

PERANCANGAN MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA KEY SUPPORTING PROCESS APO02, APO06 DAN APO08 DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA (DISKOMINFO) PEMERINTAH KOTA BANDUNG MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

DESIGN OF INFORMATION TECHNOLOGY RISK MANAGEMENT IN KEY SUPPORTING PROCESS APO02, APO06 AND APO08 IN DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA (DISKOMINFO) PEMERINTAH KOTA BANDUNG USING COBIT 5 FRAMEWORK

Dyah Wahyuningtias Iswari¹, Murahartawaty², Eko Kusbang Umar³

^{1,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹dvahiswarii@gmail.com, ²murahartawaty@gmail.com, ³ekokusbangumar@gmail.com

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintah Kota Bandung merupakan suatu instansi pemerintahan, yang menjadikan Teknologi Informasi (TI) yang sebagai penggerak dalam keberlangsungan kinerja strategi pemerintah. Disamping kesuksesan dalam merancang pengelolaan TI dibutuhkan juga pengelolaan manajemen risiko TI sebagai penunjang keberhasilan penggunaan TI pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung belum menerapkan pengelolaan risiko TI. Maka dari itu dilakukan penelitian untuk dapat melakukan perancangan Manajemen Risiko TI pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung menggunakan COBIT 5. COBIT 5 yang merupakan singkatan dari *Control Objective for Information and Related Technology 5* merupakan panduan yang digunakan dalam melakukan perancangan Manajemen Risiko bagi DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung. Fokus penelitian ini dilakukan pada proses domain *Align, Plan and Organise* (APO) dengan proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*. Penelitian dilakukan melalui pengumpulan data untuk memeriksa dokumen terkait penelitian. Serta melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang berkepentingan bagi penelitian. Hasil akhir dari penelitian berupa Kebijakan Manajemen Risiko TI dan *Standard Operational Procedure* (SOP). Sehingga diharapkan hasil perancangan manajemen risiko TI terhadap proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* dapat diterapkan pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung dalam meningkatkan pengelolaan risiko terhadap layanan TI.

Kata Kunci : COBIT 5, Manajemen Risiko TI, APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost*, APO08 *Manage Relationship*

Abstract

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintah Kota Bandung is a government instance, which makes the Information Technology (IT) as a driving force in the sustainability performance of the government's strategy. Despite the success in designing the IT management, needs of IT risk management as well as supporting the successful use of IT in DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung. Based on the interviews that have been done, it is known that DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung yet to implement IT risk management. Therefore do research to be able to do the design of the IT Risk Management in DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung using COBIT 5. COBIT 5 which is resume of Control Objectives for Information and Related Technology 5 for risk is a guide used in designing the Risk Management for DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung. The focus of this research is done on a domain process Align, Plan and Organise (APO) with process APO02 Manage Strategy, APO06 Manage Budget and Cost and APO08 Manage Relationship. The study was conducted through data collection to examine the documents related to the study. Along conducted interviews to the parties concerned for research. The final results of the research in the form of IT Risk Management Policy and Standard Operating Procedure (SOP). So, expect the results of the design of IT risk management to the process APO02 Manage Strategy, APO06 Manage Budget and Cost and Manage Relationship APO08 can be applied to DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung in improving the management of risks to IT services.

Keywords: COBIT 5, IT Risk Management, APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost*, APO08 *Manage Relationship*

