

## AUDIT MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT XYZ MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5

<sup>1</sup>Yunda Heningtyas <sup>2</sup>Akmal Junaidi & <sup>3</sup>Yusikania Dwi Putri,

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung  
Jalan soemantri brojonegoro no 1 bandar lampung

<sup>1</sup>yunda.heningtyas89@gmail.com, <sup>2</sup>akmal.junaidi@fmipa.unila.ac.id, <sup>3</sup>yusikania@gmail.com,

### Abstract

*PT XYZ is an agri-food company that has used the information technology for its company's operations. Information technology management at PT XYZ requires an audit to determine the level of information technology capability on PT XYZ and it provides a recommendations for business process improvements to achieve the business objectives of the company. Since this audit is intended to assess the managerial and technical aspect of information technology, audit of PT XYZ is conducted by applying COBIT 5 framework. Procedure of COBIT 5 consists of audit plans, audit preparation phase, the implementation phase of the audit, and audit reporting stage. This audit measures the capability level of information technology management at the sub-domain Manage Strategy (APO02) Manage Enterprise Architecture (APO03) Manage Relationships (APO08) Manage Suppliers (APO10) Manage Requirements Definition (BAI02) Identification Solutions Manage and Build (BAI03), and Manage Knowledge (BAI08). Based on evaluation using COBIT 5, PT XYZ is in the level 2.6 out of 5. Due to the rounding index value, the measurement results are at level 3 (Established Process) while the company's expectation level is at level 5. The level difference occurs because PT XYZ has not conducted a review, evaluation, and report of the settlement. Therefore, companies need to improve information technology management in achieving the company's business goals.*

**Keywords:** *audit of information technology, COBIT 5, management audit of information technology.*

## 1 Pendahuluan

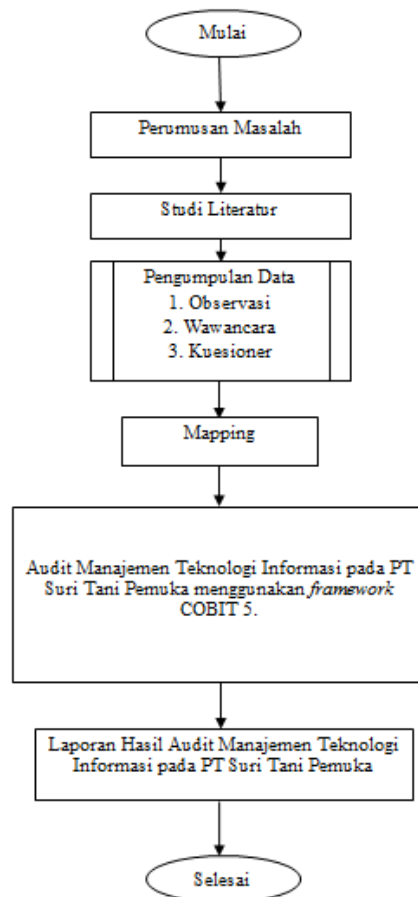
PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang *agri-food* terbesar dan dikenal oleh masyarakat di Indonesia. PT XYZ telah menggunakan teknologi informasi sebagai alat bantu dalam tercapainya proses bisnis perusahaan. Manajemen teknologi informasi perusahaan membutuhkan audit untuk mengetahui apakah teknologi informasi sudah berkontribusi dengan baik untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan. Serta dapat mengetahui tingkat kematangan manajemen teknologi informasi sehingga perusahaan dapat mengembangkan teknologi informasi yang ada diperusahaan. Audit manajemen TI juga perlu dilakukan agar perusahaan dapat mengetahui tingkat kematangan dari teknologi informasinya.

Sebuah studi yang dilakukan oleh [1] yang berjudul “Evaluasi Layanan BPJSTK Mobile dengan Menggunakan Domain Deliver, Service and Support Berdasarkan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : BPJS Ketenagakerjaan Cabang Mataram)”. Hasilnya level capability keseluruhan yang diperoleh berdasarkan keseluruhan rata-rata adalah 1 (performed process), yang berarti sudah diterapkan dan mencapai tujuannya, tetapi belum ada standar penerapan dalam melakukan proses tersebut, belum terdokumentasi dan dikomunikasikan dengan baik. Selain itu, rekomendasi audit yang diperoleh dari analisis gap dan rekomendasi yang diimplementasikan. Hasil audit berupa rata-rata sub domain COBIT 5 telah bernilai 5. Audit yang dilakukan di PT. AF dalam

pengelolaan teknologi informasi sudah melakukan perbaikan secara terus menerus agar tata kelola teknologi informasi yang berjalan semakin efektif, efisien dan tepat waktu serta dapat mempertahankan nilai hasil tingkat model capability [2]. Audit *control capability level* tata kelola sistem informasi pada Direktorat UPT TIK UPI Bandung menggunakan COBIT 5 dengan keseluruhan rata-rata 1,72 maka untuk mencapai level target yang ditetapkan terdapat gap sebesar 2,28. Untuk menutup gap yang ada pada sistem informasi Direktorat TIK UPI Bandung maka diperlukan membuat petunjuk SOP yang sesuai dengan COBIT untuk proses yang belum memiliki SOP terutama untuk proses yang saat ini baru berada pada level 0 [3].

