

Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada PT. X

Stevie Cristy Artia Kumape^{*1}, Augie David Manuputty, S.Kom., M.Cs², Hanna Prillysca Chernovita, S.SI., M.Cs³

^{1,2}Universitas Kristen Satya Wacana; Jl.Diponegoro no.52-60, Salatiga, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50711, Telp:(0298)321212

³Program Studi Sistem Informasi, FTI UKSW, Salatiga

e-mail: ¹682018123@student.uksw.edu, ²augie.manuputty@uksw.edu

³hanna.chernovita@uksw.edu

Abstrak

PT.X merupakan sebuah perusahaan pertambangan nikel. Perusahaan ini sudah memanfaatkan teknologi informasi dalam mendukung proses bisnisnya namun belum ada penerapan tata kelola yang cukup memadai dalam mencapai tujuan perusahaan. Untuk mencapai tujuannya perusahaan harus mensinkronkan antara penerapan teknologi informasi dengan tujuan bisnis. Sehingga dibutuhkan audit tata kelola teknologi informasi agar dapat membantu dalam mengevaluasi penggunaan teknologi informasi yang ada pada perusahaan dan dapat memperbaiki apapun yang menyimpang pada penerapan teknologi informasi yang ada. Adapun framework yang digunakan dalam penelitian ini yaitu COBIT 2019 yang baru dirilis oleh ISACA, serta analisis berdasarkan 11 *Design Factor* dan dengan bantuan *Design Toolkit*. Hasil penelitian ini berupa desain perancangan dari sistem tata Kelola pada PT.X, yaitu berupa proses penting yang menjadi prioritas utama dari PT.X. Terdapat 8 proses yang dihasilkan setelah melalui tahap wawancara dan analisis yaitu APO08 (*Managed Relationships*), APO12 (*Managed Risk*), BAI03 (*Managed Solutions Identification & Build*), BAI06 (*Managed IT Changes*), BAI07 (*Managed IT Change Acceptance and Transitioning*), DSS01 (*Managed Operations*), DSS04 (*Managed Continuity*), DSS05 (*Managed Security Services*).

Kata kunci— Tata Kelola, COBIT 2019, Teknologi Informasi

Abstract

PT.X is a nickel mining company. This company has utilized information technology to support its business processes, but there has been no implementation of adequate governance in achieving the company's goals. To achieve their goals, companies must synchronize the application of information technology with business goals. An information technology governance audit is needed in order to assist in evaluating the use of existing information technology in the company and to correct anything that deviates from the application of existing information technology. The framework used in this research is COBIT 2019, which was just released by ISACA, as well as analysis based on 11 design factors and with the help of the Design Toolkit. The result of this research is the design of the governance system at PT.X, which is an important process that is the main priority of PT.X. There are 8 processes generated after going through the interview and analysis stages, namely APO08 (*Managed Relationships*), APO12 (*Managed Risk*), BAI03 (*Managed Solutions Identification & Build*), BAI06 (*Managed IT Changes*), BAI07 (*Managed IT Change Acceptance and Transitioning*), DSS01 (*Managed Operations*), DSS04 (*Managed Continuity*), and DSS05 (*Managed Security Services*).

Keywords— Governance, COBIT 2019, Information Technology.



1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi terus berkembang dan semakin maju sehingga penerapan teknologi informasi memegang peran penting yang diperlukan di berbagai sektor industri baik perdagangan dan pemerintahan. Penggunaan teknologi saat ini dinilai sangat berperan penting sebagai pendorong tujuan suatu perusahaan dengan komunikasi yang mudah, cepat, akurat, meningkatkan efektivitas juga efisiensi proses bisnis, mendukung pengambilan keputusan dan juga mendukung inovasi dari instansi tersebut [1]. Peran penting penggunaan teknologi informasi menurut [2] teknologi informasi menyebabkan kebiasaan sebelumnya yaitu tidak melibatkan teknologi informasi, berubah menjadi sangat bergantung pada teknologi informasi karena secara tidak langsung penggunaan TI sangat berperan penting dalam dukungan, keberlanjutan serta pertumbuhan perusahaan. Namun dalam penggunaan IT seringkali tidak berjalan selaras dengan tujuan perusahaan, sehingga memerlukan sebuah sistem tata kelola pada teknologi informasi.

Penelitian ini merupakan penelitian pertama pada PT.X terkait dengan tata kelola. Tata kelola merupakan suatu proses pembagian wewenang maupun pengambilan keputusan dengan fokus utama TI serta pemantauan terhadap kinerja dari penerapan TI tersebut. Tata kelola sangat penting bagi perusahaan untuk monitoring, evaluasi dan mengukur kinerja TI yang telah diterapkan. Tata kelola juga dinilai penting untuk menjaga keselarasan antara tujuan maupun strategi perusahaan dan penerapan TI pada perusahaan tersebut. Sehingga apabila tujuan perusahaan dengan penggunaan TI berjalan selaras, barulah tata kelola tersebut dikatakan berhasil dilakukan [3]. Belum ada penelitian Tata kelola pada PT.X sebelumnya, tetapi terdapat penelitian yang menggunakan framework COBIT 2019 pada perusahaan yang saya jadikan referensi dalam penulisan skripsi saya ini.