1. Pendahuluan

Di era globalisasi saat ini, pemanfaatan TI tidak hanya sebatas pada sektor industri saja tetapi sektor pemerintahan pun sudah menerapkan pengelolaan terhadap TI. Beberapa manfaat dalam penerapannya yaitu untuk membantu memperbaiki pelayanan masyarakat menuju terwujudnya pemerintahan yang lebih baik dan juga sebagai pendorong serta fasilitator dalam keberhasilan berbagai kegiatan pembangunan pemerintahan. Jika dilihat pada penerapannya, TI sudah menghasilkan banyak hal-hal positif yang dapat membangun keberlangsungan kebutuhan pemerintahan, tetapi di lain sisi terdapat hal-hal negatif yang sekiranya dapat menurunkan performansi kinerja dari pemerintahan tersebut, seperti contohnya adanya kehilangan data, adanya bencana alam. Oleh karena itu, faktor yang harus diperhatikan tidak hanya berfokus pada penerapan TI semata melainkan juga harus fokus pada hal-hal diluar penerapan atau risiko-risiko yang mungkin akan terjadi dengan adanya penerapan TI tersebut, agar dapat meminimalisir hal negatif yang tidak diharapkan. Sehingga untuk menghindari hal-hal tersebut, instansi pemerintah seharusnya memiliki pengelolaan risiko TI, untuk meminimalisir risiko-risiko TI yang mungkin dapat terjadi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, bahwa dalam pengelolaan TI pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung masih belum ditemukannya pengelolaan risiko terhadap TI. Dimana risiko yang terjadi, belum terdapat pendokumentasian dan penilaian. Penilaian dan pendokumentasian merupakan hal penting dalam pengelolaan risiko TI. Dalam mewujudkan pemerintahan yang berbasis TI, disamping dibutuhkan suatu pengelolaan terhadap TI, dibutuhkan juga pengelolaan terhadap risiko terhadap TI. Sehingga, penelitian ini dilakukan sebagai bahan panduan dalam melakukan perancangan manajemen risiko TI. Perancangan yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan pada domain proses *Align, Plan and Organise* (APO). Proses yang diambil pada domain proses APO berupa *key supporting process* seperti APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*. APO02 *Manage Strategy* merupakan suatu pengelolaan risiko TI dibutuhkan dalam membuat manajemen strategi TI agar dapat berjalan secara efektif dan efisien. APO06 *Manage Budget and Cost* dibutuhkan dalam melakukan pengelolaan penganggaran yang baik. APO08 *Manage Relationship* dibutuhkan bagi pengelolaan hubungan antara fungsi risiko dengan bisnis pada instansi pemerintah. Perancangan manajemen risiko TI dilakukan kepada ketiga proses tersebut dengan menggunakan *seven enabler* yang terdapat pada COBIT 5 *for risk*. Sehingga fokus praktik pengelolaan risiko TI dengan dokumen yang akan dirancang berdasarkan kondisi risiko yang sedang terjadi pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung yang berkaitan dengan *key supporting* berupa APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* menggunakan *framework* COBIT 5 *for risk*. Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Memberikan perancangan manajemen risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy* di Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) menggunakan *seven enabler* berdasarkan *framework* COBIT 5.
2. Memberikan perancangan manajemen risiko TI pada proses APO06 *Manage Budget and Cost* di Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) menggunakan *seven enabler* berdasarkan *framework* COBIT 5.
3. Memberikan perancangan manajemen risiko TI pada proses APO08 *Manage Relationship* di Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) menggunakan *seven enabler* berdasarkan *framework* COBIT 5

2. Landasan Teori

2.1 Manajemen Risiko TI

Manajemen risiko adalah proses total yang digunakan dalam mengidentifikasi, mengontrol dan meminimalkan dampak dari peristiwa yang tidak pasti. [1] Manajemen risiko adalah pendekatan ilmiah untuk menangani risiko dengan mengantisipasi kemungkinan kerugian dan merancang dan menerapkan prosedur yang dapat meminimalkan terjadinya kerugian atau dampak keuangan dari kerugian yang terjadi.[2]

2.2 COBIT 5 for Risk

COBIT 5 *for risk* merupakan salah satu produk dari COBIT 5. Dimana COBIT 5 *for risk* lebih berfokus kepada risiko dan juga menyediakan lebih banyak panduan rinci dan praktis bagi profesional risiko dan pihak lain yang berkepentingan di semua tingkat perusahaan. COBIT 5 *for risk* juga membahas tentang pertanyaan mendasar dan isu-isu tentang manajemen risiko TI. [3]. Terdapat dua pandangan mengenai COBIT 5 *for risk*, yaitu :

1. Pandangan fungsi risiko: berfokus pada apa yang dibutuhkan untuk membangun dan mempertahankan fungsi risiko dalam suatu perusahaan
2. Pandangan manajemen risiko: berfokus pada tata kelola dan manajemen proses risiko inti bagaimana mengoptimalkan risiko dan bagaimana mengidentifikasi, menganalisis, menanggapi dan melaporkan risiko setiap hari.

