



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

Putri Aisyah Adawiyah¹, Lovinta Happy Atrinawati²

Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Kalimantan¹

Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Kalimantan²

10161074@student.itk.ac.id¹, lovinta@lecturer.itk.ac.id²

Received: (7 November 2020) Accepted: (12 Desember 2020) Published: (23 Desember 2020)

Abstract

PT. XYZ is a company that serves fabrication and inspection services. PT. XYZ serves companies in Indonesia, both companies engaged in mining, palm oil processing factories, construction, and shipping. Information technology governance is needed to align the company's business objectives with its technology's performance. This research is encouraged by the absence of an assessment of information technology governance. This research intended to help the company knew the important processes in the company. This research uses the COBIT 2019 framework that is the latest version of COBIT released by ISACA. This company's analysis uses 11 design factors that are supported by a toolkit. The results are information technology governance values and their important processes. The results of this research are information technology governance design of the company and knew the important processes to PT. XYZ. These important processes include APO06 Managed budget and costs, APO09 Managed service agreements, APO12 Managed risk, BAI04 Managed availability and capacity, and BAI11 Managed projects with target capability levels 3 and 4.

Keywords: Capability Level, COBIT 2019, Design Factor, IT Governance, Process

Abstrak

PT. XYZ merupakan perusahaan di bidang jasa fabrikasi dan inspeksi. PT. XYZ melayani perusahaan-perusahaan di Indonesia baik perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan, pabrik pengolahan kelapa sawit, konstruksi, dan pelayaran. Maka dibutuhkan tata kelola teknologi informasi sehingga tujuan bisnis PT. XYZ selaras dengan penggunaan teknologi perusahaan. Penelitian ini didukung dengan belum pernah diadakannya penilaian tata kelola teknologi informasi sebelumnya. Selain itu, penelitian juga bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mengetahui proses yang penting bagi perusahaan. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 2019, dimana COBIT 2019 adalah versi terbaru COBIT yang dirilis oleh ISACA. Analisis perusahaan ini menggunakan 11 design factor yang dibantu dengan menggunakan toolkit Analisis tersebut menghasilkan nilai tata kelola teknologi serta mengetahui proses penting perusahaan. Hasil penelitian ini berupa desain tata kelola teknologi informasi perusahaan dan mengetahui proses yang penting bagi PT. XYZ. Proses penting tersebut diantaranya APO06 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.

Kata Kunci: Capability Level, COBIT 2019, Design Factor, Proses, Tata Kelola TI

To cite this article:

Adawiyah, Atrinawati. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada PT. XYZ. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (1), 1-9

1. Pendahuluan

Perkembangan yang semakin maju seiring zaman dengan teknologi informasi, mengakibatkan peluang dalam meningkatkan produktifitas perusahaan akan semakin besar dengan penerapan teknologi informasi yang selanjutnya disebut dengan TI. Namun, keselarasan antara penerapan teknologi informasi dengan tujuan bisnis perusahaan terkadang tidak terwujud. Hal tersebut mengakibatkan tidak signifikannya dampak positif terhadap peningkatan performa kinerja perusahaan. Usaha dalam mendapatkan hasil dari penerapan teknologi informasi yang maksimal, penerapan tersebut harus sudah direncanakan dan dilengkapi pengelolaan dengan baik. Sehingga dari penerapan tersebut, manfaat yang dihasilkan akan sesuai dari tujuan perusahaan dengan pengeluaran yang perusahaan akan keluarkan. Selanjutnya, tata kelola teknologi informasi dapat membantu perusahaan dalam memelihara serta menilai penerapan tersebut yang dapat meningkatkan kinerja teknologi informasi [1].

Tata kelola teknologi informasi menyesuaikan informasi dan teknologi perusahaan. Tata kelola dikatakan efektif dan efisien dari segi teknologi jika dapat menghasilkan fungsi atau nilai dan hal ini berlaku untuk semua ukuran dan jenis perusahaan. Tata kelola dengan domain yang kompleks seperti informasi dan teknologi perusahaan membutuhkan banyak komponen seperti, proses, struktur organisasi, serta alur informasi. Dari elemen-elemen tersebut harus dapat bekerja sama secara sistemik sehingga tujuan perusahaan tersebut dapat tercapai. Dalam memenuhi tujuan tersebut, tata kelola harus terfokus pada performa kinerja TI dalam memenuhi kebutuhan perusahaan dalam jangka panjang dari sisi internal maupun eksternal [2].

