

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah berkembang ke arah yang lebih baik dalam dunia *enterprise*. Teknologi informasi yang baik berperan sangat penting untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan dan proses bisnis perusahaan. Elemen dan komponen teknologi informasi di dalam sistem harus saling terintegrasi dan dapat berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing sehingga dapat menjalankan berbagai aktivitas utama perusahaan demi memenuhi kebutuhan informasi para *stakeholder*. Namun, dalam penerapannya tentu terdapat risiko yang dapat muncul ketika perusahaan memanfaatkan teknologi untuk kebutuhan bisnis, khususnya risiko teknologi informasi (TI) yang akan mempengaruhi bisnis di perusahaan. Sehingga diperlukan suatu mekanisme yang dapat mengelola resiko yang ada sehingga dapat mengurangi kemungkinan resiko teknologi informasi (TI) tersebut berubah menjadi sebuah insiden.

Risiko sendiri adalah ketidakpastian (uncertainty) yang mungkin melahirkan peristiwa kerugian (A. Abas Salim). Dalam jenisnya, risiko dibagi menjadi dua jenis. Terdiri dari risiko positif dan risiko negatif. Dimana risiko positif dapat memberikan keuntungan bagi organisasi sedangkan risiko negatif dapat memberikan kerugian bagi organisasi.

Setiap perusahaan memiliki kemungkinan risiko, tidak menutup kemungkinan untuk perusahaan yang bergerak pada bidang IoT apalagi saat ini banyak perusahaan yang memanfaatkan penggunaan IoT karena memberikan dampak yang signifikan berupa efisiensi, efektifitas dan kecepatan dalam melakukan tugas tertentu sehingga makin besar ukuran perusahaan makin besar juga kemungkinan terjadinya risiko. PT Nocola IoT Solution merupakan perusahaan yang berfokus pada integrasi sistem layanan berinti, sistem pembobotan, pengembangan IoT, pengembangan perangkat lunak, komunikasi, layanan navigasi, training. PT Nocola IoT Solution juga menyediakan desain, implementasi, dan manajemen proyek dengan persyaratan dukungan. Namun yang menjadi permasalahan di PT Nocola IoT Solution adalah belum menerapkan manajemen risiko di perusahaannya melainkan hanya melakukan standar keamanan TI, oleh karena itu dibutuhkan manajemen risiko TI yang berguna untuk menghindari risiko yang terjadi dalam sebuah perusahaan

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan Surya Tri Atmaja Ramadhani & Ria Andriani (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “ Evaluasi Manajemen Risiko Layanan Perpustakaan Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5” menggunakan *framework* Cobit 5 for Risk. Dalam penelitian tersebut melakukan evaluasi manajemen risiko layanan TI yang menghasilkan tingkat kapabilitas sesuai dengan proses COBIT 5 dan rekomendasi terhadap organisasi. Analisis risiko TI yang dilakukan peneliti Surya Tri Atmaja Ramadhani & Ria Andriani (2021) juga membuat *Standart Operasional Procedure* dalam melakukan pengumpulan data dalam melaksanakan proses-proses manajemen risiko terkait layanan TI. Oleh karena itu dengan adanya penelitian yang dilakukan sebelumnya dapat menjadi acuan dalam penelitian manajemen risiko teknologi informasi pada PT Nocola IoT Solution.

COBIT 5 for risk sendiri merupakan *framework* berstandar internasional yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penilaian manajemen risiko teknologi informasi. Dan di dalam COBIT 5 for risk terdapat kerangka kerja yang disebut 7 *enablers*, dan penulis menggunakan aspek dari *seven enabler* berupa *Processes* yang berfokus pada sub domain EDM03 yang memastikan risiko perusahaan terkait IT tidak melebihi risiko dan toleransi risiko perusahaan, dampak risiko IT pada nilai perusahaan diidentifikasi dan dikelola, APO12 yang berfokus manajemen risiko keseluruhan dan manfaat pengelolaan risiko perusahaan terkait TI, APO07 yang berfokus pada SDM di perusahaan terkait TI dan APO11 yang berfokus pada solusi dan layanan teknologi yang konsisten untuk memenuhi persyaratan kualitas perusahaan dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dituliskan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana kondisi manajemen risiko TI pada PT. Nocola IoT Solution melalui aspek *Processes* berdasarkan *framework* COBIT 5 for Risk?
2. Bagaimana rekomendasi dan solusi untuk PT. Nocola IoT Solution melalui aspek *Processes* berdasarkan *framework* COBIT 5 for Risk?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan utama dari penelitian pada Tugas Akhir ini adalah menghasilkan tentang pengelolaan resiko pada objek penelitian Tugas Akhir ini. Detail tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi manajemen risiko pada PT. Nocola IoT Solution berdasarkan COBIT *5 for risk* melalui aspek *Processes*.
2. Memberikan rekomendasi dan solusi pada PT. Nocola IoT Solution berdasarkan COBIT 5 *for Risk* melalui aspek *Processes*.

### **I.4 Batasan Penelitian**

Penelitian pada tugas akhir mempunyai ruang lingkup yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Penilaian yang dilakukan pada penelitian ini adalah terbatas pada enabler *processes*.
2. Penelitian ini difokuskan pengelolaan risiko teknologi informasi pada divisi IT PT Nocola IoT Solution.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Memberikan Rekomendasi dari penerapan pengelolaan resiko TI pada PT Nocola IoT Solution.
2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengambil topik yang sama dengan pengembangan yang berbeda.