

Tata Kelola IT pada Website Bisnis Kuliner Foodpedia Menggunakan COBIT 5 Domain EDM & APO

IT Governance in Foodpedia Culinary Business Website Using COBIT 5 Domain EDM & APO

Hendy Tannady^{1)*}, Handry Wiedjaya²⁾, Aryo Brainard³⁾, Rivaltino Arron⁴⁾, Johannes Fernandes Andry⁵⁾ dan Francka Sakti Lee⁶⁾

¹⁾Program Studi Manajemen, Universitas Multimedia Nusantara
^{2,3,4,5,6)}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bunda Mulia

Diajukan 10 Januari 2024 / Disetujui 27 Februari 2024

Abstrak

Dalam menjalankan suatu bisnis, suatu perusahaan tentu menginginkan strategi yang dijalankannya sesuai dengan harapan. Dalam hal ini sebuah perusahaan franchise kuliner bernama Foodpedia memanfaatkan *website* sebagai salah satu strategi bisnisnya untuk menarik calon konsumen dengan mudah secara online, sehingga calon konsumen dapat dengan cepat dan mudah mendapatkan informasi produk yang dijual oleh perusahaan tersebut. Sayangnya *website* perusahaan tersebut mempunyai permasalahan yang bisa dibilang krusial, dimana *website* yang mereka terbitkan tidak terdeteksi oleh mesin pencari, padahal mesin pencari sudah sangat umum digunakan oleh semua orang untuk mencari informasi, salah satunya adalah pencarian *website*. Jika *website* saja tidak muncul di mesin pencari, bagaimana calon pelanggan bisa menemukan *website* tersebut secara online?. Oleh karena itu, dalam tulisan ini penulis akan melakukan proses audit sistem informasi pada perusahaan. Penulis akan menerapkan tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5. Dalam hal ini penulis akan menggunakan domain EDM (*Evaluate, Direct, dan Monitor*) dengan subdomain EDM04 (*Ensure resource optimization*), dan domain APO (*Align, Plan, and Organize*) dengan subdomain APO02 (*Manage strategy*) dan APO13 (*Manage security*). Hasil penelitian ditemukan bahwa subdomain EDM04 mendapatkan rata-rata tingkat kemampuan 2, APO02 mendapatkan rata-rata tingkat kemampuan 1,7, dan APO13 mendapatkan rata-rata tingkat kemampuan 2,3. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ketiga subdomain terpilih masih dibawah rata-rata level yang diharapkan.

Kata Kunci: Tata Kelola TI, Audit, COBIT 5.

Abstract

In running a business, a company certainly wants a strategy they run according to expectations. In this case, a culinary franchise company called Foodpedia utilizes the website as one of their business strategies to attract potential customers easily online, so that potential customers can quickly and easily get information on the products sold by the company. Unfortunately, the company's website has a problem that is arguably crucial, where the websites they publish are not detected by search engines, even though search engines are very commonly used by everyone to find information, one of which is finding websites. If the website alone doesn't appear on search engines, how can potential customers find the website online?. Therefore, in this paper the authors will carry out an information system audit process at the company. The authors will implement IT governance using the COBIT 5 framework. In this case, the authors will use the EDM domain (Evaluate, Direct, and Monitor) with the EDM04 sub-domain (Ensure resource optimization), and the APO domain (Align, Plan, and Organize) with sub-domains APO02 (Manage strategy) and APO13 (Manage security). The results of this research are found that sub-domains EDM04 get an average capability level of 2, APO02 get an average capability level of 1.7, and APO13 get an average capability level of 2.3. The conclusion in this research is the three selected sub-domains are still below the average of the expected level.

Keywords: IT Governance, Audit, COBIT 5

*Korespondensi Penulis:
E-mail: hendy.tannady@gmail.com

Pendahuluan

Di era revolusi industri keempat, sistem informasi memegang peranan yang sangat penting dalam pergerakan bisnis suatu perusahaan, karena dengan diterapkannya sistem informasi maka perusahaan akan mampu melakukan manajemen dengan menggunakan teknologi informasi (Lee et al., 2023). Manajemen mempunyai tugas melakukan pengawasan dan perencanaan baik dalam bidang manajemen umum, maupun manajemen khusus seperti manajemen teknologi informasi atau sistem informasi (Lee & Isputrawan, 2022). Dengan memanfaatkan teknologi informasi, seluruh proses bisnis perusahaan tentunya akan menjadi lebih cepat, efisien, terorganisir, dan fungsional (Steven & Lee, 2023).

Tata kelola TI melibatkan pengelolaan operasi TI serta proyek TI untuk menyinkronkan aktivitas ini dan kebutuhan organisasi atau perusahaan yang ditentukan dalam rencana strategis (Technology & Guide, 2010). Tata kelola TI merencanakan dan menjelaskan pengawasan, tanggung jawab, dan hak memilih untuk berbagai macam prosedur, aset, dan latihan pengendalian TI (Selig, 2008). Seperangkat kebijakan, praktik, dan proses manajemen, perencanaan dan tinjauan kinerja; dengan hak keputusan terkait, yang menetapkan otoritas, kontrol, dan metrik kinerja pada investasi, rencana, anggaran, komitmen, layanan, perubahan besar, keamanan, privasi, kelangsungan bisnis, dan kepatuhan terhadap hukum dan kebijakan organisasi. IT Governance dapat membantu membentuk strategi di bidang teknologi sehingga memerlukan keterkaitan antara teknologi informasi dengan anggota tim yang besar dalam organisasi. Dengan melakukan hal ini, hal ini membantu memastikan bahwa organisasi tetap pada jalurnya dalam mencapai tujuan mereka (Cervone, 2017). Sasaran ITG (Tata Kelola TI) mencakup mendorong perilaku yang diinginkan dalam pemanfaatan TI dan memungkinkan tingkat bisnis menjadi selaras dengan TI, menyelaraskan tujuan TI dengan strategi bisnis secara keseluruhan, ukuran kinerja TI, dan keunggulan kompetitif yang diberikan TI bagi organisasi (Henriques et al., 2019).