PT. XYZ merupakan perusahaan dibidang jasa yang melayani perusahaan-perusahaan di Indonesia dalam hal fabrikasi dan inspeksi. PT. XYZ menggunakan TI dalam menunjang tujuan perusahaan, seperti melakukan dokumentasi dan administrasi perusahaan, serta menghubungi pihak klien dan *supplier*.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola adalah sebuah kumpulan dari berbagai macam metode serta aturan. Metode dan aturan tersebut membantu perusahaan menjalankan prosedurnya dalam mencapai tujuan yang telah disepakati. Tata kelola dilakukan oleh organisasi

atau perusahaan dengan bertujuan untuk mengatasi masalah pada organisasi atau perusahaan tersebut [3]. TI sendiri merupakan bagian yang susah dipisahkan pada saat ini dari sebuah perusahaan. Dengan waktu, pengetahuan terkait teknologi berkembang. Sehingga dari hal tersebut, perusahaan harus dapat menemukan berbagai macam jenis strategi yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya dari penggunaan TI [4]. Tujuan dari diadakannya tata kelola TI yaitu mengontrol penerapan serta mengukur performa kinerja TI berdasarkan dengan beberapa capaian, diantaranya menyelaraskan TI dengan strategi yang dimiliki perusahaan serta mendapatkan keuntungan yang telah diperkirakan perusahaan dalam penggunaan TI, mengambil peluang dan memaksimalkan keuntungan penggunaan TI tersebut, implementasi sumber daya TI sesuai aturan yang berlaku, serta yang terakhir manajemen risiko yang sesuai dengan TI [2]. Sehingga dalam mencapai tujuan, tata kelola TI menggunakan framework. Keuntungan yang dapat bermanfaat bagi perusahaan dari implementasi framework, diantaranya penggunaan framework yang mature akan sangat efisien bagi perusahaan, framework lebih mudah untuk diikuti dan dipahami perusahaan, serta proses audit dapat dipermudah dengan penggunaan framework pada proses audit. Dengan penggunaan framework dalam perusahaan, pengelolaan manajemen dalam perusahaan dengan auditor mempunyai ketentuan yang sama pada proses pemeriksaan, pengelolaan, dan pengukuran TI perusahaan [4].

2.2. COBIT 2019

Control Objective for Information and Related Technology atau yang disingkat dengan COBIT, merupakan *framework* yang rilis oleh IT Governance Institute (ITGI) dapat digunakan secara internasional. COBIT dapat digunakan perusahaan dalam mengontrol penerapan TI dalam perusahaan. [5]. COBIT 2019 yang merupakan evolusi dari versi sebelumnya yaitu COBIT 5. COBIT 2019 meningkatkan versi COBIT 5 di beberapa bidang-bidang, seperti [6]:

Tabel 1. Perbedaan COBIT 2019 dengan COBIT 5

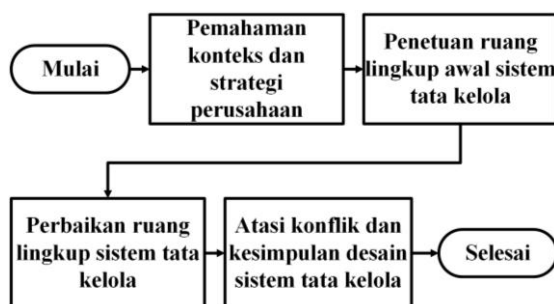
| | |
|--------------------------|--|
| Hal-hal yang dihilangkan | 1. Model <i>generic enabler</i> telah dihapus dari <i>framework</i> . |
| | 2. Model <i>process capability assessment</i> berbasis COBIT 5 PAM telah digantikan oleh <i>capability model</i> . |
| Hal-hal yang diganti | 1. <i>Enablers</i> telah berganti nama menjadi <i>components of the governance system</i> . |

| | |
|-------------------------|--|
| | 2. <i>IT related goals</i> telah berganti nama menjadi <i>alignment goals</i> . |
| Hal-hal yang diperbarui | 1. COBIT <i>implementation guide</i> telah diperbarui untuk bekerja bersama dengan <i>design guide</i> . 2. <i>IT risk scenarios</i> . |
| Hal-hal yang baru | 1. 3 tujuan manajemen tambahan yaitu, APO14 <i>Managed Data</i> ; BAI11 <i>Managed Projects</i> ; dan MEA04 <i>Managed Assurance</i> . 2. Konsep <i>focus area</i> yang membuat COBIT lebih fleksibel. 3. Konsep <i>design factor</i> yang memungkinkan tata kelola dibangun lebih baik. 4. <i>Design guide</i> COBIT 2019. |

3. Metode Penelitian

3.1. Diagram Alir Penelitian

Dalam pengerjaan penelitian ini, terdapat beberapa tahapan-tahapan yang akan dilakukan. Tahapan tersebut dapat digambarkan melalui gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

3.2. Pemahaman Konteks dan Strategi Perusahaan

Pada tahap ini akan melakukan wawancara dan observasi pada perusahaan yang akan memberikan pemahaman akan profil perusahaan, struktur perusahaan, serta sasaran mutu. Ketiga hal tersebut akan digunakan dalam untuk mencapai pemahaman yang jelas terhadap strategi dalam perusahaan, tujuan perusahaan tersebut, profil risiko serta masalah perusahaan terkait informasi dan teknologi pada saat ini [7].

