

Kapabilitas Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri Berdasarkan Pedoman COBIT 5

Muhamad Adeseno Marantisa¹, Admaja Dwi Herlambang², Suprpto³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹muhamadadeseno@student.ub.ac.id, ²herlambang@ub.ac.id, ³spttif@ub.ac.id

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri merupakan sebuah instansi pemerintahan di bidang pelayanan umum, komunikasi, dan informatika. Dalam pelaksanaan kegiatan tersebut diperlukan sebuah tata kelola teknologi informasi yang dapat mengatur dan mengontrol setiap operasional instansi. Selain tata kelola teknologi informasi, tenaga ahli juga perlu disediakan dalam operasional instansi dan ketersediaan atau kepastian sumber daya TI penunjang lainnya. Oleh sebab itu, kekurangan sumber daya manusia dan memastikan sumber daya TI yang ada menjadi permasalahan yang harus dapat diatasi oleh instansi. Terdapat sebuah pedoman yang dapat mengukur tingkat kapabilitas dari sumber daya TI yang ada saat ini yaitu COBIT. Pada penelitian ini menggunakan pedoman COBIT 5 untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola sumber daya TI dengan fokus pada proses EDM04 – *Ensure Resource Optimization* dan APO07 – *Manage Human Resources*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan tinjauan dokumen langsung. Hasil dari pengukuran tingkat kapabilitas yang didapatkan yaitu pada proses EDM04 – *Ensure Resource Optimization* berada pada Level 1 dengan nilai 72,3% kategori *Largely Achieved* (L) dan pada proses APO07 – *Manage Human Resources* berada pada Level 1 dengan nilai 73,2% kategori *Largely Achieved* (L). Berdasarkan hasil tingkat kapabilitas yang didapat dan dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan berada pada Level 3, sehingga pada masing-masing proses memiliki tingkat kesenjangan 2 tingkat. Rekomendasi yang diberikan dalam upaya mencapai tingkat yang diharapkan yaitu berfokus pada pemenuhan dokumen-dokumen, melakukan pemantauan dan evaluasi terkait sumber daya TI yang ada, dan membuat kebijakan atau tindakan *monitoring* terhadap sumber daya manusia yang ada.

Kata kunci: *tata kelola teknologi informasi, sumber daya teknologi informasi, tingkat kapabilitas, COBIT 5*

Abstract

The Department of Communication and Informatics of Kediri City is a government agency engaged in public services, communication and informatics. In carrying out these activities, an information technology governance is required that can regulate and control each activity. In addition, human resources also need to be provided and their readiness is ensured in carrying out these activities. Therefore, lack of human resources and ensuring existing IT resources are problems that must be overcome by the company. There is a guideline that can measure the level of capability of existing IT resources, COBIT. This study uses COBIT 5 guidelines to measure the level of IT resource governance capabilities with a focus on the EDM04 - Ensure Resource Optimization and APO07 - Manage Human Resources processes. The data collection methods used in this study were observation, interviews, and direct document review. The results of the measurement of the capability level obtained are in the process of EDM04 – Ensure Resource Optimization at Level 1 with a value of 72.3% in the Largely Achieved (L) category and in the process of APO07 - Manage Human Resources process at Level 1 with a value of 73.2% category Largely Achieved (L). Based on the results of the capability level obtained and the expected level of capability to be at Level 3, so that each process has a gap of 2 levels. Recommendations given in an effort to reach the expected level are focusing on fulfilling documents, monitoring and evaluating existing IT resources, and making policies or monitoring actions on existing human resources.