## 2 Metodologi Penelitian

Gambar 1 adalah kerangka berfikir dalam melakukan audit manajemen teknologi informasi PT XYZ menggunakan *framework* COBIT 5. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu tahap perumusan masalah, terdiri dari identifikasi proses bisnis dan TI, penentuan ruang lingkup audit teknologi informasi, menghasilkan *research question* dan penyusunan audit *working plan*. Tahap studi literatur yaitu, *me-review*, perbandingan, dan melihat literatur yang terkait dengan penelitian. Tahap pengumpulan data. Dalam penelitian menggunakan metode observasi, metode wawancara, dan kuesioner. Tahap *mapping* dilakukan guna dapat mengetahui domain apa yang tepat digunakan untuk dilakukan audit. Tahap audit manajemen teknologi informasi pada PT XYZ menggunakan *framework* COBIT 5. Pada tahap ini, data yang telah terkumpul diidentifikasi dan dianalisis. Tahap laporan hasil audit manajemen teknologi informasi pada PT XYZ, tahap ini *auditee* menyusun draft laporan audit manajemen teknologi informasi.



Gambar 1 Metodologi Penelitian

### 3 Pembahasan

Data pada penelitian ini didapatkan dari hasil observasi, wawancara dan kuesioner pada PT XYZ. Kuisisioner pada penelitian ini digunakan sebagai alat pengumpulan data, yang diberikan kepada empat responden yang cukup mengerti tentang manajemen teknologi informasi di PT XYZ. Data kuisisioner yang telah terkumpul kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi hasil kuisisioner responden. Hasil audit manajemen teknologi informasi di PT XYZ menggunakan framework COBIT 5 adalah sebagai berikut:

#### 3.1 Hasil Keseluruhan *Capability Level*

Hasil dari perolehan *current capability level* hasil responden PT XYZ dalam manajemen TI berdasarkan pada domain *manage requirements definition* dan *manage solutions identifications and build* didapatkan *current capability level* hasil responden tertinggi dengan nilai 5. Hasil nilai terendah terdapat pada sub domain *manage enterprise architecture* dengan nilai 3,65 dikarenakan PT XYZ belum melakukan inovasi dan perbaikan yang berkelanjutan.

#### 3.2 Analisis *gap*

Perolehan hasil *capability level* responden menunjukkan bahwa kematangan manajemen TI PT XYZ berada pada level 4 yang berarti proses sudah dilakukan secara konsisten dengan batasan yang telah ditentukan. Target *capability level* yang diinginkan berada pada level 5. Perbaikan dan pengembangan perlu dilakukan dalam mengelola manajemen teknologi informasi di PT XYZ. Tabel 1 adalah hasil analisis *gap* yang didalamnya terdapat sub domain, *expected capability level*, *capability level* hasil responden, dan *capability level* hasil temuan.

**Tabel 1** Hasil Analisis *gap*

No	Sub Domain	Expected Capability Level	Capability Level Hasil Responden	Capability Level Hasil Temuan
1	APO02	5	4,1	2,4
2	APO03	5	3,65	2,6
3	APO08	5	4,5	3,1
4	APO10	5	3,58	2,9
5	BAI02	5	5	2,6
6	BAI03	5	5	2,4
7	BAI08	5	4,17	2,2
	Rata-Rata	5	4,28	2,6

Hasil analisis *gap* Tabel 1 menjelaskan bahwa rata-rata *capability level* hasil responden berada pada level 4 (*Predictable Process*) yang artinya proses pada setiap sub domain telah dilakukan secara konsisten dengan batasan yang ditentukan. Rata-rata *capability level* hasil temuan berada pada level 3 (*Established Process*) dengan nilai 2,6 yang artinya pada tahap ini proses pada setiap sub domain telah terdefinisi dan terstandarisasi dengan baik. Rata-rata terkecil dari hasil temuan berada pada sub domain BAI08 yang bernilai 2,2. Berdasarkan observasi, sub domain tersebut belum melakukan proses pada beberapa pernyataan. Rata-rata terbesar dari hasil temuan berada pada sub domain APO08 yang bernilai 3,1. Berdasarkan hasil observasi, perusahaan telah

mengimplementasikan pernyataan tersebut dengan baik. Hasil responden dan hasil temuan memiliki perbedaan. Perbedaan tersebut terjadi karena pada PT XYZ belum melakukan *review*, evaluasi, dan laporan dari hasil penyelesaian masalah. Hampir seluruh prosedur yang ada hanya berupa lisan belum terdokumentasi.

