

Audit *Fingerprint* pada PT X dengan *Framework COBIT 4.1*

Catherine Kurniadi Gunawan¹, Agustinus Chandra², Michael Khotama³,
Jeffry Osmond⁴, Johanes Fernandes Andry⁵

Abstrak— PT X merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan layanan distribusi pada bidang alat aksesoris dan komputer yang memiliki pekerja cukup banyak dimana alat *fingerprint* dibutuhkan untuk memantau absensi para pekerja. Oleh karena itu, paper ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan dan penilaian terhadap kinerja alat *fingerprint* pada PT X. Metode audit yang digunakan adalah COBIT 4.1 yang berfokus pada domain ME (*Monitoring and Evaluate*), dikarenakan kerangka kerja COBIT memberikan gambaran paling detail mengenai strategi dan kontrol dalam pengaturan proses sistem informasi yang mendukung keselarasan strategi bisnis dan tujuan sistem informasi serta domain ME yang memiliki fokus pada pemantauan proses agar TI dapat memberikan kontribusi pada pencapaian tujuan dari perusahaan.

Kata Kunci: *Fingerprint, Audit, COBIT 4.1, Monitoring and Evaluate*

Abstract— *PT X is a company that provides distribution services in the field of accessories and computer equipment that has enough workers where the finger print tool is needed to monitor the attendance of the workers. Therefore, this study aims to conduct inspection and assessment of the performance of fingerprint tool at PT X. The audit method used is COBIT 4.1 which focuses on the ME (Monitoring and Evaluate) domain, because the COBIT framework provides the most detailed description of the strategy and control in the settings of the information systems process that supports the alignment of business strategies and information system objectives and ME domains that focus on monitoring processes for IT to contribute to the achievement of corporate objectives.*

Keywords: *Fingerprint, Audit, COBIT 4.1, Monitoring and Evaluate*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini berkembang begitu cepatnya. Sehingga sistem informasi

sudah merambah hampir ke setiap kehidupan kita sehari-hari, termasuk dunia bisnis dan manajemen. Pemanfaatan teknologi dan sistem informasi sudah memiliki peran yang cukup strategis di bidang bisnis dalam rangka memenangkan persaingan [1]. Selain itu pemanfaatannya dapat juga digunakan dalam membantu presensi.

Presensi adalah suatu pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktivitas suatu institusi, atau komponen institusi itu sendiri yang berisi data-data kehadiran yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan [2]. Pada umumnya di berbagai perusahaan sudah menggunakan sebuah alat presensi otomatis yang sering dikenal dengan sebutan *fingerprint*.

Fingerprint adalah alat yang digunakan sebagai pengenal identitas, melindungi komputer dari data atau pemakaian komputer oleh orang yang tidak bertanggung jawab. Dengan menggunakan *fingerprint* sebagai pengganti tanda tangan dapat mengetahui identitas pemilik dari sidikjari [3]. Efisiensi menjadi dasar penggunaan sistem identifikasi sidik jari di perusahaan atau instansi, alat ini mendorong perusahaan untuk menghemat waktu, tenaga, sekaligus menjamin keamanan [4]. *Fingerprint* memiliki beberapa keuntungan, yaitu mengatasi kecurangan dalam proses presensi [5], [6]. Membantu manajemen presensi menjadi lebih baik dan akurat [6], [7]. Data lebih akurat, meningkatkan disiplin kehadiran kerja pegawai serta menghindari praktik manipulasi absensi. Akan tetapi dalam penerapannya, *fingerprint* sendiri masih memiliki beberapa permasalahan. Permasalahan yang sering terjadi didalam suatu perusahaan diantaranya adalah ketidakakuratan dalam pengelolaan sistem informasi data absensi dalam ketidakhadiran seorang pegawai. Maka hal ini akan mempengaruhi tingkat produktivitas seorang pegawai, oleh karena itu, agar dapat menerapkan implementasi *fingerprint* yang baik, dibutuhkan kegiatan pemeriksaan yang dikenal dengan audit sistem informasi.

Dalam melakukan audit, diperlukan sebuah standar yang bisa membantu agar terjadi pengukuran yang valid dan reliable. Dalam penelitian ini, standar yang digunakan adalah COBIT 4.1 domain ME (*Monitor and Evaluate*). Standar COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) dipilih karena kerangka kerja COBIT memberikan gambaran paling detil mengenai strategi dan

^{1, 2, 3, 4} Mahasiswa, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Bunda Mulia, Jln. Lodan Raya, Jakarta Utara 14430 Indonesia (telp: 0216929090; e-mail: ¹catherinekurniadi97@gmail.com, ²atinuschandra@gmail.com, ³michaelkhotama@gmail.com, ⁴goku100xssj3@gmail.com)

⁵ Dosen, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Bunda Mulia, Jln. Lodan Raya, Jakarta Utara 14430 INDONESIA (telp: 0216929090; e-mail: jandry@bundamulia.ac.id)

kontrol dalam pengaturan proses sistem informasi yang mendukung keselarasan strategi bisnis dan tujuan sistem informasi. Serta penerapan domain ME (*Monitor and Evaluate*), karena domain ini fokus pada pemantauan proses agar TI dapat memberikan kontribusi pada pencapaian tujuan perusahaan.

Berdasarkan paparan diatas, maka peneliti hendak melakukan audit dalam implementasi fingerprint khususnya pada perusahaan PT X menggunakan standar kerja COBIT 4.1 sebagai pedomannya, dan penelitian akan difokuskan ke domain ME yang dianggap sesuai dengan tujuan dilaksanakannya penelitian.

Penerapan sistem informasi didalam usaha yang bergerak dibidang jasa umumnya dibutuhkan untuk membantu dalam penanganan kebutuhan informasi yang akurat.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola sistem informasi data absensi kepegawaian bila ditinjau dari domain ME (*Monitor and Evaluate*) COBIT 4.1 karena domain ini dapat memberi solusi sehingga akhirnya bisa menjadi sebuah layanan yang siap pakai. Membangun sistem penyampaian ketidakhadiran karyawan yang dapat meningkatkan pengontrolan terhadap kedisiplinan karyawan. Untuk mengelola hasil dari audit perusahaan, perlu dilakukan analisis *maturity level* ke masing-masing *control objective* yang digambarkan oleh grafik atau flowchart, serta dapat menghasilkan rekomendasi yang berisi saran dan usulan perbaikan terhadap pengelolaan sistem informasi khususnya pada alat *fingerprint* pada perusahaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Audit Sistem Informasi

Audit SI/TI dalam kerangka kerja COBIT lebih sering disebut dengan istilah IT Assurance ini bukan hanya dapat memberikan evaluasi terhadap keadaan tata kelola teknologi informasi di PT X, tetapi dapat juga memberikan masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaannya di masa yang akan datang [8]. Audit Sistem Informasi adalah proses untuk mengumpulkan dan mengevaluasi bukti dalam menentukan apakah sistem informasi telah dibangun sehingga memelihara integritas data, menjaga aset, membuat sasaran organisasi dapat tercapai secara efektif, dan menggunakan sumber daya yang efisien [9].

