

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Penggunaan teknologi informasi dalam menjalani aktivitas maupun operasi bisnis sangatlah penting terutama didalam perusahaan, tidak hanya sebagai dukungan melainkan sudah menjadi kebutuhan. Berbagai macam teknologi informasi, mulai untuk kepentingan pribadi, hingga untuk mendukung aktivitas perusahaan besar yang didistribusikan ke seluruh dunia untuk meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. Dalam pengimplementasian teknologi informasi tentunya terdapat risiko yang muncul menghambat proses bisnis yang sedang berlangsung baik dalam penggunaannya maupun pemeliharannya. Maka dari itu, perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi serta mengatasi dan mencegah risiko yang ada dalam proses bisnis perusahaan dengan melakukan audit dan pengujian kontrol risiko yang dibutuhkan untuk mengukur seberapa efektifkah kontrol risiko teknologi informasi yang sudah diterapkan oleh perusahaan sesuai dengan prosedur demi mencapai tujuan sebuah perusahaan.

Perusahaan teknologi informasi, termasuk PT Telkom Indonesia Tbk, beroperasi di tengah revolusi teknologi informasi yang terus berkembang. Dalam lingkungan yang dinamis dan penuh tantangan ini, sangat krusial bagi perusahaan TI untuk memastikan bahwa sistem dan infrastruktur TI mereka beroperasi secara efisien, aman, dan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan. Upaya untuk mencapai tujuan tersebut melibatkan pengelolaan risiko yang cermat dan penerapan kontrol yang efektif.

Salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan oleh PT Telkom Indonesia Tbk adalah COBIT 2019. Kerangka kerja ini telah diterima secara luas dalam mengelola risiko dan kontrol di lingkungan teknologi informasi (TI). Pengembangan COBIT ini didasarkan pada evolusi dan perkembangan dari versi sebelumnya. COBIT, yang merupakan singkatan dari "*Control Objectives for Information and Related Technologies*" adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh *Information Systems Audit and Control Association (ISACA)* untuk membantu organisasi dalam efektif mengelola dan mengendalikan TI. senantiasa mengikuti perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan bisnis

yang berkembang. Kerangka kerja ini diupdate secara berkala untuk mengakomodasi tren dan tantangan baru dalam dunia TI.

Pengujian Kontrol Risiko merupakan sebuah proses atau kegiatan yang bertujuan untuk menilai kinerja dari kontrol yang telah diimplementasikan oleh PT Telkom Indonesia Tbk guna mengelola, mengurangi, atau menghilangkan risiko-risiko yang dihadapinya. Melalui pengujian kontrol risiko secara teratur, organisasi dapat memverifikasi apakah kontrol yang sudah diterapkan berjalan dengan baik dan dapat mengurangi dampak serta probabilitas terjadinya risiko sebagaimana yang telah direncanakan. Tindakan ini memastikan bahwa strategi pengendalian risiko yang diadopsi memiliki efektivitas dalam mencapai tujuan organisasi serta melindungi aset mereka dari potensi risiko yang ada.

Audit teknologi informasi dan pengujian kontrol risiko ini akan melibatkan pengumpulan data, serta observasi secara langsung kepada *stakeholder*. Temuan dan rekomendasi hasil audit ini dapat menjadi referensi bagi manajemen PT Telkom Indonesia Tbk untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kepatuhan dalam operasional perusahaan. Dengan demikian, audit dan pengujian kontrol risiko berperan penting dalam membantu PT Telkom Indonesia Tbk untuk terus berada pada posisi unggul dalam industri teknologi informasi yang terus berkembang dibutuhkan dalam upaya meningkatkan pengelolaan risiko dan kontrol dalam lingkungan Teknologi Informasi (TI), untuk menurunkan tingkat risiko yang tinggi agar meminimalisir kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas dan melaporkan mengenai hasil audit dan pengujian kontrol risiko yang telah dilakukan pada PT Telkom Indonesia Tbk sesuai dengan *framework* yang digunakan yaitu COBIT 2019.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana kondisi rancangan serta operasional dari kontrol risiko mengenai aspek teknologi informasi pada PT Telkom Indonesia Tbk ?
- b. Bagaimana keefektifan dari proses kontrol risiko pada PT Telkom Indonesia Tbk?