3.3. Penentuan Ruang Lingkup Awal Sistem Tata Kelola

Pada tahap ini akan melakukan penentuan terhadap ruang lingkup awal sistem tata kelola. Informasi yang telah terkumpul pada tahap sebelumnya, akan digabungkan pada tahap ini. Selanjutnya informasi tersebut akan digunakan untuk menilai strategi dalam perusahaan, tujuan perusahaan tersebut, profil risiko serta masalah perusahaan terkait informasi dan teknologi. Tahap ini terdiri dari beberapa langkah, antara lain mempertimbangkan *design factors 1 enterprise strategy*, mempertimbangkan *design factors 2 enterprise goals*, mempertimbangkan *design factors 3 risk profile*, mempertimbangkan *design factors 4 I&T-related issues* [7].

3.4. Perbaikan Ruang Linkup Sistem Tata Kelola

Tahap ini akan memperbaiki ruang lingkup awal sistem tata kelola menggunakan *design factors* yang belum digunakan. Pada tahap ini, kegiatan perancangan sistem tata kelola menelusuri setiap *design factors* yang terdiri dari *design factor 5 threat landscape*, *design factor 6 compliance requirements*, *design factor 7 role of IT*, *design factor 8 sourcing model for IT*, *design factor 9 IT implementation methods*, *design factor 10 technology adoption strategy*, *design factor 11 enterprise size* [7].

3.5. Atasi Konflik dan Kesimpulan Desain Sistem Tata Kelola

Semua informasi dari tahap-tahap sebelumnya digabungkan pada tahap ini untuk menyimpulkan desain sistem tata kelola. Sistem tata kelola yang akan dihasilkan merupakan hasil dari perpaduan semua informasi tersebut. Hasil sistem tata kelola yang akan dirancang tersebut memiliki beberapa tipe sasaran tata kelola. Adapun tipe sasaran tata kelola yang dirangkum pada COBIT 2019, yaitu *proses* yang mendapat nilai ≥ 75 sehingga mencapai *capability level 4*, *proses* yang mendapat nilai ≥ 50 sehingga mencapai *capability level 3*, *proses* yang mendapat nilai ≥ 25 sehingga mencapai *capability level 2*, *proses* dari proses yang tersisa dapat dikatakan mencapai *capability level 1*. Proses yang dapat dikatakan penting dan diprioritaskan di perusahaan telah ditetapkan dengan target *capability level* pada level 3 dengan nilai proses ≥ 50 dan level 4 dengan nilai proses ≥ 75 . Dengan penetapan level ini, diharapkan penggunaan sumber daya perusahaan tepat pada proses penting yang dapat membawa dampak besar dan sesuai dengan tujuan perusahaan [7].

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Pemahaman Konteks dan Strategi Perusahaan

Pada tahap pemahaman konteks dan strategi perusahaan ini mengidentifikasi mengenai perusahaan untuk mendapatkan pemahaman yang jelas terhadap strategi dalam perusahaan, tujuan perusahaan tersebut, profil risiko serta masalah perusahaan terkait informasi dan teknologi pada saat ini. Hal-hal yang diidentifikasi antara lain deskripsi perusahaan, struktur perusahaan, dan sasaran mutu perusahaan.

PT. XYZ bergerak dibidang jasa fabrikasi dan inspeksi. PT. XYZ memiliki visi dan misi yang bertujuan meningkatkan kualitas perusahaan untuk memuaskan klien sesuai dengan standar audit perusahaan yang menggunakan *framework* ISO 9001:2015 (Sistem Manajemen Mutu) yang dilaksanakan sekali dalam setiap tahun.

PT. XYZ tidak memiliki departemen TI. Sehingga, dalam keseharian operasional perusahaan, kebutuhan TI perusahaan ditangani oleh unit kerja *Health, Safety, Environment (HSE) / Management Representative (MR)* karena karyawan unit kerja tersebut memiliki keahlian dibidang TI. Selain itu, sasaran mutu perusahaan yang digunakan perusahaan *framework* tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Sasaran Mutu PT. XYZ

