



AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 BERDASARKAN DOMAIN APO12

Hutari Maulida Kurnia¹, Rahmi Nur Shofa², Rianto³

¹ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi

² Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi

³ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi

Article Info:

Dikirim: September 2018

Direvisi: Oktober 2018

Diterima: November 2018

Tersedia Online: Desember 2018

Penulis Korespondensi:

Hutari Maulida Kurnia

Program Studi Teknik Informatika,

Fakultas Teknik,

Universitas Siliwangi,

Tasikmalaya, Indonesia

Email: hutarim67@gmail.com

Abstrak: Penggunaan sistem informasi tentunya memiliki banyak peluang risiko, apabila terjadi masalah akan berdampak secara keseluruhan. Oleh karena itu perlu dilakukan adanya pengelolaan manajemen risiko untuk mengelola kemungkinan risiko yang terjadi. COBIT 5 merupakan salah satu framework tata kelola TI yang terdiri dari 37 proses tata kelola yang dimuat dalam empat domain tata kelola TI yaitu Evaluate, Direct, Monitor (EDM), Align, Plan, Organize (APO), Build Acquire, Implement (BAI), dan Monitor, Evaluate, Assess (MEA). Penilaian proses kapabilitas yang dilakukan terhadap proses APO12 (Manage Risk) pada sebuah instansi yang telah menerapkan teknologi informasi dalam aktivitas bisnisnya. Penilaian kapabilitas level APO12 yang dilakukan, menghasilkan bahwa instansi studi kasus masih berada pada level 3. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dirumuskan langkah – langkah perbaikan yang dapat dilakukan oleh instansi agar tingkat kapabilitas level APO12 dapat meningkat sehingga pemanfaatan TI pada instansi menjadi lebih optimal.

Kata kunci: Framework COBIT 5, penilaian kapabilitas, manajemen risiko.

Abstract: The use of information systems certainly has many risk opportunities, if a problem occurs it will have an overall impact. Therefore, it is necessary to conduct risk management to manage possible risks. COBIT 5 is one of the IT governance frameworks consisting of 37 governance processes that are contained in the four domains of IT governance namely Evaluate, Direct, Monitor (EDM), Align, Plan, Organize (APO), Build Acquire, Implement (BAI), and Monitor, Evaluate, Assess (MEA). Assessment of the capability process carried out on the APO12 process (Manage Risk) in an agency that has implemented information technology in its business activities. The assessment of APO12 level capability is carried out, resulting in that the case study agency is still at level 3. Based on the results obtained, reform measures can be formulated by the agency so that the capability level of the APO12 level can increase so that the utilization of IT in agencies becomes more optimal.

Keywords: COBIT 5 framework, capability assessment, manage risk.

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) saat ini sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi hampir semua organisasi maupun perusahaan karena dapat membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi, diperlukan suatu pengelolaan TI yang baik dan benar agar TI mampu untuk menunjang kesuksesan organisasi dalam pencapaian tujuannya.

Pengelolaan yang kurang baik pada TI akan mengakibatkan kurang optimalnya proses bisnis yang bersifat kritis. Oleh karena itu, TI harus dikelola dengan baik dengan mengacu pada standar tata kelola yang diakui internasional. Manajemen risiko merupakan salah satu elemen penting dalam bisnis perusahaan karena semakin berkembangnya zaman dapat meningkatkan kompleksitas. Penerapan manajemen risiko akan mempermudah penilaian terhadap kerugian yang akan dihadapi perusahaan yang dapat mempengaruhi pengolahan data perusahaan dan sebagai salah satu dasar penilaian dalam menetapkan strategi dan fokus pengolahan data[1].

Dalam melakukan analisis, diperlukan sebuah standar yang bisa membantu agar terjadi pengukuran yang valid dan *reliable*. Dalam penelitian ini, standar yang digunakan adalah COBIT 5. Standar COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) dipilih karena kerangka kerja COBIT memberikan gambaran paling detail mengenai strategi dan kontrol dalam pengaturan proses TI yang mendukung keselarasan strategi bisnis dan tujuan TI [2].

