

PERANCANGAN KPI INDIVIDU UNTUK TARGET PENCAPAIAN KEAMANAN INFORMASI STUDI KASUS KEMENTERIAN XYZ

Arie Kusumawati ¹⁾, Nuraini Purwandari ²⁾

¹⁾Sistem Informasi, Institute Teknologi dan Bisnis Kalbis

Pulo Mas Selatan Kav.22, Jakarta, 13210

Telp : (021) 47883900, Fax : (021) 47883900

E-mail : aku.ariokusumawati@gmail.com¹⁾, nuraini.purwandari@kalbis.ac.id²⁾

Abstrak

Kementerian XYZ adalah suatu instansi pemerintah yang memanfaatkan TIK dalam mengelola data dan menyediakan layanan informasi. Proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat apabila informasi yang dikelola dan disediakan secara akurat. Permasalahan yang timbul adalah jika keamanan data dan informasi didalam organisasi tidak dapat terjaga dengan baik. Hal tersebut dapat mengakibatkan proses pengambilan keputusan menjadi tidak lagi dapat diandalkan. Sadar akan pentingnya isu keamanan tersebut maka harus ada pengukuran kondisi saat ini dan target yang ingin dicapai sehingga Kementerian XYZ dapat terus memperbaiki kinerjanya. Proses pengukuran kondisi saat ini dan target dilakukan dengan memanfaatkan COBIT 5. Proses area yang didapatkan pada COBIT 5 kemudian dipetakan kedalam ITIL V3 2011. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah formulir penilaian kinerja individu yang dikembangkan dari objective ITIL V3 2011. Formulir penilaian kinerja individu ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi organisasi dalam proses memperbaiki kinerjanya.

Kata kunci: COBIT 5, ITIL, KPI (Key Performance Indicator), ITSM, Keamanan data dan informasi.

Abstract

Ministry XYZ is a government office that utilize ICT to manage data and provide information services. The decision making process can be done quickly and accurately if the information is managed and provided accurately. The problem that arises is if the security of data and information within the organization can not be maintained. Doing so may result in the decision making process can no longer be relied upon. Aware of the importance of the security issues there must be a measure of current conditions and targets to be achieved so that the XYZ ministry can continue to improve its performance. The process of measuring the current state and the target is done by using COBIT 5. The process area obtained on COBIT 5 is then mapped into ITIL V3 2011. The final results of this study is an individual performance assessment form was developed from ITIL's objectives. This is expected to provide benefits to the organization in the process of improving its performance.

Keywords: COBIT 5, ITIL, KPI (Key Performance Indicator), ITSM, Data and information security.

1. PENDAHULUAN

Peneliti akan membahas mengenai latar belakang permasalahan, batasan masalah serta tujuan dari penulisan.

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah berkembang dengan cepat saat ini. Cepatnya perkembangan TIK memberikan dampak besar kepada masyarakat sebagai pelaku bisnis didalam organisasi. Sadar akan besarnya manfaat menjadikan TIK sebagai kebutuhan sekaligus persyaratan bagi organisasi dalam menjalankan bisnisnya. Secara prinsip, TIK telah menjadi pemungkin (*enabler*) bagi organisasi dalam rangka mencapai tujuan. Oleh sebab itu kehadiran TIK membawa pandangan baru terhadap teknologi yang awalnya sebagai alat pengolahan data menjadi penyedia informasi.

Kementerian XYZ merupakan salah satu organisasi yang memanfaatkan TIK dalam mengelola data dan menyediakan layanan informasi. Informasi yang dikelola pada akhirnya dapat membantu pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan yang tepat, cepat dan akurat. Mengingat pentingnya aktifitas mengelola dan menyediakan layanan informasi menjadikan topik tersebut mendapat perhatian besar saat ini. Namun, beberapa permasalahan keamanan muncul sebagai tantangan baru yang harus dihadapi oleh Kementerian

XYZ. Permasalahan yang dihadapi adalah berhasil diretasnya *website* Kementerian XYZ yang mengakibatkan gagalnya layanan *website* Internet dan hilangnya beberapa data organisasi. Sudah selayaknya pengelolaan data memfokuskan pada upaya menjaga kelengkapan, keakuratan ketersediaan dan proteksi terhadap data dan informasi organisasi.