Penelitian tersebut adalah penelitian berjudul “Analisis Dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT. XYZ”. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan PT. XYZ, dimana perusahaan tersebut bergerak di bidang *Food & Beverage (BF)* atau pada pengolahan makanan menjadi siap saji, dengan penggunaan teknologi untuk mengatur keuangan baik pengeluaran maupun pemasukan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses penting apa saja pada perusahaan PT. XYZ, berdasarkan metode penyusunan berdasarkan *workflow design* tata kelola dan 11 *design factor*. Hasil yang didapatkan adalah terdapat 5 proses penting yaitu DSS02 (*Managed Service Request And Incidents*), DSS03 (*Managed Problems*), DSS05 (*Managed Security Service*), BAI09 (*Managed Assets*) dan terakhir adalah MEA03 (*Managed Compliance With External Requirements*)[4]. Adapun yang membedakan dengan penelitian tersebut yaitu perusahaan mereka telah memanfaatkan TI dan menerapkan tata kelola sementara pada penelitian sekarang perusahaan PT.X belum memanfaatkan TI secara maksimal dan juga belum adanya penerapan tata kelola.

Referensi selanjutnya yaitu penelitian yang berjudul “perancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework cobit 2019 pada PT. XYZ”. PT.XYZ merupakan perusahaan yang melayani berbagai perusahaan yang ada di Indonesia sebagai penyedia jasa fabrikasi dan inspeksi seperti perusahaan pertambangan, pabrik pengolahan kelapa sawit, konstruksi, dan pelayaran. Perusahaan ini membutuhkan tata kelola teknologi informasi agar tujuan bisnis selaras dengan penggunaan teknologi perusahaan. Penelitian ini menggunakan Framework Cobit 2019 untuk membantu perusahaan dalam mengetahui proses yang penting bagi perusahaan dengan melakukan 11 *design factor* dan dibantu dengan toolkit analisis sehingga mengetahui nilai tata kelola serta proses penting dalam perusahaan. Dalam penelitian ini didapatkan 5 proses atau domain yaitu APO06 *Managed Budget And Costs*, APO09 *Managed Service Agreements*, APO12 *Manage Risk*, BA104 *Managed Budget And Costs*, APO09 *Managed Availability And Capacity*, dan BAI11 *Managed Projects* yang mempunyai nilai target capability level 3 dan 4[5].

Teknologi informasi telah diterapkan oleh PT.X dalam memenuhi kebutuhan bisnis. Perusahaan ini bergerak di bidang pertambangan nikel dimana ore yang merupakan bahan mentah yang akan olah menjadi bahan jadi yaitu nikel. Permasalahan yang ada pada PT.X yaitu belum adanya tata kelola yang memadai untuk mendukung pencapaian tujuan perusahaan dengan baik. Maka dari itu, perlu adanya tata kelola dalam penerapan TI pada PT.X

Untuk menyelesaikan permasalahan ini dilakukan perancangan tata kelola TI, dimana perusahaan dapat merencanakan sistem tata kelola yang dapat dipengaruhi oleh tata kelola dan mencakup alur kerja serta dapat membantu mengeksplorasi faktor desain [6]. Oleh karena itu, PT.X perlu melakukan perancangan tata kelola TI dengan menggunakan framework COBIT 2019 yang merupakan penyempurnaan dari COBIT sebelumnya. COBIT 2019 dikenal memiliki peran yang penting dalam kontrol serta memaksimalkan Teknologi dan informasi dengan tujuan yaitu membantu perusahaan untuk menangkap keuntungan, serta memanfaatkan sumber daya yang dimiliki [4]. Framework COBIT 2019 sendiri dipilih karena lebih fleksibel pada perusahaan yang dipilih, tidak kaku sehingga tetap mengikuti jaman dan juga objektif pada hasil dilihat dari domain pada COBIT 2019, dengan benefit yang didapat yaitu memudahkan perusahaan untuk lebih terarah kedepannya.

Hasil penelitian ini berupa proses-proses atau domain yang terpilih berdasarkan hasil *Design Toolkit*, dimana proses atau domain tersebut penting atau menjadi prioritas utama yang harus dilakukan oleh perusahaan. Hasil yang didapatkan diantaranya adalah domain dengan keseluruhan saean kapabilitas pada level 3. Domain tersebut diantaranya ialah APO08 (*Managed Relationships*) memperoleh nilai 75, APO12 (*Managed Risk*) memperoleh nilai 85, BAI03 (*Managed Solutions Identification & Build*) memperoleh nilai 100, BAI06 (*Managed IT Changes*) memperoleh nilai 75, BAI07 (*Managed IT Change Acceptance and Transitioning*) memperoleh nilai 80, DSS01 (*Managed Operations*) memperoleh nilai 75, DSS04 (*Managed Continuity*) memperoleh nilai 80, DSS05 (*Managed Security Services*) memperoleh nilai 75.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kajian Pustaka

2. 1.1 Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance)

Tata Kelola TI merupakan sebuah bentuk komitmen, kesadaran dan proses pengendalian manajemen organisasi terhadap sumber daya TI mencakup mulai dari sumber daya komputer (software, brainware, database dan sebagainya) hingga ke Teknologi Informasi dan Jaringan LAN/Internet. Dalam dunia bisnis Tata Kelola merupakan serangkaian aturan maupun tindakan yang dilakukan untuk menentukan strategi organisasi dan juga cara menjalankan organisasi untuk mencapai tujuan perusahaan [7]. Tata kelola teknologi informasi adalah sebuah proses dimana organisasi menyelaraskan IT actions dengan visi dan misi yang ingin dicapai organisasi. Hal ini dicapai dengan mengambil keputusan tepat (siapa memutuskan apa) dan menerapkan sebuah framework yang akuntabilitas (siapa bertanggung jawab tentang apa) sehingga setiap keputusan yang diambil dapat mengembangkan penggunaan TI di dalam organisasi[8].

