

ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 PADA PT. XYZ

Shahnilna F Bayastura¹, Shinta Krisdina², Aris P Widodo³

¹Magister Sistem Informasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro

²Magister Sistem Informasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro

³Magister Sistem Informasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro

Email: ¹shahnilnafitrasha@students.undip.ac.id, ²shinta200699@students.undip.ac.id, ³arispw@gmail.com,

(Naskah masuk: 30 Maret 2021, diterima untuk diterbitkan: 15 April 2021)

Abstrak

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dibidang *food & beverage* (F&B) yang produk andalannya adalah menu kopinya. Dalam menjalankan bisnisnya, PT. XYZ telah menerapkan teknologi informasi untuk menunjang tujuan bisnisnya. Sehingga, dibutuhkan adanya rancangan tata kelola TI agar tujuan bisnis pada PT. XYZ selaras dengan penggunaan TI perusahaan. Tata kelola TI merupakan aset penting untuk mengukur efektivitas dan efisiensi peningkatan proses bisnis perusahaan yang menggunakan teknologi informasi. Penelitian ini didukung karena belum pernah adanya penilaian rancangan tata kelola TI di PT. XYZ. Penelitian ini dilakukan untuk membantu PT. XYZ dalam mengetahui proses penting bagi perusahaan. Analisis dan perancangan tata kelola TI di PT. XYZ dilakukan menggunakan *framework* Cobit 2019 untuk mengukur tingkat kapabilitas teknologi informasi yang digunakan dalam proses bisnisnya. Metode penelitian yang dilakukan yaitu deskriptif kualitatif dengan melakukan wawancara kepada *stakeholder* PT. XYZ. Hasil penelitian ini didapati rancangan tata kelola TI dan diketahui proses – proses penting di PT. XYZ. Proses penting tersebut merupakan domain yang digunakan yaitu DSS05, DSS03, DSS02, BAI09 dan MEA03.

Kata kunci: *Tata kelola TI, PT. XYZ, cobit 2019, deskriptif kualitatif*

ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE USING THE COBIT 2019 AT PT. XYZ

Abstract

PT. XYZ is a company run in *food & beverage* (F&B) field who sold coffee. In running its business, PT. XYZ has implemented information technology to support its business goals. So it takes IT governance design that the business goals at PT. XYZ is aligned with the use of corporate IT. IT governance is an important asset to measure the improvement and enhancement of company business processes that use information technology. This research is supported because there has never been an assessment of the IT governance design at PT. XYZ. This research was conducted to help PT. XYZ in knowing important processes for the company. Analysis and design of IT governance at PT. XYZ is done by using the Cobit 2019 framework to measure the information technology's capability level used in its business processes. The research method used is descriptive qualitative by interviewing the stakeholders of PT. XYZ. The results of this research show that IT governance design and important processes in PT. XYZ. The important process is the domain used, namely DSS05, DSS03, DSS02, BAI09 and MEA03.

Keywords: *IT governance, PT. XYZ, cobit 2019, qualitative descriptive*

1. PENDAHULUAN

Sebagian besar organisasi di semua sektor industri, perdagangan, dan pemerintahan saat ini bergantung pada penerapan teknologi informasi yang efektif yang telah diaplikasikan. Penerapan teknologi informasi tidak hanya ditujukan untuk mendukung proses bisnis, tetapi juga menjadi sumber peluang dalam mendapatkan keunggulan kompetitif[1]. Saat ini, teknologi informasi telah diimplementasikan oleh

setiap perusahaan dalam menjalankan bisnisnya, baik investasi yang minim maupun besar terhadap teknologi informasi. Perusahaan menyadari bahwa penggunaan teknologi informasi pada pengoperasian bisnis akan menghasilkan nilai yang lebih. Agar perusahaan benar - benar merasakan nilai dari pengimplementasian teknologi informasi tersebut, sehingga dibutuhkan pengukuran tingkat efektivitas dan efisiensi yang dihasilkan[2].

Keberhasilan tata kelola TI ditentukan oleh keselarasan antara penerapan teknologi informasi dan tujuan dari organisasi itu sendiri. Teknologi informasi menjadi isu penting dalam strategi pengembangan dan peningkatan kinerja organisasi. Keputusan teknologi informasi yang tepat waktu dibutuhkan untuk menghadapi perubahan teknologi yang cepat[3].