Berdasarkan permasalahan di atas, menunjukkan adanya indikasi terjadinya masalah dalam pengelolaan data dan menyediakan layanan informasi di Kementerian XYZ, sehingga diperlukan penelitian tentang pengukuran tata kelola TI yang mampu memberikan gambaran kondisi saat ini beserta dengan solusi untuk peningkatan kinerja pengelolaan data dan menyediakan layanan informasi.

1.2 Batasan Masalah

Jurnal ini membahas sebatas isu keamanan data dan informasi pada studi kasus Kementerian XYZ dengan memanfaatkan kerangka kerja COBIT 5 dan ITIL V3 2011 serta dengan hasil akhir adalah penyusunan formulir penilaian kinerja individu terkait keamanan data dan informasi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari jurnal ini adalah mengukur tingkat kapabilitas keamanan data dan informasi serta memberikan rekomendasi penyusunan KPI individu bagi Kementerian XYZ.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti cukup beragam diantaranya adalah dengan melakukan proses wawancara untuk dapat mengetahui permasalahan yang terjadi pada Kementerian XYZ dan penentuan proses area pada COBIT 5. Kemudian dilakukan penyebaran kuisioner kepada kesepuluh pejabat atau pimpinan terkait untuk mengetahui tingkat kapabilitas kondisi saat ini dan target pada proses area. Serta dilakukannya studi literatur agar strategi dan penyusunan KPI dapat sesuai dengan kebutuhan.

2. LANDASAN TEORI

Landasan teori yang akan diulas yaitu, mengenai teori-teori yang berkaitan dengan keamanan data dan informasi, ITIL V3 2011, COBIT 5 serta KPI.

2.1 Keamanan Data dan Informasi

Keamanan data dan informasi adalah suatu upaya untuk mengamankan asset data dan informasi terhadap ancaman yang mungkin timbul. Sehingga keamanan data dan informasi secara tidak langsung dapat menjamin kontinuitas bisnis, mengurangi resiko-resiko yang terjadi, mengoptimalkan pengembalian investasi (*return on investment*). Semakin banyak data dan informasi perusahaan yang disimpan, dikelola dan di-*sharing* maka semakin besar pula resiko terjadi kerusakan, kehilangan atau tereksposnya data ke pihak eksternal yang tidak diinginkan. (Sarno dan Iffano, 2009)

2.2 COBIT 5

IT Governance Institute pada tahun 2012 mengeluarkan kerangka kerja tata kelola TI yaitu COBIT 5. Kerangka Kerja TI COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka terkait dengan tata kelola dan pengelolaan perusahaan IT (ISACA, 2011).

COBIT 5 memiliki 2 area aktifitas utama, 6 *domain*, 37 proses. Dua aktivitas utama yakni area *Governance* dan *Management*. Area *Governance* memiliki satu domain yakni EDM (*Evaluate, Direct, Monitor*) dengan 5 (Lima) proses. Setiap proses memiliki beberapa proses *process practice* atau *governance practice*.

Sedangkan area *management* (PBRM) terdiri dari 4 (empat) *domain* yakni APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*) dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) dengan total 37 proses. Setiap proses memiliki beberapa *practice* atau *management process*. Berikut 37 proses yang ada pada COBIT 5: (1). Domain EDM (*Evaluate, Direct, Monitor*), terdiri dari 5 (Lima) proses; (2). Domain APO (*Align, Plan and Organise*), terdiri dari 13 (tiga belas) Proses; (3). Domain BAI (*Build, Acquire and Implement*), terdiri dari 10 (sepuluh) proses; (4). Domain DSS (*Delivery, Service and Support*), terdiri dari 6 (enam) proses; (5). Domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*), terdiri dari 3 (tiga) proses.