2.3 Enabler COBIT 5 for Risk

COBIT 5 *for risk* memiliki tujuh *enabler* yang dijadikan sebagai pendorong pada ketercapaian tujuan bisnis dan TI di perusahaan. COBIT 5 mendeskripsikan tujuh *enabler* [4] sebagai berikut :

1. *Principles, Policies and Framework* : Sarana untuk menerjemahkan perilaku yang diinginkan ke dalam panduan praktis manajemen sehari-hari
2. *Processes* : Proses menggambarkan satu set praktek dan kegiatan yang terorganisir untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan set output dalam mendukung pencapaian tujuan keseluruhan yang berkaitan dengan TI. Proses pada manajemen risiko terbagi atas tiga, (1) *core risk process* : hanya terdapat dua proses, yaitu pada EDM03 dan APO12; (2) *key supporting process* : terdapat 12 proses; (3) *other supporting process* : berjumlah 23 proses
3. *Organisational Structures* : Entitas pengambilan keputusan kunci dalam suatu perusahaan

4. *Culture, Ethics and Behaviour* : Salah satu faktor keberhasilan dalam kegiatan pemerintahan dan manajemen
5. *Information* : Informasi meluas di seluruh organisasi dan mencakup semua informasi yang dihasilkan dan digunakan oleh perusahaan. Informasi diperlukan untuk menjaga organisasi berjalan dan baik, tetapi pada tingkat operatopnal, informasi ini sangat sering dijadikan sebagai produk utama dari perusahaan itu sendiri
6. *Services, Infrastructure and Applications* : Termasuk kepada infrastruktur, teknologi dan aplikasi yang ada pada perusahaan dimana menyediakan informasi pengolahan dan jasa teknologi
7. *People, Skills and Competencies* : Berkaitan dengan orang-orang dan diperlukan dalam keberhasilan menyelesaikan seluruh kegiatan dan untuk membuat keputusan yang benar dan mengambil tindakan korektif

2.4 Key Supporting Processes

Key Supporting Process termasuk kedalam proses kunci yang mendukung praktik manajemen risiko. *Key Supporting process* terdiri atas 12 proses. Pada penelitian ini difokuskan pada domain proses *Align, Plan and Organise (APO)*. Domain *Align, Plan and Organise (APO)* mencakup penggunaan informasi serta teknologi. Dan bagaimana solusi paling terbaik untuk bagi penggunaan informasi dan teknologi dalam sebuah perusahaan dan juga dalam membantu dalam tercapainya tujuan pada perusahaan tersebut. Terdapat tiga proses yang difokuskan pada domain APO, yaitu :

1. *APO02 Manage Strategy* : Tujuan dilakukan proses identifikasi terhadap *APO02 Manage Startegy* dimana strategi manajemen risiko TI harus didefinisikan dengan baik dan selaras dengan pendekatan *Enterprise Risk Management (ERM)*.
2. *APO06 Manage Budget and Cost* : Tujuan dilakukan proses identifikasi risiko terhadap *APO06 Manage Budget and Cost* dimana fungsi risiko perlu dlakukan penganggaran.
3. *APO08 Manage Relationship* : Tujuan dilakukan proses identifikasi risiko terhadap *APO08Manage Relationship* dimana untuk menjaga hubungan antara fungsi risiko dan bisnis berjalan dengan baik.

2.5 Risk Assessment

Penilaian risiko adalah evaluasi risiko yang berkaitan dengan dampak jika risiko tersebut direalisasikan dan kemungkinan risiko yang disadari. [5] Penilaian risiko juga harus didokumentasikan dengan cara mencatat tahapan proses.