Memahami nilai dan biaya TI adalah penting bagi dewan dan senior serta manajemen TI (Steven & Lee, 2023). Sinkronisasi yang berhasil antara organisasi dan TI terjadi ketika tujuan dan sasaran organisasi atau perusahaan sejalan dengan kebutuhan organisasi atau perusahaan, dan TI mampu memenuhi kebutuhan tersebut melalui kerja sama dengan manajemen (Wijaya & Lee, 2024). Foodpedia merupakan perusahaan yang menjalankan bisnis waralaba kuliner yang berpusat di Jakarta. Dalam Bisnis Kuliner Foodpedia terdapat beberapa sistem informasi yang digunakan, dan jika sistem informasi tersebut tidak dikelola dengan baik maka dapat menimbulkan hambatan bagi bisnis kedepannya. Oleh karena itu untuk mengetahui apakah pihak bisnis sudah benar dalam melakukan pengelolaan sistem informasi maka perlu dilakukan evaluasi atau bisa dikatakan dengan audit sistem informasi (Honni et al, 2023). Untuk melakukan proses audit tersebut diperlukan suatu *framework* yang dapat memudahkan proses tersebut, salah satunya adalah *framework* COBIT dengan harapan dapat membantu evaluasi dan perbaikan permasalahan pada *website* dari Foodpedia.

Kerangka COBIT dapat dianggap sebagai standar profesional yang paling dikenal mengenai proses tata kelola TI (Rubino et al., 2017). COBIT memberikan panduan dan materi latar belakang yang berguna dalam pertimbangan pengendalian spesifik atas teknologi. COBIT membantu para profesional dan manajer perusahaan untuk menggunakan manfaat TI sambil menjaga keseimbangan antara manfaat dan risiko yang diharapkan, selain membantu mereka mengoptimalkan penggunaan sumber daya (Rubino & Vitolla, 2014). Tujuan dari kerangka COBIT adalah untuk memberikan serangkaian rekomendasi praktik terbaik untuk sistem informasi dan tata kelola teknologi serta proses pengendalian dengan tujuan menyinkronkan TI dengan bisnis. Memang benar, COBIT memberikan

banyak indikasi untuk setiap proses seperti pernyataan tujuan proses, deskripsi proses, tujuan terkait TI dan metrik terkait, hasil, praktik terbaik yang harus diikuti, aktivitas terperinci dan produk kerja yang berisi deskripsi proses input dan output terperinci (Haes & Grembergen, 2009).

Kerangka kerja COBIT, dalam jalur evolusinya, telah mengubah fokusnya. Sebagai alat audit sederhana, COBIT 1 telah menjadi alat tata kelola perusahaan yang berfokus pada tata kelola sistem informasi COBIT 5, melewati COBIT 2 (Kontrol), COBIT 3 (Manajemen) dan COBIT 4 (tata kelola TI). COBIT 5 memberikan kerangka kerja komprehensif dan diakui secara internasional yang membantu organisasi atau perusahaan dalam mencapai tujuan mereka dalam tata kelola dan manajemen TI perusahaan (Wyk & Rudman, 2019). Kerangka kerja ini membantu organisasi atau perusahaan dalam menciptakan nilai optimal dari TI dengan menjaga keselarasan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan tingkat risiko dan penggunaan sumber daya.

Kerangka kerja COBIT 5 didasarkan pada 37 tujuan pengendalian TI tingkat tinggi dan pada struktur yang mengidentifikasi tiga tingkat aktivitas TI: domain, proses, dan aktivitas (Maria & Haryani, 2011). Tujuan pengendalian TI tingkat tinggi ini mengidentifikasi kriteria informasi mana yang penting untuk setiap proses dan sumber daya TI mana yang harus dikelola oleh proses tersebut. Tujuan pengendalian TI dikelompokkan menjadi lima domain yang sesuai dengan bidang tanggung jawab organisasi. Domainnya adalah pengelompokan proses TI dan didefinisikan sebagai berikut: mengevaluasi, mengarahkan dan memantau (EDM); menyelaraskan, merencanakan dan mengatur (APO); membangun, memperoleh dan melaksanakan (BAI); penyampaian, pelayanan dan dukungan (DSS); dan memantau, mengevaluasi dan menilai (MEA) (Bartenz et al., 2014).

Pada tulisan ini penulis akan melakukan evaluasi tata kelola TI pada *website* foodpedia menggunakan *framework* COBIT 5 dengan domain EDM dan APO. Penulis melakukan tata kelola IT pada perusahaan karena adanya masalah pada sistem pada *website* perusahaan yaitu SEO yang buruk sehingga tidak muncul di mesin pencari. Padahal, *website* merupakan *website* utama perusahaan yang harusnya mudah dicari dan muncul di mesin pencari. Jika permasalahan tersebut tidak dievaluasi tentu akan menimbulkan permasalahan dimana calon konsumen tidak mengetahui bahwa perusahaan tersebut mempunyai *website* yang berisi informasi tentang apa yang dijual oleh perusahaan tersebut. Hal ini membuat tujuan dan sasaran perusahaan tidak sesuai dengan harapan karena kurangnya pengelolaan dan perbaikan sistem informasi. Oleh karena itu penulis akan menggunakan subdomain EDM sebagai berikut: EDM04 (*Ensure resource optimasi*). Dan subdomain APO adalah sebagai berikut: APO02 (Kelola strategi) dan APO13 (Kelola keamanan). Penggunaan domain ini tentunya memiliki tujuan sebagai berikut: EDM04 digunakan untuk memastikan penggunaan sumber daya perusahaan secara efektif, APO02 digunakan untuk menyinkronkan rencana atau strategi dengan tujuan perusahaan, dan APO13 digunakan untuk menjamin keamanan sistem *website*, untuk meminimalkan data. kehilangan.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk menerapkan tata kelola TI adalah metode penelitian, dimana dalam menentukan domain EDM penulis akan menggunakan subdomain EDM04 dan subdomain APO02, APO13. Untuk mempermudah proses penerapannya, penulis akan menggunakan model kematangan kapabilitas, dimana fungsinya untuk mengukur nilai tingkat yang dicapai perusahaan saat ini. Dan untuk mendapatkan nilai tersebut, penulis akan melakukan proses wawancara kepada pihak yang bersangkutan mengenai sistem. Setelah wawancara selesai, langkah selanjutnya adalah menentukan nilai atau level yang diharapkan (*expected level*), sehingga nantinya dapat ditentukan nilai gapnya. Dan jika nilai gap sudah ditentukan maka langkah selanjutnya adalah

mengasumsikan langkah-langkah apa yang dapat dilakukan untuk memperbaiki sistem, sehingga nantinya dapat mencapai tingkat nilai level yang diharapkan.