B. Absensi

Absensi dapat dikatakan suatu pendataan kehadiran yang merupakan bagian dari aktifitas pelaporan yang ada dalam sebuah institusi. Absensi disusun dan diatur sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan ketika diperlukan oleh pihak yang berkepentingan. Secara umum, jenis-jenis absensi menurut cara penggunaannya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- Absensi manual, yang merupakan cara penulisan kehadiran dengan cara menggunakan pena berupa

tanda tangan

- Absensi non manual, yang merupakan cara penulisan kehadiran dengan menggunakan alat yang terkomputerisasi, bisa menggunakan kartu RFID ataupun fingerprint [10].

C. Finger Print

Fingerprint adalah alat yang digunakan sebagai pengenal identitas, melindungi komputer dari data atau pemakaian komputer oleh orang yang tidak bertanggung jawab. Dengan menggunakan Fingerprint sebagai pengganti tanda tangan dapat mengetahui identitas pemilik dari sidikjari [15].

D. COBIT 4.1

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) adalah seperangkat pedoman umum (best practice) untuk manajemen TI yang dibuat oleh Information System Audit and Control Association (ISACA), dan IT Governance Institute (ITGI) pada tahun 1996 [11]. Kriteria COBIT bisa di-lihat dari sisi Efektifitas, Efisiensi, Kerahasiaan, Integritas, Ketersediaan, Kepatuhan dan Keakuratan informasi, lebih detil keterangannya diperlihatkan pada tabel 1.

TABEL I.
Kriteria kerja COBIT [9]

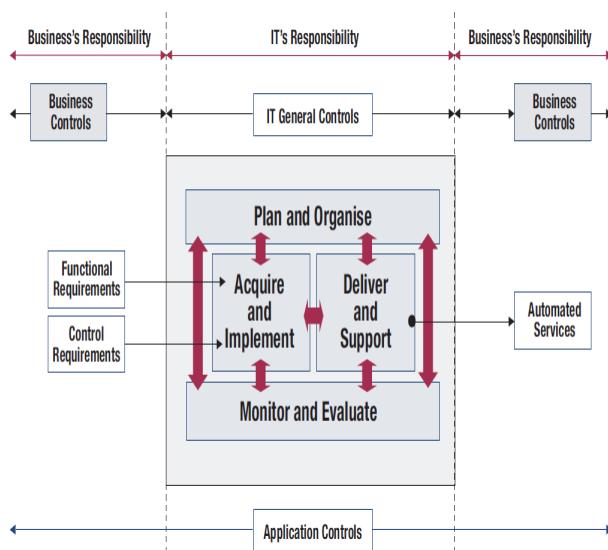
Efektifitas	Untuk memperoleh informasi yang relevan dan berhubungan dengan proses bisnis seperti penyampaian informasi dengan benar, konsisten, dapat dipercaya dan tepat waktu.
Efisiensi	Memfokuskan pada ketentuan informasi melalui penggunaan sumber daya yang optimal.
Kerahasiaan	Memfokuskan proteksi terhadap informasi yang penting dari orang yang tidak memiliki hak otorisasi.
Integritas	Berhubungan dengan keakuratan dan kelengkapan informasi sebagai kebenaran yang sesuai dengan harapan dan nilai bisnis.
Ketersediaan	Berhubungan dengan informasi yang tersedia ketika diperlukan dalam proses bisnis sekarang dan yang akan datang.
Kepatuhan	Sesuai menurut hukum, peraturan dan rencana perjanjian untuk proses bisnis.
Keakuratan informasi	Berhubungan dengan ketentuan kecocokan informasi untuk Manajemen mengoperasikan entitas dan mengatur pelatihan keuangan dan kelengkapan laporan pertanggungjawaban.

COBIT adalah suatu framework untuk membangun suatu *IT Governance*. Dengan mengacu pada framework COBIT, suatu organisasi diharapkan mampu menerapkan IT governance dalam pencapaian tujuannya. IT Governance mengintegrasikan cara optimal dari proses perencanaan dan pengorganisasian, pengimplementasian, dukungan serta proses pemantauan kinerja teknologi

informasi. COBIT memiliki fungsi antara lain [12]:

- Meningkatkan pendekatan/program audit.
- Mendukung audit kerja dengan arahan audit secara rinci.
- Memberikan petunjuk untuk IT governance.
- Sebagai penilaian benchmark untuk kendali Sistem Informasi/Teknologi Informasi.
- Meningkatkan kontrol Sistem Informasi/Teknologi Informasi.
- Sebagai standarisasi pendekatan/program audit.

COBIT menyediakan langkah-langkah praktis terbaik yang dapat diambil dan lebih difokuskan pada pengendalian (control), yang akan dijelaskan dalam tahap dan framework proses tersebut antara lain [13]: (1). Membantu mengoptimalkan investasi teknologi informasi yang mungkin dapat dilakukan. (2) Menjamin pengiriman service. Gambar memperlihatkan hubungan antara domain COBIT keterkaitan antara business dan IT.



Gambar 1. Boundaries of General and Application Controls [9].

E. Maturity Level

Adapun generic maturity model yang digunakan adalah [9]:

0. *Non-existent* – Tidak terdapat proses sama sekali. Organisasi/perusahaan yang belum menyadari bahwa adanya permasalahan yang harus dan mesti dikaji.
1. *Initial/Ad Hoc* – Ada bukti bahwa perusahaan menyadari adanya permasalahan yang harus dikaji, tetapi belum ada standarisasi. Namun, terdapat pelaksanaan pendekatan ad hoc yang berkecenderungan untuk diimplementasikan yang memiliki ketersesuaian dengan kasus. Pendekatan manajemen secara umum dilakukan dengan tidak terstruktur.