Penelitian ini dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika (DisKominfo) Kota Tasikmalaya dan menggunakan kerangka kerja *framework* COBIT 5 berdasarkan domain APO12 (*Manage Risk*). Tujuan dilakukan penelitian ini adalah melakukan audit tata kelola TI di DisKominfo Kota Tasikmalaya, mengukur *capability level* dan yang terakhir yaitu memberikan usulan rekomendasi yang dapat dilakukan untuk perbaikan tata kelola TI untuk dimasa yang akan datang.

Beberapa referensi yang dijadikan sebagai kajian pustaka dalam penelitian ini yang ditulis oleh Novia Dwi Setyaningrum. Dalam penelitiannya tersebut bertujuan untuk mengetahui nilai *capability level* dan mengetahui manajemen risiko migrasi, hasil dari penelitian menjelaskan mengenai bagaimana memberikan sebuah nilai pada sebuah risiko sehingga dapat menentukan *inherent risk* dan *residual risk*. Dari penilaian tersebut dapat diketahui langkah untuk mitigasi risiko[3].

Penelitian selanjutnya dari Yani Iriyana Putri pada penelitiannya menjelaskan mengenai aktivitas dan proses mengenai optimasi risiko pada domain APO12, APO13 dan EDM 03 dari penilaian tersebut dapat diketahui optimasi risiko, mengelola risiko dan mengelola keamanan dalam rekomendasi[4].

Kemudian penelitian yang ditulis oleh Wella, dkk dalam penelitiannya membahas mengenai optimasi risiko TI yang ada di organisasi dipahami dan dikomunikasikan dengan baik. Hasil pengukuran kapabilitas yang ada di proses EDM03 berada di level 1 dengan skor mencapai 48,59%. Untuk proses EDM04 berada di level 1 dengan skor 42,57%, APO01 berada di level 1 dengan skor 43,85% , proses APO07 berada di level 1 dengan skor 50,48%, Proses APO12 berada di level 1 dengan skor 48,71, proses APO13 berada di level 2 dengan skor 60,21% dan proses BAI06 tercapai skor kapabilitas 56,94%. Hal ini disebabkan karena banyak aktifitas yang dilakukan sebagian kecil, seperti aktifirasi evaluasi dan mengumpulkan data yang relevan, dalam mengelola manajemen keamanan informasi dan kurangnya sumber daya manusia dalam memeriksa, memberikan penilaian dan mengkomunikasikan dalam pembuatan strategi[5].

Kemudian penelitian yang ditulis oleh Cantika Pragita, Dkk, membahas mengenai audit dan analisis manajemen kualitas di organisasi. Hasil yang didapat menghasilkan *capability level* untuk domain APO11 rata – rata 3,38 artinya sedang dalam tahap menuju *capability level* 4 dan masih mencapai 0,38 diatas level 3. Target yang diinginkan adalah level yang sedang ditujuinya yaitu level 4[6].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa fase – fase audit yang terdiri dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data dan usulan rekomendasi.

2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan proses awal dalam memulai penelitian untuk mengetahui, mendeteksi dan menjelaskan aspek – aspek permasalahan yang muncul serta berkaitan dengan judul penelitian (*framework COBIT 5*). Pada tahap ini, tahap pertama yang dilakukan yaitu memahami proses bisnis dan TI perusahaan yang akan di audit. Pemahaman dilakukan dengan cara melakukan pembelajaran terhadap dokumen yang terkait dengan perusahaan. Dokumen dapat berupa profil perusahaan, *standar operating procedure*, *portofolio*, prosedur, infrastruktur manajemen TI.

2.2 Pengumpulan Data

Pada proses ini dilakukan observasi dan wawancara dengan DisKominfo Kota Tasikmalaya, antara lain :

- 1) Observasi
Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti.
- 2) Wawancara
Mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden atau pihak yang bersangkutan. Membahas mengenai risiko TI di DisKominfo Kota Tasikmalaya dan mengenai tata kelola TI sendiri.

