Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TI MENGGUNAKAN SEVEN ENABLERS **BERDASARKAN COBIT 5 FOR RISK**

(Studi Kasus: PT. ABC)

Nurul Farikhah¹, Rokhman Fauzi², Fitriyana Dewi³

^{1,2,3}S1 Sistem Informasi, Telkom University

email: nurulfarikhah@student.telkomuniversity.ac.id; rokhmanfauzi@telkomuniversity.ac.id; fitriyanadewi@telkomuniversity.ac.id

Abstract: PT ABC is one of the companies in the field of information technology that focuses on the manufacture of system integrator, engineering service, weighting system, IoT development, software development, and navigation service. The services provided by this company include web development, web maintenance, domain registration, web hosting, and mobile application development. In carrying out company activities, the role of IT risk management is very important and must review with the aspects of organisational structure, culture, ethics, and behaviour so that company management at PT. ABC is running well. However, in this case PT. ABC has not implemented IT risk management so that the current risk management condition is not optimal. This research was conducted to determine the current condition of risk management at PT. ABC uses COBIT 5 for Risk which is a framework that focuses on IT risk management. This research focuses on two aspects of the seven enablers in COBIT 5 for Risk, namely Organisational Structure and Culture, Ethics, and Behaviour. In the risk assessment of each aspect, a gap in the current conditions in the company with the ideal conditions of COBIT 5 for Risk was found so that this research resulted in recommendations divided into three aspects, people, process, and technology.

Keywords: COBIT 5 for Risk; Risk Management; Seven Enablers

Abstrak: PT. ABC merupakan salah satu perusahaan dibidang teknologi informasi yang berfokus pada pembuatan system integrator, engineering service, weighting system, IoT development, software development, dan navigation service. Layanan yang diberikan oleh perusahaan ini meliputi web development, web maintenance, registrasi domain, web hosting, serta pembuatan aplikasi mobile. Dalam menjalankan aktivitas perusahaan, peran manajemen risiko TI sangat penting dan harus meninjau kepada aspek struktur organisasi, budaya, etika, dan perilaku agar manajemen perusahaan pada PT. ABC berjalan dengan baik. Namun, dalam hal ini PT. ABC belum menerapkan manajemen risiko TI sehingga kondisi manajemen risiko saat ini belum optimal. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi manajemen risiko saat ini pada PT. ABC menggunakan COBIT 5 for Risk yang merupakan salah satu framework yang berfokus pada manajemen risiko TI. Penelitian ini berfokus pada dua aspek dari seven enablers pada COBIT 5 for Risk yaitu Organisational Structure dan Culture, Ethics, and Behaviour. Dalam penilaian risiko terhadap masing-masing aspek ditemukannya kesenjangan kondisi saat ini di perusaahn dengan kondisi ideal COBIT 5 for Risk sehingga penelitian ini menghasilkan rekomendasi yang terbagi menjadi tiga aspek yaitu people, process, dan technology.

Kata kunci: COBIT 5 for Risk; Manajemen Risiko; Seven Enablers

Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) yang berkembang pesat menjadi peran penting bagi suatu organisasi atau perusahaan dalam memberikan inovasi produk dan layanan bidang teknologi informasi. Perkembangan teknologi ini dapat menunjang perusahaan dalam memenuhi aktivitas bisnis untuk mencapai tujuan (Firdaus, 2018). Pemanfaatan teknologi yang efektif juga dapat mengurangi biaya operasional perussehingga dapat meminimalkan pengeluaran perusahaan (Puspita et al., 2016). Elemen dan komponen TI di dalam sistem harus saling terintegrasi dan dapat berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing sehingga dapat menjalankan aktivitas-aktivitas perusahaan memenuhi kebutuhan informasi para stakeholder perusahaan salah satunya pada perusahaan yang bergerak di bidang IoT. Saat ini banyak perusahaan yang menggunakan IoT sebagai salah satu pendukung aktivitas proses bisnis yang dimana IoT merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet vang tersambung secara terus menerus.

Dalam menjalankan seluruh aktivitas tersebut, teknologi informasi termasuk peran penting dalam mengintegrasikan antar proses bisnis agar informasi yang diperlukan dari satu proses ke proses yang lain berjalan dengan baik. Namun, pasti akan ada risikorisiko, khususnya risiko teknologi informasi yang akan mempengaruhi proses bisnis di perusahaan (Firdaus, 2018).

Risiko teknologi informasi merupakan bagian dari risiko bisnis yang berkaitan dengan penggunaan, kepemilikan, pengoperasian, pelibatan, dan pelaksanaan TI (Fauzi, 2018). Apabila risiko tersebut tidak menimbulkan ditangani, selain operasional, juga dapat mempengaruhi dapat reputasi dan berdampak pada penurunan kepercayaan suatu organisasi (Firdaus & Suprapto, 2018). Pengelolaan risiko berfungsi untuk mengurangi dampak negatif dan untuk mengidentifikasi serta mengoptimalkan potensi positif organisasi (Fauzi et al., n.d.).