Keywords: *IT governance, IT resource, capability level, COBIT 5*

1. PENDAHULUAN

Pemerintah memiliki fungsi sebagai pelayanan pemerintahan, pelayanan pembangunan, dan pelayanan kemasyarakatan. Pemerintah juga sebagai pemenuh kebutuhan-kebutuhan masyarakat. Kebutuhan tersebut yakni rasa aman, tertib, dan tentram. Itulah fungsi dasar pemerintah (Rauf, 2017). Peranan teknologi dalam menunjang kegiatan di pemerintahan semakin penting karena diiringi dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat. Hal tersebut membuat perubahan mendasar pada segala aspek pemerintahan, sebagai contohnya yaitu informasi menjadi sebuah aset yang sangat berharga dan menjadi tolak ukur keberhasilan jalannya pemerintahan (Amri, 2016).

Teknologi dan pemerintahan harusnya bisa menjadi kombinasi yang baik dalam mengetahui kondisi daerah yang dinaunginya, memahami kendala-kendala yang ada didalamnya, dan mampu mengatasi kendala tersebut dengan aksi nyata (Mursalim, 2017). *Smart City* atau kota cerdas merupakan sebuah konsep pengembangan kota dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komputer (TIK) dalam melakukan komunikasi, pengawasan, dan pengendalian terkait sumber daya yang terdapat didalam kota dengan tujuan supaya lebih efektif dan efisien. Hal ini terkait juga dengan pelayanan kepada warga dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan (Mursalim, 2017).

Salah satu daerah yang menerapkan konsep *Smart City* adalah Kota Kediri. Pemerintah Kota Kediri juga telah melakukan evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) pada tahun 2019 berdasarkan pedoman yang telah dikeluarkan oleh Kementerian Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi pada Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dengan hasil indeks 2.61 kategori 'baik'. Evaluasi SPBE ini juga berdasarkan dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Berdasarkan hasil wawancara dijelaskan bahwa kekurangan terjadi pada aspek kebijakan tata kelola SPBE karena mendapatkan nilai kurang dari target yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa tata kelola didalam

organisasi yang ada di Pemerintah Kota Kediri masih belum sesuai dengan pedoman SPBE.

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Kediri merupakan sebuah instansi pemerintahan yang bergerak dibidang pelayanan umum, komunikasi, dan informatika. Terkait dengan hasil nilai SPBE yang didapat oleh Pemerintah Kota Kediri, Diskominfo memiliki kontribusi dalam membantu untuk meningkatkan nilai SPBE di Pemerintah Kota Kediri dengan mengelola sumber daya manusia dan sumber daya TI yang ada. Namun, hal ini menjadi masalah di Diskominfo karena sumber daya yang ada dapat dibidang kurang memadai. Kondisi saat ini di Diskominfo hanya memiliki satu pegawai negeri sipil yang benar-benar berlatar belakang TI. Banyak faktor yang menyebabkan kekurangan dalam hal ini, salah satunya yaitu sudah tidak bisa menerima tenaga pekerja lagi karena adanya aturan moratorium dan belum adanya *Standard Operational Procedure* (SOP) terkait manajemen sumber daya manusia yang dijadikan acuan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi (tupoksi) yang sesuai dengan pekerjaan dan alat penilaian kinerja instansi pemerintah.

Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan yang ada terkait proses manajemen sumber daya manusia pada Diskominfo Kota Kediri. Salah satu pedoman yang dapat digunakan yaitu dengan *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT). Karena pedoman COBIT memberikan kerangka kerja yang dapat membantu organisasi atau instansi dalam mencapai tujuan tata kelola dan manajemen teknologi informasinya. COBIT juga berperan sebagai penjaga keseimbangan antara memberikan manfaat, meminimalisir risiko, dan penggunaan sumber daya sehingga membantu organisasi dalam menciptakan nilai optimal dari TI (ISACA, 2012a).

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang muncul pada instansi sesuai dengan proses *goal cascading* yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan pedoman COBIT 5. Proses yang akan diteliti yaitu pada proses EDM04 – *Ensure Resource Optimization* dan APO07 – *Manage Human Resources*. Proses tersebut akan diukur tingkat kapabilitasnya dan akan diketahui tingkat kapabilitas yang diharapkan sehingga akan mendapatkan tingkat kesenjangan. Dari tingkat kesenjangan tersebut, akan disusun rekomendasi untuk mencapai tingkat yang diharapkan oleh instansi.