2.3 Analisis Data

Terdapat 2 tahapan dalam melakukan analisis data antara lain :

- 1) Analisis Level Kapabilitas
Kapabilitas level diberikan didasarkan pada *process capability* yang terdiri dari level 0 – level 5 dengan acuan COBIT 5. Setiap proses yang dinilai akan menghasilkan 4 level rating point. *Not achieved*, apabila hasil penilaian antara 0% - 15%. *Partially achieved*, apabila hasil penilaian >15% - 50%. *Largely achieved*, apabila hasil penilaian >50% - 85%. *Fully achieved*, apabila hasil penilaian >85% - 100% [7].
- 2) Analisis Gap
Analisis gap ini dilakukan untuk mencari selisih dari *capability level* yang didapat dengan level target yang ingin dicapai. Penentuan level target, ditentukan dengan level yang sedang dituju dari level rata – rata yang didapat.

2.4 Usulan Rekomendasi

Rekomendasi perbaikan diperoleh dari hasil analisis yang dilakukan terhadap tingkat kematangan proses TI saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan. Perolehan rekomendasi tersebut diharapkan mampu memberikan hasil yang maksimal dalam tata kelola teknologi informasi pada institusi. Beberapa rekomendasi akan diambil dari BP (*Best Practice*), WP (*Work Product*) dan pada domain APO12 (*Align, Plan, Organize*) proses TI yang diteliti. Rekomendasi akan disusun berdasarkan kondisi institusi sebenarnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Observasi Dan Wawancara

Observasi dilakukan untuk melengkapi kebutuhan informasi yang dibutuhkan untuk subdomain APO12 (*Align, Plan, Organize*) untuk evaluasi manajemen risiko. Dari hasil observasi menunjukkan bahwa pada DisKominfo Kota Tasikmalaya didapatkan penerapan beberapa dokumen.

Kemudian wawancara dilakukan sebelum memberikan kuesioner dan setelah mendapatkan kuesioner kembali dari responden. Wawancara dilakukan dengan bagian Teknologi Pengendalian Informasi. Hasil wawancara didapatkan beberapa informasi yang dapat dijadikan parameter untuk keselarasan antara hasil kuesioner dan hasil wawancara.

3.2 Kuesioner Capability Level

3.2.1 Planning The Assessment

Usulan tata kelola di Dinas Pehubungan Komunikasi dan Informatika Kota Tasikmalaya akan dilakukan pada proses domain APO12 (*Align, Plan and Organize*) dari *framework* COBIT 5. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka dibutlah kuesioner. Pertanyaan yang dibuat pada kuesioner dikembangkan dari *framework* COBIT 5. Pada penelitian ini menggunakan Penyusunan Kuesioner *Capability Level*.

3.2.2 Penyusunan Kuesioner Capability Level

Objek pertanyaan pada *capability level* dikembangkan dari deskripsi model tingkat kematangan COBIT 5 pada proses APO12. Pengisian kuesioner yang diberikan kepada pihak-pihak terkait sesuai dengan diagram RACI. Penentuan tingkat kemampuan saat ini (*as is*) dan untuk pencapaian yang diinginkan di instansi (*to be*) dilakukan melalui kuesioner *Capability Level* yang diberikan kepada responden yang telah ditentukan. Pada pernyataan *as is* hanya memilih jawaban Y/ T, jawaban Y/T untuk memastikan dari setiap pernyataan telah

dijalankan dan SOP (*Standard Operational Procedure*) yang ada diberlakukan di instansi. Sedangkan untuk mencapai *to be* setiap instansi terdapat pencapaian target harapan untuk dimasa yang akan datang.