PT. ABC merupakan salah satu pe-

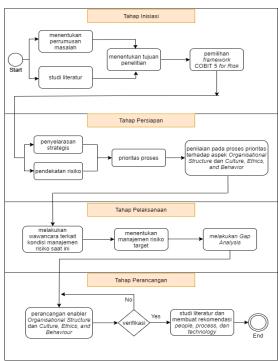
rusahaan IoT yang berfokus kepada system integrator, engineering service, weighting system, IoT development, software development dan navigation service. Perusahaan ini berpengalaman dalam pembuatan website. Layanan yang diberikan perusahaan ini mencakup web online development, web maintenance, web hosting, serta pembuatan aplikasi *mobile* yang nantinya akan terus berkembang seiring berjalannya waktu (Khoeriyah, 2019). Risiko yang dapat dialami oleh PT. ABC yaitu risiko operasional. Risiko operasional mencakup gangguan pada sistem teknologi informasi. serangan terjadinya hacker, maupun serangan malware pada server (Aprilianti, 2019). Karena hal tersebut, PT. ABC harus memiliki standar dalam melakukan manajemen risiko teknologi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi manajemen risiko saat ini pada PT.ABC menggunakan COBIT 5 for Risk yang merupakan salah satu framework yang berfokus kepada manajemen risiko TI. Penelitian dilakukan dengan menggunakan aspek dari seven enablers berupa Organisational Structure dan Culture, Ethics, and Behaviour. Penggunaan aspek struktur organisasi bertujuan untuk mengidentifikasi semua struktur yang diperlukan dalam suatu organisasi. Sturktur organisasi merupakan salah satu satu variabel yang mempengaruhi produktivitas dan efektivitas suatu organisasi (Puspita & Widyarini, 2018). Aspek Culture, Behaviour Ethics. and bertujuan mengidentifikasi perilaku relevan dan elemen budaya yang di perlukan untuk membangun manajemen risiko yang efektif di suatu organisasi (COBIT 5 FOR RISK, 2013). Fungsi budaya dalam organisasi yaitu budaya mempunyai peran menetapkan tapal batas yang memiliki arti budaya menciptakan pembeda antar organisasi (Ikhsan et al., 2016). Dengan menggunakan COBIT 5 for Risk akan dilakukan analisis manajemen risiko dan juga memberikan rekomendasi serta solusi manajemen risiko TI berdasarkan prioritas risiko yang di dapatkan dari penilaian berdasarkan aspek Organisational Structure dan Culture, Ethics, and Behaviour untuk PT. ABC.

Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua aspek yaitu *Organisation-* al Strcuture dan Culture, Ethics, and Behaviour dari seven enablers COBIT 5 for Risk. Tahapan penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1, dan selanjutnya menjelaskan masing-masing tahapan yang dilakukan.



Gambar 1. Sistematika Penelitian

Tahap pertama yang dilakukan adalah tahap inisiasi yaitu menentukan rumusan masalah dan melakukan studi literatur terkait penelitian yang akan dilakukan. Setelah menentukan masalah, dilakukannya penentuan tujuan dari penelitian. Kemudian melakukan pemillihan framework yang akan digunakan untuk penelitian ini yaitu COBIT 5 for Risk.

Tahap persiapan dilakukan analisis penyelarasan strategis untuk mendefinisikan tujuan perusahaan dan mengetahui kebutuhan bisnis sehingga dapat mencapai tujuan perusahaan. Penyelarasan strategis menggunakan COBIT 5 Scoping Tools, dimulai dengan melakukan pemetaan terhadap Enterprise Goals COBIT 5 terhadap Enterprise Goals PT. ABC. Kemudain dilakukan pemetaan IT-Related Goals COBIT 5 terhadap Enterprise

Goals COBIT 5. Terakhir yaitu melakukan pemetaan IT-Related Process COBIT 5 terhadap IT-Related Goals COBIT 5. Sehingga didapatkan prioritas proses dari hasil penyelarasan strategis.

Tabel 1. Hasil Penyelarasan Strategis

IT Process	Score
EDM01	8
EDM02	7
EDM03	4
EDM05	7
APO02	8
APO06	6
APO07	7
APO08	8
APO11	7
APO12	5
BAI08	8
MEA01	5
MEA02	3
MEA03	4

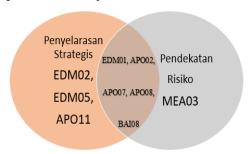
Tahap selanjutnya melakukan pendekatan risiko yaitu penilaian terhadap risiko yang pernah maupun akan terjadi di PT. ABC. Tujuan dilakukannya pendekatan risiko adalah untuk memaparkan proses prioritas perusahaan menurut COBIT 5 berdasarkan risiko yang pernah maupun akan terjadi di perusahaan. Tahapan dalam melakukan penilaian risiko diantaranya yaitu penentuan *pain point*, pemetaan kriteria risiko, analisis risiko, penilaian risiko, dan pemetaan penanganan risiko (*COBIT 5 FOR RISK*, 2013).