### **I.3 Tujuan Tugas Akhir**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. memahami bagaimana kontrol risiko diimplementasikan dalam segi rancangan maupun operasional terkait teknologi informasi di PT Telkom Indonesia Tbk. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana strategi kontrol risiko yang telah diadopsi oleh perusahaan untuk mengelola potensi risiko yang mungkin muncul dalam penggunaan teknologi informasi.
- b. Mengetahui sejauh mana efektivitas proses kontrol risiko yang diterapkan di PT Telkom Indonesia Tbk. Penelitian ini akan melihat apakah proses kontrol risiko yang telah diimplementasikan benar-benar efektif dalam mengurangi risiko-risiko yang ada terkait penggunaan teknologi informasi. Dengan mengaudit teknologi informasi dan pengujian control risiko yang dapat mengukur tingkat efektivitas, penelitian ini akan memberikan wawasan tentang sejauh mana kontrol risiko tersebut telah berhasil dalam menurunkan *level* risiko serta menjaga integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan informasi serta menjaga keberlangsungan operasional perusahaan.

### **I.4 Batasan Tugas Akhir**

Batasan penelitian diperlukan untuk mengarahkan fokus penelitian agar tidak mencakup aspek yang terlalu luas dan tetap sesuai dengan pembahasan yang dimaksud. Dengan demikian, dalam penelitian ini telah ditentukan batasan yang mencakup:

- a. Penelitian hanya dilakukan pada unit *Network and IT Solution* PT Telkom Indonesia Tbk.
- b. Penelitian ini hanya menggunakan data dari divisi *Digital Connectivity Service, Cyber Security, Service Operation, Performance & Governance Management, Infrastructure Program & Budget Mgt.*
- c. Data yang digunakan hanya berfokus pada risiko dengan kategori *level medium* dan *high*.
- d. Hanya menggunakan *I&T Risk-specific Activities* yang digunakan dalam penilaian menggunakan *COBIT 2019 Focus Area: I&T Risk*.

- e. Masalah yang dikaji adalah kondisi teknologi informasi pada PT Telkom Indonesia Tbk.
- f. Sebagian bukti dari kontrol risiko tidak dapat diungkapkan karena adanya Perjanjian Kerahasiaan yang telah disetujui bersama.

### **I.5 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat tugas akhir ini:

- a. Bagi perusahaan, penelitian ini membantu perusahaan mengevaluasi efektivitas kontrol risiko terkait teknologi informasi yang telah diterapkan. Hasil evaluasi tersebut dapat menjadi dasar referensi untuk menyempurnakan sistem dan prosedur yang sudah ada. Serta membantu mengidentifikasi kelemahan dalam sistem kontrol teknologi informasi yang sedang berjalan. Dengan mengetahui kelemahan ini, perusahaan dapat melakukan perbaikan yang tepat guna mengurangi risiko keamanan dan kerentanan terhadap potensi ancaman teknologi informasi.
- b. Bagi peneliti, untuk dapat menambah ilmu pengetahuan lebih luas lagi mengenai COBIT 2019 terkait dengan audit dan pengujian kontrol risiko.

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini disusun menggunakan sistematika penulisan penelitian sebagai berikut:

#### **Bab I      Pendahuluan**

Bab ini berisikan jабaran mengenai, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **Bab II     Tinjauan Pustaka**

Bab ini membahas mengenai literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. dan referensi dalam menjalankan penelitian. Kajian literatur atau kajian pustaka berisi deskripsi yang mencakup berbagai aspek dari bidang atau topik mengenai audit dan pengujian kontrol risiko.

#### **Bab III    Metodologi Penelitian**

Bab ini berisi mengenai metodologi yang digunakan pada penelitian dengan menyajikan bagan alir meliputi Kerangka berpikir (model konseptual) dan Sistematika penyelesaian masalah.

**Bab IV Pengumpulan Dan Analisis Data**

Pada bagian ini, akan dijelaskan tentang perancangan kriteria untuk mengukur efektivitas pengendalian risiko, baik dari aspek perencanaan maupun operasionalnya. Selanjutnya, akan dilakukan audit terhadap data risiko beserta pengendaliannya, serta melakukan mapping terhadap *COBIT 2019 Governance and Management Objective*.

**Bab V Pengujian Dan Rekomendasi**

Isi dari bab ini mencakup penjelasan tentang hasil dari Pengujian yang telah dilaksanakan di unit *Network and IT Solution*, PT Telkom Indonesia. Dalam hasil tersebut, termasuk rekomendasi dan evaluasi mengenai permasalahan yang ditemukan.

**Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Bab ini merupakan bab terakhir pada penelitian yang menjelaskan kesimpulan dan saran untuk penelitian selanjutnya serta menjawab dari rumusan masalah yang telah disajikan.