Rekomendasi disusun berdasarkan pedoman COBIT 5. Rekomendasi yang disusun akan membantu untuk melakukan apa yang harus dilakukan untuk mencapai peningkatan yang didukung oleh praktik COBIT 5.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Tata kelola teknologi informasi adalah tata kelola didalam perusahaan mencakup struktur TI, unit organisasi, dan peran tanggung jawab dalam membentuk kebijakan atau keputusan TI. Memungkinkan juga terjalannya kontak antara fungsi pengambilan keputusan manajemen bisnis dan TI. Hal ini dapat dilihat nantinya bagaimanakah kerangka kerja tata kelola akan diatur secara struktural. Tata kelola teknologi informasi dalam proses TI mengacu pada formalisasi, pengambilan keputusan TI strategis, dan prosedur pemantauan TI, dimana hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa perilaku sehari-hari konsisten dengan kebijakan dan memberikan masukan kembali ke keputusan (Grembergen & Haes, 2009).

Organisasi atau instansi memiliki sumber daya manusia yang merupakan bagian penting dari organisasi atau instansi. Untuk merencanakan, mengelola, dan mengendalikan sumber daya manusia membutuhkan sebuah alat manajerial yang disebut manajemen sumber daya manusia (MSDM). Manajemen sumber daya manusia adalah suatu proses yang membantu organisasi dengan lingkup karyawan, pegawai, buruh, manajer, dan tenaga kerja lainnya dalam mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien (Priyono & Marnis, 2008).

COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*) merupakan sebuah kerangka kerja komprehensif yang membantu perusahaan dari segi tata kelola maupun manajerial dalam mencapai tujuannya. Sederhananya, instansi memberikan keseimbangan antara realisasi manfaat, optimalisasi risiko, dan penggunaan sumber daya dapat membantu perusahaan menciptakan nilai dari TI. COBIT 5 juga memungkinkan TI untuk diatur dan dikelola secara holistik untuk seluruh perusahaan, seluruh unit bisnis, dan area fungsionalitas TI, tentunya dengan mempertimbangkan para pemangku kepentingan internal maupun eksternal. COBIT 5 bersifat umum dan berguna bagi perusahaan segala ukuran, baik skala komersil, non-profit, ataupun sektor publik. COBIT dikembangkan

oleh *IT Governance Institute* (ITGI) yang merupakan bagian dari *Information System Audit and Control Association* (ISACA, 2012a). COBIT 5 memiliki 2 (dua) area utama yaitu area tata kelola (*governance*) dan area manajemen (*management*). Pengaturan (*govern*) terkait hal-hal apa yang mendasari tata kelola tersebut yang ditentukan melalui pendefinisian strategi dan kontrol. Sedangkan pengelolaan (*manage*) terkait bagaimana tata kelola tersebut dilaksanakan merupakan cakupan dari pengelolaan (*manage*) yang ditentukan melalui rencana taktis (ISACA, 2012a).

Process Assessment Model (PAM) terdiri dari dua dimensi yaitu dimensi proses yang terdiri dari proses yang dibagi menjadi beberapa kategori sedangkan dimensi kapabilitas terdiri dari tingkat kapabilitas yang memiliki beberapa proses atribut. PAM digunakan sebagai dasar untuk penilaian kemampuan proses TI yang dimiliki oleh organisasi. Terdapat dua jenis indikator penelitian yakni sebagai berikut (ISACA, 2013):

1. Indikator atribut proses kapabilitas atau *process capability attribute*, indikator ini digunakan untuk menilai kemampuan pada level 0 sampai level 5. Pada indikator ini terdapat *Generic Practice* (GP) dan *Generic Work Product* (GWP).
2. Indikator proses kinerja atau *process performance*, indikator ini digunakan untuk menilai kemampuan pada level 1 saja.