2. 1.2 COBIT 2019

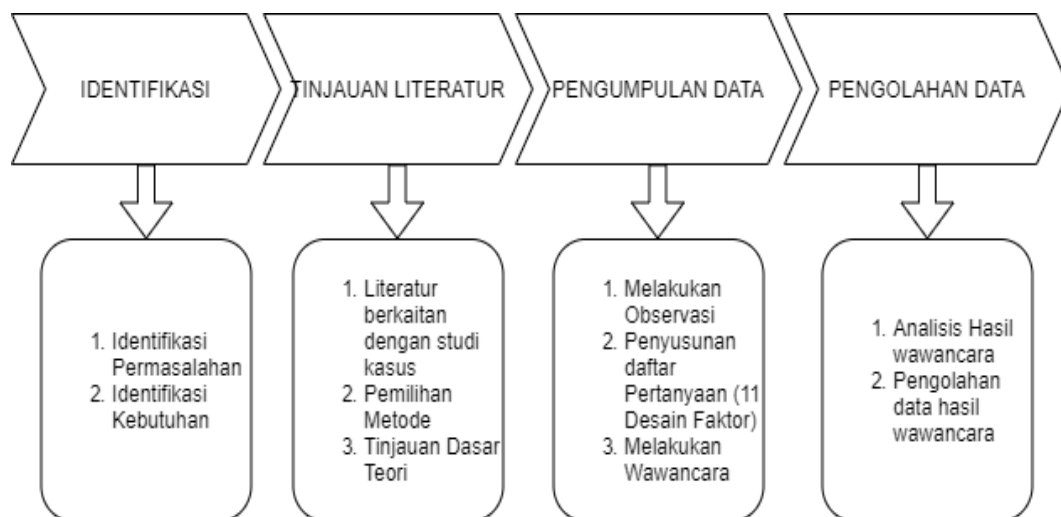
Control objective for Information and Related Technology (COBIT) mendukung tata kelola teknologi informasi dengan menyediakan kerangka kerja untuk mengatur keselarasan teknologi informasi dengan bisnis [9]. Cobit 2019 merupakan sebuah kerangka kerja yang menyediakan prinsip, praktik, alat, dan model yang diterima secara global guna meningkatkan kepercayaan dan nilai dari IT suatu perusahaan. COBIT adalah kerangka kerja atau pendukung

dalam TI yang menyediakan solusi dan mengontrol seluruh organisasi dan bertujuan untuk meningkatkan pelaksanaan sebuah organisasi dalam. Perkembangan ini didasarkan pada perkembangan dunia bisnis dan TI yang terus berkembang dan menghindari kerangka kerja yang kaku. COBIT 2019 adalah kerangka panduan tata kelola, manajemen informasi dan teknologi, yang ditujukan untuk seluruh perusahaan. Tujuan memberikan praktik yang baik untuk menerapkan dan mengoptimalkan informasi dan teknologi sistem tata kelola berdasarkan dengan pendekatan life cycle yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan[10]

2. 2 Tahapan Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada PT.X mengenai perencanaan tata Kelola teknologi informasi menggunakan pendekatan kualitatif dimana data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil langsung dari sumber aslinya berupa observasi dan wawancara. Sedangkan, data sekunder merupakan data yang diambil secara tidak langsung yang berupa studi literatur. Selain menggunakan teknik pengumpulan data, penelitian ini juga menggunakan framework COBIT 2019.

Perancangan Tata Kelola Pada PT.X ini dapat dilihat pada tahapan dalam gambar 1, berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2. 2.1 Identifikasi

Penelitian pada studi kasus PT.X dimulai dari tahapan Identifikasi, yang di dalamnya terdapat identifikasi permasalahan yang dihadapi PT.X, kemudian Identifikasi apa saja yang menjadi kebutuhan PT.X.

2. 2.2 Tinjauan Literatur

Tinjauan literatur dilakukan untuk memperkuat literatur terkait permasalahan dan kebutuhan studi kasus, dengan meninjau kembali penelitian yang sebelumnya dilakukan maupun yang berkaitan dengan permasalahan studi kasus. Dan juga pemilihan metode yang akan digunakan dalam penelitian serta teori-teori dasar yang memperkuat penelitian.

2. 2. 3 Pengumpulan Data

Tahapan berikutnya yaitu pengumpulan data, dimana terdapat data primer yang dikumpulkan langsung dari wawancara dan observasi. Serta ada juga data sekunder sebagai pendukung dari data primer dengan menggunakan studi literatur. Pengumpulan data diawali dengan observasi terlebih dahulu untuk melihat langsung kondisi studi kasus, dilanjutkan dengan wawancara berdasarkan pertanyaan-pertanyaan, dengan *11 Design Factor* sebagai acuan dalam menyusun pertanyaan, disertai survey kuisioner yang telah disiapkan untuk pengumpulan data yang lebih detail.

2. 2. 4 Pengolahan Data

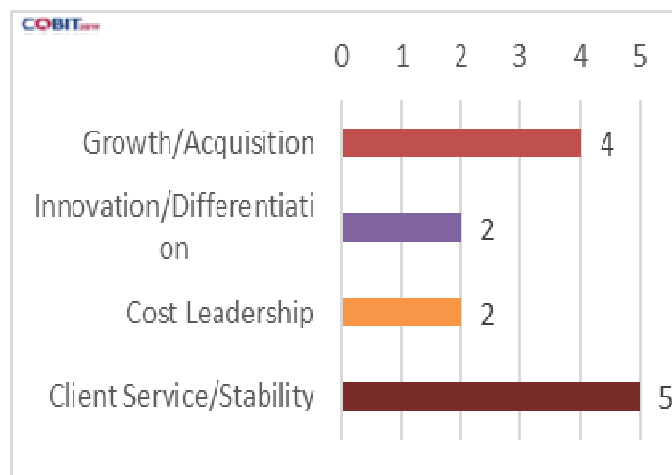
Tahap terakhir adalah proses pengolahan data, dimana data yang didapat akan diolah berdasarkan kerangka kerja Cobit 2019, dan akan menghasilkan output berupa rancangan sistem tata kelola pada PT.X.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dilakukan pada PT.X berdasarkan laporan tahunan perusahaan pada tahun 2021.