Tata kelola TI merupakan salah satu bagian terpenting dari kesuksesan penerapan *good corporate governance*. Tata kelola TI memastikan pengukuran efektivitas dan efisiensi peningkatan proses bisnis perusahaan melalui struktur terkait dengan teknologi informasi menuju ke arah tujuan strategis perusahaan[4]. Tata kelola TI merupakan tanggung jawab dewan direktur dan manajemen eksekutif, yang terdiri atas kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa teknologi informasi perusahaan mendukung dan memperluas strategi dan tujuan perusahaan[5].

Manfaat yang didapatkan perusahaan setelah menerapkan tata kelola TI dengan baik yaitu *benefit realization*, *risk optimization* dan *resource optimization*[6]. Salah satu cara agar perusahaan dapat menyelaraskan penerapan TI dengan tujuan organisasi adalah dengan melakukan audit tata kelola TI[7]. Audit tata kelola TI sangat berguna karena dapat mengevaluasi sejauh mana tingkat kematangan penggunaan teknologi informasi dan dapat memperbaiki kesalahan ataupun penyimpangan terhadap implementasi teknologi informasi[8]. *Framework* yang dapat digunakan adalah *Control Objective for Information & Related Technology* (Cobit).

Cobit adalah sekumpulan dokumentasi dan panduan untuk mengarahkan tata kelola TI yang membantu auditor, manajemen dan pengguna untuk menjembatani pemisah antar resiko bisnis, kebutuhan dan permasalahan lainnya saat penerapan teknologi informasi. Cobit dikembangkan oleh lembaga ITGI (*IT Government Institute*) yang merupakan bagian dari ISACA (*System Information and Control Association*)[9]. Dengan adanya perkembangan teknologi, maka berkembang juga domain Cobit. Cobit 5 merupakan *framework* yang dapat membantu perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya[10][11]. Setelah Cobit 5 berkembang kembali Cobit 2019.

Cobit 2019 merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk mengevaluasi tata kelola dan manajemen TI. Cobit 2019 berperan dalam melakukan kontrol dan memaksimalkan nilai informasi dan teknologi dengan tujuan membantu organisasi mencapai optimalisasi risiko, menyadari keuntungan, dan mencapai optimalisasi sumber daya. Salah satu pendorong utama terbentuknya Cobit 2019 adalah pengelolaan teknologi informasi pada organisasi yang dituntut untuk lebih cepat, lincah, serta mendukung inovasi [12].

ISACA 2019 menjelaskan bahwa tata kelola TI memiliki enam prinsip dasar, yaitu *provide*

stakeholder value (memberikan nilai bagi pemangku kepentingan), *holistic approach* (pendekatan yang menyeluruh), *dynamic governance system* (sistem tata kelola yang dinamis), *governance distinct from management* (tata kelola yang berbeda dari manajemen), *tailored to enterprise needs, end-to-end governance system* (sistem tata kelola yang bersifat *end-to-end*).

Sedangkan tiga prinsip yang digunakan pada kerangka kerja tata kelola yaitu antara lain *based on conceptual model* (berdasarkan model konseptual), *open and flexible* (terbuka dan fleksibel) dan *align to major standards* (selaras dengan standar utama)[13].

Salah satu perusahaan yang telah menerapkan pemanfaatan teknologi informasi yaitu PT. XYZ. PT. XYZ adalah sebuah kedai kopi asli Indonesia yang bergerak dibidang *food & beverage* (F&B). PT. XYZ telah menerapkan teknologi informasi untuk menunjang tujuan bisnis perusahaan salah satunya melakukan pembukuan transaksi harian. Tujuan PT. XYZ menjadi perusahaan F&B yang dinamis dengan *multibrand* terbesar *locally* dan *regionally*. Dalam menjalankan proses bisnisnya PT. XYZ sangat bergantung kepada pemanfaatan teknologi informasi yang digunakan untuk mengatur keuangannya dari pemasukan maupun pengeluaran.

Analisis dan perancangan tata kelola TI pada PT. XYZ belum pernah dilakukan sebelumnya. Namun, terdapat beberapa penelitian yang dapat dijadikan referensi pada penelitian ini seperti penelitian yang berjudul "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 pada PT.XYZ" tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan perusahaan bidang jasa fabrikasi dan inspeksi serta melayani perusahaan – perusahaan di Indonesia baik di pertambangan, pengolahan kelapa sawit, konstruksi dan pelayaran sehingga dibutuhkan tata kelola TI agar tujuan bisnis perusahaan selaras dengan penggunaan teknologi perusahaan dan membantu perusahaan untuk mengetahui proses penting bagi perusahaan. Analisis perusahaan ini menggunakan Cobit 2019 dengan 11 desain faktor. Hasil penelitian ini menghasilkan domain penting yaitu PO06 (*Managed budget and costs*), APO09 (*Managed service agreements*), APO12 (*Managed risk*), BAI04 (*Managed availability and capacity*), dan BAI11 (*Managed projects*) yang memiliki nilai target *capability level* 3 dan 4[14].