Untuk membantu dalam proses pengukuran, COBIT 5 memiliki 6 tingkatan kematangan atau tingkat kapabilitas proses. Di dalamnya juga terdapat tingkat 0 yang berarti praktek-praktek yang dilakukan tidak memenuhi tujuan

dari proses tersebut. Tingkatan-tingkatan tersebut diantaranya: (1). Level 0-*Incomplete Process*; (2). Level 1-*Performed Proses*; (3). Level 2-*Managed Process*; (4). Level 3-*Establised Process*; (5). Level 4-*Predictable Process*; (6). Level 5-*Optimising Process*.

2.3 ITIL

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) adalah kerangka kerja umum yang menggambarkan *best practice* untuk *IT Service Management* (ITSM). ITIL menyediakan panduan bagi penyedia layanan (*Service Provider*) dalam mendukung penyediaan kualitas layanan TI dan proses, fungsi serta kapabilitas lainnya yang di perlukan. ITIL telah digunakan oleh ratusan organisasi di seluruh dunia dan menawarkan panduan *best practice* yang berlaku umum untuk semua organisasi yang menyediakan layanan. ITIL bukanlah suatu standar yang harus diikuti, melainkan panduan yang harus dibaca dan dipatuhi serta digunakan untuk menciptakan nilai bagi penyedia layanan dan juga pelanggannya (Cabinet Office, 2011).

ITIL V3 2011 membagi layanan dalam lima *service lifecycle* yakni *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*.

2.4 KPI (Key Performance Indicator)

Key Performance Indicator (KPI) atau Indikator Kinerja Utama adalah serangkaian indikator kunci yang bersifat terukur dan memberikan informasi sejauh mana sasaran strategis yang di bebaskan kepada suatu organisasi sudah berhasil dicapai. (Soemohadiwidjojo, Arini T, 2015)

Penetapan KPI dalam organisasi dapat dilakukan menggunakan dua pendekatan sebagai berikut:

1. *Top – down*
Pendekatan secara *top-down* berawal dari ketetapan manajemen puncak organisasi dan untuk implementasinya membutuhkan komitmen manajemen yang kuat.
2. *Bottom – up*
Pendekatan *bottom-up* dilakukan dengan pengukuran tingkat oprasional sebagai dasar untuk pembuatan laporan ke manajemen.

Dalam menentukan *Key Performance Indicator* (KPI) atau Indikator Kinerja Utama terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, diataranya :

1. Spesifik dan jelas sehingga dapat mudah untuk dipahami
2. Dapat dikur secara objektif baik dengan kualitatif maupun kuantitatif
3. Relevan dengan sasaran yang ingin dicapai oleh organisasi
4. Dapat dicapai, penting dan berguna bagi pencapaian kesuksesan organisasi
5. Fleksibel dan sensitive terhadap perubahan akibat penyesuaian pelaksanaan dan hasil yang dicapai
6. Data dan informasi yang menunjukkan pencapaian *Key Performance Indicator* (KPI) atau Indikator Kinerja Utama dapat dikumpulkan, diolah dan dianalisa secara wajar

3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian analisis dan pembahasan akan berisikan mengenai pembahasan uraian kegiatan pengukuran kapabilitas TI di Kementerian XYZ dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dan ITIL V3 2011 yang kemudian dilanjutkan kedalam penyusunan KPI individu.