A. Enterprise Strategy

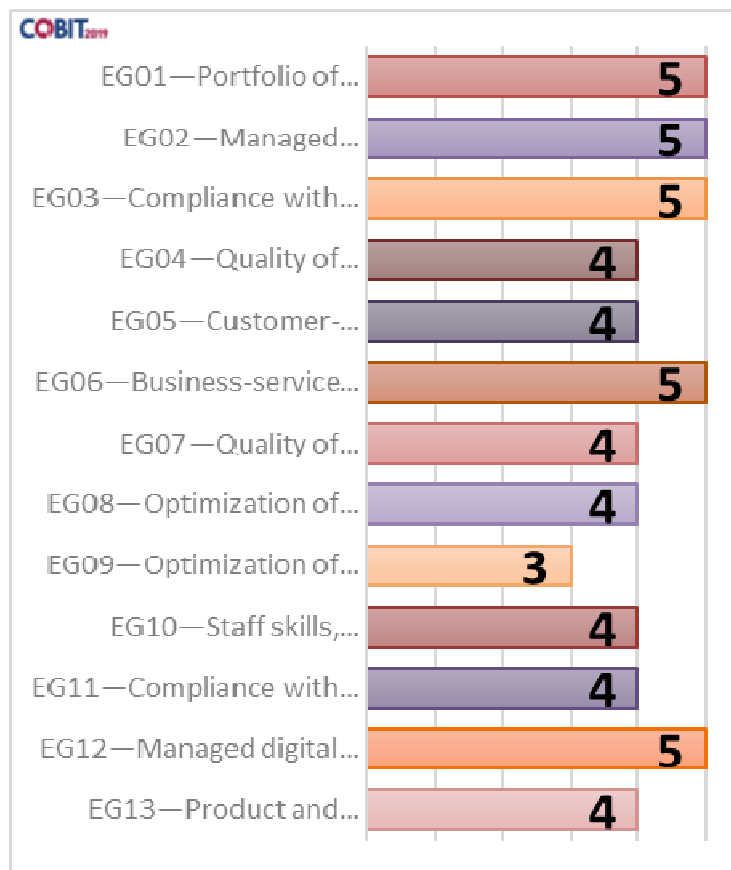
Tahap desain factor 1 (*Enterprise Strategy*) merupakan tahapan yang dijalankan oleh perusahaan untuk mengidentifikasi strategi bisnis. Terdapat 4 jenis strategi perusahaan yaitu *growth/acquisition* yang berfokus dalam perkembangan perusahaan, jenis kedua yaitu *innovation/differentiation* yang berfokus kepada klien perusahaan seperti pada penawaran produk, layanan, dan inovasi yang berbeda-beda . Jenis ketiga yaitu *cost leadership* dimana perusahaan focus pada biaya jangka pendek yang diminimalisasi, dan jenis keempat yaitu *client service/stability* yang berfokus dalam menyediakan layanan yang stabil untuk klien perusahaan. Dari hasil wawancara pada PT.X pada tahap design factor 1 dapat dilihat pada gambar 1 bahwa strategi PT.X saat ini focus pada *Client Service/Stability* dengan penilaian 5 dan *Growth/Acquisition* dengan penilaian 4 dimana seperti yang diketahui visi perusahaan yaitu menjadi perusahaan yang mengelola sumber daya alam secara *profesional*, ramah lingkungan, dan sosial dan misi perusahaan yaitu dengan adanya perusahaan ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat secara berkelanjutan.



Gambar 2. Desain Factor 1 Enterprise Strategy

B. Enterprise goals

Tahap desain factor 2 (*Enterprise goals*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi mengenai tujuan PT.X yang ingin capai. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan bahwa PT.X menganggap EG01,EG2,EG03,EG06, dan EG12 paling penting dengan skor 5 karena PT.X merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan tentunya banyak resiko yang dihadapi sehingga bagi perusahaan *manage business risk* sangat penting dan juga dilihat dari visi perusahaan yaitu “Menjadi perusahaan yang mengelola sumber daya alam secara profesional, ramah lingkungan dan sosial” dari visi tersebut dapat disimpulkan bahwa perusahaan menjamin ketersediaan layanan bisnis ini dan juga mematuhi peraturan atau syarat dalam membangun maupun menjalankan proses bisnis ini kepada masyarakat lingkaran tambang maupun secara hukum. Selain itu seperti yang diketahui perusahaan ini sudah memanfaatkan TI dan memiliki divisi IT sendiri sehingga program transformasi digital yang dikelola akan berlangsung terus dalam menjalani proses bisnis perusahaan sehingga terus menjadi lebih baik.