Selanjutnya, penelitian yang berjudul "Rancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus: PT XYZ)" tahun 2020. PT. XYZ merupakan perusahaan yang berfokus pada bidang *agri-food* dengan proses bisnis utamanya adalah produksi pakan ternak, pengolahan dan pembibitan unggas dan pembudidayaan pertanian sehingga dibutuhkan tata kelola TI dengan tujuan untuk mengetahui kualitas layanan, kinerja manajemen dan resiko pada perusahaan dengan melihat referensi laporan tahunan

PT. XYZ. Penelitian ini menggunakan Cobit 2019. Setelah dilakukan analisis terhadap 11 design faktor, didapatkan bahwa ada 5 proses domain yang memiliki nilai diatas 75% yaitu BAI02, BAI03, BAI06, DSS02, dan DSS04 kemudian dilanjutkan dengan *core model evaluation* dan diperoleh hasil nilai *capability level* masing-masing yaitu BAI02 level 2, BAI03 level 1, BAI06 level 1, DSS02 level 2, dan DSS04 level 2, maka nilai *maturity level* keseluruhan dari PT. XYZ adalah 1, *capability level* dapat ditingkatkan dengan melakukan aktivitas yang belum dilakukan oleh perusahaan sampai dengan mencapai nilai penuh untuk tiap level[15].

Dari hasil beberapa penelitian diatas menunjukkan bahwa setiap perusahaan membutuhkan evaluasi tata kelola TI agar tujuan bisnis perusahaan selaras dengan penggunaan teknologi informasi dan tujuan bisnis suatu perusahaan dapat dicapai secara efektif dan efisien dengan adanya penggunaan teknologi informasi[16]. Sedangkan, PT. XYZ belum mengetahui sejauh mana pengelolaan teknologi informasi yang telah dijalankan untuk mendukung proses bisnisnya karena belum pernah adanya penelitian analisis dan perancangan tata kelola TI di PT.XYZ.

Penelitian ini menggunakan Cobit 2019 karena pada penelitian yang berjudul “Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 Sebagai *Framework* Audit Tata Kelola TI” tahun 2021 menghasilkan gambaran umum pada Cobit 5 sudah banyak diimplementasikan di perusahaan – perusahaan yang menjelaskan bahwa Cobit 5 tidak dapat menyesuaikan dengan kemajuan zaman karena belum adanya *desain factor* sehingga tidak ada acuan untuk keselarasan dengan perusahaan dan domain pada Cobit 5 masih menyatakan proses tidak menekankan pada hasil[17].

Sedangkan Cobit 2019, walaupun domain proses lebih banyak namun dari segi prinsip Cobit 2019 lebih bersifat fleksibel sehingga dapat menyesuaikan perubahan zaman. Domain pada Cobit 2019 lebih menekankan pada hasil yang dicapai sehingga lebih terarah dan proses pada domain lebih lengkap karena ada penambahan beberapa pada suatu domain. Kesimpulannya, tujuan dari Cobit 2019 lebih baik karena dapat menyesuaikan dengan tujuan perusahaan dan adanya *desain factor* dapat memudahkan dalam penyesuaian perusahaan[17].

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan dalam membantu PT. XYZ mengetahui proses yang penting bagi perusahaannya dengan menggunakan *framework* Cobit 2019 sebagai standar pengujiannya Cobit 2019 yang akan digunakan adalah versi terbaru yang dirilis oleh ISACA.