3.1 Pemilihan Proses COBIT 5

COBIT 5 memiliki 37 proses dan lima *domain* dengan fungsi dan tujuan prosesnya sendiri. Kemudian 37 area proses tersebut dilakukan pemilihan proses-proses COBIT 5 yang relevan. Pemilihan proses-proses COBIT 5 disesuaikan dengan permasalahan yang ada di organisasi, yaitu Keamanan data dan informasi belum diperhatikan dengan baik. *Align, Plan and Organise* (APO) 13 (*Manage Security*) dinilai relevan terhadap permasalahan yang dihadapi oleh organisasi. Permasalahan keamanan sudah selayaknya dioperasikan dan dimonitor sebagai upaya lanjutan dalam menjaga data dan informasi organisasi. Bocornya informasi organisasi dapat memberikan masalah besar bagi organisasi. Tindakan pengelolaan keamanan diharapkan dapat mengurangi permasalahan akibat kecerobohan pihak internal dan eksternal organisasi.

3.2 Pengukuran Tingkat Kapabilitas Saat ini dan Target COBIT 5

Metode penetapan tingkat kapabilitas untuk kondisi saat ini dan target dapat dilakukan dengan beberapa cara namun pada penelitian ini ditentukan dengan teknik kuisioner berdasarkan harapan dari kesepuluh pejabat atau pimpinan terkait. Sepuluh pemimpin atau pejabat terkait diantaranya adalah : (1). Kepala Pusat data dan Informasi Kementerian XYZ; (2). Kepala Bidang Basis Data; (3). Kepala Bidang Pelayanan Data; (4). Kepala

Bidang Pengembangan Teknologi Informasi; (5). Kepala Sub. Bidang Pengumpulan dan Pengolahan Data; (6). Kepala Sub. Bidang Penyimpanan Data; (7). Kepala Sub. Bidang Penyajian Data; (8). Kepala Sub. Bidang Diseminasi Data; (9). Kepala Sub. Bidang Sistem Aplikasi; (10). Kepala Sub. Bidang Sistem Jaringan dan Infrastruktur.

Tabulasi pengukuran kapabilitas organisasi pada setiap proses yang relevan dengan permasalahan organisasi kondisi saat ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Tabel Tingkat Kapabilitas Kondisi Saat ini

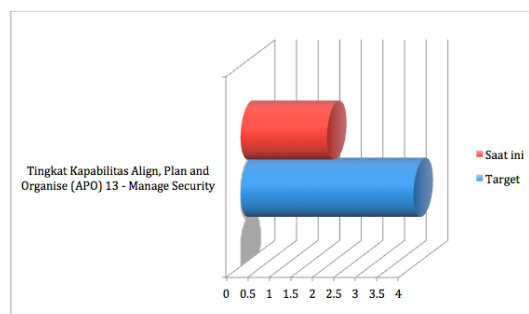
Kuisiener Kapabilitas Proses "Kondisi Saat ini"												
Proses	Korespondensi										Hasil	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nilai Kapabilitas	Level Kapabilitas
APO13 Manage Security	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2.1	2 (Managed)

Tabulasi pengukuran kapabilitas organisasi pada setiap proses yang relevan dengan permasalahan organisasi target dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Tingkat Kapabilitas Target

Kuisiener Kapabilitas Proses "Target"												
Proses	Korespondensi										Hasil	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nilai Kapabilitas	Level Kapabilitas
APO13 Manage Security	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4.3	4 (Predictable)

Sehingga didapatkan tingkat kapabilitas untuk kondisi saat ini berada pada tingkat 2 yaitu *managed* dimana tingkat target yang diharapkan berada pada tingkat 4 yaitu *predictable*. Dengan bantuan *barchart* seperti Gambar 1 terlihat jelas kesenjangan antara kondisi saat ini dengan target pada proses area Align, Plan and Organise (APO) 13 (*Manage Security*).



Gambar 1. Tingkat Kapabilitas APO 13

3.3 Pemetaan ITIL V3 2011 dan COBIT 5

Kombinasi antara ITIL V3 2011 dan COBIT 5 dapat dilakukan karena COBIT 5 hanya menyediakan cara untuk mengukur dan menilai tingkat kapabilitas proses, sedangkan ITIL dapat memberikan *best practice* beserta pendekatan-pendekatan operasional secara mendetail. Pemetaan ini didasarkan pada diagram yang dikeluarkan oleh perusahaan konsultan Glenfis AG (Glenfis AG, 2012).