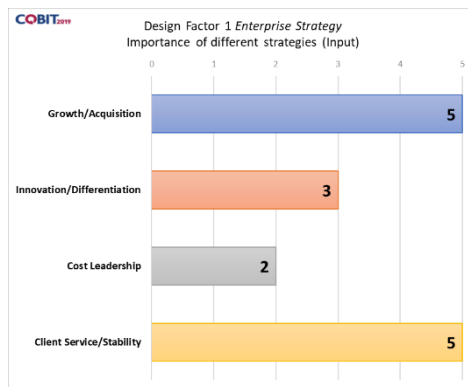
| No Departemen | Sasaran Mutu | Target | Jadwal |
|---------------------|--|-------------------|------------|
| 1 <i>Finance</i> | Proses <i>invoice</i> tidak lebih dari 2 minggu dari pengiriman produk | 0 kasus kegagalan | Per Minggu |
| 2 <i>HR</i> | Pelatihan karyawan | 80% | Per bulan |
| 3 <i>Logistic</i> | Keakuratan dalam pendataan stok barang | 0 kasus kegagalan | Per hari |
| 4 <i>Purchasing</i> | Kesesuaian material yang dibeli Ketepatan waktu | 0 kasus kegagalan | Per proyek |
| 5 <i>Marketing</i> | Tidak mendapatkan komplain (maksimal dalam ku- | 0 kasus kegagalan | Per proyek |

| No Departemen | Sasaran Mutu | Target | Jadwal |
|----------------------|--|-------------------|------------|
| | run waktu 3 bulan) | | |
| 6 <i>Inspection</i> | Proses pembuatan laporan tidak lebih dari 14 hari | 0 kasus kegagalan | Per proyek |
| 7 <i>Fabrication</i> | Keakuratan kualitas produk sesuai dengan kebutuhan klien | 0 kasus kegagalan | Per proyek |
| 8 <i>QA/QC</i> | Menjaga kualitas dan kinerja produksi | 100% | Per proyek |

4.2. Penentuan Ruang Lingkup Awal Sistem Tata Kelola

Pada tahap ini menentukan ruang lingkup awal sistem tata kelola dengan menggunakan informasi yang telah didapatkan pada tahap pemahaman konteks dan strategi perusahaan. Informasi ini digunakan dalam menilai *design factor* 1 hingga *design factor* 4 yang berisi tentang strategi dalam perusahaan, tujuan perusahaan tersebut, profil risiko serta masalah perusahaan terkait informasi dan teknologi pada saat ini. Penilaian pada *design factor* dibantu dengan menggunakan *toolkit* COBIT 2019.

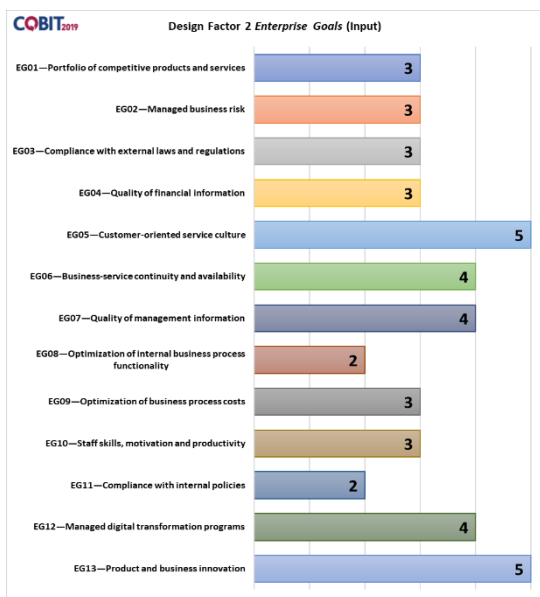
Design factor 1 *enterprise strategy* mengidentifikasi strategi perusahaan yang diterapkan PT. XYZ dari empat strategi yang telah disediakan oleh COBIT 2019. Hasil identifikasi *design factor* 1 tertera pada gambar berikut.



Gambar 2. Design factor 1 enterprise strategy

Arketipe primer dalam *design factor* 1 pada strategi perusahaan PT. XYZ adalah *client service/stability* dengan poin 5. Nilai ini didukung dengan dilakukannya audit pada perusahaan dengan menggunakan *framework* ISO 9001:2015 (Sistem Manajemen Mutu), sasaran mutu perusahaan yaitu, pelatihan karyawan, tidak mendapat komplain dari klien, keakuratan kualitas produk sesuai dengan kebutuhan klien, menjaga kualitas dan kinerja produksi. Selanjutnya arketipe sekunder PT. XYZ adalah *growth/acquisition* karena PT. XYZ menginginkan perusahaannya semakin maju dan besar seiring waktu. Selanjutnya, strategi *innovation* bernilai 3 dikarenakan PT. XYZ hanya melakukan pekerjaan berdasarkan keinginan dari klien. Namun, PT. XYZ bisa membantu dalam memberikan saran perbaikan seperti bentuk dan material dari keinginan klien. Lalu strategi *cost leadership* bernilai 2 karena PT. XYZ beroperasi sesuai standar perusahaan, dimana fasilitas yang digunakan sesuai dengan standar tanpa melihat dari segi biaya fasilitas.

