

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

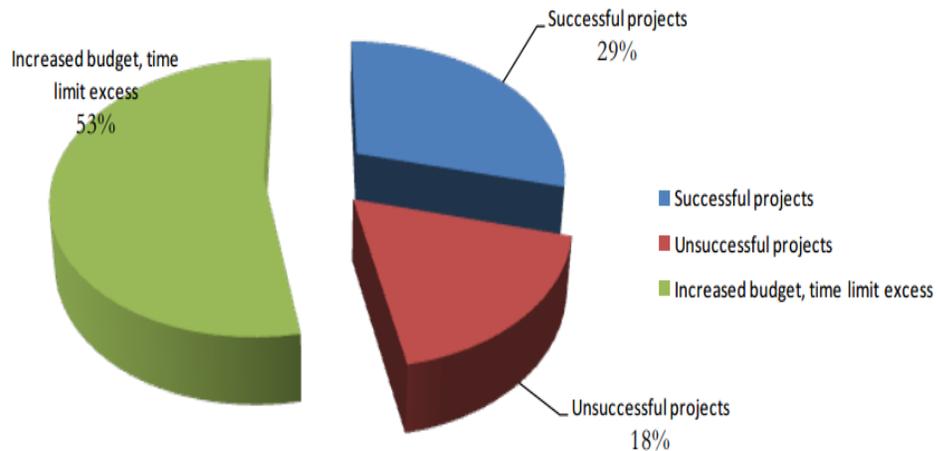
Teknologi informasi terus-menerus mengalami perkembangan baik dari segi bentuk, ukuran, kecepatan dengan kemampuan untuk mengakses multimedia dan jaringan computer (Sutedjo, 2002). Teknologi Informasi adalah salah satu alat yang digunakan para manajer untuk mengatasi perubahan yang terjadi (Laudon & Laudon, 2004). Tanpa memiliki TI yang cukup canggih, sulit bagi perusahaan untuk bersaing dengan perusahaan besar lainnya baik dari dalam maupun dari luar negeri (Indrajit, 2004).

Teknologi informasi juga terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan informasi dunia bisnis dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat (Wilkinson & Cerullo, 1997). Sesuai dengan pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, TI telah dianggap sebagai pendorong dan pendukung strategi perusahaan (*business enabler*) serta berperan dalam memberikan nilai keuntungan kompetitif (*competitive advantage*) bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat di era globalisasi ini.

Saat ini melakukan pengembangan teknologi informasi sudah menjadi hal yang wajar. Salah satu bentuk pengembangan TI yang banyak dilakukan oleh perusahaan adalah pengembangan sistem informasi. Pengembangan sistem informasi memiliki beberapa tujuan, yang diantaranya untuk mengembangkan bisnis dari perusahaan atau dapat juga mengefektifkan serta mengefisienkan proses bisnis yang ada dalam suatu perusahaan.

Banyak perusahaan yang mulai melakukan pengembangan dan implementasi sistem informasi baik secara mandiri ataupun menggunakan tenaga ahli dari luar perusahaan. Namun tidak sedikit pula perusahaan yang gagal melakukan

pengembangan dan implementasi suatu sistem informasi dikarenakan proses pengembangan yang kurang baik dan tidak terkontrol sesuai dengan *best practice* yang ada. Sebagaimana yang tergambar pada gambar berikut:



Gambar I.1 Tingkat Keberhasilan Pengembangan Software
(Sumber: Standish Group, 2004)

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa hanya terdapat 29% proyek yang berjalan dengan sukses. Selebihnya terdapat 53% proyek pengembangan sistem yang mengalami keterlambatan dan *overbudget*, serta 18% proyek yang tidak berhasil. Hal itu dapat disebabkan oleh banyak hal, adapun beberapa risiko yang mungkin terjadi dan dapat mengganggu keberhasilan proyek, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Proyek pengembangan sistem informasi berlangsung melebihi dari waktu dan biaya yang telah ditargetkan
2. Sistem informasi yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna
3. Sistem informasi yang dihasilkan tidak dapat memenuhi standar performansi yang diminta
4. Sistem informasi yang dihasilkan tidak *user friendly*
5. Sistem informasi yang dihasilkan tidak terintegrasi dengan sistem lain

Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi yang dilakukan oleh perusahaan tentunya harus diawasi dan dikontrol dalam hal perencanaan, pelaksanaan, dan penerapannya agar dapat terhindar dari risiko-risiko yang mungkin terjadi tersebut. Salah satu cara untuk menghindari risiko dalam pengembangan sistem dapat dilakukan dengan cara melakukan audit *System Development Life Cycle* (Audit SDLC).