2.6 Gap Analisis

Analisis kesenjangan adalah cara untuk mengukur jarak dari kondisi tujuan. Pengerjaan analisis gap harus didasarkan pada pemahaman yang jelas tentang apa yang perlu koreksi, serta identifikasi isu-isu yang menghambat perbaikan, dan penggunaan proses langsung yang membahas peningkatan terhadap proses tersebut. Analisis gap dapat dilihat sebagai suatu proses yang mengukur jarak antara keadaan yang terjadi saat ini dan di mana seharusnya, untuk lebih memenuhi kebutuhan organisasi.[6]

2.6 Rating Scale

Skala penilaian ordinal yang didefinisikan akan digunakan untuk mengekspresikan tingkat pencapaian atribut proses :

1. *N - Not Achieved* : Terdapat sedikit atau tidak ada bukti pencapaian atribut didefinisikan pada proses yang dinilai, berkisar antara 0-15%
2. *P - Partially Achieved* : Terdapat beberapa bukti dari pendekatan, dan beberapa pencapaian, atribut didefinisikan ke dalam proses dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin tak terduga, berkisar antara >15%-50%
3. *L - Largely Achieved* : Terdapat bukti pendekatan yang sistematis, dan prestasi yang signifikan, atribut didefinisikan dalam proses yang dinilai. Beberapa kelemahan yang terkait dengan atribut ini mungkin ada dalam proses yang dinilai, berkisar antara >50%-85%
4. *F - Fully Achieved* : Terdapat bukti dari pendekatan lengkap dan sistemati, dan prestasi penuh, atribut didefinisikan ke dalam proses yang dinilai. Tidak ada kelemahan yang signifikan terkait dengan atribut ini dalam proses yang dinilai, berkisar antara >85%-100%

3. Metodologi Penelitian

3.1 Model Konseptual

Model Konseptual adalah model yang terbuat dari sebuah konsep yang digunakan dalam membantu mengetahui, memahami, dan merancang objek penelitian. Model Konseptual juga dapat digunakan sebagai rujukan dalam gambaran proses penelitian yang akan dilakukan pada objek penelitian.

Pada Model Konseptual digambarkan bagaimana mendapatkan data-data organisasi dengan melakukan penelitian. Tahap penelitian dimulai dengan mendapatkan dokumen-dokumen organisasi yang dibutuhkan, seperti : Peraturan Daerah No. 430 Tahun 2010, Rencana Strategis, Rencana Kinerja, Laporan Kinerja Akuntabilitas Pegawai, dan *Master Plan TIK*. Dokumen-dokumen tersebut akan digunakan pada *key supporting process* yaitu *APO02 Manage Strategy*, *APO06 Manage Budget and Cost* dan *APO08 Manage Relationship*. Tahap selanjutnya yaitu proses penilaian terhadap *seven enabler (principle, policie and framework; organizational structure; culture, ethics and behaviours; information; service, infrastructure and application; processes dan people, skills and competencies)*.

Hasil dari penilaian tersebut berupa analisis bagi *six enabler* dan berupa *capability level* bagi *enabler processes*, dimana *capability level* bertujuan untuk mengetahui tingkat kematangan suatu proses yang berkaitan dengan TI pada DISKOMINFO. Setelah itu seluruh enabler akan melakukan proses analisis kesenjangan. Analisis kesenjangan diperlukan dalam melakukan proses perancangan terhadap *seven enabler*. Dimana hasil dari perancangan merupakan dokumen rekomendasi perancangan bagi setiap proses seperti Kebijakan dan Dokumen *Standard Operating Procedure* (SOP).

3.2 Sistematika Pemecahan Masalah

Sistematika Pemecahan Masalah dijelaskan lebih detail mengenai tahapan yang dilakukan pada penelitian ini, berikut merupakan tahapan yang dilakukan :

1. Tahap identifikasi

Tahap identifikasi diawali dengan perumusan masalah yang terdapat pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung yang dilanjutkan dengan penentuan tujuan penelitian. Penentuan tujuan penelitian dibatasi oleh batasan masalah yang bertujuan agar fokus terhadap masalah pada tujuan penelitian. Setelah dilakukan pembatasan masalah, maka dilakukan tahap studi, dimana tahap studi ini terbagi atas dua cara, yaitu studi pustaka dan studi literatur. Pada studi pustaka dimana panduan yang dijadikan acuan dalam melakukan praktik manajemen risiko adalah COBIT 5 *for risk*, COBIT 5 *for assurance*, COBIT 5 *enabling processes*, COBIT 5 *process assessment model* dan ISO 15504. Sedangkan untuk studi literatur merupakan dokumen-dokumen yang terdapat pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung seperti Struktur Organisasi, Rencana Strategis, Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, Rencana Kinerja dan *Master Plan* TIK.