Table 3. Pemetaan COBIT 5 dan ITIL V3 2011

Mapping of COBIT 5 to ITIL V3 2011		
COBIT 5 Process	ITIL V3 2011 Process, Function (F) and Activity (a)	Objective (Capaian)
APO13 Manage Security	SD 4.7 Information security management	<ol style="list-style-type: none"> Confidentiality (Kerahasiaan) Integrity (Integritas) Availability (Ketersediaan) Authenticity (Keaslian)

Hasil dari pemetaan tersebut diketahui bahwa APO 13 Manage Security yang relevan dengan proses ITIL V3 2011 yaitu SD 4.7 Information Security Management. Dalam dokumen ITIL V3 2011, terutama pada bagian SD 4.7 Information Security Management dijelaskan beberapa *objective* (capaian) diantaranya (Cabinet Office, 2011):

- Confidentiality (Kerahasiaan)
- Integrity (Integritas)
- Availability (Ketersediaan)
- Authenticity (Keaslian)

3.4 Penetapan Strategi Pencapaian Kapabilitas

Setelah mengetahui akan adanya ketidak sesuainya antara kondisi saat ini dengan target pada proses APO 13 maka penetapan strategi pencapaian kapabilitas diperlukan. Perbaikan dilakukan secara bertahap sesuai dengan skala prioritas dimana atribut dengan nilai kapabilitas yang lebih rendah, mendapat prioritas lebih tinggi untuk dilakukan perbaikan. Tingkat kapabilitas kondisi saat ini adalah 2, mendapat prioritas untuk dilakukan langkah perbaikan hingga mencapai tingkat kapabilitas 3 terlebih dahulu dan kemudian mencapai tingkat kapabilitas 4. Penetapan strategi perbaikan akan mengacu pada dokumen ITIL V3 2011. Beberapa tindakan untuk pencapaian tingkat kapabilitas 3, yang perlu dilakukan dalam rangka perbaikan dapat dilihat pada Tabel 4.

Table 4. Pencapaian Tingkat Kapabilitas 3

Pencapaian Tingkat Kapabilitas 3	
Area proses	Tindakan Perbaikan
APO13 Manage Security	Menetapkan kepemilikan data, permasalahan integritas dan keamanan data dikendalikan oleh pihak yang bertanggung jawab. Melakukan pengawasan terkait dengan pelaksanaan Penetapan prosedur Mendefinisikan dan mendokumentasikan insiden yang telah terjadi dan langkah-langkah perbaikannya.

Beberapa tindakan untuk pencapaian tingkat kapabilitas 4, yang perlu dilakukan dalam rangka perbaikan dapat dilihat pada Tabel 5.

Table 5. Pencapaian Tingkat Kapabilitas 4

Pencapaian Tingkat Kapabilitas 4	
Area proses	Tindakan Perbaikan
APO13 Manage Security	Mendefinisikan tanggung jawab dan kepemilikan dalam pengelolaan data secara jelas. Mengkomunikasikan keseluruhan organisasi atas tanggung jawab kepemilikan dan pengelolaan data. Melakukan evaluasi secara rutin dan sertifikasi

3.5 Penyusunan KPI Individu

Setelah dilakukan pengukuran tingkat kapabilitas terhadap proses COBIT 5 berdasarkan permasalahan yang ada, kemudian dilakukan pemetaan terhadap ITIL V3 2011, maka proses berikutnya adalah mengembangkan *objective* SD 4.7 Information Security Management ke dalam KPI individu. KPI (*Key Performance Indicator*) individu adalah alat ukur bagi pencapaian atau keberhasilan dari proses ITIL V3 2011 SD 4.7 Information security management. Berikut diperlihatkan pada Tabel 5 merupakan rekomendasi KPI individu yang dibuat ke dalam formulir penilaian kinerja individu.