Audit SDLC adalah proses mengawasi dan mengevaluasi tahap-tahap pengembangan sistem informasi. Manfaat yang akan didapat dengan melakukan audit pengembangan sistem adalah untuk melakukan penilaian yang independen terhadap kemajuan dan kualitas dari proses pengembangan suatu sistem informasi sehingga proses pengembangan dapat terkontrol dan berjalan dengan baik serta mengurangi risiko-risiko yang dapat terjadi terkait dengan kegagalan pengembangan dan implementasi sistem informasi.

PT XYZ sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa logistik yang memiliki beberapa bidang layanan. Bidang layanan yang dimiliki oleh PT. XYZ, diantaranya adalah pergudangan, logistik informasi dan teknologi angkutan, distribusi dan cross docking, jasa layanan tambahan / value added services, dan logistics dalam satu atap produksi.

Seiring dengan berkembangnya bisnis PT XYZ, maka dibutuhkan suatu sistem informasi untuk mendukung serta meningkatkan nilai dari aktivitas operasional perusahaan yang dinilai semakin kompleks, suatu sistem informasi yang dimaksud adalah *Order Management System* (OMS). Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari pengembangan OMS diantaranya adalah meminimalisasi aktivitas yang redundan, pemantauan status pesanan terkini, pelaporan secara *real time*, analisis kelayakan untuk setiap proyek yang akan diambil, *automated instruction*, serta pengelolaan dokumen yang baik sehingga tidak ada dokumen yang terpecah ataupun hilang.

Namun, dari observasi yang dilakukan melalui wawancara dengan Manajer IT PT XYZ dalam catatan pengembangan sistem informasi yang pernah dilakukan oleh tercatat adanya beberapa kegagalan yang pernah terjadi sebagai berikut:

1. Pada tahun 2010 mengalami kerugian sebesar Rp 1,000,000,000. Kerugian tersebut disebabkan karena sistem informasi yang dikembangkan tersebut belum sepenuhnya selesai namun dipaksakan untuk segera dipakai oleh pegawai operasional.
2. Sistem manajemen gudang yang sekarang digunakan masih *paper-based*, hal ini tidak sesuai dengan harapan IT Manager yang mengharapkan suatu informasi yang terintegrasi dan *paperless*.

Oleh sebab itu, agar menghindari risiko-risiko dapat mengganggu bahkan menghalangi tercapainya tujuan dari proyek ini dan mengakibatkan kegagalan atau ketidakpuasan pengguna, maka perlu dilakukan audit SDLC pada pengembangan Order Management System. Adapun kerangka acuan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah COBIT 5. COBIT 5 merupakan suatu kerangka *best practice* yang digunakan dalam tata kelola, manajemen, serta audit TI yang dikeluarkan oleh ISACA. Diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan temuan-temuan yang ada dapat membantu manajemen dan manajer proyek untuk menghindari dampak dari risiko-risiko yang ada ataupun yang mungkin terjadi.

I.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana melakukan analisis dan penilaian risiko pada pengembangan OMS ?
2. Bagaimana melakukan audit SDLC pada pengembangan OMS sesuai dengan Framework COBIT 5 ?

I.3. Tujuan

Dari perumusan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui aktivitas-aktivitas dengan tingkat risiko yang tinggi pada pengembangan OMS.
2. Melakukan audit SDLC pada pengembangan OMS agar pengembangan sistem informasi yang dilakukan dapat memenuhi *best practice* pengembangan yang dipakai yaitu COBIT 5.

I.4. Manfaat

Berikut adalah manfaat yang didapat dari penelitian ini:

1. Mengetahui aktivitas-aktivitas yang memiliki risiko tinggi
Pada penelitian ini dilakukan penilaian risiko pada seluruh aktivitas pengembangan, sehingga dapat diketahui aktivitas-aktivitas yang memiliki risiko tinggi dan pada akhirnya dapat mendukung proses audit agar dapat berjalan efektif dan efisien.
2. Aktivitas pengembangan terpantau
Kegiatan audit pengembangan sistem dapat memberikan informasi mengenai kemajuan serta kualitas dari seluruh aktivitas pengembangan, sehingga dapat terhindar dari risiko yang mungkin terjadi selama maupun setelah pengembangan sistem berlangsung.
3. Pengembangan sesuai dengan best practice
Audit SDLC dengan menggunakan framework COBIT 5 yang merupakan acuan internasional (best practice) yang telah banyak digunakan untuk membantu dalam memahami dan mengelola risiko-risiko yang berkaitan dengan TI.

I.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Audit yang dilakukan adalah *Information Technology General Control* (ITGC)
2. Pengujian yang dilakukan adalah *Compliance Testing*
3. Metodologi yang digunakan adalah *Risk Based Audit*
4. Aktivitas dari tahap pengembangan yang diaudit adalah aktivitas yang memiliki risiko tinggi