2. Tahap Analisis

Tahap Analisis pengamatan terhadap dokumen-dokumen yang telah diperoleh. Setelah melakukan proses wawancara, maka akan terlihat proses yang harus dijadikan bahan penelitian. Proses tersebut adalah pengelolaan mengenai strategi, pengelolaan anggaran dan biaya risiko TI dan juga pengelolaan terhadap hubungan dengan pihak ketiga. Proses tersebut jika dipetakan kepada COBIT 5 *for risk* dinamakan sebagai APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*. Setelah itu, ketiga proses tersebut akan melalui proses penilaian terhadap *seven enabler*. *Seven enabler* berupa *Principle, Policies and Framework; Organisational Structure; Culture, Ethics and Behaviour; Information; People, Skills and Competencies; Processes; dan Service, Application and Infrastructure*. Terdapat perbedaan terhadap *enabler processes*, dimana proses penilaian pada *enabler processes* akan menghasilkan *capability level* serta menentukan target yang harus dicapai. Selanjutnya proses yang harus diikuti adalah melakukan analisis kesenjangan. Analisis kesenjangan merupakan kondisi kesenjangan dimana belum mencapai kondisi target atau ideal yang telah ditetapkan. Analisis kesenjangan dapat menghasilkan rekomendasi yang diberikan kepada proses yang belum mencapai kondisi ideal.

3. Tahap Perancangan

Tahap perancangan dilakukan mendapatkan analisis kesenjangan dan rekomendasi yang diberikan. Maka dilakukan proses perancangan terhadap ketujuh *enabler* tersebut. Hasil dari perancangan tersebut berupa Dokumen Perancangan Kebijakan, *Standard Operating Procedure* (SOP), Sumber Daya Manusia, Penambahan deskripsi kerja dan KPI (*Key Performance Indicator*).

4. Tahap Reporting

Tahap *Reporting* dapat dilakukan jika sudah melakukan validasi. Jika sudah valid, maka akan menghasilkan dokumen Kebijakan dan *Standard Operating Procedure* (SOP).

5. Tahap Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan tahap terakhir pada penelitian, berupa kesimpulan dan saran terhadap praktik manajemen risiko TI pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung.

4. Pengumpulan, pengolahan dan Analisis Data

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dibutuhkan bagi penelitian ini, terbagi atas dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang berasal dari sumber data asli objek penelitian, baik melalui individu atau perusahaan, sedangkan data sekunder merupakan kebutuhan data yang bersumber dari bahan kepustakaan yang berkaitan dengan kajian penelitian. Pada tahap ini juga dijelaskan teknik pengumpulan data tersebut, berupa wawancara, analisis dokumen dan studi pustaka.

4.2 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan memaparkan gambaran umum mengenai DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung, melalui sejarah, profil, visi dan misi serta struktur organisasi pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung.

4.3 Analisis Data

Analisis yang dilakukan berupa penilaian risiko dan analisis kesenjangan terhadap ketujuh *enabler*. Berikut merupakan penjelasan bagi analisis data :

1. Penilaian risiko dilakukan untuk melihat apakah seluruh *enabler* yang ada pada organisasi sudah memiliki praktik pengelolaan risiko TI. Pada penilaian risiko sudah terdapat penetapan kondisi ideal. Kondisi ideal yang ditetapkan berpacu pada *goals, life cycle* dan *good practices* yang terdapat pada COBIT 5 *for risk*. Penilaian risiko dilakukan pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*. Hasil yang didapat terhadap penilaian risiko pada adalah :
 - a. *Principle, Policies Framework* : Belum terdapat prinsip, kebijakan dan kerangka kerja bagi pengelolaan risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*
 - b. *Organisational Structure* : Belum terdapat deskripsi kerja bagi pengelolaan risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*
 - c. *Culture, Ethics and Behaviour* : Belum terdapat perilaku organisasi bagi pengelolaan risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*
 - d. *Information* : Belum terdapat dokumentasi bagi pengelolaan risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*
 - e. *Service, Application and Infrastructure* : Belum terdapat aplikasi bagi pengelolaan risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*
 - f. *People, Skills and Competencies* : Belum terdapat keterampilan bagi pengelolaan risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*
 - g. *Processes* : Proses APO02 *Manage Strategy* pada level 1 persentase yang didapat sebesar 54.08% dan masuk kedalam kategori *Partially*. Pada proses APO06 *Manage Budget and Cost* pada level 1 persentase yang didapat sebesar 63.68% dan masuk kedalam kategori *Largely Achieved*. Pada proses APO08 *Manage Relationship* pada level 1 persentase yang didapat sebesar 87.42% dan masuk kedalam kategori *Fully Achieved*. Sehingga proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* masih berada pada level 1.
2. Analisis kesenjangan memperlihatkan kesenjangan apa yang terjadi sehingga dapat membuat belum tercapainya kondisi ideal. Analisis kesenjangan akan memberikan rekomendasi yang dijadikan acuan dalam membuat perancangan. Rekomendasi yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rekomendasi *enabler*