Dari Gambar 1, terdapat 7 macam proses yang akan dilakukan pada tahap penelitian ini. Yang pertama adalah studi literatur, dimana penulis akan memahami implementasi tata kelola TI menggunakan *framework* COBIT 5 dari jurnal yang telah diterbitkan sebelumnya. Kedua, adanya proses pendefinisian subdomain EDM dan subdomain APO, untuk membuat batasan agar penulis dapat memilih subdomain yang berkaitan dengan sistem yang akan diaudit.

Tabel 1 *Capability Maturity Model* (Isaca, 2012), (Andry & Chakir, 2020)

<i>Level</i>	<i>Description</i>
Level 0: Proses tidak lengkap.	Proses tersebut tidak dilaksanakan sehingga tidak mencapai tujuannya. Pada level ini proses yang dilakukan memang belum mempunyai tujuan yang ingin dicapai, sehingga pada level ini belum ada bukti bahwa penerapan proses telah mencapai tujuannya.
Level 1: Proses yang dilakukan.	Proses yang dilakukan telah mencapai sasaran atau tujuannya. Proses ini hanya mempunyai satu macam atribut proses yaitu Process Performance.
Level 2: Proses terkelola.	Proses yang sedang dilakukan sedang dilaksanakan dan dikelola (direncanakan, dipantau dan disesuaikan). Proses ini memiliki dua macam atribut proses yang disebut Manajemen Kinerja dan Manajemen Produk Kerja.
Level 3: Proses mapan.	Proses yang telah dikelola dan dilaksanakan telah berhasil atau mampu mencapai hasil proses. Proses ini mempunyai dua macam atribut yaitu Definisi Proses dan Deployment Proses.
Level 4: Proses yang dapat diprediksi.	Proses dijalankan dengan batasan yang telah ditentukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Pada proses ini terdapat dua macam atribut proses yaitu Manajemen Proses dan Pengendalian Proses.
Level 5: Proses pengoptimalan.	Proses yang telah mencapai tujuannya terus dikembangkan untuk mencapai tujuan bisnis yang sesuai dengan harapan. Pada proses ini terdapat dua macam atribut proses yaitu Inovasi Proses dan Optimasi Proses.

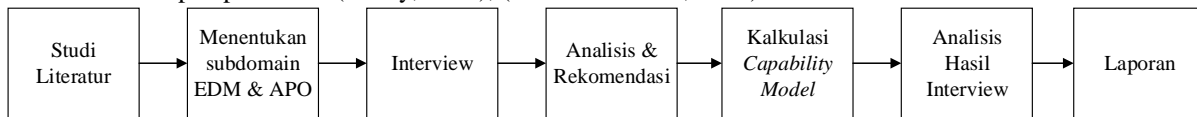
Tabel 2: Tingkat Kemampuan Proses (Wijaya & Andry, 2017), (Braga, 2016)

<i>Level</i>	<i>Process Attribute (PA)</i>
0	Proses Tidak Lengkap
1	1.1 Atribut Kinerja Proses
2	2.1 Atribut Manajemen Kinerja 2.2 Atribut Manajemen Produk Kerja
3	3.1 Atribut Definisi Proses 3.2 Atribut Penerapan Proses
4	4.1 Atribut Pengukuran Proses 4.2 Atribut Kontrol Proses
5	5.1 Atribut Inovasi Proses 5.2 Atribut Optimasi Proses

Yang ketiga adalah proses wawancara, dimana penulis akan mengumpulkan informasi dari perusahaan yang akan diaudit, dimana semua pertanyaan akan didasarkan pada aktivitas subdomain yang dipilih. Yang keempat adalah proses analisis hasil wawancara, dimana seluruh jawaban dari hasil wawancara akan dianalisis menjadi suatu nilai atau tingkatan sesuai dengan jawaban tersebut. Yang kelima adalah proses perhitungan model kapabilitas, dimana nilai yang telah diperoleh dari hasil wawancara akan disisihkan dengan nilai yang diharapkan, hasilnya akan berupa nilai gap yang

berguna untuk melakukan proses selanjutnya. Keenam, adanya proses analisis dan rekomendasi, dimana nilai gap yang telah diperoleh sebelumnya dijadikan pedoman dalam memberikan saran atau rekomendasi agar nantinya perusahaan dapat mencapai nilai yang diharapkan. Dan yang ketujuh adalah proses penarikan kesimpulan dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.

Gambar 1: Tahapan penelitian (Andry, 2016), (Amid & Moradi, 2013).



Hasil Dan Pembahasan

Pada bab ini penulis akan menjelaskan proses EDM04, APO02 dan APO13 pada COBIT 5. Kemudian membahas hasil temuan kami dari wawancara yang kami lakukan terhadap narasumber.

4.1 EDM04 Memastikan Optimasi Sumber Daya

Siklus ini memastikan bahwa keterampilan terkait TI yang memuaskan dan memadai (individu, siklus, dan inovasi) dapat diakses untuk membantu mencapai tujuan dengan biaya yang ideal. Motivasi di balik sub-bidang ini adalah untuk menjamin bahwa kebutuhan aset usaha terpenuhi dengan cara yang ideal, biaya TI ditingkatkan, dan ada peningkatan kemungkinan pengakuan keuntungan dan status untuk perubahan di masa depan. Proses ini dibagi menjadi 3 sub-proses:

- EDM04.01 Evaluasi pengelolaan sumber daya
- EDM04.02 Pengelolaan sumber daya langsung.
- EDM04.03 Memantau pengelolaan sumber daya.