Setiap proses atribut ditentukan skalanya berdasarkan *rating scale* yang diadaptasi dari ISO/IEC 15504, yakni dijelaskan pada Tabel 2.1 sebagai berikut (ISACA, 2013).

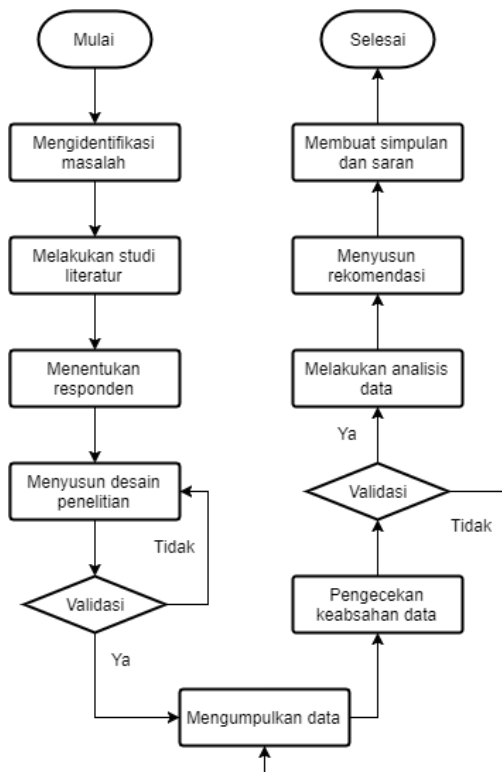
Tabel 1 *Rating Scale*

<i>Abbreviation</i>	<i>Description</i>	<i>Achievement</i>
N	<i>Not Achieved</i>	0 to 15%
P	<i>Partially Achieved</i>	>15% to 50%
L	<i>Largely Achieved</i>	>50% to 85%
F	<i>Fully Achieved</i>	>85% to 100%

Not achieved yang berarti sedikit atau tidak ada barang bukti (*evidence*) sama sekali untuk setiap atribut pada proses. *Partially achieved* yang berarti ada beberapa barang bukti (*evidence*) yang telah sesuai dengan beberapa indikator yang sedang dinilai atau belum secara penuh menunjukkan keseriusan atau kualitasnya karena tidak sistematis atau sebagian besar

indikator belum terpenuhi. *Largely achieved* yang berarti barang bukti (*evidence*) hampir memenuhi semua indikator setiap atribut pada proses yang sedang dinilai dan signifikansi barang bukti (*evidence*) sudah tercapai. *Fully achieved* yang berarti barang bukti (*evidence*) telah memenuhi semua indikator setiap atribut pada proses yang sedang dinilai (ISACA, 2013).

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan tipe penelitian kualitatif-deskriptif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses pemahaman realitas sosial dimana melihat dunia apa adanya, bukan dunia yang seharusnya, maka seorang peneliti harus bersifat *open minded*. Untuk itulah, metode kualitatif disebut sebagai metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*) dan tidak memberikan penafsiran terhadap hasilnya serta tidak menggunakan angka dalam mengumpulkan data (Mamik, 2015). Gambar 3.1 menunjukkan langkah-langkah dalam penelitian mulai dari mengidentifikasi masalah dengan COBIT 5 *Goal Cascading*. Menentukan responden untuk kedua proses dengan menggunakan RACI Chart pada COBIT 5. Menyusun instrumen penelitian berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 dan melakukan validasi instrumen ke ahli.

Melakukan pengambilan data dan triangulasi data supaya mendapatkan data yang valid. Melakukan analisis data, perhitungan atau penilaian terkait tingkat kapabilitas, tingkat yang diharapkan, dan tingkat kesenjangan. Dari hasil tersebut disusunlah rekomendasi perbaikan dalam upaya untuk mencapai tingkat yang diharapkan. Selanjutnya membuat simpulan dan saran penelitian.

4. HASIL DAN ANALISIS

Hasil yang diperoleh dari pemetaan RACI Chart dengan peran R (*Responsible*) dan A (*Accountable*) pada proses EDM04 – *Ensure Resource Optimization* dan APO07 – *Manage Human Resources* adalah sebagai berikut.