Enabler	Rekomendasi
<i>Principle, Policies, and Framework</i>	Kebijakan Manajemen Risiko TI
<i>Organisational Structure</i>	Penambahan deskripsi kerja
<i>Culture, Ethics and Behaviour</i>	Kebijakan Manajemen Risiko TI yang berkaitan dengan perilaku organisasi
<i>Information</i>	<i>Standard Operational Procedure</i> (SOP) dan Kebijakan Manajemen Risiko TI
<i>Service, Application and Infrastructure</i>	Penambahan <i>tools</i>
<i>People, Skills and Competencies</i>	Pelatihan dan pembinaan
<i>Processes</i>	<i>Standard Operational Procedure</i> (SOP)

5. Perancangan *Seven Enabler*

5.1 Kebijakan Manajemen Risiko TI

Kebijakan Manajemen Risiko TI merupakan rekomendasi kebijakan dalam pengelolaan risiko TI. Kebijakan manajemen risiko TI terdiri atas 6 bab yang mencakup 20 pasal. Pada kebijakan manajemen risiko TI sudah mencakup prinsip-prinsip yang baik bagi pengelolaan manajemen risiko, *framework* yang baik bagi manajemen risiko TI, perilaku organisasi yang baik bagi pengelolaan risiko, pengelolaan hubungan dengan pihak ketiga, pengelolaan bagi strategi TI

5.2 Perancangan Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang dirancang bagi proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* berupa penambahan deskripsi kerja bagi struktur organisasi yang sudah ada pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung. Penambahan deskripsi kerja yang diberikan berupa pengelolaan risiko bagi pelaksanaan praktik pengelolaan risiko TI yang akan datang. Terdapat 13 penambahan deskripsi kerja bagi 9 jabatan pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung.

5.3 Perancangan Prosedur

Perancangan prosedur dilakukan terhadap *enabler information* dan *processes* yang belum memiliki dokumen, Perancangan prosedur dilakukan dengan panduan COBIT 5 *enabling processes*. Untuk APO02 *Manage Strategy*,

memberikan rekomendasi prosedur sejumlah lima prosedur. Untuk APO06 *Manage Budget and Cost*, memberikan rekomendasi prosedur sejumlah empat prosedur. Dan untuk APO08 *Manage Relationship*, memberikan rekomendasi prosedur sejumlah empat prosedur. Prosedur tersebut ditempatkan pada dokumen, dimana dokumen tersebut terdapat rincian alur prosedur beserta penjelasannya.

5.4 Perancangan Sumber Daya Manusia (SDM)

Perancangan sumber daya manusia terbagi atas dua, yaitu sebagai berikut :

1. Komposisi Sumber daya manusia
Komposisi SDM merupakan bentuk perancangan penambahan jumlah pegawai pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung. Penambahan jumlah pegawai dilakukan dikarenakan sebelumnya dilakukan perancangan penambahan deskripsi kerja. Sehingga, agar dibutuhkan penambahan jumlah pegawai
2. Kompetensi Sumber daya manusia
Kompetensi SDM merupakan bentuk pelatihan dan pembinaan bagi pegawai yang ada pada DISKOMINFO agar kinerja yang tercipta semakin baik. Kompetensi dilakukan dengan melakukan pemetaan antara struktur organisasi pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* kepada keterampilan yang telah ada pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung.