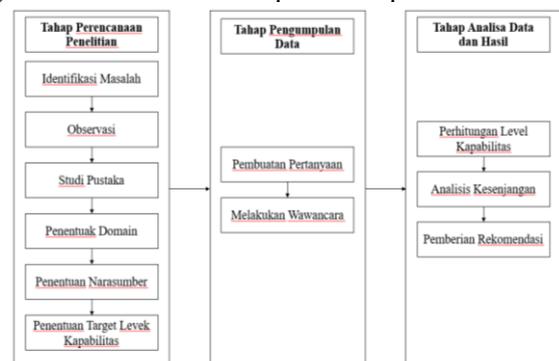
Analisis dan perancangan dilakukan untuk mencari tahu tingkat kapabilitas dari tata kelola teknologi informasi pada aplikasi di PT. XYZ, sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu PT. XYZ untuk memahami sejauh mana teknologi informasi yang dimiliki menunjang

tujuan bisnis yang ada, dan juga rekomendasi dari auditor yang disusun berdasarkan temuan tingkat kapabilitas diharapkan dapat membantu memperbaiki dan meningkatkan tata kelola teknologi informasi di PT. XYZ.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya di PT. XYZ dalam meningkatkan kualitas strategi bisnisnya yaitu menerapkan rekomendasi yang telah dihasilkan pada hasil identifikasi level pengelolaan PT. XYZ saat ini sehingga dapat mencapai level kapabilitas yang diharapkan, melakukan identifikasi level pengelolaan pada PT. XYZ dengan menggunakan desain faktor yang lainnya yang belum dipilih pada identifikasi level pengelolaan saat ini, melakukan identifikasi level pengelolaan pada PT. XYZ dengan menggunakan domain yang lainnya yang belum dipilih pada identifikasi level pengelolaan saat ini, melakukan perbandingan antara identifikasi level pengelolaan PT. XYZ dengan menggunakan kerangka kerja Cobit 5 dengan kerangka kerja Cobit 2019 dan melakukan identifikasi level pengelolaan pada PT. XYZ dengan menggunakan metode pengumpulan data selain kuesioner seperti *self-assessment*

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian analisis dan perancangan tata kelola TI pada studi kasus PT. XYZ dengan *framework* Cobit 2019 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Penelitian

Penelitian ini diawali dengan melakukan identifikasi masalah yang akan diselesaikan yaitu mengenai proses identifikasi level rancangan tata kelola sistem informasi pada PT. XYZ dengan Cobit 2019. Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan observasi atau pengamatan pada kondisi lingkungan PT. XYZ untuk menanyakan beberapa hal terkait proses identifikasi level pengelolaan yang akan dilakukan. Setelah itu dilakukan studi pustaka mengenai metode dan langkah - langkah yang akan dilakukan dalam proses identifikasi level rancangan tata kelola sistem informasi pada PT. XYZ dengan Cobit 2019. Setelah dilakukan studi pustaka, langkah selanjutnya adalah dengan menentukan domain pada kerangka kerja Cobit 2019 yang sesuai dengan ruang lingkup kebutuhan PT. XYZ. Selanjutnya dilakukan penentuan narasumber yang memberikan informasi

mengenai kondisi dari PT. XYZ. Tahap terakhir dari perencanaan penelitian adalah menentukan target level kapabilitas yang akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan proses identifikasi level rancangan tata kelola sistem informasi pada PT. XYZ dengan Cobit 2019.

Setelah tahap perencanaan penelitian selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan pembuatan pertanyaan yang dilanjutkan oleh sesi wawancara. Pada tahap pengumpulan data, data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

Tahapan terakhir yang dilakukan adalah tahap analisis data dan hasil. Pada tahap ini dilakukan perhitungan level kapabilitas, analisis kesenjangan, dan pemberian rekomendasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Enterprise Strategy

Enterprise strategi pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Design Factor 1 Enterprise Strategy

value	importance (1-5)
Growth/Acquisition	5
Innovation/Differentiation	1
Cost Leadership	3
Client Service/Stability	4

Fokus utama dari PT. XYZ adalah terkait dengan pertumbuhan perusahaan. Dapat dilihat pada Tabel 1 nilai tertinggi yaitu pada *Growth/Acquisition* yaitu 5. Pertumbuhan perusahaan dapat diraih dengan adanya kenaikan omset penjualan produk yang menghasilkan lebih banyak profit.