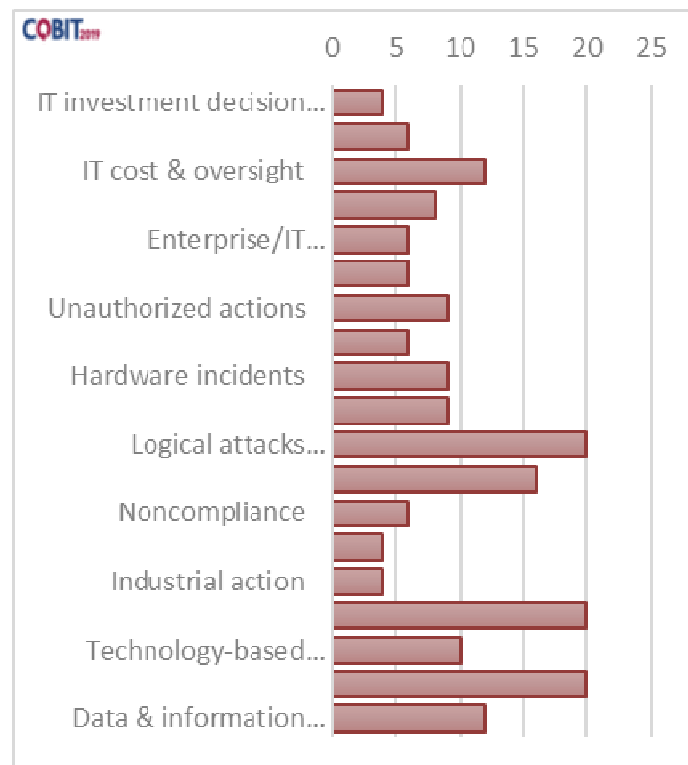


Gambar 3. Desain Factor 2 Enterprise Goals

C. Risk Profile

Tahap desain factor 3 (*Risk Profile*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi mengenai profil risiko PT.X. Pada evaluasi ini ada dua kriteria yaitu impact(akibat) dimana jika risiko tersebut terjadi akan memiliki tingkat dampak, lalu likelihood (Kemungkinan) artinya taraf intensitas terjadinya resiko. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan pada PT.X didapatkan bahwa *Logical attacks (hacking,malware,etc)*, *acts of nature* dan *environmental* memiliki penilaian yang sangat tinggi hal ini dikarenakan PT.X ini merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan yang tentunya kegiatan

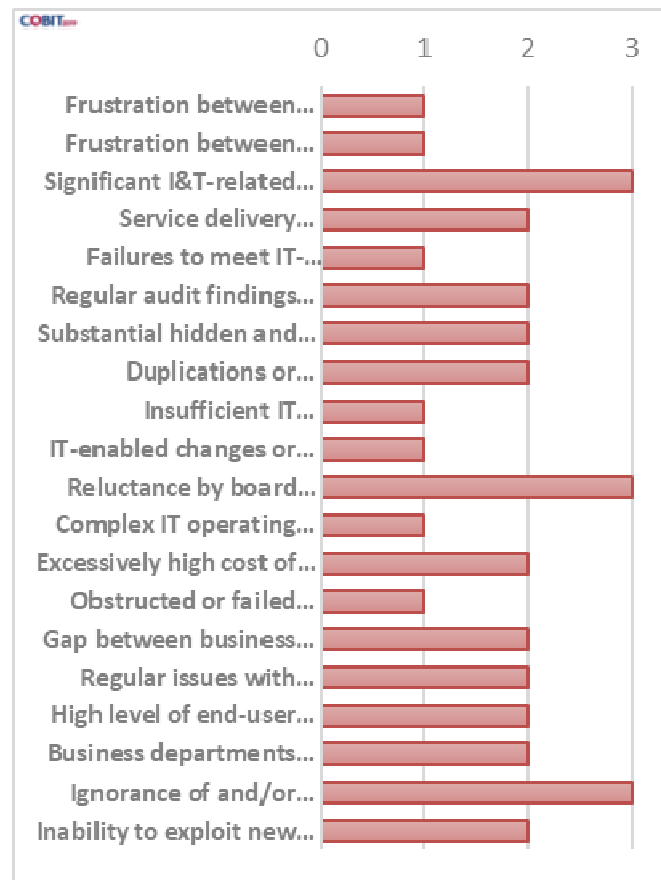
pertambahan ini bisa berjalan lancar apabila lingkungan sekelilingnya aman sehingga perusahaan sangat bergantung pada keadaan alam dan lingkungan sekelilingnya selain itu juga perusahaan ini sudah memanfaatkan Teknologi informasi dalam semua bidang sehingga perusahaan juga sangat bergantung karena jika ini terganggu tentunya juga mengganggu kegiatan operasional perusahaan sehingga dapat mengakibatkan kerugian pada perusahaan.



Gambar 4. Desain Factor 3 Risk Profile

D. IT Related Issues

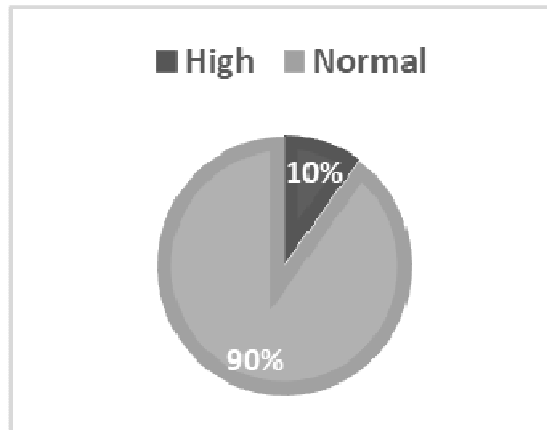
Tahap desain factor 4 (*IT Related Issues*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi sebuah permasalahan pada PT.X mengenai IT. Dari hasil wawancara mengenai konflik IT yang dihadapi perusahaan yaitu dihasilkan bahwa *Significant I&T-related incidents* diberikan nilai 3 sebab hal tersebut dapat mengakibatkan insiden yang serius yang tentunya dapat mengakibatkan produktivitas perusahaan terancam atau terganggu, dan *Such As Data Loss, Security Breaches, Project Failure And Application Errors, Linked To IT, Dan Reluctance By Board Members, Executives Or Senior Management To Engage With IT, Or A Lack Of Committed Business Sponsorship For IT* berikan nilai 3 sebab asset perusahaan salah satunya yaitu komponen IT, yang memerlukan alasan jelas dalam pengadaan komponen tersebut untuk mendukung nilai bisnis. Serta *Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations* diberikan nilai 3 sebab akses karyawan terhadap data perusahaan dibatasi.