APO12 RACI Chart																											
Key Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programme)/Project Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer	
APO12.01 Collect data.		I				R			R	R	R			I	C	C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R
APO12.02 Analyse risk.		I				R		C		R	C			I	R	R	R	A	C	C	C	C	C	C	C	C	
APO12.03 Maintain a risk profile.		I				R		C		A	C			I	R	R	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
APO12.04 Articulate risk.		I				R		C		R	C			I	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
APO12.05 Define a risk management action portfolio.		I				R		C		A	C			I	C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
APO12.06 Respond to risk.		I				R		R		R	R			I	C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	

Gambar 1. Diagram RACI Chart APO12 (ISACA, 2012)

RACI Chart yang digunakan dalam penelitian ini adalah RACI Chart yang dikhususkan untuk salah satu penilaian di domain APO12 (*Align, Plan and Organize*) COBIT 5. Bentuk pernyataan dari RACI Chart adalah pernyataan panduan seperti *Responsibilities* atau siapa saja yang bertanggung jawab penuh bisa menjelaskan tugas, *Accountable* atau siapa yang bertanggung jawab penuh dan bisa menjelaskan setiap pekerjaan yang sedang dikerjakan saat ini, *Consulted* atau siapa yang memberikan konsultasi untuk memastikan agar bisa bekerja sesuai dengan target instansi, dan *Informed* atau siapa yang bisa memberikan informasi, dan siapa yang memiliki tanggung jawab terhadap informasi yang diberikan [8].

Nama Proses	Target Level	Proses Capability Level				
		0	1	2	3	4
<i>Align, Plan, Organize</i>						
APO12 - Collect Data	4				F	
APO12 - Analyse Risk	4				L	
APO12 - Maintain A Risk Profile	4				F	
APO12 - Articulate Risk	4				F	
APO12 - Define A Risk Management Action Portfolio	4				F	
APO12 - Respon To Risk	4				F	

Gambar 2. Hasil Capability Level APO12

Pada gambar 2 adalah hasil dari *capability level* APO12 (*Align, Plan, Organize*). Hasil dari 6 subdomain APO12 berada di level 3 dan rating kriteria yaitu *fully achieved* (F) dan pada proses APO12.02 analisis risiko rating kriteria *largely achieved* (L). Pencapaian target yang inginkan yaitu berada di level 4, untuk sampai ke level 4 dan level 5 dokumen, SOP harus terpenuhi yang sesuai dengan kegiatan atau proses yang ada DisKominfo Kota Tasikmalaya.

3.2.3 Hasil Temuan APO12 (Manage Risk)

Dari hasil analisis *capability level* dari pehitungan kuesioner dan wawancara dengan bagian Pengendalian Teknologi Informasi, maka didapatkan temuan hasil sebagai berikut :

- 1) Pengelolaan risiko yang ada di DishubKominfo Kota Tasikmalaya masih dilakukan secara keseluruhan bagian fungsi instansi dan belum spesifik diterapkan pada TI.
- 2) Belum semua kegiatan atau kejadian yang terjadi pada bagian TI terdokumentasi dengan baik, tujuan kuantitatif kinerja proses untuk tujuan bisnis sehingga masih kurang.
- 3) Belum lengkapnya SOP (*Standard Operational Procedure*) untuk mengatur jalannya pengendalian risiko untuk TI.
- 4) Keterbatasan sumber daya manusia yang memahami mengenai risiko TI di instansi.

5) Dokumen profile risk belum terlengkapi dengan baik.

3.3 Pembahasan

3.3.1 Proses Penilaian Capability Level

Penelitian ini juga memerlukan beberapa penilaian, berdasarkan dari jenis data yang digunakan pada kuisisioner. Bentuk penilaian yang digunakan adalah jika menjawab pertanyaan dengan jawaban YA diberi point 1, dan untuk jawaban TIDAK diberi point 0. Bentuk detail perhitungan disetiap soal untuk menghitung nilai N,P,L,F dari setiap level :

$$\text{nilai} = \frac{\text{nilai point yang terkumpul}}{\text{total soal di level } x} \times 100\% \quad (1)$$

Setiap satu soal memiliki *process attribute* sebanyak 9 *process attribute* yang diantaranya adalah PA 1.1, PA 2.1, PA 2.2, PA 3.1, PA 3.2, PA 4.1, PA 4.2, PA 5.1 dan PA 5.2. Setiap *process attribute* memiliki penilaian sendiri dan bersifat individu dengan batas minimal dari penilaian agar bias naik level adalah 51% yang masuk kedalam *Largely Archived*. Apabila salah satu dari *process attribute* (PA) tidak masuk kedalam kategori *Largely Archived* (LA) maka *process attribute* tersebut dinyatakan gagal dan nilai akhir yang digunakan adalah nilai terakhir yang memiliki batas nilai *Largely Archived* (51%).