4.1.1 EDM04.01 Mengevaluasi pengelolaan sumber daya

Uraian dalam EDM04.01 adalah untuk secara konsisten memeriksa dan membuat penilaian terhadap kebutuhan aset terkait TI saat ini dan di masa depan, pilihan sumber daya (penghitungan sistem sumber), dan porsi serta standar eksekutif untuk mengatasi masalah pelaksanaan yang ideal. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan melakukan evaluasi berkala terhadap sumber daya terkait TI (manusia, proses, teknologi), untuk memastikan dukungan optimal terhadap tujuan bisnis. Evaluasi ini juga terdiri dari kemungkinan perbaikan sumber daya terkait TI di masa depan yang dipertimbangkan untuk meningkatkan keputusan tujuan bisnis di masa depan. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 2.1 yaitu *Performance Management*, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 1 yaitu *Performed*.

4.1.2 EDM04.02 Pengelolaan sumber daya langsung.

Penjelasan dalam EDM04.02 adalah untuk menjamin penerimaan aset standar eksekutif untuk memberdayakan pemanfaatan aset TI secara ideal sepanjang siklus hidup moneter penuh mereka. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan telah membuat strategi manajemen yang akan mengelola sumber daya IT perusahaan secara optimal. Dan strategi ini sudah terintegrasi dengan sektor lain perusahaan seperti perencanaan SDM, untuk memastikan pengembangan Sumber Daya Manusia juga mengadopsi strategi yang sama. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 2.2 yaitu *Work Product Management*, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

4.1.3 EDM04.03 Memantau pengelolaan sumber daya.

Penjelasan dalam EDM04.03 adalah untuk menyaring tujuan-tujuan utama dan pengukuran aset yang diukur oleh para eksekutif dan membangun bagaimana penyimpangan atau masalah akan dikenali, diikuti dan dirinci untuk perbaikan. Hasil wawancara pada subdomain ini menunjukkan bahwa perusahaan mempunyai sistem monitoring yang dapat memantau permasalahan dan penyimpangan, serta akan dilaporkan untuk kemudian diproses. Berdasarkan analisis, sub-domain tersebut mencapai atribut proses 3.2 yaitu Process Deployment, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 3 yaitu Mapan.

Untuk memperoleh gambaran dan pemahaman yang masuk akal, cenderung diselesaikan dengan memetakan atribut proses (PA). Pemetaan ini dilakukan untuk mengetahui pencapaian kerangka data yang ada tergantung pada konsekuensi pertemuan dan investigasi di organisasi. Pemetaan siklus properti ini diperlukan untuk mengetahui derajat kapasitas masing-masing subukuran pada suatu wilayah. Setiap siklus atribut harus diselesaikan sepenuhnya atau sebagian besar tercapai agar dapat naik ke level berikutnya. Untuk setiap PA yang hanya berada pada level dasar (misalnya 2.1, 3.1, 4.1, dan 5.1), maka kemampuan level yang diperoleh adalah 1 level di bawah PA. Jadi siklus dengan PA 2.1 hanya mempunyai kapasitas level 1. Untuk 4 level penilaian di setiap PA sampai sekarang diperjelas pada Tabel 2.

Tabel 3: Formulir Atribut Proses Pemetaan (EDM04)

<i>IT Processes</i>	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
EDM 04.01	F	F	N	N	N	N	N	N	N
EDM 04.02	F	F	F	N	N	N	N	N	N
EDM 04.03	F	F	F	F	F	N	N	N	N

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan yang dituangkan ke dalam Tabel 3, kita dapat melihat bahwa pada setiap *IT Processes* mencapai atribut proses yang berbeda-beda. EDM04.01 mencapai PA 2.1 (tercapai penuh) sehingga level kapabilitas berada pada level 1, EDM04.02 mencapai PA 2.2 (tercapai penuh) sehingga level kapabilitas berada pada level 2, dan EDM04.03 mencapai PA 3.2 (tercapai penuh) sehingga kemampuan levelnya ada di level 3.

Table 4: *Capability level Model EDM04*

EDM04 Ensure Resource Optimisation	PA	Current Level	Expected Level	Gap
EDM04.01	2.1	1	3	2
EDM04.02	2.2	2	3	1
EDM04.03	3.2	3	3	0
Rata-rata		2	3	1

Pada Tabel 4, hasil EDM04 (*Ensure Resource Optimization*) menunjukkan tingkat kapabilitas keseluruhan pada sub-proses EDM04 dan kemudian hasil rata-rata untuk Proses TI EDM04 itu sendiri. Dalam prosesnya EDM04 hanya mampu mencapai kemampuan level 2. Memiliki sedikit perbedaan dengan apa yang diharapkan dari perusahaan yaitu level 3.

4.2 APO02 : **Kelola Strategi**

Gambaran dalam EDM04.04 adalah proses ini memberikan gambaran tentang bisnis saat ini, lingkungan TI, arah bisnis di masa depan dan inisiatif yang diperlukan untuk beralih ke lingkungan

masa depan yang diinginkan. Memperbaiki fondasi dan komponen bisnis saat ini (termasuk internal dan eksternal) agar mampu memberikan respons yang cepat, andal, dan efisien terhadap tujuan strategis. Tujuan dari sub-domain ini adalah untuk menyelaraskan rencana strategis TI dengan tujuan bisnis. Komunikasikan dengan jelas tujuan dan akuntabilitas terkait sehingga dapat dipahami oleh semua orang, dengan pilihan strategis TI yang teridentifikasi, terstruktur, dan terintegrasi dengan rencana bisnis. Proses ini terdiri dari 6 subproses, yaitu:

- APO02.01 Memahami arah perusahaan
- APO02.02 Menilai lingkungan, kemampuan dan kinerja saat ini.
- APO02.03 Menentukan target kemampuan TI.
- APO02.04 Melakukan analisis kesenjangan.
- APO02.05 Menetapkan rencana strategis dan peta jalan.
- APO02.06 mengkomunikasikan strategi dan arah TI.