### 3.3 Rekomendasi

Hasil perhitungan *capability level* diperoleh tingkat kematangan PT XYZ dalam manajemen teknologi informasi. Tingkat kematangan PT XYZ (*Current*) dan yang diharapkan (*Expected*) terdapat perbedaan, sehingga dari data tersebut diperoleh *gap* diantara keduanya. Berdasarkan hasil temuan dan *gap* yang diperoleh, peneliti membuat sebuah solusi perbaikan dalam layanan teknologi informasi di PT XYZ. Solusi tersebut ditujukan untuk sub domain yang menjadi fokus pada penelitian ini yaitu sub domain *manage strategy, manage enterprise architecture, manage relationships, manage suppliers, manage requirements definition, manage solutions identification and build, dan manage knowledge*. Solusi perbaikan berupa rekomendasi perbaikan agar mencapai level yang diharapkan (*expected level*) yaitu level 5. Adapun rekomendasi yang diberikan sebagai berikut :

- a. PT XYZ mempertimbangkan teknologi dan ide inovasi agar semakin mempermudah pekerjaan di perusahaan.
- b. Bidang TI memberikan kontribusi TI terhadap tujuan organisasi kemudian melakukan perbaikan agar kontribusi TI terhadap tujuan organisasi dapat berjalan secara maksimal.
- c. PT XYZ membuat laporan monitoring seluruh kegiatan yang ada di perusahaan khususnya bidang TI secara rutin.
- d. PT XYZ meningkatkan kemampuan TI yang memiliki potensi untuk tujuan bisnis.
- e. PT XYZ diharapkan melakukan pengembangan konsep bisnis arsitektur perusahaan, garis besar rencana dan statment kerja arsitektur untuk memulai proyek yang terintegrasi dengan strategi PT XYZ.
- f. PT XYZ memaksimalkan koordinasi dengan semua bidang terkait teknologi yang digunakan agar selaras dengan arsitektur perusahaan guna tercapainya tujuan bisnis PT XYZ.
- g. PT XYZ memerlukan pengembangan desain antarmuka yang lebih menarik pada sistem informasi.
- h. PT XYZ memerlukan dilakukannya pertemuan rutin antara bidang TI, manajer dan pihak yang berkaitan untuk membahas insiden/masalah yang ada.
- i. PT XYZ diharapkan menambah sumberdaya manusia untuk bidang TI.
- j. PT XYZ memajemen kinerja proses pengelolaan TI yaitu dengan mengidentifikasi tujuan proses, membuat perencanaan proses, menyelaraskan proses apabila proses tidak berjalan sesuai dengan perencanaan, mendefinisikan peran dan tanggung jawab, menyediakan sumber daya proses dan mengelola komunikasi antar pihak yang terlibat dalam proses.

## 4 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan tingkat kematangan PT XYZ dalam manajemen teknologi informasi pada sub domain APO02 (*Manage Strategy*), APO03 (*Manage Enterprise Architecture*), APO08 (*Manage Relationships*), APO10 (*Manage Suppliers*), BAI02 (*Manage Requirements Definition*), BAI03 (*Manage Solutions Identification and Build*), dan BAI08 (*Manage Knowledge*) berada di level 3 (*Established Process*) dengan nilai 2,6. Level 3 yang artinya pada tahap ini proses setiap sub domain telah terdefinisi dan terstandarisasi dengan baik. Sub domain APO02 berada pada level 2 dengan nilai 2,4, sub domain APO03 berada pada level 2 dengan nilai 2,6, sub domain APO08 berada pada

level 3 dengan nilai 3,1, sub domain APO10 berada pada level 3 dengan nilai 2,9, sub domain BAI02 berada pada level 3 dengan nilai 2,6, sub domain BAI03 berada pada level 2 dengan nilai 2,4, dan sub domain BAI08 berada pada level 2 dengan nilai 2,2.

## **5 Referensi**

- [1] Ulfatisa Cahyani, Ismiarta Aknuranda, dan Andi Reza Perdanakusuma. 2017. Evaluasi Layanan BPJSTK Mobile Dengan Menggunakan Domain Deliver, Service and Support Berdasarkan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : BPJS Ketenagakerjaan Cabang Mataram). Yogyakarta. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.
- [2] Setiawati, Fietri Sulaeman. 2015. Audit Sistem Informasi Framework Cobit 5. Cianjur. Media Jurnal Informatika.
- [3] Rahmat, Hidayat Aa. 2015. Audit control capability level tata kelola sistem informasi menggunakan cobit 5 (studi :direktorat tik upi bandung). Bandung. Jurnal Informasi.