2. *Repeatable but Intuitive* – Proses yang ada telah berkembang sampai kepada tahap dimana prosedur yang serupa telah diikuti oleh para pekerja yang menjalankan tugas ini. Tidak adanya komunikasi atau training yang dilakukan dengan formal tentang standard procedure dan tanggung jawabnya yang jatuh kepada individu. Sering *error* dan adanya ketergantungan yang sangat tinggi terhadap individu.
3. *Defined Process* – Prosedur yang terlaksana telah didokumentasi, distandarisasi, dan dikomunikasikan melalui pelaksanaan training. Proses tersebut wajib diikuti. Tetapi, penyimpangannya tidak dapat terdeteksi. Prosedur tersebut tidak lengkap, akan tetapi terformalisasi pada practice yang berjalan sekarang.
4. *Managed and measurable* – Manajemen mengawasi dan mengukur tingkat kesesuaian proses yang berjalan dengan prosedur serta mengambil tindakan apabila proses terlihat tidak berjalan secara efektif. Pengembangan process dilakukan secara konstan dan menyediakan/memberikan good practice. Otomasi dan alat bantu digunakan dalam cara tertentu.
5. *Optimised* – Proses yang terlaksana telah di-design, dipilih, dan diatur sampai ke level pelaksanaan yang baik, berdasarkan hasil dari pengembangan atau perbaikan yang berkelanjutan serta model kematangan terhadap organisasi/perusahaan lain. IT dipergunakan secara terintegrasi untuk dapat mengotomatisasi alur kerja, menyediakan tools support yang bertujuan meningkatkan nilai quality dan efektivitas, serta membuat perusahaan mudah beradaptasi.

III. METODELOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian bisa dilihat Pada gambar 2 ditujukan tahapan penelitian yang terdiri dari perencanaan, survey, wawancara dan membuat laporan. Detil tahapan tersebut adalah

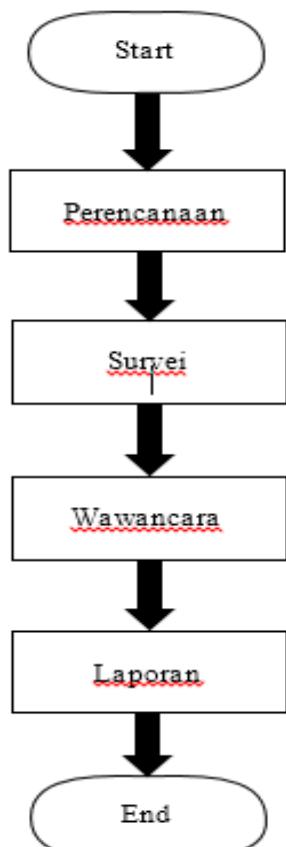
a) Perencanaan

Peneliti menentukan objek penelitian, dan melakukan studi literatur yang berkaitan dengan perusahaan baik cara dan standar yang digunakan untuk mengaudit perusahaan.

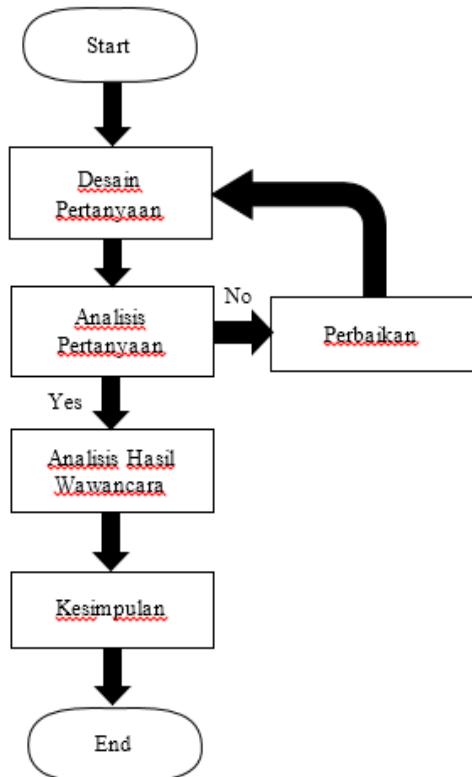
b) Survei

Peneliti menggunakan COBIT 4.1 sebagai alat analisis untuk memperoleh data yang dilakukan melalui wawancara.

c) Wawancara



Gambar 2. Tahapan Penelitian



Gambar 3.Tahapan Wawancara

Setelah peneliti selesai melakukan tahapan survei, peneliti baru bisa melanjutkan ke tahapan selanjutnya yaitu tahapan wawancara. Pada tahapan ini, peneliti melakukan wawancara dengan pihak yang terkait yaitu seorang IT Manager Operasional di PT X. Peneliti berfokus pada sistem fingerprint dan aplikasi absensi fingerprint. Wawancara dilakukan dengan cara face to face maupun menggunakan email. Penulis juga menggunakan pertanyaan tertutup, dimana penulis membatasi responden untuk menjawab dengan ya/tidak, dengan sumber pertanyaan berdasarkan COBIT 4.1. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data-data yang dibutuhkan, seperti untuk bisa mendalami pengetahuan tentang sistem fingerprint terhadap aplikasi absensi fingerprint, dapat mengukur kinerja (maturity level). Bisa kita lihat flowchart wawancara pada gambar 3.

d) Laporan

Data yang telah berhasil diperoleh akan di proses untuk di hitung berdasarkan maturity level. Selanjutnya, akan dilakukan tahap-tahap dalam pelaporannya sebagai berikut:

- Membahas hasil audit yang berisikan current maturity level
- Membahas pengambilan keputusan.
- Pemberian saran.
- Membuat hasil laporan yang akan disajikan dalam bentuk laporan penelitian dan rekomendasi hasil audit untuk perusahaan.

IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

ME (*Monitor and Evaluate*), tahap ini difokuskan untuk mengetahui performance manajemen, memonitor pengendalian internal, pelaksanaan peraturan dan penyediaan pengelolaan yang terdapat di PT.X. Ini dikarenakan semua proses teknologi informasi perlu diawasi dan dievaluasi secara berkala guna menjaga kualitas.

4.1. ME1 Monitor and Evaluate IT Performance

Manajemen IT performance yang efektif membutuhkan proses monitoring. Proses ini meliputi penentuan indikator kinerja yang relevan, pelaporan yang sistematis dan kinerja yang tepat waktu, dan bertindak cepat dalam menangani penyimpangan yang muncul. Pemantauan diperlukan untuk memastikan bahwa hal yang benar dilakukan dan sejalan dengan arah yang telah di kumpulkan dan kebijakan yang ada [14].

Pada PT X masih memiliki beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya seperti, belum adanya penetapan batas-batas toleransi tertentu dalam proses pengumpulan dan penilaian data, serta belum ditetapkan dan dirumuskannya perbandingan terhadap industri dan kompetitor kunci.

Temuan pada ME1 adalah

- Tidak adanya proses peningkatan kualitas dan kebijakan dalam pengawasan.
- Pengumpulan dan penilaian data belum berdasarkan praktek-praktek terbaik industri
- belum ditetapkannya batas-batas toleransi tertentu dan belum terintegrasi kedalam framework strategis.
- Perbandingan terhadap industri dan kompetitor kunci belum ditetapkan dan dirumuskan.
- Belum dilakukannya perbandingan kriteria-kriteria yang dimiliki.