Pada *design factor 2 enterprise goals*, PT. XYZ mengidentifikasi tujuan perusahaan yang mendukung strategi perusahaan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Hasil identifikasi *design factor 2* tertera pada gambar berikut.

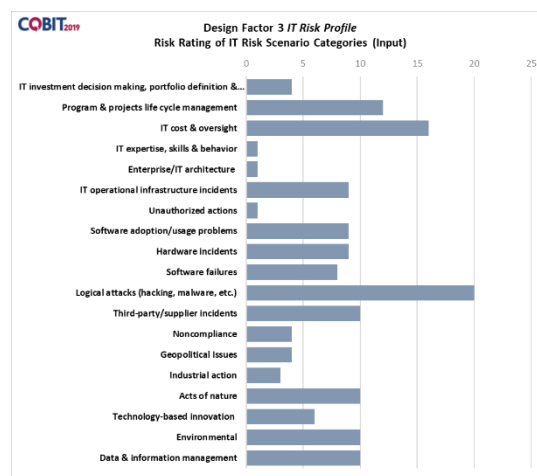


Gambar 3. Design factor 2 enterprise goals

PT. XYZ memprioritaskan strategi dalam *client service* dan *growth*. Sehingga pada *enterprise goal*, berfokus utama pada tujuan perusahaan yang

berdimensi pada *customer* (EG5, EG6, dan EG7) dan *growth* (EG12 dan EG13). Pada EG5 *customer-oriented service culture* untuk PT. XYZ bernilai 5, karena perusahaan memiliki visi dalam mengedepankan kepuasan pelanggan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada *design factor 1* pada *client service/stability*. Selanjutnya pada EG6 *business service continuity and availability* bernilai 4, karena ketersediaan layanan bisnis sangat penting dalam memenuhi kebutuhan pelanggan sebagai perusahaan yang mengutamakan kepuasan pelanggan. Pada EG7 *quality of management information* bernilai 4 karena kualitas dari manajemen informasi perusahaan sangat penting, dimana informasi digunakan seperti mengetahui progress pengerjaan proyek dan meminimalisir kesalahan pengerjaan proyek yang sangat berguna bagi perusahaan. Selain itu informasi yang dimasukkan pada *database* perusahaan, contohnya informasi yang berpengaruh pada gaji karyawan yaitu informasi mengenai hari cuti para karyawan. EG12 *Managed digital transformation programs* bernilai 4 dikarenakan meliputi data-data yang penting bagi perusahaan yang dikelola dalam *database* perusahaan, seperti data karyawan, data akuntan dan finansial, serta data aset perusahaan. EG13 *Product and business innovation* bernilai 5 dikarenakan PT. XYZ beroperasi dengan mementingkan kepuasan pelanggan.

Pada *design factor 3 risk profile*, PT. XYZ mengidentifikasi profil risiko perusahaan. Hasil identifikasi *design factor 3* tertera pada gambar berikut.



Gambar 4. Design factor 3 risk profile

Kategori *program and projects lifecycle management* bernilai 12 karena siklus program dan proyek PT. XYZ *Plan-Do-Action* berdasarkan ISO

9001:2015 (Sistem Manajemen Mutu) terkadang dilakukan, dan ketika dilakukan proses itu penting bagi perusahaan. Kategori *IT cost and oversight* bernilai 16 karena memiliki dampak yang besar dan sering dilakukan oleh perusahaan yang bekerja sama dengan vendor. Hal ini dilakukan untuk memastikan tingkat produktifitas perusahaan dalam kesehariannya. Selanjutnya adalah kategori *logical attacks* bernilai 20 karena dapat berdampak sangat tinggi bagi perusahaan dan mungkin dapat terjadi, contohnya ketika sistem diserang oleh oknum tertentu.

Pada *design factor 4 I&T-related issues*, PT. XYZ meninjau masalah yang dihadapi perusahaan pada informasi dan teknologi. Hasil identifikasi *design factor 4* tertera pada gambar berikut.



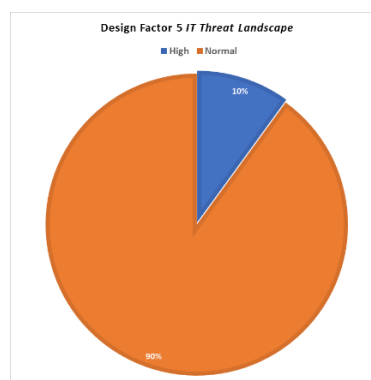
Gambar 5. Design factor 4 I&T-related issues

Masalah pada kategori *significant IT-related incidents* bernilai 3 karena dapat menjadi insiden serius yang dapat mengancam produktivitas perusahaan. Masalah pada kategori selanjutnya adalah *failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements* bernilai 3 karena perusahaan PT XYZ disiplin dalam mengikuti dan menjalankan peraturan. Pada masalah kategori *reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT* bernilai 3 karena komponen TI termasuk aset perusahaan maka dalam proses pengadaannya diperlukan alasan yang jelas yang dapat mendukung nilai bisnis

dari perusahaan. Masalah kategori *ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations* bernilai 3 karena tidak semua data perusahaan bisa dan boleh diakses oleh seluruh karyawan.