3.2 Enterprise Goals

Enterprise goals pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Design Factor 2 Enterprise Goals

value	importance (1-5)
EG01—Portfolio of competitive products and services	4
EG02—Managed business risk	3
EG03—Compliance with external laws and regulations	5
EG04—Quality of financial information	4
EG05—Customer-oriented service culture	4
EG06—Business-service continuity and availability	5
EG07—Quality of management information	3
EG08—Optimization of internal business process functionality	2
EG09—Optimization of business process costs	5
EG10—Staff skills, motivation, and productivity	2
EG11—Compliance with internal policies	3
EG12—Managed digital transformation programs	1
EG13—Product and business innovation	1

Pada Tabel 2, yaitu *enterprise goals* dapat dilihat bahwa EG03, EG06, EG09 merupakan *enterprise*

goals dengan nilai tertinggi. Dari *enterprise goals* yang dihasilkan kemudian dilakukan mapping kepada *alignment goal* dan didapatkan *alignment goals* AG01, AG11, AG07, dan AG04. Dari *Alignment Goals* tersebut lalu dilakukan *mapping* ke dalam domain dan didapatkan domain primer yaitu EDM01, MEA03, APO06, BAI09, EDM03, APO12, APO13, BAI10, DSS04, DSS05, APO01, MEA02, MEA04.

3.3 Risk Profile

Risk profile pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Risk Scenario Category

risk scenario category	impact (1-5)	likelihood (1-5)
IT investment decision making, portfolio definition & maintenance	2	1
Program & projects life cycle management	1	1
IT cost & oversight	1	1
IT expertise, skills & behavior	1	1
Enterprise/IT architecture	1	1
IT operational infrastructure incidents	4	2
Unauthorized actions	3	1
Software adoption/usage problems	3	2
Hardware incidents	4	1
Software failures	3	2
Logical attacks (hacking, malware, etc.)	5	1
Third-party/supplier incidents	2	2
Noncompliance	2	1
Geopolitical Issues	2	1
Industrial action	4	2
Acts of nature	2	1
Technology-based innovation	1	1
Environmental	3	1
Data & information management	5	2

Selanjutnya, pada Tabel 3 yaitu *risk profile*, pada wawancara yang telah dilakukan kepada pemilik dari PT. XYZ, diketahui bahwa serangan logis (*logical attacks*) memiliki *risk rating* sangat tinggi, hal ini dikarenakan dalam rancangan tata kelola sistem informasi pada PT. XYZ dengan Cobit 2019 tersebut merekam data mendetail terkait transaksi penjualan, dimana jika terjadi serangan logis tentunya akan sangat merugikan PT. XYZ.

Kategori *risk rating* dengan nilai *very high* kemudian dilakukan *mapping* ke domain Cobit 2019. Dalam kasus ini, kategori yang memiliki *risk rating very high* hanyalah serangan logis, jadi domain yang dihasilkan adalah DSS02, DSS04, DSS05, dan APO13.

3.4 IT Related Issues

IT related issues pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Tabel 4.

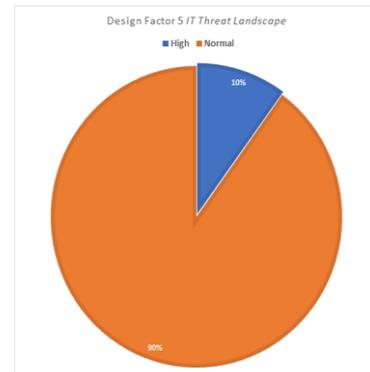
Tabel 4. Design Factor 4 IT Related Issues

<i>it-related issue</i>	<i>importance (1-3)</i>
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value</i>	3
<i>Frustration between business departments (i.e., the IT customer) and the IT department because of failed initiatives or a perception of low contribution to business value</i>	3
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT</i>	3
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s)</i>	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements</i>	2
<i>Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems</i>	2
<i>Substantial hidden and rogue IT spending, that is, IT spending by user departments outside the control of the normal IT investment decision mechanisms and approved budgets</i>	2
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources</i>	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction</i>	1
<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget</i>	2
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT</i>	2
<i>Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions</i>	2
<i>Excessively high cost of IT</i>	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems</i>	1
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages</i>	1
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources</i>	1
<i>High level of end-user computing, creating (among other problems) a lack of oversight and quality control over the applications that are being developed and put in operation</i>	1
<i>Business departments implementing their own information solutions with little or no involvement of the enterprise IT department (related to end-user computing, which often stems from dissatisfaction with IT solutions and services)</i>	1
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations</i>	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T</i>	1

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pemilik PT. XYZ, Tabel 4 yaitu *IT related issue* no 1, 2, dan 3 merupakan masalah terbesar yang dapat mempengaruhi jalannya bisnis. Dari nilai tersebut kemudian dilakukan *mapping* ke dalam domain dan didapatkan domain DSS02, DSS05, dan APO06.

3.5 IT Threat Landscape

IT threat landscape pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 2.