4.2.1 APO02.01 Memahami arah perusahaan.

Uraian dalam APO02.01 adalah memikirkan langkah-langkah iklim dan bisnis yang dilakukan saat ini, serta prosedur upaya dan target masa depan. Pikirkan juga iklim luar dari usaha tersebut (pendorong industri, pedoman terkait, alasan persaingan). Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan telah mengembangkan dan memelihara pemahaman tentang arah dan tujuan internal dan eksternal perusahaan, memahami keinginan pemangku kepentingan, memahami arsitektur perusahaan dan mampu menunjukkan potensi kelonggaran arsitektur yang dapat ditingkatkan. Namun perseroan belum mempertimbangkan perubahan strategi seperti apa yang akan diterapkan ke depannya, karena perseroan masih memilih untuk lebih fokus pada permasalahan yang ada saat ini. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 3.1 yaitu Definisi Proses, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

4.2.2 APO02.02 Menilai kemampuan dan kinerja lingkungan saat ini.

Uraian dalam APO02.02 adalah untuk menilai kinerja bisnis internal dan kemampuan TI saat ini serta layanan TI eksternal, dan mengembangkan pemahaman tentang arsitektur perusahaan dalam kaitannya dengan TI. Identifikasi masalah yang sedang dialami dan kembangkan rekomendasi di bidang-bidang yang dapat memperoleh manfaat dari perbaikan. Pertimbangkan perbedaan dan pilihan penyedia layanan serta dampak finansial serta potensi biaya dan manfaat dari penggunaan layanan eksternal. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan telah mengembangkan baseline lingkungan bisnis dan TI saat ini. Namun, pihak perusahaan belum mengidentifikasi permasalahan yang ada saat ini, sehingga sangat disayangkan karena permasalahan tersebut dapat memberikan dampak negatif bagi perusahaan. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut tidak mencapai satu pun atribut proses, sehingga tingkat kapabilitasnya berada pada level 0 yaitu *Incomplete*.

4.2.3 APO02.03 Menentukan target kemampuan TI.

Uraian dalam APO02.03 adalah untuk menentukan target bisnis dan kemampuan TI serta layanan TI yang dibutuhkan. Hal ini harus didasarkan pada pemahaman tentang lingkungan dan persyaratan perusahaan; penilaian proses bisnis saat ini dan lingkungan serta permasalahan TI; dan pertimbangan standar referensi, praktik yang baik, dan teknologi baru atau proposal inovasi yang tervalidasi. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan telah mempertimbangkan teknologi yang sedang berkembang dan juga mempertimbangkan ide-ide inovasi baru yang dapat membawa perbaikan terhadap situasi saat ini. Perusahaan juga memahami tujuan atau sasaran dan bagaimana kontribusinya terhadap tujuan perusahaan. Tapi, perseroan masih fokus memperbaiki permasalahan yang ada, agar strategi yang diterapkan bisa berjalan lancar dan sesuai harapan. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 2.2 yaitu *Work Product Management*, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

4.2.4 APO02.04 Melakukan analisis kesenjangan.

Uraian dalam APO02.04 adalah untuk mengidentifikasi kesenjangan antara lingkungan saat ini dan lingkungan yang ditargetkan dan mempertimbangkan penyelarasan aset (kemampuan yang mendukung layanan) dengan hasil bisnis untuk mengoptimalkan investasi dan pemanfaatan basis aset internal dan eksternal. Pertimbangkan faktor penentu keberhasilan untuk mendukung pelaksanaan strategi. Hasil wawancara pada subdomain ini menunjukkan bahwa perusahaan berusaha mengidentifikasi kesenjangan yang ada, dan berupaya untuk memperbaiki kesenjangan tersebut. Berdasarkan analisis, *sub-domain* ini mencapai atribut proses 2.2 yaitu *Work Product Management*, dan kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

4.2.5 APO02.05 Menetapkan rencana strategis dan peta jalan.

Penjelasan dalam APO02.05 adalah membuat rencana strategis yang mendefinisikan, melalui kerja sama dengan pemangku kepentingan terkait, bagaimana tujuan terkait TI akan berkontribusi terhadap tujuan strategis perusahaan. Sertakan bagaimana TI akan mendukung program investasi berbasis TI, proses bisnis, layanan TI, dan aset TI. Arahkan TI untuk menentukan inisiatif yang diperlukan untuk menutup kesenjangan, strategi sumber daya, dan pengukuran yang akan digunakan untuk memantau pencapaian tujuan, kemudian memprioritaskan inisiatif dan menggabungkannya dalam peta jalan tingkat tinggi. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan telah menentukan tindakan/inisiatif yang diperlukan untuk menutup kesenjangan dari lingkungan saat ini ke lingkungan yang ditargetkan. Juga mempertimbangkan risiko, biaya dan implikasi perubahan organisasi, evolusi teknologi, persyaratan peraturan, rekayasa ulang proses bisnis, penempatan staf, insourcing, outsourcing, dll ketika membuat rencana untuk menutup kesenjangan. Dan membuat peta jalan yang menunjukkan penjadwalan relatif dan saling ketergantungan tindakan/inisiatif. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 3.1 yaitu Definisi Proses, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

4.2.6 APO02.06 Mengkomunikasikan strategi dan arah TI

Penjelasan dalam APO02.06 adalah untuk menciptakan kesadaran dan pemahaman tentang tujuan dan arah bisnis dan TI, seperti yang tertuang dalam strategi TI, melalui komunikasi kepada pemangku kepentingan dan pengguna yang tepat di seluruh perusahaan.