Level yang dimaksud dalam penilaian ini adalah level dari setiap soal. Setiap kuisisioner diberikan 5 level sebagai standard, dan setiap kuisisioner bisa mendapatkan level yang berbeda – beda tergantung dari cara responden menjawab kuisisioner dan kesesuaian jawaban pada keadaan asli instansi. Setiap level yang ada di kuisisioner memiliki *process attribute* tersendiri. Untuk keterangan yang lebih jelas mengenai *process attribute* disetiap level pada setiap kuisisioner yang diberikan kepada responden bisa melihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengelompokan *process attribute* untuk setiap level

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
PA 1.1	PA 2.1	PA 3.1	PA 4.1	PA 5.1
	PA 2.2	PA 3.2	PA 4.2	PA 5.2

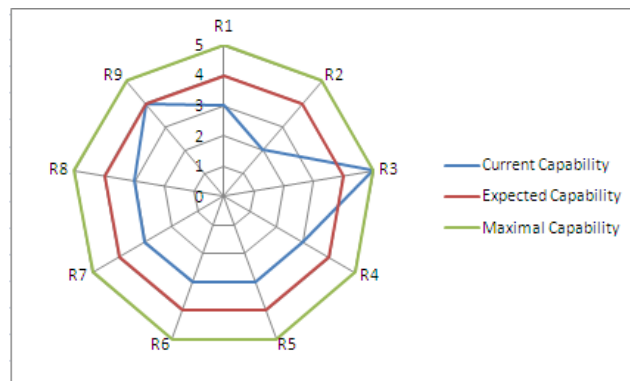
3.3.2 Analisis Capability Level Dan Analisis Gap

Berdasarkan data kuesioner yang telah divalidasi dengan data hasil wawancara dan observasi terhadap bukti pendukung. Dihasilkan nilai *capability level* untuk domain proses APO12 di DisKominfo Kota Tasimalaya berada pada level 3 (*Established Process*).

Tabel 2. Analisis gap *capability level* APO12

Nama Proses	Level Saat Ini	Level target	Gap
APO12	3	4	1

Dan target pencapaian yang ditetapkan instansi untuk domain proses APO12 adalah naik 1 tingkat dari pencapaian saat ini, yaitu berada di level 4. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil pencapaian saat ini dan target pencapaian *capability level* yang telah ditentukan, didapatkan jarak atau gap sebesar 1 level / tingkat.



Gambar 3. Grafik Capability Level APO12

Dapat dilihat dari grafik *Gap Capability Level* pada Gambar 4.5, pada domain APO12 level yang dicapai adalah 3 dan untuk *expected capability* adalah 4. Pada grafik ada yang sudah mencapai level 5, yaitu hasil

jawaban dari responden 3 karena R3 memahami sepenuhnya bagaimana risiko TI secara keseluruhan di instansi tersebut. Diketahui nilai *gap* yang terjadi antara level saat ini dan level kebanyakan adalah level 3. Agar proses domain APO12 dapat mencapai level 5 maka ada beberapa hal yang perlu dilakukan untuk memenuhi *gap* tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Membentuk sebuah manajemen untuk mengelola manajemen risiko secara keseluruhan, sehingga hasilnya dapat diterapkan dengan baik dan mudah untuk dikontrol.
- 2) Membuat dokumen perencanaan secara tertulis yang membahas mengenai identifikasi risiko, pengelolaan manajemen risiko. Dimana dalam perencanaan manajemen risiko masih memuat tujuan dari mengidentifikasi tiap proses manajemen risiko, mendefinisikan siapa saja yang bertanggung jawab dan mengalokasikan sumber daya dan informasi dalam melaksanakan proses.
- 3) Mendefinisikan rencana khusus membahas penanganan manajemen risiko yang selaras dengan strategi instansi.