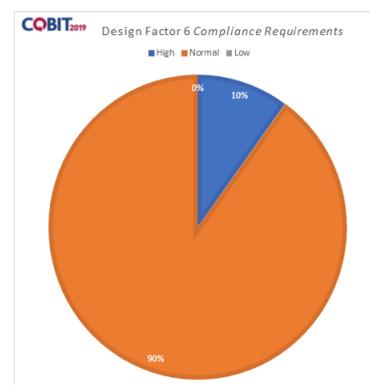


Gambar 2. Design Factor 5 IT Threat Landscape

Ancaman normal memiliki nilai hingga 90% dikarenakan pada saat perusahaan beroperasi ancaman-ancaman tersebut dapat dikontrol oleh perusahaan. Ancaman tersebut diantaranya adalah adanya gangguan koneksi internet ataupun perangkat keras yang tidak dapat beroperasi dengan semestinya yang dikarenakan oleh kesalahan konfigurasi ataupun hal lainnya.

3.6 Compliance Requirement

Compliance requirement pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 3.



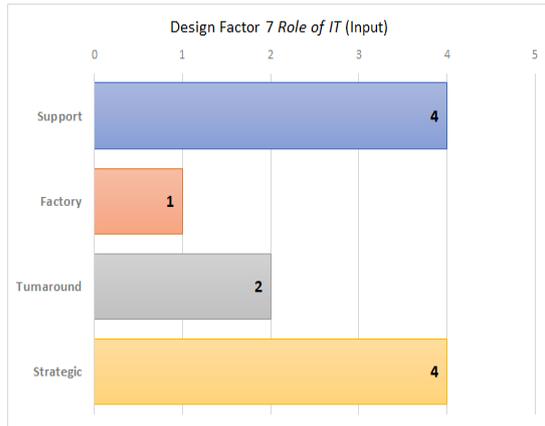
Gambar 3. Design Factor 6 Compliance requirement

Compliance Requirement membantu PT. XYZ dalam klasifikasi subjek - subjek yang dibutuhkan untuk beroperasi. Nilai normal *compliance requirement* yang dihasilkan adalah 90%, nilai ini didapatkan karena PT. XYZ telah memenuhi peraturan dan persyaratan pada industrinya yaitu peraturan perusahaan, IMB (izin mendirikan bangunan), akte pendirian bangunan PT. XYZ dan

NPWP (nomor pokok wajib pajak) PT. XYZ Nilai *high compliance requirement* yang dihasilkan adalah 10%, hal ini disebabkan karena PT. XYZ telah memenuhi persyaratan yang beresiko tinggi yaitu surat izin lingkungan, pengumpulan dan pengolahan limbah B3 (bahan, berbahaya dan beracun).

3.7 Role Of IT

Role of IT pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 4.

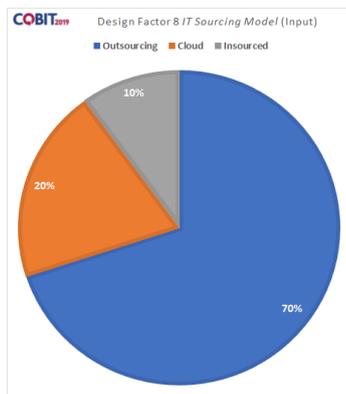


Gambar 4. Design Factor 7 Compliance requirement

Role of IT bagian *support* adalah bernilai 4, hal ini dikarenakan PT. XYZ telah menggunakan TI untuk mendukung strategi bisnisnya yaitu untuk mengatur keuangannya dari pemasukan maupun pengeluaran. *Factory* bernilai 1 karena apabila terjadi kegagalan pada TI di PT. XYZ, tidak menimbulkan dampak besar secara langsung yang mempengaruhi proses bisnisnya. *Turnaround* mempunyai nilai 2 karena peran TI di PT. XYZ membantu dalam inovasi bisnisnya. *Strategic* mempunyai nilai 4 karena penggunaan TI di PT. XYZ mempunyai dampak besar hal ini dikarenakan dengan menggunakan TI memudahkan PT. XYZ dalam menjalankan proses bisnisnya.

3.8 IT Sourcing Model

IT Sourcing Model pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 5.