TABEL I.
HASIL PERHITUNGAN PADA ME1

Domain	Keterangan	Hasil Perhitungan
ME 1.1	<i>Monitoring Approach</i>	3
ME 1.2	<i>Definitions and Collection of Monitoring Data</i>	3
ME 1.3	<i>Monitoring Method</i>	2
ME 1.4	<i>Performance Assessment</i>	3
ME 1.5	<i>Board and Executive Reporting</i>	3
ME 1.6	<i>Remedial Actions</i>	3
Rata-rata		2,83

Rekomendasi domain ME 1 dari hasil temuan adalah

- Perlunya perencanaan proses peningkatan kualitas dan kebijakan dalam pengawasan TI terutama pada bagian fingerprint untuk menjaga keselarasan perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.
- Perlu adanya penetapan batas-batas toleransi dalam proses pengumpulan dan penilaian data untuk melindungi data perusahaan dan menjaga keintegrasian data.
- Pemberlakuan penetapan dan perumusan terhadap perbandingan industry dan kompetitor kunci.
- Persiapan dan implementasi pengumpulan dan penilaian data berdasarkan praktek-praktek industri terbaik.
- Implementasi perbandingan kriteria-kriteria yang dimiliki.

4.2 ME 2 Monitor and Evaluate Internal Control

Menetapkan program pengendalian internal yang efektif untuk IT, membutuhkan proses monitoring yang jelas. Proses ini meliputi monitoring dan pelaporan pengecualian yang ada di kontrol internal, hasil review dari self-assessments dan review dari pihak ketiga. Manfaat utama dari monitoring pengendalian internal adalah untuk memberikan jaminan mengenai operasi dan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku efektif dan efisien.

Pada PT X masih memiliki beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya seperti, kurangnya tindakan korektif oleh pengendalian TI terhadap program absensi fingerprint, pengecualian pengendalian serta akar dari program absensi saat ini belum dapat diidentifikasi secara baik, serta belum terdapat pengembangan terhadap program self-assessment yang berkelanjutan terhadap program absensi saat ini.

Temuan pada ME2 adalah

- Kurangnya tindakan korektif oleh pengendalian TI terhadap program absensi fingerprint.
- Pengecualian pengendalian serta akar penyebab dari program absensi saat ini belum dapat diidentifikasi secara baik.
- Belum terdapat pengembangan terhadap program self-assessment yang berkelanjutan terhadap program absensi saat ini.
- Belum adanya penetapan tingkat toleransi untuk proses pengendalian IT internal terhadap absensi saat ini.
- Belum terdefinisikannya edukasi dan pelatihan program pada kontrol internal monitoring.

TABEL III.
HASIL PERHITUNGAN PADA ME2

Domain	Keterangan	Hasil Perhitungan
ME 2.1	<i>Monitoring of Internal Control Framework</i>	2
ME 2.2	<i>Supervisory Review</i>	1
ME 2.3	<i>Control Exceptions</i>	1
ME 2.4	<i>Control Self-assessment</i>	2
ME 2.5	<i>Assurance of Internal Control</i>	3
ME 2.6	<i>Internal Control at Third Parties</i>	3
ME 2.7	<i>Remedial Actions</i>	3
Rata-rata		2,14

Rekomendasi domain ME2 dari hasil temuan adalah

- Perlunya pembentukan tim pengendalian TI untuk menjalankan tindakan korektif terhadap program absensi fingerprint.
- Perlu adanya identifikasi terhadap pengendalian serta akar penyebab dari program absensi saat ini.
- Perusahaan perlu melakukan pengembangan terhadap program self-assessment yang berkelanjutan terhadap program absensi saat ini.
- Penetapan tingkat toleransi untuk proses pengendalian IT internal terhadap absensi saat ini.
- Penetapan definisi edukasi dan pelatihan program pada kontrol internal monitoring.

4.3ME 3 Ensure Compliance With External Requirements

Pengawasan compliance yang efektif memerlukan pembentukan proses review untuk memastikan kepatuhan terhadap hukum, peraturan dan persyaratan kontrak. Proses ini meliputi identifikasi persyaratan compliance, mengoptimalkan dan mengevaluasi dari tanggapan, memperoleh jaminan bahwa persyaratan telah dipenuhi dan, akhirnya, mengintegrasikan laporan IT compliance dari sisa bisnis lainnya.

Pada PT X masih memiliki beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya seperti, belum adanya konfirmasi kepatuhan kebijakan hukum dan regulasi, belum terdapat pengembangan terhadap kebijakan, perencanaan, dan prosedur, serta tindakan perbaikan untuk mengatasi kesenjangan kepatuhan belum dimiliki dan belum adanya tanggung jawab dalam waktu yang tepat.

Temuan pada ME3 adalah

- Belum adanya konfirmasi kepatuhan kebijakan hukum dan regulasi.
- Belum terdapat pengembangan terhadap kebijakan, perencanaan, dan prosedur.
- Tindakan perbaikan untuk mengatasi kesenjangan kepatuhan belum dimiliki dan belum adanya tanggung jawab dalam waktu yang tepat.
- Pada Optimisation of Response to External Requirements masih belum termanage dengan baik dan belum memiliki standar untuk mengukur kinerjanya dengan tepat dan belum terdokumentasi dengan baik.

TABEL IIIII.
HASIL PERHITUNGAN PADA ME3

Domain	Keterangan	Hasil Perhitungan
ME 3.1	<i>Identification of External Legal, Regulatory</i>	4
ME 3.2	<i>Optimisation of Response to External Requirements</i>	3
ME 3.3	<i>Evaluation of Compliance With External Requirements</i>	3
ME 3.4	<i>Positive Assurance of Compliance</i>	3
ME 3.5	<i>Integrated Reporting</i>	3
	Rata-rata	3,2

Rekomendasi domain ME3 dari hasil temuan adalah

- Segera dilakukan konfirmasi terhadap kepatuhan kebijakan hukum dan regulasi.
- Pengecekan ulang terhadap kepatuhan standar hukum dan regulasi.
- Diharapkan terdapat pengembangan terhadap kebijakan, perencanaan, dan prosedur.
- Pada Optimisation of Response to External Requirements perlu di manage dengan baik dan perlu penetapan standar untuk mengukur kinerjanya dengan tepat dan terdokumentasi dengan baik

4.4 ME4 Provide IT Governance

Membangun kerangka (framework) kerja tata kelola yang efektif termasuk mendefinisikan struktur, proses, kepemimpinan, peran dan tanggung jawab organisasi untuk memastikan bahwa perusahaan IT investasi sejalan dan juga disampaikan sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan.

