasan yang terdiri dari penjelasan teori-teori yang digunakan, penjelasan tentang *framework* dan *tools* yang digunakan dalam penelitian, serta penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan laporan ini.
- B. Pada sub bab ini berisikan penelitian – penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab 3 mengenai metode penelitian yang akan dilakukan dalam pengembangan sistem informasi yang berisikan Gambaran Umum Objek Penelitian, Metode Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, dan Teknik Analisis Data.

#### BAB IV HASIL PENELITIAN

Memaparkan hasil analisis yang dilakukan dan menunjukkan hasil pengukuran kapabilitas level dari proses yang sudah ditentukan pada PT DXY.

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dari penelitian dan saran saran yang direkomendasikan berdasarkan pengalaman di lapangan untuk perbaikan proses pengujian selanjutnya.