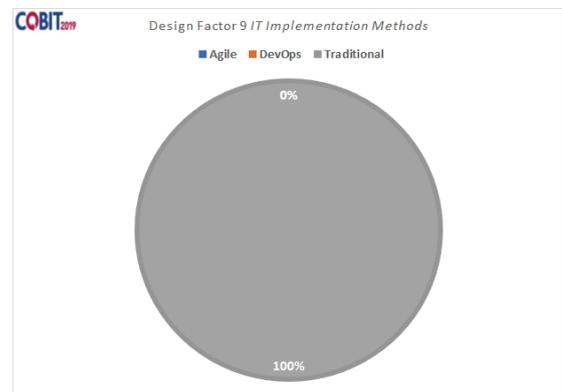


Gambar 5. Design Factor 8 IT Sourcing Model

Sebagian besar sistem informasi ataupun teknologi informasi dari PT. XYZ menggunakan layanan dari pihak ketiga, oleh karena itu bagian *outsourcing* mendapatkan nilai 70%. Sedangkan pada *cloud* mendapatkan nilai 20% karena perusahaan menggunakan layanan Google Drive sebagai media penyimpanan berkas perusahaan dan juga PT.XYZ menggunakan Google Mail untuk keperluan surat menyurat. Pada sisi lain, pada bagian *insourced* perusahaan memiliki nilai 10% karena PT.XYZ memiliki tenaga IT, namun tenaga IT tersebut hanya digunakan sebagai *support*.

3.9 IT Implementation Method

IT Implementation Method pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 6.

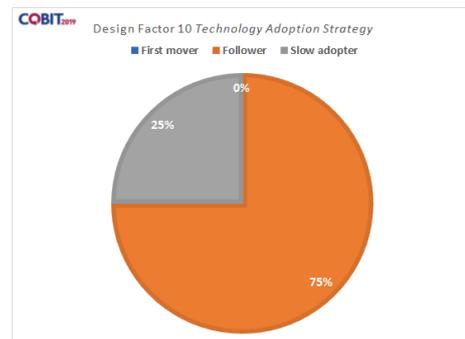


Gambar 6. Design Factor 9 IT Implementation Method

Pada pengembangan sistem informasi perusahaan, PT. XYZ sepenuhnya menggunakan model proses *waterfall*.

3.10 Technology Adoption Strategy

Technology Adoption Strategy pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Design Factor 10 Technology Adoption Strategy

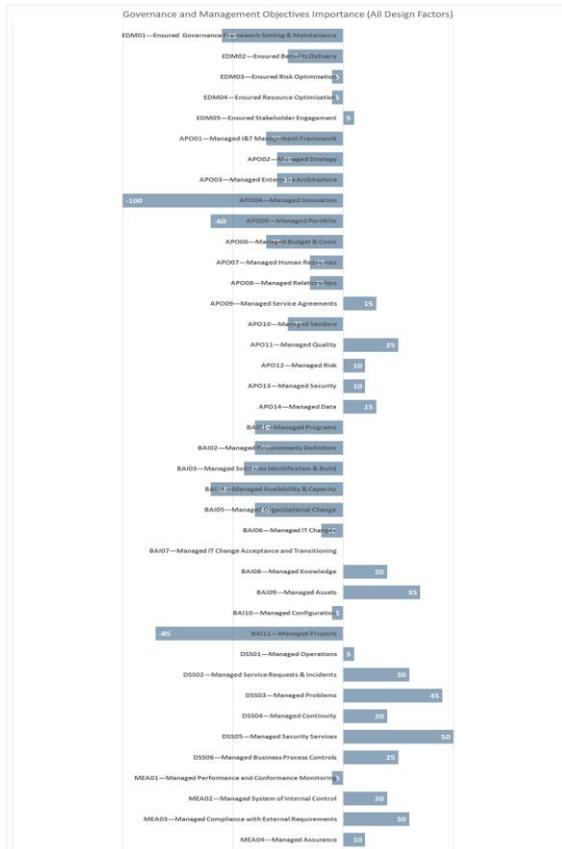
Berdasarkan penelitian, menjelaskan bahwa PT. XYZ merupakan *follower* dengan nilai 75% dan *slow adopter* dengan nilai 25% dalam mengadopsi TI, sehingga dapat dijelaskan bahwa PT. XYZ tidak terburu - buru untuk menerapkan teknologi baru.

Dalam Cobit 2019, besar dan kecilnya perusahaan ditentukan oleh banyaknya karyawan tetap yang bekerja pada perusahaan tersebut. PT XYZ

mempunyai karyawan tetap sebanyak 2.800 - 3.000 karyawan, sehingga PT. XYZ termasuk dalam kategori *large enterprise*.