Pada PT X masih memiliki beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya seperti, belum adanya framework pengaturan TI dengan pengaturan organisasi secara menyeluruh, tidak adanya dewan dan badan pengaturan pengaturan yang dibentuk dalam perusahaan, belum terintegrasinya proses pengelolaan perusahaan, serta dalam pengelolaan IT aktivitas-aktivitas peengelolaan IT belum terintegrasi dengan proses pengelolaan perusahaan.

TABEL IVV.
HASIL PERHITUNGAN PADA ME3

Domain	Keterangan	Hasil Perhitungan
ME 4.1	<i>Establishment of an IT Governance Framework</i>	0
ME 4.2	<i>Strategic Alignment</i>	2
ME 4.3	<i>Value Delivery</i>	2
ME 4.4	<i>Resource Management</i>	3
ME 4.5	<i>Risk Management</i>	3
ME 4.6	<i>Performance Measurement</i>	2
ME 4.7	<i>Independent Assurance</i>	1
	Rata-rata	1, 85

Temuan pada ME4:

- Belum adanya framework pengaturan TI dengan pengaturan organisasi secara menyeluruh.
- Tidak adanya dewan dan badan pengaturan pengaturan yang dibentuk dalam perusahaan.
- Belum terintegrasinya proses pengelolaan perusahaan.
- Dalam proses pengelolaan IT pihak manajemen belum menentukan batas toleransi proses-proses yang harus dioperasikan.
- Dalam proses pengelolaan IT belum terdapat pihak manajemen yang bertanggung jawab dalam pengelolaan IT.
- Dalam proses pengelolaan IT aktivitas-aktivitas pengelolaan IT belum terintegrasi dengan proses pengelolaan perusahaan.
- IT Performance indicator dalam proses pengelolaan IT belum ditetapkan.
- IT Performance indicator dalam proses pengelolaan IT belum didokumentasikan dengan baik.
- Permasalahan (kecelakaan) pada pengelolaan IT belum dilakukannya analisa penyebab masalah yang terjadi.

- Permasalahan (kecelakaan) pada pengelolaan IT manajemen belum dapat mendeteksi permasalahan yang ada.
- Manajemen belum dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi.

Rekomendasi domain ME4 dari hasil temuan adalah

- Membentuk segera framework pengaturan TI dengan pengaturan organisasi serta dalam pengontrolan lingkungan absensi fingerprint.
- Pembentukan badan pengaturan TI dan dewan di bidang TI untuk mengatur program absensi fingerprint dan pengawasan pada sistem absensi fingerprint.
- Diharapkan proses pengelolaan perusahaan dapat terintegrasi dengan baik.
- Penentuan batas-batas toleransi proses yang harus dioperasikan dalam proses pengelolaan IT pada pihak manajemen.
- Penetapan pihak manajemen yang bertanggung jawab dalam proses pengelolaan IT.
- Perlunya pengelolaan aktivitas-aktivitas yang terintegrasi dengan proses pengelolaan perusahaan.
- Penetapan proses pengelolaan IT pada IT performance indicator.
- Perlunya dokumentasi yang baik dalam proses pengelolaan IT pada IT performance indicator.
- Perlunya analisa penyebab masalah yang terjadi pada pengelolaan IT.
- Perlunya mendeteksi permasalahan yang ada pada pengelolaan IT.
- Manajemen diharapkan dapat beradaptasi dengan cepat

4.5 Hasil Perhitungan Maturity Level

Kemampuan perkembangan tata kelola IT saat ini pada sistem absensi fingerprint di PT X dapat didentifikasi melalui analisis maturity level pada tingkat kematangan COBIT 4.1 dengan menggunakan domain Monitor and Evaluate (ME). Pada analisis ini, data yang diperoleh dari hasil wawancara dari seorang IT di PT X. Berikut adalah hasil dari proses perhitungannya:

TABEL V.
HASIL PERHITUNGAN Maturity Level DOMAIN ME

Subdomain	Keterangan	Nilai	Kondisi
ME1	Monitor and Evaluate IT Performance	2,83	Repeatable but Intuitive
ME2	Monitor and Evaluate Internal Control	2,14	Repeatable but Intuitive
ME3	Ensure Compliance With External Requirements	3,2	Defined Process
ME4	Provide IT Governance	1,85	Initial/Ad Hoc
Rata-rata		2,5	<i>Repeatable but Intuitive</i>

Dari tabel 5 tersebut, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata Maturity Level yang didapatkan oleh PT X khususnya pada domain ME yakni sebesar 2,5 yang dianggap masih termasuk Repeatable but Intuitive.

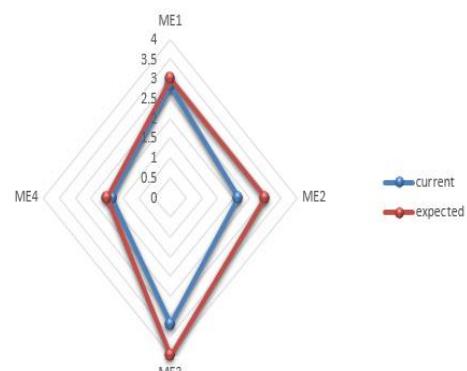
TABEL VI.
HASIL RATA-RATA Maturity LEVEL

Domain	Nilai Maturity Level Rata-Rata Keseluruhan		
	Saat Ini	Diharapkan	Gap
ME	2,5	3	3 – 2,5
Rata-rata			0,5

Dapat diambil kesimpulan bahwa, domain ME yang telah diaudit pada PT Infonet Mitra Sejati memiliki nilai rata-rata current maturity level sebesar 2,5 yang masih termasuk kedalam tingkat 2 yaitu Repeatable but Intuitive. Maka rata-rata expected maturity level yang diharapkan adalah pada tingkat 3 atau Defined. Dapat diketahui bahwa nilai kesenjangan rata-rata atau GAP rata-rata yang didapatkan dari pengurangan nilai rata-rata expected level dengan current level yang dimiliki perusahaan adalah sebesar 0,5.

4.6 Analisis GAP Maturity Level

Target kematangan proses tata kelola teknologi informasi merupakan kondisi ideal tingkat kematangan proses yang diharapkan, yang akan menjadi acuan dalam model tata kelola TI pada aplikasi fingerprint di PT X yang akan dikembangkan. Target atau harapan kematangan proses tata kelola teknologi informasi dapat ditentukan dengan melihat lingkungan internal bisnis PT X seperti visi dan misi, tujuan perusahaan maka dapat ditetapkan bahwa untuk dapat mendukung pencapaian tujuan PT X maka expected maturity level berada pada tingkat 2 (Repeatable but Intuitive) pada ME4, tingkat 3 (Defined Process) pada ME1 dan ME2, serta tingkat 4 (managed and measurable) pada ME3. Bisa dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Hasil Current and Expected Maturity Level

Setelah mengetahui current dan expected levelnya, dicarilah nilai kesenjangan atau GAP yang diperoleh dengan cara melakukan pengurangan antara nilai expected level dengan current level mengidentifikasi jarak yang harus dilalui untuk mencapai level yang diharapkannya. Adapun nilai maturity level dan hasil perhitungan GAP dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL VII.