Tabel 2. Hasil Pendekatan Risiko

Pain Point	Tingkat Risiko	Proses Terkait
Tim proyek yang sering berubah mengakibatkan kinerja pekerjaan kurang stabil	Tinggi	APO07, APO08, BAI08
Tidak adanya regulasi mengenai kemanan TI yang memadai	Tinggi	EDM01, APO02, MEA03

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini merupakan hasil dari irisan proses pada penyelarasan strategis dan pendekatan risiko. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui proses apa saja yang diprioritaskan oleh perusahaan sehingga dapat ditindak lanjut.



Gambar 2. Hasil Prioritas Proses

Hasil prioritas diatas akan dilakukan penilaian pada enablers Organisational Structure dan Culture, Ethics, Behaviour.

Data mengenai kondisi manajemen risiko saat ini di perusahaan didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan. Penilaian dilakukan dengan melihat kondisi saat ini dan juga kondisi ideal COBIT 5 for Risk. Setelah itu dilakukan gap analysis kesenjangan untuk mengetahui kebutuhan dari perusahaan agar mencapai tujuan. Hasil dari penilajan masing-masing enabler ditemukan kesenjangan kondisi saat ini dengan kondisi ideal COBIT 5 for Risk. Kesenjangan ini yang nantinya akan menghasilkan rekomendasi untuk mencapai target. Rekomendasi yang diberikan untuk mengisi kesenjangan pada perusahaan terbagi menjadi tiga aspek yaitu people, process, dan technology.

Tabel 3. Hasil Rekomendasi

Aspek	Rekomendasi
People	Peran/Struktur
Process	Kebijakan Manajemen Risiko TI
Technology	Tools Pengelolaan Struktur Organisasi dan Manajemen Risiko

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian manajemen risiko TI pada PT. ABC menggunakan COBIT 5 for Risk dengan aspek Organisational Structure dan Culture, Ethics, and Behaviour terdapat beberapa kesimpulan. Penelitian ini berfokus pada rencana strategis PT. ABC. Dari hasil pemetaan rencana strategis dan analisis risiko didapatkan prioritas proses yaitu EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance, EDM03 Ensure Risk Optimisation, APO02 Manage Strategy, APO07 Manage Human Resource, APO08 Manage Relationships, APO12 Manage Risk, dan BAI08 Manage Knowledge. Hasil dari penilaian risiko didapatkan bahwa pengelolaan risiko saat ini di PT. ABC belum dilakukan secara optimal. Rekomendasi diberikan untuk kesenjangan berdasarkan tiga aspek yaitu people, process, dan technology.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilianti, F. N. (2019). Analisis Dan Manajemen Perancangan Risiko Teknologi Informasi Pada Aspek Organisational Structures, Culture, Ethics Dan Behaviour Menggunakan Framework Cobit 5 For Risk Pada Pt. Xyz.

COBIT 5 FOR RISK. (2013). ISACA.

Fauzi, R. (2018). Implementasi Awal Sistem Manajemen Keamanan Informasi pada UKM Menggunakan Kontrol ISO/IEC 27002. JTERA (Jurnal Teknologi *Rekayasa*), 3(2), 145.

Fauzi, R., Supangkat, S. H., Lubis, M., & Jacob, D. W. (n.d.). Proposed Framework for Assesing the Maturity of Technology Information Management.

Firdaus, M. K. S. (2018). Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: PT PLN P2B Jawa Bali). In Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952. (Vol. 5).

Firdaus, N. Z., & Suprapto. (2018). Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 IT Risk (Studi Okt 2021, IV (3): 236 – 240

ISSN 2615 – 3262 (Online)

Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

- Kasus: PT. Petrokimia Gresik). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi *Dan Ilmu Komputer*, 2(1), 1–10.
- Ikhsan, A., Ikhsan, A., Mercu, U., & Jakarta, B. (2016). Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Non Dosen. 2, 17-
- Khoeriyah, I. (2019). Sistem Super Admin Untuk Persetujuan Perusahaan Pada Aplikasi Rembesin Berbasis Menggunakan Framework CODEIGNITER (Vol. 1, Issue 1).
- Puspita, R., Murahartawaty, & Umar, E. K. (2016). Perancangan Manajemen Risiko
- Teknologi Informasi Pada Kev Supporting Process Apo02 , Apo06 Dan Apo08 Di Dinas Komunikasi Dan Informatika (Diskominfo) Pemerintah Kota Bandung Menggunakan Framework Cobit 5 Design Information **Technology** Risk Management. *E-Proceeding* of Engineering, 3(2), 3476–3482.
- Puspita, V., & Widyarini, M. M. N. (2018). Organisational Development Divisi Human Capital Di PT . X. 109-118.