5.5 Perancangan Key Risk Indicator (KPI)

Perancangan KPI dilakukan untuk mengetahui target yang harus dicapai. Perancangan KPI dilakukan pada pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*. Perancangan KPI didasarkan pada *process goals* dan *related metrics* yang terdapat pada COBIT 5 *enabling process*. Perancangan tersebut juga menyesuaikan kondisi yang terjadi pada DISKOMINFO Pemerintah Kota Bandung.

5.6 Perancangan Tools

Perancangan *tools* dilakukan berdasarkan hasil penilaian risiko yang telah dilakukan. Hasil yang didapat bagi APO02 *Manage Strategy*, belum terdapat Arsitektur perusahaan pada DISKOMINFO, sehingga perancangan yang diberikan berupa rekomendasi Arsitektur perusahaan yang memberikan panduan baik untuk strategi TI dan juga pengelolaan risiko. Sedangkan untuk APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* sudah memiliki *tools* bagi masing proses, tetapi belum mencakup kepada pengelolaan risiko TI. Sehingga diberikan rekomendasi berupa aplikasi bagi kedua proses tersebut

6. Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan proses penelitian manajemen risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* di Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintah Kota Bandung, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan penilaian risiko yang telah dilakukan terhadap kelengkapan Kebijakan, prinsip dan juga framework pada masing-masing proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* belum terdapat pengelolaan terhadap risiko TI. Sehingga perlu dilakukan perancangan Kebijakan Manajemen Risiko TI.
2. Berdasarkan penilaian risiko yang telah dilakukan terhadap deskripsi kerja pada struktur organisasi pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* belum terdapat deskripsi kerja yang menggambarkan terhadap pengelolaan terhadap risiko TI. Sehingga perlu dilakukan perancangan penambahan deskripsi kerja pengelolaan risiko bagi struktur organisasi APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*.
3. Berdasarkan penilaian risiko yang telah dilakukan terhadap perilaku organisasi pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* masih belum terdapat perilaku yang menggambarkan terhadap pengelolaan terhadap risiko TI. Sehingga perlu dilakukan perancangan Kebijakan Manajemen Risiko TI yang mencakup perilaku organisasi terhadap pengelolaan risiko TI
4. Berdasarkan penilaian risiko yang telah dilakukan terhadap kelengkapan dokumen mengenai pengelolaan risiko TI pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* belum terdapat pendokumentasian terhadap pengelolaan risiko TI. Sehingga perlu dilakukan perancangan prosedur bagi ketiga proses tersebut.
5. Berdasarkan penilaian risiko yang telah dilakukan terhadap Aplikasi pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* belum terdapat aplikasi yang menggambarkan terhadap pengelolaan risiko TI. Sehingga perlu dilakukan perancangan aplikasi bagi pengelolaan risiko TI
6. Berdasarkan penilaian risiko yang telah dilakukan terhadap keterampilan pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship* belum terdapat keterampilan yang menggambarkan terhadap pengelolaan terhadap risiko TI. Sehingga perlu dilakukan perancangan jumlah komposisi dan kompetensi yang baik bagi pengelolaan risiko

6.2 Saran

Bagi Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintah Kota Bandung :

1. Melakukan praktik terhadap pengelolaan risiko TI dimana perancangan rekomendasi yang telah dibuat dapat diterapkan
2. Melakukan implementasi rekomendasi perancangan yang telah dilakukan pada proses APO02 *Manage Strategy*, APO06 *Manage Budget and Cost* dan APO08 *Manage Relationship*

Bagi penelitian selanjutnya :

1. Melakukan perancangan bagi proses lain seperti proses *other supporting process* yang belum dirancang pada penelitian ini

Daftar Pustaka :

- [1] Peltier, T. R. (2005). *Information Security Risk Analysis*. United States: Taylor & Francis Group.
- [2] Vaughan, E. J., & Vaughan, T. M. (2008). *Fundamentals of Risk and Insurance*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- [3] ISACA. (2013). *COBIT 5 for Risk*. United States of America: ISACA.
- [4] ISACA. (2012). *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA
- [5] HM Treasury. (2004). *The Orange Book Management of Risk- Principle and Concepts*. Norwich: Crown
- [6] Murray, J. (2000). A Gap Analysis Process to Improve IT Management. *Information Management*, 1-2.