4.3. Perbaikan Ruang Lingkup Sistem Tata Kelola

Pada tahap ini menyempurnakan ruang lingkup awal yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya dengan menggunakan *design factor* yang tersisa untuk dapat dianalisis. Penilaian pada *design factor* yang tersisa dibantu dengan menggunakan *toolkit* COBIT 2019. *Design factor 5 threat landscape* membantu PT. XYZ dalam mengidentifikasi ancaman yang memiliki potensi dalam mengancam perusahaan ketika beroperasi. Hasil identifikasi *design factor 5* tertera pada gambar berikut.

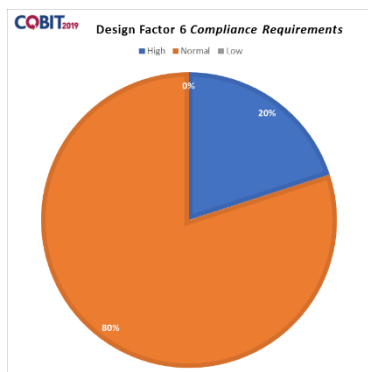


Gambar 6. Design factor 5 threat landscape

Bentang ancaman normal bernilai 90% dikarenakan perusahaan menghadapi ancaman yang dapat dikontrol ketika perusahaan sedang beroperasi. Ancaman tersebut seperti kegagalan koneksi internet perusahaan dan *hardware* yang tidak bisa digunakan karena kesalahan konfigurasi. Ancaman yang selanjutnya bentang ancaman bernilai 10% dikarenakan terdapat beberapa kemungkinan ancaman dengan skala tinggi, seperti kenaikan harga minyak dunia yang akan mempengaruhi harga bahan baku material perusahaan dan kesulitan dalam biaya pengadaan dan pemeliharaan TI perusahaan.

Pada *design factor 6 compliance requirement* membantu perusahaan dalam

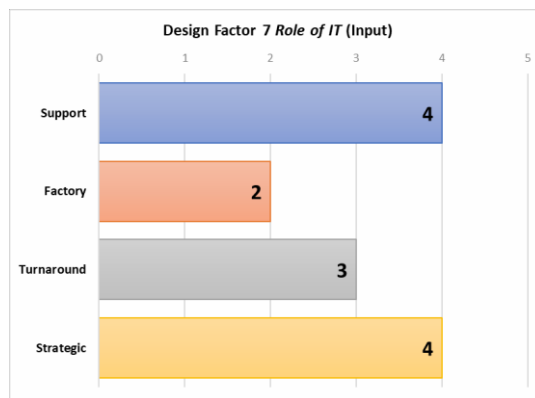
mengklasifikasi subjek kebutuhan perusahaan dalam beroperasi. Hasil identifikasi *design factor 6* tertera pada gambar berikut.



Gambar 7. Design factor 6 compliance requirement

Nilai normal *compliance requirement* sebesar 80% karena dalam beroperasi, PT. XYZ memenuhi persyaratan atau peraturan yang umum pada industrinya, seperti peraturan perusahaan, peraturan mengenai Izin Mendirikan Bangunan (IMB) tempat usaha yang digunakan, akte pendirian usaha perusahaan tersebut, serta Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) perusahaan yang digunakan untuk mendapatkan izin usaha industri. Nilai *high compliance requirement* sebesar 20% karena PT. XYZ memenuhi persyaratan yang beresiko tinggi, seperti izin lingkungan, pengolahan B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun), pengumpulan limbah B3, dan ISO 9001:2015.

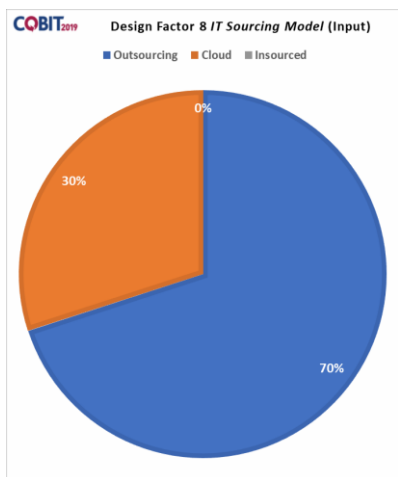
Pada *design factor 7 role of IT* membantu perusahaan dalam mengidentifikasi jenis peran TI untuk perusahaan. Hasil identifikasi *design factor 7* tertera pada gambar berikut.