HASIL CURRENT AND EXPECTED MATURITY LEVEL

Domain	Nilai Maturity Level		
	Saat Ini	Diharapkan	Gap
ME1	2,83	3	2 – 2,83 = 0,17
ME2	2,14	3	2 – 2,14 = 0,86
ME3	3,2	4	2 – 3,2 = 0,8
ME4	1,85	2	2 – 1,85 = 0,15
Rata-rata			1,98

Dari tabel 7, dapat disimpulkan bahwa, perlunya perencanaan proses peningkatan kualitas dan kebijakan dalam pengawasan TI terutama pada bagian fingerprint untuk menjaga keselarasan perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Perlu adanya penetapan batas-batas toleransi dalam proses pengumpulan dan penilaian data untuk melindungi data perusahaan dan menjaga keintegrasian data. Segera melakukan pelaksanaan kerangka kerja dalam pengendalian internal TI pada sistem absensi fingerprint. Perlunya pembentukan tim pengendalian TI untuk menjalankan tindakan korektif terhadap program absensi fingerprint. Segera dilakukan konfirmasi terhadap kepatuhan kebijakan hukum dan regulasi. Pengecekan ulang terhadap kepatuhan standar hukum dan regulasi. Membentuk segera framework pengaturan TI dengan pengaturan organisasi serta dalam pengontrolan lingkungan absensi fingerprint. Pembentukan badan pengaturan TI dan dewan di bidang TI untuk mengatur program absensi fingerprint dan pengawasan pada sistem absensi fingerprint.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- Proses absensi fingerprint pada PT. Infonet Mitra Sejati sudah dilakukan walaupun masih belum berjalan secara optimal karena belum mencapai pada tingkat kematangan yang diharapkan.
- Tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang tergolong dalam domain

ME1 rata-rata pada 2.83 yang termasuk dalam Repeatable but Intuitive.

- Tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang tergolong dalam domain ME2 rata-rata pada 2.1 yang termasuk dalam Repeatable but Intuitive.

- Tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang tergolong dalam domain ME3 rata-rata pada 3.2 yang termasuk dalam Defined Process.

- Tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang tergolong dalam domain ME4 rata-rata pada 1.85 yang termasuk dalam Intial/Ad Hoc.

- Tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang terdapat dalam domain Monitor and Evaluate (ME) rata-rata pada level 2,5 dan masih berada pada level 2 (Repeatable but Intuitive).

- Proses absensi fingerprint di PT. Infonet Mitra Sejati telah memiliki pola yang berulangkali dilakukan, namun keberadaannya belum terdefinisi secara baik sehingga masih terjadi ketidakkonsistenan.

VI. SARAN

Berikut saran untuk pengembangan proses absensi fingerprint:

- Evaluasi proses absensi fingerprint ini disarankan dapat dilakukan secara rutin setiap periode waktu tertentu (secara periodik), agar tingkat kematangan yang diinginkan dapat dicapai.

- Kegiatan evaluasi proses absensi fingerprint dilakukan oleh unit khusus dalam organisasi yaitu internal audit yang dapat dilakukan secara periodik.

- Memberikan pelatihan COBIT 4.1 atau 5 bagi karyawan yang terlibat dalam kegiatan evaluasi proses absensi fingerprint, jika memungkinkan di certified oleh ISACA, dengan CISA (Certified Information System Auditor).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Rintjap, Sherwin R.U.A, Sompie, O. Lantang. "Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan Sidik Jari di Sekolah Menengah Atas Negeri 9 Manado". e-journal Teknik Elektro dan Komputer (2014), ISSN: 2301-8402.
- [2] S. Wardoyo, R. Wiryadinata, R. Sagita. "Sistem Presensi Berbasiskan Algoritma Eigenface Dengan Metode Principal Component Analysis". SETRUM – Vol. 3, No. 1, Juni 2014.
- [3] C. F. A. Sari, L. Yulianto. "Perancangan Sistem Informasi Absensi Menggunakan Finger Print di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Penanaman Modal Kabupaten Pacitan". Vol 2, No. 1, Maret 2013 -seruniid.unsa.ac.id.
- [4] Asmira. "Efektivitas Penerapan Absensi (Fingerprint) Dalam Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai di Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara". eJournal Ilmu Pemerintahan, Vol. 4, No. 3, 2016 : 1009-1022. (Akses : 2016).
- [5] T. Yeboah, I. E. Opoku-Mensah, C. A. Abilimi. "Automatic Biometric Student Attendance System: A Case Study Christian

- Service University College". Journal of Engineering, Computers & Applied Sciences, Vol. 2, No.6, June 2013.
- [6] A. Fakih, I. K. Raharjana, B. Zaman. "Pemanfaatan Teknologi Fingerprint Authentication untuk Otomatisasi Presensi Perkuliahan". Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence Vol. 1, No. 2, October 2015.
- [7] S. Rao, K. J. Satoa. "An Attendance Monitoring Sistem Using Biometrics Authentication". International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, 3 (4), 379-383. (Akses 04/04/2013).
- [8] D. Fitrianah, Y. G. Sucayyo, "Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi dengan Kerangka Kerja COBIT untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi di Universitas XYZ," Jurnal Sistem Informasi MTI-UI, Vol. 4, No. 1, ISBN 1412-8896.
- [9] J. F. Andry. 2016. "Audit Tata Kelola TI di Perusahaan (Studi Kasus XYZ Cargo)". Seminar Nasional Teknologi Informasi 2016.
- [10] E. B. Setiawan, B. Kurniawan, "Perancangan Sistem Absensi Kehadiran Perkuliahan dengan Menggunakan Radio Frequency Identification (RFId)". Jurnal CoreIT, Vol.1, No.2, Desember, ISSN: 2460-738X, 2015.
- [11] S. Zakwan, S. Ratnawati,, dan N. A. Hidayah. (2014). "Audit Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Untuk Evaluasi Manajemen Pada Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan". Jurnal Sistem Informasi, halaman 1-16.
- [12] S. Wardani,, dan M. Puspitasari. (2014). "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit Dengan Model Maturity Level (Studi Kasus Fakultas Abc)". Jurnal Teknologi, 7, halaman 38-46.
- [13] J. F. Andry. 2016. "Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Training Center Di Jakarta Menggunakan Framework COBIT 4.1". Jurnal Ilmiah FIFO P-ISSN 2085-4315 / E-ISSN 2502-8332. PDC412-70 data sheet," Opto Speed SA, Mezzovico, Switzerland.
- [14] J. F. Andry., dan K. Christianto. "Audit Menggunakan COBIT 4.1 dan COBIT 5 dengan Case Study. Yogyakarta : TEKNOSAIN.
- [15] C.F.A. Sari dan L. Yulianto. "Perancangan Sistem Informasi Absensi Menggunakan Finger Print di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Penanaman Modal Kabupaten Pacitan." Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA 2013.