Tabel 5. Formulir Penilaian Kinerja Individu

FORMULIR PENILAIAN KINERJA INDIVIDU			
A. DATA KARYAWAN			
Nama Karyawan :			
Nomor Karyawan :			
Jabatan :			
Divisi :			
B. PENILAIAN SASARAN KINERJA OPERASIONAL (BOBOT 70%)			
No.	Sasaran Kinerja	Hasil	Nilai*)
1.	Bertukar informasi hanya kepada individu maupun unit kerja yang berwenang.		
2.	Tidak melakukan perubahan informasi organisasi tanpa izin atau perintah dari individu maupun unit yang berwenang.		
3.	Menyediakan informasi yang tepat ketika dibutuhkan.		
4.	Berkomunikasi hanya dengan lawan bicara yang tepat, benar dan dapat dipercaya		
Total Nilai			
C. PENILAIAN ASPEK KEPEMIMPINAN DAN KOMPETENSI (BOBOT 30%)			
No.	Indikator Kinerja	Keterangan	Nilai*)
1.	Memiliki kejujuran dan integritas		
2.	Memiliki motivasi dan keinginan lebih agar		

	dapat mengamankan informasi		
3.	Memiliki kemampuan berkomunikasi secara aman dan rahasia		
4.	Memiliki inisiatif dan partisipasi dalam kegiatan keamanan informasi		
Total Nilai			

D. KESIMPULAN PENILAIAN

Total Nilai Sasaran Kinerja Oprasional		X 70 %	=	
Total Nilai Kepemimpinan dan Kompetensi		X 30 %	=	

Nilai Akhir

E. CATATAN-CATATAN LAIN

.....

Jakarta, 2015

Karyawan ybs,	Dinilai oleh,	Mengetahui,
	Atasan	Manajer SDM,
()	()	()

*) Keterangan :
 50 : Buruk
 60 : Kurang
 70 : Cukup
 80 : Baik
 90 : Sangat Baik

**) Keterangan Nilai Total :
 < 240 : Di bawah target
 240 – 280 : Mencapai target
 281 – 360 : Di atas target

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan serta saran dari peneliti baik untuk penelitian selanjutnya maupun bagi Kementerian terkait adalah sebagai berikut.

4.1 Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari jurnal ini antara lain:

1. Proses area yang relevan terhadap permasalahan yang dihadapi oleh Kementerian XYZ adalah Align, Plan and Organise (APO) 13 yaitu manage security dengan tingkat kapabilitas saat ini adalah 2 (*managed*) dan dengan tingkat kapabilitas target adalah 4 (*predictable*).
2. Pemetaan anantara ITIL V3 2011 dan COBIT 5 untuk Align, Plan and Organise (APO) 13 manage security yang relevan adalah SD 4.7 Information security management.
3. Rekomendasi KPI (*Key Performance Indicator*) sebagai indikator keberhasilan proses dikembangkan dari dokumen ITIL V3 2011 SD 4.7 Information security management.

4.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, saran yang dapat diberikan oleh peneliti untuk penelitian berikutnya adalah mengembangkan formulir KPI untuk target capaian lainnya.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Cabinet Office (formerly OGC). 2011. *ITIL Service Design (2011 ed)*. Norwich, UK: The Stationery Office Limited.
- [2] Glenfis AG. "ITIL Edition 2011 – COBIT 5 Mapping v1.1". (<http://www.glenfis.cb/en/service/news/new-til-edition-2011-and-cobit-5-mapping>, diakses 17 Desember 2012)
- [3] ISACA. 2011. *COBIT 5 : A Business Framework for the Governace and Management of Enterprise IT*.
- [4] Sarno, Riyanarto., Iffano, Irsyat 2009. *Sistem Manajemen Keamanan Informasi berbasis ISO 27001*. Surabaya: ITS Press.
- [5] Soemphadiwidjojo, Arini T., 2015. *Panduan Praktis Menyusun KPI. 1st ed*. Jakarta: RaihAsaSukses.