Gambar 5. Desain Factor 4 IT Related Issues

E. IT Threat Landscape

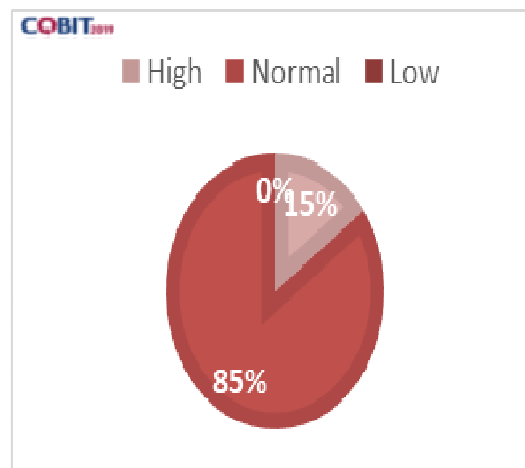
Tahap desain factor 5 (*IT Threat Landscape*) adalah tahapan mengidentifikasi ancaman yang dapat mengancam perusahaan ketika beroperasi. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh pihak PT.X, *IT Threat landscape* masih tergolong normal yaitu 90% dikarenakan masih bisa menangani ancaman yang terjadi seperti kebocoran data dengan baik oleh divisi IT perusahaan tersebut. Sedangkan ancaman *high* memiliki nilai persentase 15% terdapat ancaman pada gangguan koneksi internet dikarenakan wilayah perusahaan ini masih kurang baik.



Gambar 6. Desain Factor 5 Thread Landscape

F. *Compliance Requirements*

Tahap desain factor 6 (*Compliance Requirements*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi mengenai kebutuhan dan tuntutan kepatuhan perusahaan yang wajib dipatuhi dalam beroperasi pada PT.X. Sesuai wawancara yang telah dilakukan oleh pihak PT.X. didapatkan bahwa perusahaan sudah memenuhi syarat pada industrinya seperti peraturan perusahaan, IMB (Izin Mendirikan Bangunan), akte pendirian bangunan serta NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak) sehingga mendapatkan nilai normal pada *compliance requirement* yaitu 90% sedangkan *High Compliance requirement* PT.X sudah menggenapi syarat yang beresiko tinggi seperti surat izin lingkungan, pengumpulan dan pengolahan limbah B3 (Bahan, Berbahaya dan Beracun) dengan nilai 10%

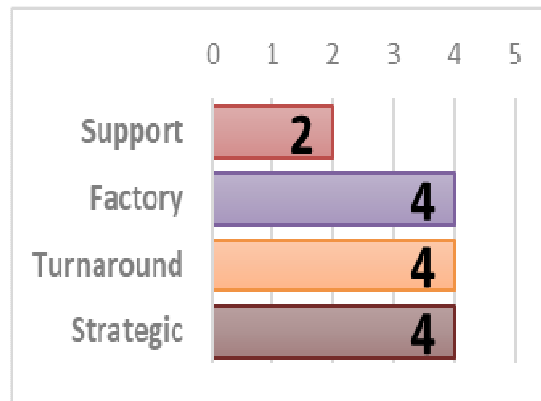


Gambar 7. Desain Factor 6 Compliance Requirements

G. *Role of IT*

Tahap desain factor 7 (*Role Of IT*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi peran TI pada PT.X. Berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan oleh pihak PT.X didapatkan penilaian seperti pada gambar 7. Pada evaluasi *Role Of IT* ini terdapat 4 jenis peran TI dalam perusahaan antara lain *Support* dimana TI tidak berperan penting dalam berlangsungnya proses dan layanan bisnis, kedua *factory* dimana saat TI gagal, akan mempengaruhi secara langsung pada jalannya proses bisnis. Ketiga, *turnaround* dimana TI dijadikan sebagai pendukung dalam berinovasi

pada proses bisnis perusahaan, jenis terakhir yaitu *strategic* dimana TI sangat krusial dalam menjalankan dan mengembangkan proses bisnis perusahaan. Dalam evaluasi ini yang memiliki penilaian paling tinggi yaitu *Factory*, *Turnaround* dan *strategic* dengan nilai 4 dikarenakan perusahaan sangat bergantung pada TI dilihat dari semua divisi sudah memanfaatkan TI dalam kegiatan operasionalnya dan apabila ada gangguan pada TI tentunya itu mengganggu jalannya operasional sehingga bisa menyebabkan kerugian pada perusahaan. Dengan memanfaatkan TI juga dapat mendorong PT.X berinovasi dalam proses bisnisnya