Table 5. Mapping Process Attributes Form (APO02)

<i>IT Processes</i>	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
APO 02.01	F	F	F	F	N	N	N	N	N
APO 02.02	N	N	N	N	N	N	N	N	N
APO 02.03	F	F	F	N	N	N	N	N	N
APO 02.04	F	F	F	N	N	N	N	N	N
APO 02.05	F	F	F	F	N	N	N	N	N
APO 02.06	F	F	F	N	N	N	N	N	N

Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan telah mengembangkan dan memelihara jaringan untuk mendukung, mendukung, dan menggerakkan strategi TI, mengembangkan rencana komunikasi yang terdiri dari pesan yang diperlukan, audiens target, dan media/saluran komunikasi, teknik/mekanisme dan jadwal. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 2.2 yaitu *Work Product Management*, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

Pada Tabel 5 dijelaskan atribut pemetaan proses IT *Processes* APO02 dan penentuan nilai kapabilitasnya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dituangkan ke dalam Tabel 5, dapat dilihat pada IT *Processes* APO02.01 dan APO02.05 berada pada *Process Attributes* (PA) 3.1. Jadi tingkat kapabilitas kedua proses ini berada pada level 2. Untuk Proses IT APO02.03, APO02.04, dan APO02.06 mencapai PA 2.2 dengan nilai kapabilitas level 2. Dan untuk IT *Processes* APO02.02 mencapai PA 0 dengan nilai kapabilitas level 0. Hal ini dikarenakan pada proses ini sistem mempunyai beberapa permasalahan terkait strategis sehingga proses IT tidak sinkron dengan ekspektasi perusahaan.

Table 6: *Capability level* Model APO02

<i>APO02 Manage Strategy</i>	PA	<i>Current Level</i>	<i>Expected Level</i>	<i>Gap</i>
APO02.01	3.1	2	3	1
APO02.02	0	0	3	3
APO02.03	2.2	2	3	1
APO02.04	2.2	2	3	1
APO02.05	3.1	2	3	1
APO02.06	2.2	2	3	1
<i>Average</i>		1.7	3	1.3

Pada Tabel 6 menunjukkan tingkat kapabilitas keseluruhan pada sub-proses APO02 dan hasil rata-rata untuk Proses TI APO02 itu sendiri. Pada prosesnya APO02 hanya mampu mencapai level kemampuan 1,7. Memiliki perbedaan yang cukup besar dengan apa yang diharapkan dari perusahaan yaitu level 3.

4.3 APO13 Kelola Keamanan

Proses ini tentang mendefinisikan, mengoperasikan dan memantau sistem untuk manajemen keamanan informasi. Pada APO13 terdapat 3 subdomain yaitu:

- APO13.01 Membangun dan memelihara SMKI.
- APO13.02 Menetapkan dan mengelola rencana penanganan risiko keamanan informasi.
- APO13.03 Memantau dan meninjau SMKI.

4.3.1 APO13.01 Membangun dan memelihara sistem manajemen keamanan informasi (ISMS).

Penjelasan dalam APO13.01 adalah untuk membangun dan memelihara SMKI yang memberikan pendekatan standar, formal dan berkelanjutan terhadap manajemen keamanan informasi, memungkinkan teknologi aman dan proses bisnis yang selaras dengan kebutuhan bisnis dan manajemen keamanan perusahaan. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan sudah menentukan batasan dan ruang lingkup SMKI serta memastikan sudah sesuai dengan kebijakan perusahaan. Dan selaras dengan perusahaan, organisasi, lokasi, aset, dan teknologi. Memiliki wewenang untuk menerapkan dan mengoperasikan atau mengubah SMKI dari manajemen. Dan mendefinisikan dan mengkomunikasikan peran dan tanggung jawab manajemen keamanan.

Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 2.2 yaitu *Work Product Management*, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

4.3.2 APO13.02 Mendefinisikan dan mengelola rencana penanganan risiko keamanan informasi.

Penjelasan dalam APO13.02 adalah untuk memelihara rencana keamanan informasi yang menjelaskan bagaimana risiko keamanan informasi dikelola dan diselaraskan dengan strategi perusahaan dan arsitektur perusahaan. Memastikan bahwa rekomendasi untuk penerapan peningkatan keamanan didasarkan pada kasus bisnis yang disetujui dan diterapkan sebagai bagian integral dari pengembangan layanan dan solusi, kemudian dioperasikan sebagai bagian integral dari operasi bisnis. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan mempunyai rencana untuk menjaga risiko keamanan informasi yang selaras dengan tujuan perusahaan. Merekomendasikan program pelatihan dan kesadaran keamanan, dan mengintegrasikan perencanaan, desain, implementasi dan pemantauan prosedur keamanan informasi dan pengendalian lainnya yang mampu memungkinkan pencegahan yang cepat, deteksi peristiwa keamanan dan respons terhadap insiden keamanan. Berdasarkan analisis, subdomain tersebut mencapai atribut proses 3.1 yaitu *Definisi Proses*, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 2 yaitu *Managed*.

4.3.3 APO13.03 Memantau dan meninjau SMKI.

Penjelasan dalam APO13.03 adalah untuk menjaga dan mengkomunikasikan secara teratur kebutuhan dan manfaat dari peningkatan keamanan informasi yang berkelanjutan. Mengumpulkan dan menganalisis data tentang SMKI, dan meningkatkan efektivitas SMKI. Perbaiki ketidaksesuaian untuk mencegah terulangnya kembali. Mempromosikan budaya keamanan dan perbaikan berkelanjutan. Hasil wawancara pada subdomain ini adalah perusahaan melakukan review berkala terhadap efektivitas SMKI, melakukan audit terhadap SMKI, melakukan tinjauan manajemen terhadap SMKI untuk memastikan ruang lingkup SMKI tetap efektif dan dapat mengidentifikasi kemungkinan perbaikan SMKI, serta melakukan pencatatan, tindakan dan peristiwa yang dapat berdampak pada efektivitas atau kinerja SMKI. Perusahaan juga mempunyai sistem untuk membackup data-data penting yang dimiliki perusahaan, sehingga jika terjadi kerusakan atau terjadi hal di luar kendali, perusahaan dapat dengan mudah memulihkan data dari data cadangan tersebut. Berdasarkan analisis, sub-domain tersebut mencapai atribut proses 3.2 yaitu *Process Deployment*, kemudian tingkat kapabilitasnya berada pada level 3 yaitu *Mapan*.