3.3.3 Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko sebagai langkah awal dalam risk assessment, proses ini dilakukan untuk mengetahui suatu yang memiliki peluang dan dampak terhadap kejadian tersebut. Setelah melakukan identifikasi, dan dilakukan penilaian risiko. Identifikasi dilakukan pada beberapa aspek, berikut hasil identifikasi risiko dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Identifikasi berdasarkan aset

No	Kategori Aset	Jumlah Risk Issues
1	Fasilitas	1
2	Infrastruktur TI	3
3	Informasi / Data	1
4	Proses	4
5	SDM	2
6	Aplikasi	1

3.3.4 Penilaian Risiko

Proses penilaian risiko dilakukan bertujuan untuk menentukan kejadian pada lingkungan sekitar yang memiliki potensi untuk mempengaruhi organisasi dan sumber daya, sehingga dapat diketahui pengendalian akan dilakukan mengurangi kerugian. Penilaian risiko dilakukan terhadap *inherent risk* dan *residual risk*.

Tabel 4. Hasil penilaian inherent risk

No	Kategori	Nilai Risiko Dasar				
		Rendah	Rendah Menengah	Menengah	Tinggi Menengah	Tinggi
1	Fasilitas	0	0	0	2	0
2	Infrastruktur TI	0	0	2	0	0
3	Informasi / Data	0	0	2	0	0
4	Proses	0	0	3	0	0
5	SDM	0	0	3	0	0
6	Aplikasi	0	0	2	0	0

Dari hasil rekapitulasi risiko berdasarkan aset serta mempertimbangkan parameter *probability* dan *impact* yang telah dibuat, maka dapat diketahui kategori risiko dasar *inherent risk*. *Inherent risk* merupakan risiko yang dinilai tanpa memasukkan unsur pengendalian yang telah diterapkan.

Sedangkan untuk untuk penilaian residual merupakan risiko yang dinilai dengan memasukkan unsure pengendalian yang telah diterapkan. Adapaun hasil rekapitulasi hasil penilaian risiko terhadap *inherent risk* yang disusun berdasarkan aset dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penilaian Residual Risk

No	Kategori	Nilai Risiko Dasar			
		Rendah	Rendah Menengah	Menengah	Tinggi
1	Fasilitas	0	1	0	0
2	Infrastruktur TI	1	0	0	0
3	Informasi / Data	1	0	0	0
4	Proses	2	0	0	0
5	SDM	4	0	0	0
6	Aplikasi	3	0	0	0

3.3.5 Kategori Penilaian

Berdasarkan pemetaan proses COBIT 5 dengan IT *goals* yang diukur *capability level* – nya. Maka dalam melakukan penilaian *capability level* proses COBIT 5, proses domain APO12 dilakukan pengecekan apakah proses tersebut telah memenuhi persyaratan – persyaratan yang harus dipenuhi pada masing – masing level, mulai dari level 1 sampai ke level 5.

Pada level 1 menurut Praktik Umum (GPs) dan Hasil Kerja Umum (GWPs) yang ada pada COBIT , maka instansi Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika harus menyediakan bukti – bukti atas hasil dari proses yang telah dilaksanakan dalam melaksanakan proses domain APO12 (*Align, Plan and Organize*). Pada level 2 menurut Praktik Umum (GPs) dan Hasil Kerja Umum (GWPs) yang ada pada COBIT 5, harus memenuhi indicator dalam *Performance Management* dan *Work Product Management*[9].