3.11 All Design Factor

All Design Factor pada studi kasus PT. XYZ dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. All Design Factor

Pada Gambar 8, semua informasi yang telah dikumpulkan di tahapan sebelumnya yaitu disatukan di dalam tahap *all design factor* dan terdapat *core model* dalam Cobit 2019 yang terdiri dari 40 proses. Proses tersebut mempunyai nilai yang berbeda - beda. Nilai positif menandakan bahwa proses tersebut penting bagi PT. XYZ sedangkan nilai negatif menandakan bahwa proses tersebut bukanlah prioritas bagi PT. XYZ. Berikut merupakan hasil pemilihan 5 domain teratas berdasarkan proses yang telah dilakukan:

- DSS05 (*managed security service*)
- DSS03 (*managed problems*)
- DSS02 (*managed service request and incidents*)
- BAI09 (*managed assets*)
- MEA03 (*managed compliance with external requirements*)

Berdasarkan nilai yang didapati pada Gambar 14, pada domain DSS05 mendapat nilai 50, yang berarti diharapkan level kapabilitas domain tersebut berada pada level 3, sedangkan untuk domain DSS03,

DSS02, BAI09, dan MEA03 berada pada rentang nilai 25 hingga 50 yang berarti diharapkan level kapabilitas untuk domain tersebut berada pada level 2.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi level pengelolaan yang dilakukan di PT. XYZ, dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 proses penting yang didapatkan dari analisis dan perancangan tata kelola TI di PT. XYZ. 5 proses penting tersebut adalah DSS02 (*managed service request and incidents*), DSS03 (*managed problems*), DSS05 (*managed security service*), BAI09 (*managed assets*) dan MEA03 (*managed compliance with external requirements*)

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. J. Ward and J. Peppard, J, 2002. "Strategic Planning for Information Systems. 3rd ed. London: John Wiley & Sons Ltd"
- [2]. Wella, 2016. "Audit Sistem Informasi. Domain DSS pada PT Erajaya Swasembada," Tbk. ULTIMA Infosys, Volume VII
- [3]. H. Setiawan and K. Mustofa, 2013. "Metode Audit Tata Kelola Teknologi Informasi di Instansi Pemerintah Indonesia," IPTEK-KOM, Volume 15, pp. 1-15
- [4]. Gondodiyoto, 2007. "Audit Sistem Informasi + Pendekatan COBIT. Jakarta: Mitra Wacana Media"
- [5]. IT Governance Institute (ITGI), 2007. "COBIT 4.1: Framework, Control Objectives, Management Guidelines", Maturity Models. Rolling Meadow: IT Governance Institute
- [6]. Aditya, A. Mohamad, Mulyana, R. Dicky, and A. Mulyawan. 2019. "Perbandingan Cobit 2019 Dan Itil V4 Sebagai Panduan Tata Kelola Dan Management IT," Jurnal Computech & Bisnis, 13(2), 100-105
- [7]. Maskur, Adolong, Nixon, and R. Mokodongan, 2018. "Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 di BPMPTSP Bone Bolango," Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 8(2), 109-126
- [8]. Suryono, R. Randy, Darwis, Dedi, and S. Gunawan, 2018. "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung)," Jurnal Teknoinfo, 12(1), 16-22.
- [9]. A. E. Hidayat, 2015. "Audit Control Capability Level Tata Kelola Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5," Jurnal Informasi, Bandung

- [10]. ISACA, 2012. “*COBIT 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT*,” USA: Isaca.
- [11]. ISACA, COBIT, 2013. “*5: Process Assessment Model (PAM)-Using COBIT 5*,” Illinois: Isaca.
- [12]. ISACA, 2018. “*COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*,” In 2018. USA: ISACA
- [13]. ISACA, 2019. “*COBIT 2019 Framework: Design and Guide*”.
- [14]. P. N. Anastasia and L. H. Atrinawati, 2020. “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Hotel Xyz,” *JSI J. Sist. Inf.*, vol. 12, no. 2, pp. 1–9, 2020, doi: 10.36706/jsi.v12i2.12329.
- [15]. M. Fikri, H. S. Priastika, N. Octaraisya, Sadriansyah, and L. H. Trinawati, 2020. “Rancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 2019 (Studi kasus : PT XYZ),” *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–14, 2020
- [16]. E. Widilanie and A. Manuputty, 2019 “Evaluasi Kinerja SI Project Management Menggunakan Framework Cobit 5 Subdomain MEA 01,” *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 2(1), 39-50.
- [17]. A. Syuhada, 2021. “Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi,” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6 (1), pp. 30-39