Lampiran daftar Pertanyaan

1. **ME1 Monitor and evaluate IT Performance**
 - Apakah dalam pengawasan ditemukan adanya proses peningkatan kualitas dan kebijakan?
 - Apakah pengumpulan dan penilaian data sudah berdasarkan praktek-praktek terbaik industri?
 - Apakah batas-batas toleransi tertentu sudah ditetapkan dan apakah sudah terintegrasi kedalam *framework* strategis?
 - Apakah perbandingan terhadap industri dan kompetitor kunci sudah ditetapkan dan dirumuskan?
 - Apakah perbandingan kriteria-kriteria yang dimiliki sudah dilakukan?
 - Bagaimana pendapat para pemakai secara keseluruhan terhadap cara absensi secara manual dengan absensi sekarang ini?
 - Apakah Peninjau TI dapat mengumpulkan data absensi dengan akurat menggunakan program absensi sekarang ini?
 - Bagaimana kepuasan dan tingkat layanan absensi bagi para pengguna?
 - Apakah telah diterapkan metode monitoring kinerja untuk absensi tersebut?
 - Apakah monitoring terhadap absensi sekarang ini telah dilakukan secara berkala?
 - Apakah pernah terjadi masalah terhadap program absensi sekarang ini? Dan bagaimana penanganan TI masalah tersebut?
 - Apakah program absensi sekarang ini telah berjalan sesuai dengan tujuan organisasi?
 - Apakah telah dilakukan dokumentasi TI terhadap kinerja absensi sekarang ini?
 - Bagaimana cara TI mengurangi permasalahan yang terjadi pada absensi sekarang ini?

2. **ME2 Monitor and Evaluate Internal Control**

- Apakah tindakan korektif oleh pengendalian TI terhadap program absensi fingerprint sudah mencukupi?
- Apakah pengecualian pengendalian serta akar penyebab dari program absensi saat ini sudah dapat diidentifikasi secara baik?
- Apakah sudah terdapat pengembangan terhadap program self-assessment yang berkelanjutan terhadap program absensi saat ini?
- Apakah sudah adanya penetapan tingkat toleransi untuk proses pengendalian IT internal terhadap absensi saat ini?
- Apakah edukasi dan pelatihan program pada kontrol internal monitoring sudah terdefinisikan?
- Apakah telah diterapkan kerangka kerja pengendalian internal TI terhadap absensi sekarang ini?
- Apakah pemantauan terus dilaksanakan terhadap program absensi sekarang ini?
- Apakah pengendalian internal TI terhadap program absensi sekarang ini berjalan sesuai tujuan organisasi?
- Apakah pengendalian TI internal terhadap program absensi ini telah berjalan secara efektif dan efisien?
- Apakah telah ditetapkan tingkat toleransi untuk proses pengendalian TI internal terhadap absensi sekarang ini? Bagaimana tingkat toleransi tersebut?
- Apakah telah dilakukan tindakan korektif oleh pengendalian TI terhadap program absensi?
- Apakah pengecualian pengendalian serta akar penyebab dari program absensi sekarang ini telah dapat diidentifikasi?
- Apakah telah dilakukan pengevaluasi kelengkapan dan efektivitas pengendalian manajemen atas program absensi sekarang ini?
- Apakah telah ada program self-assessment yang berkelanjutan terhadap program absensi sekarang ini?
- Apakah telah dilakukan identifikasi serta penerapan terhadap tindak perbaikan yang timbul dari penilaian dan pelaporan pengendalian internal TI terhadap absensi sekarang ini?
- Apakah telah dilakukan pelacakan, serta penerapan terhadap tindak perbaikan yang timbul dari penilaian dan pelaporan pengendalian internal TI terhadap absensi sekarang ini?

3. **ME3 Ensure Compliance With External Requirements**

- Apakah sudah adanya konfirmasi kepatuhan kepatuhan kebijakan hukum dan regulasi?
- Apakah sudah terdapatnya pengembangan terhadap kebijakan, perencanaan, dan prosedur?
- Apakah sudah adanya tindakan perbaikan untuk mengatasi kesenjangan kepatuhan dan sudah adanya tanggung jawab dalam waktu yang tepat?
- Apakah pada Optimisation of Response to External Requirements sudah termanage dengan baik dan apakah sudah adanya standar untuk mengukur kinerjanya dengan tepat dan apakah sudah terdokumentasi dengan baik?
- Apakah telah dilakukan pengevaluasian dan penyesuaian kebijakan untuk memastikan bahwa persyaratan hukum, peraturan dan kontrak telah diatasi dan dikomunikasikan terkait absensi sekarang ini?
- Apakah telah dilakukan pengevaluasian dan penyesuaian standar untuk memastikan bahwa persyaratan hukum, peraturan dan kontrak telah diatasi dan dikomunikasikan terkait absensi sekarang ini?
- Apakah telah dilakukan pengevaluasian dan penyesuaian prosedur dan metodologi TI untuk memastikan bahwa persyaratan hukum, peraturan dan kontrak telah diatasi dan dikomunikasikan terkait absensi sekarang ini?
- Apakah telah didapatkan pelaporan mengenai kepastian kepatuhan dan ketaatan terhadap semua kebijakan internal yang berasal dari perintah internal terkait absensi sekarang ini?
- Apakah telah didapatkan pelaporan mengenai kepastian kepatuhan dan ketaatan terhadap semua kebijakan internal

- yang berasal dari persyaratan hukum terkait absensi sekarang?
- Apakah telah didapatkan pelaporan mengenai kepastian kepatuhan dan ketataan terhadap semua kebijakan internal yang berasal dari kebutuhan kontrak dan luar yang legal terkait absensi sekarang ini?
- Apakah tindakan perbaikan untuk mengatasi kesenjangan kepatuhan telah dimiliki dan telah dipertanggung jawabkan dalam waktu yang tepat?
- Apakah telah Terintegrasikan pelaporan TI mengenai persyaratan dengan output serupa dari fungsi absensi sekarang ini?
- Apakah telah Terintegrasikan pelaporan TI mengenai hukum dengan output serupa dan fungsi absensi sekarang ini?
- Apakah telah Terintegrasikan pelaporan TI mengenai kebutuhan kontrak dengan output serupa dari fungsi absensi sekarang ini?