Tabel 6. Pencapaian atribut APO12

No	Goals work product	Ada	Tidak	Bukti
1	Pelatihan karyawan untuk mendukung tujuan dan sasaran instansi	√	-	Training
2	RACI Chart mengenai mengelola risiko		-	
3	Tujuan selaraskan, rencana, mengatur	√	-	Panduan dokumen
4	Tujuan test koneksi dan autentikasi keamanan	√	-	SOP
5	Menugaskan, analisis, laporan dan mengkomunikasikan peran, tanggung jawab	√	-	Rapat Koordinasi
6	Rapat manajemen rencana, mengatur, mengelola dan selaraskan	√	-	Rapat Koordinasi
7	Tujuan test audit infrastruktur jaringan LAN, internal dan performansinya	√	-	Panduan Dokumen
8	Melakukan audit TI	√	-	Panduan Dokumen
9	RACI Chart risiko IT keseluruhan	-	√	-

3.3.6 Usulan Rekomendasi

Dari hasil analisis *capability level* dan analisis penilaian risiko TI pada instansi DishubKominfo Kota Tasikmalaya dapat diberikan beberapa rekomendasi. Yang dapat digunakan untuk mengelola manajemen risiko yang baik. Dan dapat membantu DishubKominfo Kota Tasikmalaya untuk dapat mengelola dengan baik manajemen risiko TI. Berikut beberapa rekomendasi yang diharapkan dapat meningkatkan manajemen risiko :

- 1) Instansi melakukan identifikasi dan penilaian risiko sehingga merumuskan bagaimana cara mengurangi risiko yang berhubungan dengan teknologi informasi. Disatukan kedalam satu dokumen dimana di dalamnya memiliki pertimbangan dalam biaya serta manfaat dari pengelolaan risiko TI.
- 2) Melakukan evaluasi dan pemenuhan terhadap SOP (*Standard Operation Procedure*) yang belum lengkap, agar kegiatan di DisKominfo Kota Tasikmalaya sesuai dengan SOP yang ada.
- 3) Instansi harus mampu menentukan metode yang tepat dan sesuai untuk memantau hasil dari pengelolaan risiko sehingga risiko TI tersebut tetap berada dalam risiko yang mampu diterima oleh instansi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis TI yang dilakukan pada DisKominfo Kota Tasikmalaya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a) Hasil dari *capability level* pada COBIT 5 untuk manajemen risiko yaitu domain APO12 (*Manage Risk*). Dari 9 responden yang didapat pada domain APO12 cenderung berada di level 3 berarti telah mencapai

- tingkatan *established process*. Kurangnya beberapa proses yang belum terdokumentasi secara lengkap dan dokumen perencanaan manajemen risiko belum tersedia secara lengkap.
- b) Target yang sudah dicapai di DisKominfo Kota Tasikmalaya level 3 dan untuk *Expected Capability* level 4.
 - c) Secara umum tingkat risiko TI pada DishubKominfo Kota Tasikmalaya bisa dikatakan pada kategori menengah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Febriyanti & Hidayanto. (2012). *Manajemen Resiko Pada Pengelolaan Data Dibagian Pengelolaan Data PT. Petrokimi Gresik*. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- [2] Sarno, R. (2009). *Audit Sistem & Teknologi Informasi*. ITS Press. Surabaya.
- [3] Setyaningrum, Dwi, N. (2018). *Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : PT. Kimia Farma (Persero) Tbk Plant Watudakon)*. (Vol.2 No1).
- [4] Putri, Iriyana, P. (2018). *Penilaian Kapabilitas Penerapan Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Pada PDAM Kota Malang Jawa Timur)*. Malang : Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. (Vol.2, No11)
- [5] Wella, Dkk. (2017). *Tingkat Kapabilitas Tata Kelola TI Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Sam Ratulangi*. Tangerang : Universitas Sam Ratulangi. (Vol VIII, No.1).
- [6] Pragita, Cantika. Dkk. (2014). *Analisis Audit Sistem Informasi Pada Domain APO (Align, Plan and Organise) Manage Quality Dengan Menggunakan Cobit Framework*. Bandung : Universitas Telkom Bandung. (Vol.1, No.1).
- [7] ISACA. (2012). *COBIT 5 : Process Assessment Model (PAM)*. USA: ISACA
- [8] ISACA. (2012). *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA.
- [9] Nur Indah. F. (2016). *Audit Digital Library UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Menggunakan Framework Cobit 5*. Yogyakarta : Jurnal Informatika