Tabel 2 RACI Chart pada Proses EDM04

Komponen	Peran	Jabatan
R	Chief Executive Officer	Kepala Diskominfo
	Business Executives	Kepala Diskominfo
	Strategy Executive Committee	Kepala Diskominfo
	Chief Information Officer	Kepala Diskominfo
A	Board	Kepala Diskominfo

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa proses EDM04 – *Ensure Resource Optimization* menunjukkan bahwa peran atau jabatan yang memenuhi kriteria pada komponen *Responsible* atau *Accountable* yaitu *Chief Executive Officer*, *Business Executives*, *Strategy Executive Committee*, *Chief Information Officer*, dan *Board*. Peran atau jabatan tersebut pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri dijabat oleh Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri.

Tabel 3 RACI Chart pada Proses APO07

Komponen	Peran	Jabatan
R	Project Management Office	Sekretariat Diskominfo
	Head Architect	Sekretariat Diskominfo
	Head Development	Kabid Penyelenggaraan E-Government
	Head IT Operations	Kasi Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi
	Head IT Administration	Kasub Bagian Umum dan Program
	Service Manager	Kasi Tata Kelola dan Pemberdayaan

		Teknologi Informasi Telekomunikasi
A	Information Security Manage	Kasi Persandian, Pos, dan Telekomunikasi

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa proses APO07 – *Managed Human Resources* menunjukkan bahwa peran atau jabatan yang memenuhi kriteria pada komponen *Responsible* atau *Accountable* yaitu *Project Management Office* yang dijabat oleh Sekretariat Diskominfo; *Head Architect* yang dijabat oleh Sekretariat Diskominfo; *Head Development* yang dijabat oleh Kabid Penyelenggaraan E-Government; *Head IT Operations* yang dijabat oleh Kasi Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi; *Head IT Administration* yang dijabat oleh Kasub Bagian Umum dan Program; *Service Manager* yang dijabat oleh Kasi Tata Kelola dan Pemberdayaan Teknologi Informasi Telekomunikasi; dan *Information Security Manage* yang dijabat oleh Kasi Persandian, Pos, dan Telekomunikasi.

Selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data dengan metode observasi, wawancara, dan tinjauan dokumen langsung. Dari hasil pengumpulan data, diperoleh hasil dari masing-masing proses seperti berikut ini.

Tabel 4 Perhitungan Penilaian Tingkat Kapabilitas Level 1 Proses EDM04

EDM04 – <i>Ensure Resource Optimization</i>			
Outcome	Capaian WP	Target WP	Score
EDM04-BP1 <i>Evaluate Resource Management</i>	6	6	100%
EDM04-BP2 <i>Direct Resource Management</i>	2	3	67%
EDM04-BP3 <i>Monitor Resource Management</i>	1	2	50%
Average Score			72,3%

Pada Tabel 4 dijelaskan bahwa pada proses EDM04 telah memiliki *work products* sejumlah 9 (sembilan) dokumen dari 11 (sebelas) dokumen yang harusnya dipenuhi. Oleh sebab itu, menghasilkan nilai dalam persentase 72,3%. Hasil penilaian ini akan dikategorikan berdasarkan *rating levels* seperti pada Tabel 5.

Tabel 5 Tingkat Kapabilitas EDM04

EDM04 – <i>Ensure Resource Optimization</i>		
	Level 0	Level 1
		PA 1.1
Rating by Percentage	100%	72,3%
Rating by Criteria	F	L
Capability Level Achieved	1	

N (Not Achieved, 0%-15%), P (Partially Achieved, >15%-50%), L (Largely Achieved, >50%-85%), F (Fully Achieved, >85%-100%)

Pada Tabel 5 diperlihatkan bahwa hasil penilaian tingkat kapabilitas pada proses EDM04 mencapai level 1 dengan kategori *Largely Achieved* (L) sebesar 72,3%. Proses penilaian tidak dapat dilanjutkan ke level berikutnya, sebab syarat untuk melanjutkan penilaian ke level berikutnya yaitu proses yang akan dinilai harus mendapatkan kategori *Fully Achieved* (F) pada level 1 terlebih dahulu.