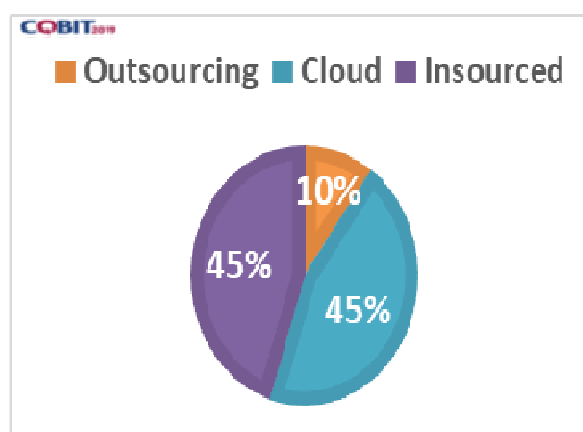


Gambar 8. Desain Factor 7 Role Of IT

H. IT Sourcing Model

Tahap desain factor 8 (*IT Sourcing Model*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi sumber model yang digunakan pada PT.X Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh pihak PT.X didapatkan penilaian seperti pada gambar 8. Sumber model IT pada PT.X Sebagian besar sudah menggunakan layanan IT milik perusahaan sendiri yang diorganisir oleh staff IT perusahaan namun PT.X masih menggunakan jasa IT dari perusahaan lain pada pengadaan jaringan internet. Sehingga *outsourcing* memiliki persentase 10%, sedangkan untuk *Cloud* memiliki persentase 45% karena PT.X sudah memiliki layanan *Cloud* sendiri yaitu (*self-hosted*)

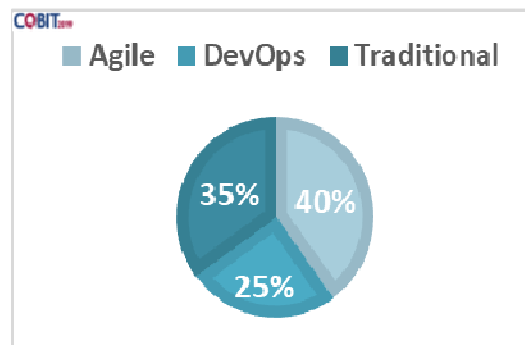
Lalu untuk *Insourced* memiliki presentase 45% sebab PT.X sudah memiliki Divisi TI sendiri.



Gambar 9. Desain Factor 8 IT Sourcing Model

I. IT Implementation Methods

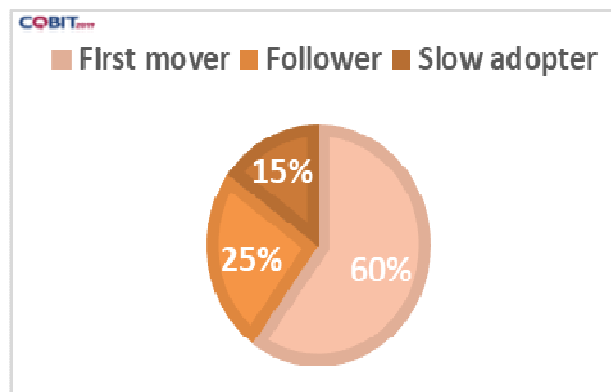
Tahap desain factor 9 (*IT Implementation Methods*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi terkait metode implementasi TI yang digunakan oleh PT.X. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh pihak PT.X didapatkan penilaian seperti pada gambar 9. Penilaian dalam *IT Implementation Methods* terdapat 3 jenis metode yaitu penggunaan *agile* dalam peningkatan perangkat lunaknya, kedua yaitu *DevOps* dimana perusahaan memanfaatkan ini dalam menciptakan, memublikasikan dan menjalankan perangkat lunak, lalu jenis ketiga yaitu *traditional* dimana dalam pengembangan perangkat lunak perusahaan memanfaatkan pendekatan klasik. Dalam penilaian ini diketahui yang memiliki nilai presentasi yang paling tinggi adalah *agile*.



Gambar 10. Desain Factor 9 IT Implementation Methods

J. Technology Adoption Strategy

Tahap desain factor 10 (*Technology Adoption Strategy*) dalam tahapan ini dilakukan identifikasi mengenai strategi perusahaan dalam mengadopsi TI. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh pihak PT.X didapatkan penilaian seperti pada gambar 10. Pada penilaian ini terdapat 3 jenis strategi adopsi TI diantaranya ada *first mover* dimana teknologi diadopsi oleh perusahaan yang baru sedini mungkin dan juga berusaha memperoleh profit sebagai pengguna pertama, yang kedua ada *follower* dimana strategi ini lebih tidak memilih menjadi pengguna pertama dalam penggunaan teknologi tersebut. Jenis ketiga yaitu *slow adopter* yang merupakan strategi adopsi TI yang diterapkan perusahaan dengan sangat lambat dalam mengadopsi TI. Dari hasil penilaian tersebut presentasi yang lebih tinggi yaitu *first mover* karena seperti yang sudah diketahui bahwa PT.X memiliki divisi IT sendiri sehingga memanfaatkan divisi tersebut dalam mengadopsi TI secara *first mover*.