4. ME4 Provide IT Governance

- Apakah sudah adanya *framework* pengaturan TI dengan pengaturan organisasi secara menyeluruh?
- Apakah sudah adanya dewan dan badan pengaturan pengaturan yang dibentuk dalam perusahaan?
- Apakah proses pengelolaan perusahaan sudah terintegrasi?
- Apakah dalam proses pengelolaan IT pihak manajemen sudah menentukan batas toleransi proses-proses yang harus dioperasikan?
- Apakah dalam proses pengelolaan IT sudah terdapat pihak manajemen yang bertanggung jawab dalam pengelolaan IT?
- Apakah dalam proses pengelolaan IT aktivitas-aktivitas pengelolaan IT sudah terintegrasi dengan proses pengelolaan perusahaan?
- Apakah IT Performance indicator dalam proses pengelolaan IT sudah ditetapkan?
- Apakah IT *Performance indicator* dalam proses pengelolaan IT sudah didokumentasikan dengan baik?
- Apakah permasalahan (kecelakaan) pada pengelolaan IT sudah dilakukannya analisa penyebab masalah yang terjadi?
- Apakah permasalahan (kecelakaan) pada pengelolaan IT manajemen sudah dapat mendeteksi permasalahan yang ada?
- Apakah manajemen sudah dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi?
- Apakah telah didefinisikan framework pengaturan TI dengan pengaturan organisasi secara keseluruhan serta pengontrolan lingkungan absensi sekarang ini?
- Apakah telah didirikan framework pengaturan TI dengan pengaturan organisasi secara keseluruhan serta pengontrolan lingkungan absensi sekarang ini?
- Apakah telah diselaraskan framework pengaturan TI dengan pengaturan organisasi secara keseluruhan serta pengontrolan lingkungan absensi sekarang ini?
- Apakah framework pengaturan TI telah sesuai dengan model pengaturan yang ada sehingga menghindari kehancuran pada kontrol internal dan pengawasan terkait absensi sekarang ini?
- Apakah framework pengaturan TI telah sesuai dengan perhitungan dan praktik yang tidak ambigu sehingga menghindari kehancuran pada kontrol internal dan pengawasan absensi sekarang ini?
- Apakah framework pengaturan TI dapat dipastikan kepatuhannya terhadap hukum dan aturan yang selaras?
- Apakah penyampaian framework pengaturan TI telah dikonfirmasikan sesuai dengan strategi dan tujuan organisasi terkait absensi sekarang ini?
- Apakah terdapat pelaporan status dan isu mengenai framework pelaporan TI?
- Apakah badan yang berkepentingan dan eksekutif paham tentang isu strategis TI, seperti peran IT, wawasan dan kemampuan teknologi terkait absensi sekarang ini?
- Apakah terdapat dewan dan badan pengaturan yang telah dibentuk? seperti komite strategi TI?
- Apakah badan pengaturan yang telah dibentuk memberikan arahan strategi kepada manajemen yang berhubungan dengan TI?
- Apakah badan pengaturan yang telah dibentuk memastikan bahwa strategi dan objektif terarah kedalam unit bisnis absensi sekarang ini dan fungsi TI, dan kepercayaan diri dan rasa percaya terbentuk antara bisnis absensi dan TI?
- Apakah terdapat penyelarasan TI terhadap bisnis absensi sekarang ini untuk strategi dan operasi?
- Apakah terdapat penyelarasan TI untuk menyemangati tanggung jawab antara bisnis absensi sekarang ini dan TI dalam membuat keputusan strategi dan mendapatkan keuntungan dari investasi TI?
- Apakah program investasi TI dan aset TI lainnya telah dikelola serta pelayannannya untuk memastikan bahwa mereka telah memberikan nilai sebaik mungkin untuk mendukung strategi dan target organisasi terkait absensi sekarang ini?
- Apakah hasil dari investasi TI dan cakupan usaha yang diperlukan untuk mencapai hasil tersebut telah dipahami?
- Apakah kasus bisnis absensi yang komprehensif dan konsisten telah dibuat dan disetujui oleh *stakeholder*?
- Apakah aset dan investasi TI dikelola sepanjang siklus hidup ekonomi?
- Apakah ada manfaat manajemen aktif realisasi seperti kontribusi terhadap pelayanan baru, efisiensi pendapatan dan peningkatan responsif terhadap keinginan pemakai absensi sekarang ini?
- Apakah terdapat penetapan pendekatan kedisiplinan terhadap dokumentasi, program, dan manajemen projek?
- Apakah terdapat penegasan bahwa bisnis mengambil kepemilikan atas seluruh investasi?
- TI dan TI memastikan optimalisasi terhadap biaya untuk membenarkan kapabilitas dan pelayanan TI?
- Apakah terdapat pengawasan terhadap investasi TI tersebut?
- Apakah terdapat pengawasan terhadap penggunaan dan alokasi sumber daya TI secara rutin?
- Apakah pengawasan tersebut dapat memastikan bahwa operasi TI menggunakan sumber daya yang tepat dan selaras dengan strategi objektif dan kepentingan program absensi untuk saat ini maupun masa yang akan datang?
- Apakah dewan direksi telah menentukan keinginan organisasi terhadap resiko TI?
- Apakah dewan direksi telah mendapatkan jaminan yang memadai bahwa praktik manajemen TI telah benar untuk memastikan bahwa resiko TI yang sesungguhnya tidak melebihi resiko yang diinginkan dewan?
- Apakah terdapat tanggung jawab manajemen resiko di dalam organisasi, untuk memastikan bahwa absensi dan TI secara berkala menilai dan melaporkan resiko yang berhubungan dengan TI dan dampaknya dan posisi resiko TI dalam perusahaan transparan kepada seluruh *stakeholder*?
- Apakah tujuan TI yang telah disepakati dan telah terpenuhi atau terlampaui atau kemajuan menuju sasaran telah memenuhi harapan?
- Jika belum apakah telah dilakukan evaluasi kembali manajemen pada tindakan perbaikan?
- Apakah telah dilakukan pelaporan kepada dewan yang bersangkutan dengan dokumentasi, program, dan kinerja TI?
- Apakah pelaporan didukung dengan laporan yang memperbolehkan manajemen senior untuk memajau kembali proses perusahaan menuju goal yang diidentifikasi?
- Apakah tujuan TI yang telah disepakati dan telah terpenuhi atau terlampaui atau kemajuan menuju sasaran telah memenuhi harapan?
- Jika belum, apakah telah dilakukan evaluasi kembali manajemen pada tindakan perbaikan?
- Apakah telah dilakukan pelaporan kepada dewan yang bersangkutan dengan dokumentasi, program, dan kinerja TI?