Table 7. Mapping *Process Attributes* Form (APO13)

<i>IT Processes</i>	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
APO 13.01	F	F	F	N	N	N	N	N	N
APO 13.02	F	F	F	F	N	N	N	N	N
APO 13.03	F	F	F	F	F	N	N	N	N

Pada Tabel 7 menjelaskan atribut pemetaan proses *IT Processes* APO13 dan penentuan nilai kapabilitasnya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dituangkan ke dalam Tabel 7, dapat dilihat pada *IT Processes* APO13.01 berada pada *Process Attributes* (PA) 2.2 dengan nilai *ability level 2*, APO13.02 berada pada *Process Attributes* (PA) 3.1 dengan nilai *ability level 2* nilai kapabilitas level 2, dan APO13.03 berada pada *Process Attributes* (PA) 3.2 dengan nilai kapabilitas

level 3. Sebab dalam proses ini perusahaan telah mengelola sistem keamanannya dengan baik dan terdokumentasi.

Table 8: *Capability level Model APO13*

<i>APO13 Manage Security</i>	<i>PA</i>	<i>Current Level</i>	<i>Expected Level</i>	<i>Gap</i>
APO13.01	2.2	2	3	1
APO13.02	3.1	2	3	1
APO13.03	3.2	3	3	0
<i>Average</i>		2.3	3	0.7

Pada Tabel 8 menunjukkan tingkat kapabilitas keseluruhan pada sub-proses APO13 dan hasil rata-rata untuk Proses TI APO13 itu sendiri. Dalam prosesnya APO13 hanya mampu mencapai level kemampuan 2.3. Memiliki sedikit perbedaan dengan apa yang diharapkan dari perusahaan yaitu level 3.

4.4 Rekomendasi

4.4.1 EDM04 Memastikan Optimasi Sumber Daya

Pada hasil analisa pada proses atau subdomain EDM04 diketahui gap EDM04 sebesar 1, diketahui rata-rata level kapabilitas proses ini adalah 2. Level yang diharapkan pada EDM04 adalah level 3 yang ditetapkan. EDM04 memiliki 3 subproses, yaitu satu subproses pada level 1 yang dijalankan, satu subproses pada level 2 yang dikelola, dan satu subproses pada level 3 yang telah ditetapkan. Untuk dapat menghilangkan kesenjangan tersebut, perusahaan harus meningkatkan tingkat kapabilitas dengan menerapkan rekomendasi sebagai berikut:

- Periksa kembali apakah sumber daya TI sudah sesuai dengan tujuan perusahaan, apakah sumber daya TI tersebut sudah sesuai dengan prioritas tujuan perusahaan itu sendiri.
- Menginformasikan kepada sumber daya TI mengenai seluruh tujuan perusahaan, strategi perusahaan, dan harapan perusahaan agar nantinya apa yang dilakukan TI akan lebih optimal atau sejalan dengan segala yang diinginkan perusahaan.
- Memantau sumber daya TI, sehingga seluruh proses dapat diperiksa dan diperbaiki jika terdapat kesalahan.

4.4.2 APO02 Kelola Strategi

Pada hasil analisa pada proses atau subdomain APO02 diketahui gap APO02 sebesar 1,3, diketahui rata-rata tingkat kapabilitas proses ini sebesar 1,7. Level yang diharapkan pada APO02 adalah level 3 yang ditetapkan. APO02 memiliki 6 subproses, satu subproses berada pada level 0 belum lengkap, lima subproses lainnya berada pada level 2 yang dikelola. Untuk dapat menghilangkan kesenjangan tersebut, perusahaan harus meningkatkan tingkat kapabilitas dengan menerapkan rekomendasi sebagai berikut:

- Menentukan prioritas perubahan strategis perusahaan jika strategi yang ada saat ini belum maksimal dalam memenuhi harapan perusahaan.
- Mulai mengidentifikasi segala permasalahan atau risiko dari segala macam aspek teknologi yang digunakan.
- Memperbaiki dan mengidentifikasi seluruh kesalahan termasuk sistem, seperti perbaikan SEO *website* yang dikelola, sehingga calon pelanggan dapat dengan mudah menemukan *website* tersebut.
- Mulai menggali informasi mengenai teknologi baru, melakukan inovasi baru dengan teknologi tersebut, dan juga membuat strategi baru ketika Anda mulai menerapkan teknologi baru tersebut.

- Mencoba menata ulang strategi yang ada saat ini, apakah sejalan dengan tujuan atau sasaran bisnis perusahaan

4.4.3 APO13 Kelola Keamanan

Pada hasil analisa pada proses atau subdomain APO13 diketahui gap APO13 sebesar 0,7, diketahui rata-rata tingkat kapabilitas proses ini sebesar 2,3. Level yang diharapkan dalam APO13 adalah level 3 yang ditetapkan. APO13 memiliki 3 subproses, terdapat dua subproses pada level 2 yang dikelola, dan satu subproses lainnya pada level 3 yang telah ditetapkan. Untuk dapat menghilangkan kesenjangan tersebut, perusahaan harus meningkatkan tingkat kapabilitas dengan menerapkan rekomendasi sebagai berikut:

- Mulai mengidentifikasi atau mencari celah pada sistem perusahaan, dengan melakukan hal tersebut setidaknya dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi.
- Karena pada subdomain ini perusahaan sudah mencapai tingkat yang hampir sesuai dengan tingkat ekspektasi proses, maka perusahaan dapat terus melakukan improvisasi sistemnya agar kedepannya menjadi lebih baik lagi.