Tabel 6 Perhitungan Penilaian Tingkat Kapabilitas Level 1 Proses APO07

APO07 – <i>Manage Human Resources</i>			
Outcome	Capaian WP	Target WP	Score
APO07-BP1 <i>Maintain Adequate and Appropriate Staffing</i>	8	10	80%
APO07-BP2 <i>Identify Key IT Personnel</i>	-	-	-
APO07-BP3 <i>Maintain the Skills and Competencies of Personnel</i>	5	10	50%
APO07-BP4 <i>Evaluate Employee Job Performance</i>	7	9	78%
APO07-BP5 <i>Plan and Track the Usage of IT and Business Human Resources</i>	6	8	75%
APO07-BP6 <i>Manage Contract Staff</i>	5	6	83%
Average Score			73,2%

Pada Tabel 6 dijelaskan bahwa pada proses APO07 telah memiliki *work products* sejumlah 31 (tiga puluh satu) dokumen dari 43 (empat puluh tiga) dokumen yang harusnya dipenuhi. Oleh sebab itu, menghasilkan nilai dalam persentase 73,2%. Hasil penilaian ini akan dikategorikan berdasarkan *rating levels* seperti pada Tabel 7.

Tabel 7 Tingkat Kapabilitas APO07

APO07 – Manage Human Resources		
	Level 0	Level 1
		PA 1.1
Rating by Percentage	100%	73,2%
Rating by Criteria	F	L
Capability Level Achieved		1

N (Not Achieved, 0%-15%), P (Partially Achieved, >15%-50%), L (Largely Achieved, >50%-85%), F (Fully Achieved, >85%-100%)

Pada Tabel 7 diperlihatkan bahwa hasil penilaian tingkat kapabilitas pada proses APO07 mencapai level 1 dengan kategori *Largely Achieved* (L) sebesar 73,2%. Proses penilaian tidak dapat dilanjutkan ke level berikutnya, sebab syarat untuk melanjutkan penilaian ke level berikutnya yaitu proses yang akan dinilai harus mendapatkan kategori *Fully Achieved* (F) pada level 1 terlebih dahulu.

Tabel 8 Tingkat Kesenjangan Proses EDM04 dan APO07

Process	Capability Level	Targeted Level	Gap Analysis
EDM04	1	3	2
APO07	1	3	2

Pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa masing-masing proses memiliki tingkat kapabilitas yang sama yaitu pada Level 1 (*Performance Process*) dan memiliki tingkat kapabilitas yang diharapkan yaitu pada Level 3 (*Established Process*). Sehingga tingkat kesenjangan dari masing-masing proses yaitu 2 (dua) tingkat.

5. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kapabilitas yang telah dilakukan pada proses EDM04 dan APO07, maka dapat disusun rekomendasi dalam mencapai tingkat yang diharapkan. Penyusunan dilakukan untuk mencapai tingkat kapabilitas level 1 (*Performed Process*), tingkat kapabilitas level 2 (*Managed Process*), dan tingkat kapabilitas level 3 (*Established Process*). Karena tingkat yang diharapkan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri berada pada level 3 (*Established Process*). Penyusunan rekomendasi disertai dengan pembuatan *roadmap* dengan tujuan supaya instansi mengetahui prioritas rekomendasi yang harus dipenuhi atau dilakukan terlebih dahulu.

Rekomendasi pada proses EDM04 untuk mencapai *Fully Achieved* (F) pada Level 1

diberikan 2 (dua) rekomendasi terkait *work product* yang harus dipenuhi. Rekomendasi yang pertama yaitu (R01) menyediakan dokumen terkait pembagian peran dan tanggung jawab oleh masing-masing jabatan yang terdapat pada struktural Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri (ISACA, 2013). Rekomendasi yang kedua yaitu (R02) instansi perlu membuat dokumen berupa laporan hasil pemantauan terkait sumber daya yang ada dalam rangka menanggulangi penyimpangan (ISACA, 2013).