Gambar 8. Design factor 7 role of IT

Pada bagian *support* bernilai 4 karena perusahaan menggunakan TI dalam mendukung jalannya proses bisnis dan layanan yang mereka tawarkan, seperti penggunaan *System Application and Product in Data Processing* (SAP) yang terpadu dengan departemen internal lainnya pada perusahaan. *Factory* bernilai 2 dikarenakan ketika terjadi kegagalan pada TI, tidak ada dampak langsung secara besar yang mempengaruhi berjalannya proses bisnis dan layanan perusahaan. Bagian *turnaround* bernilai 3 dikarenakan peran TI pada perusahaan ini membantu dalam berinovasi, seperti dalam penggunaan AutoCAD dalam proses *drawing* yang akan menaikkan *business value*. Selanjutnya pada bagian *strategic* bernilai 4 dikarenakan penggunaan TI dapat dikatakan berdampak besar bagi perusahaan yang memudahkan perusahaan dalam menjalankan proses bisnis serta layanan perusahaan.

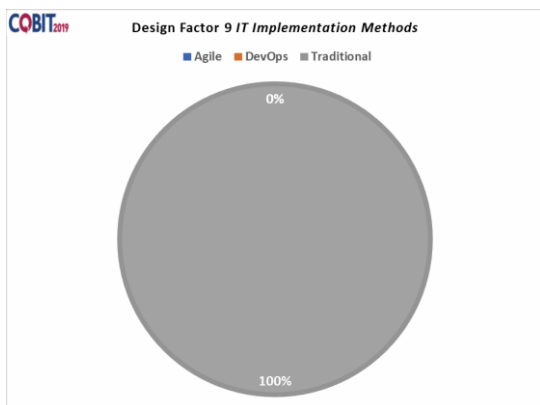
Design factor 8 sourcing model for IT membantu perusahaan dalam mengidentifikasi jenis-jenis *sourcing model* yang diadopsi perusahaan. Hasil identifikasi *design factor 8* tertera pada gambar berikut.



Gambar 9. Design factor 8 IT sourcing model

Pada bagian *outsourcing* memiliki nilai 70% karena sebagian besar TI yang digunakan perusahaan menggunakan layanan pihak ketiga atau vendor untuk dapat menyediakan layanan TI, seperti layanan internet perusahaan yang menggunakan jasa perusahaan Astinet dan perangkat *hardware* yang digunakan perusahaan. Selanjutnya pada bagian *cloud* dengan nilai 30%, PT. XYZ menggunakan *Software as a Service* (SaaS). Contoh penggunaan SaaS pada perusahaan yaitu penggunaan Google Drive sebagai penyimpanan online dan Google Mail dalam menghubungi klien perusahaan. Pada bagian *insourced* memiliki nilai 0% dikarenakan perusahaan tidak memiliki departemen TI.

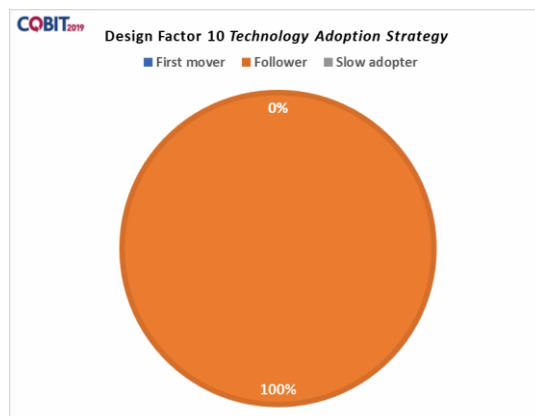
Pada *design factor 9 IT implementation methods* membantu perusahaan dalam mengidentifikasi metode TI yang diimplementasi oleh perusahaan. Hasil identifikasi *design factor 9* tertera pada gambar berikut.



Gambar 10. Design factor 9 IT implementation methods

PT. XYZ menerapkan metode TI. Berdasarkan hasil tersebut, PT. XYZ menggunakan tradisional sebesar 100% untuk *IT implementation methods* pada *website* perusahaan, karena *website* perusahaan menggunakan metode *waterfall*.

Pada *design factor 10 technology adoption strategy* ini, cara mengadopsi setiap teknologi dalam strategi perusahaan akan diidentifikasi. Hasil identifikasi *design factor 10* tertera pada gambar berikut.