Simpulan dan Saran

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan operasional yang berjalan pada perusahaan ini berjalan cukup baik. Namun perlu dilakukan beberapa perbaikan pada sistem TI, karena jika tidak segera diperbaiki, maka apapun sumber daya TI yang dilakukan akan sia-sia, dan strategi yang dilakukan perusahaan tidak akan berjalan lancar atau maksimal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kemampuan rata-rata subdomain EDM04 Pastikan *Resource Optimization* adalah 2, tingkat kemampuan rata-rata APO02 *Manage Strategy* adalah 1,7, tingkat kemampuan rata-rata APO13 *Manage Security* adalah 2,3, seluruh subdomain hasil kemampuan rata-rata masih dibawah tingkat kemampuan yang diharapkan.

Saran bagi perusahaan, agar dapat mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan, sarannya adalah melaksanakan rekomendasi yang diberikan. Serta melakukan audit secara berkala terhadap sistem informasi yang digunakan.

Daftar Pustaka

- Amid. A., & Moradi. S., "A Hybrid Evaluation Framework of CMM and COBIT for Improving the Software Development Quality," *J. Softw. Eng. Appl.*, 2013, doi: 10.4236/jsea.2013.65035.
- Andry. J.F., "Audit of IT Governance Based on COBIT 5 Assessments: A Case Study," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 27–34, 2016, doi: 10.25077/teknosi.v2i2.2016.27-34.
- Andry. J.F., & Chakir. A., "Assessment It Governance of Human Resources Information System Using Cobit 5," *Int. J. Open Inf. Technol.*, vol. 8, no. 4, pp. 59–63, 2020.
- Bartens. Y., Schulte. F., & Voß. S., "E-business IT governance revisited: An attempt towards outlining a novel bi-directional business/it alignment in COBIT5," *Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, vol. 5, no. Section 3, pp. 4356–4365, 2014, doi: 10.1109/HICSS.2014.538.
- Braga. G., "How COBIT 5 Improves the Work Process Capability of Auditors, Assurance Professionals and Assessors," *ISACA J.*, vol. 1, pp. 1–4, 2016, [Online]. Available: <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2016/volume-1/how-cobit-5-improves-the-work-process-capability-of-auditors-assurance-professionals-and-assessors>.
- Cervone. H.F., "Implementing IT governance: a primer for informaticians," *Digit. Libr. Perspect.*, vol. 33, no. 4, pp. 282–287, 2017, doi: 10.1108/DLP-07-2017-0023.
- Haes. S.D., & Grembergen. W.V., *Enterprise Governance of Information Technology*. 2009.
- Henriques. D., Pereira. R.F., Almeida. R., & Silva. M.M.D., "IT governance enablers in relation to IoT implementation: a systematic literature review," *Digit. Policy, Regul. Gov.*, vol. 22, no. 1, pp. 32–49, 2019, doi: 10.1108/DPRG-02-2019-0013.

- Honni. H., Lee. F.S., Isputrawan .M.F., Limawal. L.L., & Andry. J.F., "Audit Aplikasi Presensi Pada Perusahaan Industri Kosemtik Menggunakan COBIT 5". 2023. Doi: 10.37365/jti.v9i1.153
- ISACA, "COBIT Five: A Business Framework for the Governance and Manajement of Enterprise IT Using COBIT 5," ISACA USA, 2012.
- Lee. F.S., Andry. J.F., Christianto. K., Honni. H., & Clara. M., "Audit of Attendance Infromation System At Motorcycle Factory Using COBIT 5". 2023, doi: 10.33365/jti.v17i12316.
- Lee. F.S., & Isputrawan. M. F., "Peningkatan Kualitas Layanan Warga Kelurahan Duri Kepa Dengan Aplikasi LINGKOE". 2022.
- Maria. E., & Haryani. E., "Audit Model Development of Academic Information System : Case Study on Academic Information System of Satya Wacana," *J. Arts, Sci. Commer.*, 2011.
- Prawoto. A.A., "IT Governance in News Company Using Cobit 5 Frameworks," *Sisforma*, vol. 6, no. 1, p. 7, 2019, doi: 10.24167/sisforma.v6i1.1927.
- Rubino. M., & Vitolla. F., "Internal control over financial reporting: Opportunities using the cobit framework," *Manag. Audit. J.*, vol. 29, no. 8, pp. 736–771, 2014, doi: 10.1108/MAJ-03-2014-1016.
- Rubino. M., Vitolla. F., & Garzoni. A., "The impact of an IT governance framework on the internal control environment," *Rec. Manag. J.*, vol. 27, no. 1, pp. 19–41, 2017, doi: 10.1108/RMJ-03-2016-0007.
- Selig. G.J., "Implementing IT Governance A Practical Guide to Global Best Practices in IT Management," *Van Haren Publ.*, 2008.
- Steven. S., & Lee. F.S., "Aplikasi Visualisasi Data Gempa Regionalisasi Berbasis Web dan Teknologi Leaflet". 2023. Doi: 10.31294/inf.v10i2.15919.
- Steven. S., & Lee. F.S., "Perancangan Enterprise Architecture Pada SMKN1 di Pulau Bangka Menggunakan Metode Zachman Framework". 2023. Doi: 10.47233/jteksis.v5i3.839.
- Technology. G., & Guide. A., "Auditing IT Governance," *Inform. Econ. J.*, vol. 14, no. 1, pp. 93–102, 2010.
- Wijaya. H., & Lee. F.S., "Desain Architecture Technology Menggunakan TOGAD ADM Pada Yayasan Cawan Dadap". 2023. Doi: 10.47233/jteksis.v6i1.1145
- Wijaya. R., & J Andry. J.F., "Performance measurement of JP soft application using COBIT 5 framework," *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, p. 83, 2017, doi: 10.26594/register.v3i2.1121.
- Wyk. J.V., & Rudman. R., "COBIT 5 compliance: best practices cognitive computing risk assessment and control checklist," *Meditari Account. Res.*, vol. 27, no. 5, pp. 761–788, 2019, doi: 10.1108/MEDAR-04-2018-0325.