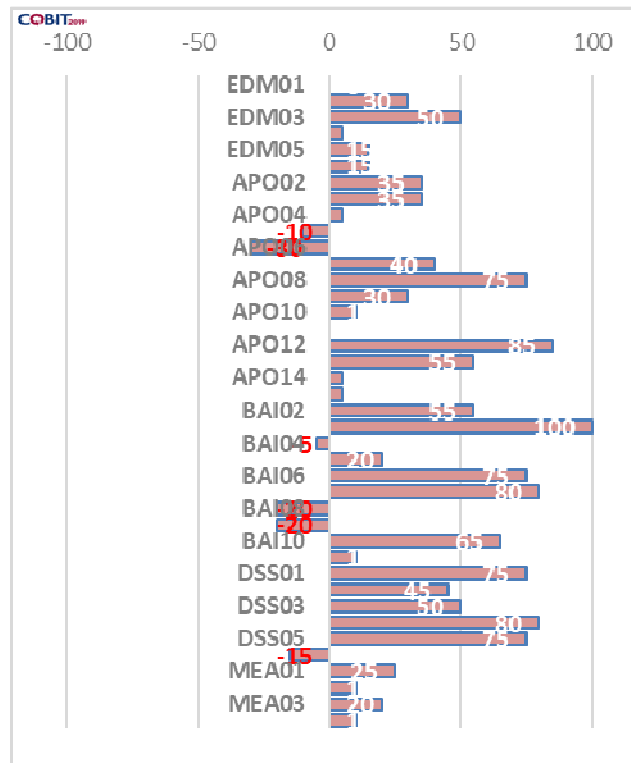


Gambar 11. Desain Factor 10 Technology Adoption Strategy

K. Desain Factor 11 *Enterprise Size*

Tahap desain factor 11 dalam tahapan ini dilakukan identifikasi mengenai tingkatan dari sebuah perusahaan berdasarkan banyaknya karyawan yang dipekerjakan perusahaan tersebut. Berdasarkan data yang didapatkan melalui wawancara yang telah dilakukan bahwa PT.x memiliki karyawan sebanyak 105 karyawan maka PT.X termasuk dalam kategori small

L. All Design Factor



Gambar 12. Desain Factor 11 All Desain Factor

Melalui hasil *all design factor*, didapatkan hasil berdasarkan 10 design factor yaitu core model atau pemilihan domain yang menjadi proses penting yang harus diperhatikan oleh perusahaan. Proses atau domain yang bernilai penting untuk dilakukan, sedangkan proses bernilai negatif bukan prioritas bagi perusahaan. Beberapa domain yang terpilih adalah APO08 (*Managed Relationships*) dengan nilai 75, APO12 (*Managed Risk*) dengan nilai 85, BAI03 (*Managed Solutions Identification & Build*) dengan nilai 100, BAI06 (*Managed IT Changes*) dengan nilai 75, BAI07 (*Managed IT Change Acceptance and Transitioning*) dengan nilai 80, DSS01 (*Managed Operations*) dengan nilai 75, DSS04 (*Managed Continuity*) dengan nilai 80, DSS05 (*Managed Security Services*) dengan nilai 75.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan 8 proses kursial dalam keseluruhan level kapabilitas ada pada level 3. Proses-proses yang menjadi1 prioitas di PT.X yaitu APO08 (*Managed Relationships*) dengan nilai 75, APO12 (*Managed Risk*) dengan nilai 85, BAI03 (*Managed Solutions Identification & Build*) dengan nilai 100, BAI06 (*Managed IT Changes*) dengan nilai 75, BAI07 (*Managed IT Change Acceptance and Transitioning*) dengan nilai 80,

DSS01 (*Managed Operations*) dengan nilai 75, DSS04 (*Managed Continuity*) dengan nilai 80, DSS05 (*Managed Security Services*) dengan nilai 75.

5. SARAN

Adapun saran untuk hasil penelitian ini dapat diterapkan pada PT.X dalam menilai tata keola TI perusahaan dan mengoreksi apa saja yang belum sinkron antara pemanfaatan IT dan proses bisnis yang ada di perusahaan agar semuanya selaras antara IT dan Proses bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Susanto, P. Studi, M. Manajemen, P. Studi, and T. Informatika, “*Perancangan Tata Kelola TI Untuk Pelayanan Publik pada Dinas Komunikasi dan Informatika Surabaya,*” pp. 1–7, 2015.
- [2] S. De Haes, W. Van Grembergen, and A. Alignment, *Enterprise Governance of Information Technology*.
- [3] A. M. Fikri, H. S. Priastika, N. Octaraisya, S. Sadriansyah, and L. H. Trinawati, “*Rancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: PT XYZ),*” *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, Vol. 5, No. 1, p. 1, 2020, doi: 10.51211/imbi.v5i1.1410.
- [4] S. F. Bayastura, S. Krisdina, and A. P. Widodo, “*Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 pada PT . XYZ Analysis And Design of Information Technology Governance Using The Cobit 2019 AT PT . XYZ,*” Vol. 4, No. 1, pp. 68–75, 2021, doi: 10.33387/jiko.
- [5] P. A. Adawiyah and L. H. Atrinawati, “*Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 pada PT . XYZ,*” Vol. 1, No. 2, pp. 1–9, 2020.
- [6] V. No, G. I. Belo, Y. T. Wiranti, and L. H. Atrinawati, “*Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 pada PT Telekomunikasi,*” Vol. 4, No. 1, pp. 23–30, 2020.
- [7] A. K. Setiawan, J. F. Andry, and U. B. Mulia, “*IT Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework On The National Library,*” No. 2, pp. 10–17.
- [8] A. Syuhada Maulana, “*Kajian Perbandingan Cobit 5 Dengan Cobit 2019 Sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi,*” Vol. 6, No. 1, pp. 30–39, 2021.
- [9] F. H. Saputra, “*Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit pada PT . Biro Klasifikasi Indonesia Makassar,*” pp. 81–88.
- [10] P. Novita Anastasia and L. Happy Atrinawati, “*Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 pada Hotel Xyz,*” *JSI J. Sist. Inf.*, Vol. 12, No. 2, p. 2020, 2020.