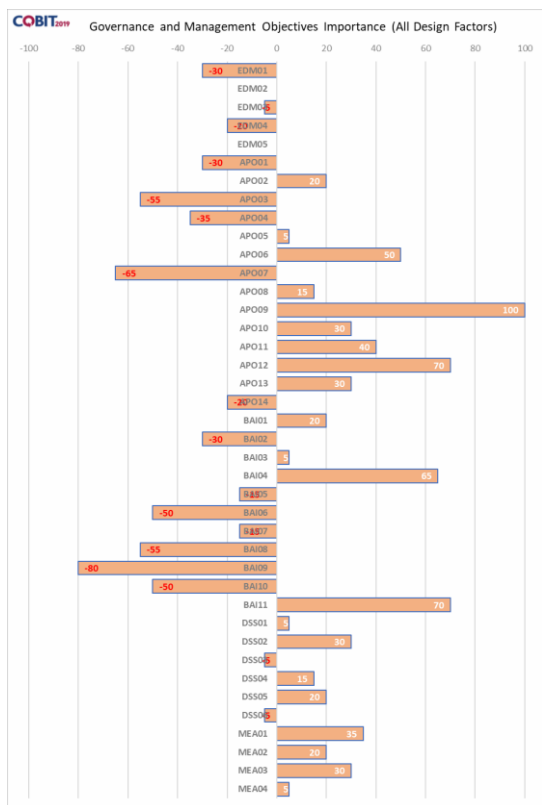
Gambar 11. Design factor 10 technology adoption strategy

Bagian *follower* memiliki nilai 100% dikarenakan perusahaan tidak tergesa-gesa dalam menerapkan teknologi baru. Perusahaan lebih memilih untuk menunggu teknologi baru tersebut digunakan oleh pihak lain, sehingga perusahaan mengetahui kekurangan dan kelebihan teknologi tersebut. Tindakan tersebut bertujuan untuk membuktikan teknologi sebelum diadopsi apakah sesuai dan meningkatkan layanan perusahaan.

Pada *design factor 11 enterprise size*, menganalisa ukuran perusahaan PT. XYZ berdasarkan jumlah karyawan yang dimiliki perusahaan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, maka PT. XYZ termasuk dalam kategori *small and medium enterprise* karena memiliki 20 karyawan perusahaan. Selain itu, terdapat kategori lainnya yaitu *large enterprise* dimana kategori tersebut untuk perusahaan yang memiliki karyawan berjumlah lebih dari 250 karyawan.

4.4. Atasi Konflik dan Kesimpulan Desain Sistem Tata Kelola

Semua informasi yang telah dikumpulkan pada tahap-tahap sebelumnya, disatukan pada tahap ini dalam bentuk sebuah desain tata kelola. Berikut merupakan hasil desain tata kelola PT. XYZ.



Gambar 12. Hasil proses PT. XYZ

Berdasarkan informasi yang tertera pada gambar di atas, terdapat *core model* yang tersedia dalam COBIT 2019. *Core model* yang terdiri 40 proses tersebut memiliki nilai yang berbeda-beda karena nilai tersebut dipengaruhi oleh nilai yang telah dimasukkan pada *design factor* 1 hingga *design factor* 11. Nilai yang tertera terdiri dari nilai 100 hingga -80. Nilai positif yang tertera pada desain tata kelola menandakan bahwa proses tersebut penting bagi perusahaan. Lalu untuk proses yang memiliki nilai negatif menandakan bahwa proses tersebut bukan prioritas bagi perusahaan.

Pada Gambar 12, didapatkan hasil proses yang mendapat nilai ≥ 50 yang memiliki *target capability level* 3 dan 4, yaitu APO06 *Managed budget and costs* dengan nilai 50, APO09 *Managed service agreements* dengan nilai 100, APO12 *Managed risk* dengan nilai 70, BAI04 *Managed availability and capacity* dengan nilai 65, dan BAI11 *Managed projects* dengan nilai 70.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian yang telah dilakukan ini adalah terdapat 5 proses penting yang didapatkan dari perancangan tata kelola teknologi informasi di PT. XYZ. 5 proses penting tersebut antara lain APO06 *Managed budget and costs*, APO09 *Managed service agreements*, APO12 *Managed risk*, BAI04 *Managed availability and capacity*, dan BAI11 *Managed projects*.

5.2. Saran

Hasil penelitian ini diimplementasi pada PT. XYZ dalam menilai tata kelola TI perusahaan dan dapat dilanjutkan pada penelitian terhadap proses kapabilitas perusahaan pada proses yang penting tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] N. Fitri and H. R. Ginardi, "Analisa Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia," *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXIII*, pp. 29.1-29.8, 2015.
- [2] K. Surendo, *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*, Bandung: Informatika, 2009.
- [3] Jogyanto and Abdillah, *Sistem Tatakelola Teknologi Informasi*, Jakarta: Andi, 2011.
- [4] I. E. Kaban, "Tata Kelola Teknologi Informasi," *CommIT, Vol. 3 No. 1*, pp. 1-5, 2009.
- [5] ISACA, *COBIT 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*, USA: IT Governance Institute, 2012.
- [6] ISACA, *Introducing COBIT 2019*, USA: ISACA, 2018.
- [7] ISACA, *COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution*, USA: ISACA, 2018.