Rekomendasi pada proses APO07 untuk mencapai *Fully Achieved* (F) pada Level 1 diberikan 12 (dua belas) rekomendasi terkait *work product* yang harus dipenuhi. Rekomendasi pertama yaitu (R03) menyediakan dokumen terkait pembagian peran dan tanggung jawab oleh masing-masing jabatan yang terdapat pada struktural Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri (ISACA, 2013). Rekomendasi kedua yaitu (R04) membuat kebijakan, prosedur, atau praktik terkait IT yang dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri yang dapat berupa *standard operational procedures* (SOP) (ISACA, 2013). Rekomendasi ketiga yaitu (R05) menyediakan dokumen terkait pembagian peran dan tanggung jawab oleh masing-masing jabatan yang terdapat pada struktural Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri (ISACA, 2013).

Rekomendasi keempat yaitu (R06) membuat sistem web dengan berbagi repositori (*sharepoint*) dengan target informasi publik yang bisa diakses (ISACA, 2013). Rekomendasi kelima yaitu (R07) membuat persyaratan keahlian sebagai bentuk pemantauan terhadap sumber daya dan kemudian dilaporkan sebagai bentuk dari rencana kelanjutan bisnis instansi (ISACA, 2013). Rekomendasi keenam yaitu (R08) melakukan pemantauan keterampilan dan kompetensi sumber daya sebagai bentuk pelaporan dari rencana kelanjutan bisnis instansi (ISACA, 2013). Rekomendasi ketujuh yaitu (R09) membuat dokumen pelaporan sumber daya manusia yang terkonfirmasi dengan bagian sumber daya manusia (ISACA, 2013).

Rekomendasi kedelapan yaitu (R10) memberikan penjelasan tujuan bisnis instansi kepada sumber daya manusia yang ada supaya kinerja sumber daya manusia selaras dengan tujuan bisnis instansi (ISACA, 2013). Rekomendasi kesembilan yaitu (R11) membuat dokumen tentang pemberian hak akses kepada jabatan operasional tertentu yang dilakukan oleh Sie Persandian, Pos, dan Telekomunikasi

(ISACA, 2013). Rekomendasi kesepuluh yaitu (R12) menyusun dokumen persyaratan dan peran sumber daya dalam menangani proyek/program yang dikelola oleh bagian proyek/program instansi (ISACA, 2013). Rekomendasi kesebelas yaitu (R13) membuat dokumen persyaratan sumber daya proyek/program yang akan dikerjakan (ISACA, 2013). Rekomendasi kedua belas yaitu (R14) mengomunikasikan program pensiun dan akuntabilitas lanjutan pada instansi (ISACA, 2013).

Rekomendasi untuk mencapai Level 2 dan Level 3 pada masing-masing proses disusun berdasarkan pedoman pada buku COBIT 5 yang mengacu pada pemenuhan tingkat kesenjangan yang didapatkan pada masing-masing proses yang diukur. Rekomendasi yang disusun dapat dilihat sebagai berikut:

1. (R15) Membuat sebuah pernyataan yang jelas bagaimana suatu proses dimulai dan diakhiri.
2. (R16) Membuat dokumen terkait peran yang bertanggung jawab terhadap pembuatan, pembaruan, dan persetujuan dokumen-dokumen.
3. (R17) Mengidentifikasi proses bisnis dengan kontrol dalam bentuk matriks.
4. (R18) Membuat dokumen target (*milestones*), kegiatan, dan jadwal pencapaian suatu proses.
5. (R19) Membuat dokumen yang terdiri dari tanggung jawab komunikasi, apa yang dikomunikasikan, kapan waktu komunikasi, dan metode pendekatan apa komunikasi yang akan digunakan untuk kebutuhan komunikasi dari suatu proses.
6. (R20) Membuat dokumen suatu rencana pemenuhan sumber daya dan sumber daya apa yang disediakan untuk mendukung proses atau keterampilan.
7. (R21) Membuat dokumen kompetensi yang meliputi persyaratan pelatihan individu.
8. (R22) Menguraikan tugas dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjalankan proses tersebut.
9. (R23) Membuat dokumen pencatatan fasilitas, alat, metode, dan lingkungan kerja untuk menjalankan proses tidak tercapai.
10. (R23) Membuat dokumen identifikasi dari semua *work product* termasuk struktur dan konten yang diharapkan.

11. (R24) Membuat persyaratan untuk membuat dokumentasi, termasuk identifikasi dan persetujuan.
12. (R25) Membuat dokumen *outline* dari prosedur perubahan kontrol untuk diterapkan pada *work product*.
13. (R25) Membuat dokumen rekam ulasan yang dilakukan atas *work product* yang menimbulkan masalah.
14. (R26) Membuat kebijakan terkait tujuan organisasi sebagaimana yang telah diterapkan di seluruh unit organisasi dan identifikasi tanggung jawab pada seluruh proses.
15. (R26) Membuat kebijakan terkait identifikasi interaksi antara berbagai proses yang sedang atau akan diimplementasikan.
16. (R27) Membuat kebijakan terkait deskripsi pekerjaan, kualifikasi, pengalaman, dan syarat keterampilan untuk suatu proses.
17. (R28) Membuat kebijakan terkait fasilitas, alat, metode, dan lingkungan kerja untuk melaksanakan suatu proses.
18. (R29) Membuat laporan pemantauan untuk seluruh proses.
19. (R30) Mengidentifikasi kebutuhan kapasitas layanan TI untuk memenuhi beban saat ini dan masa depan.
20. (R31) Melakukan dokumentasi apabila terjadi peningkatan kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya, atau peralatan tambahan atas dasar persyaratan tingkat layanan, anggaran, dan ketersediaan.
21. (R32) Menetapkan KPI (*Key Performance Indicator*) pada setiap kinerja sumber daya manusia.

Selanjutnya dari rekomendasi-rekomendasi yang telah diberi kode R, maka roadmap rekomendasi sebagai berikut.

Tabel 9 Roadmap Rekomendasi

Kode	Tahun Pelaksanaan				
	2020	2021	2022	2023	2024
R01					
R02					
R03					
R04					
R05					
R06					
R07					
R08					
R09					
R10					
R11					

Tabel 9 Roadmap Rekomendasi (lanjutan)

R12	■	■	■
R13	■	■	■
R14	■	■	■
R15	■	■	■
R16	■	■	■
R17	■	■	■
R18	■	■	■
R19	■	■	■
R20	■	■	■
R21	■	■	■
R22	■	■	■
R23	■	■	■
R24	■	■	■
R25	■	■	■
R26	■	■	■
R27	■	■	■
R28	■	■	■
R29	■	■	■
R30	■	■	■
R31	■	■	■
R32	■	■	■

6. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh, hasil pengukuran tingkat kapabilitas di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri pada proses EDM04 (*Ensure Resource Optimization*) yaitu berada pada Level 1 dengan kategori *Largely Achieved* dengan nilai persentase 72,3%, sedangkan untuk proses APO07 (*Manage Human Resources*) yaitu berada pada Level 1 dengan kategori *Largely Achieved* dengan nilai persentase 73,2%.

Hasil analisis kesenjangan yaitu selisih antara tingkat kapabilitas saat ini dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri pada proses EDM04 (*Ensure Resource Optimization*) dan APO07 (*Manage Human Resources*) yaitu sebesar 2 level karena tingkat kapabilitas saat ini berada pada level 1 dan tingkat kapabilitas yang diharapkan berada pada level 3.

Rekomendasi berdasarkan pedoman COBIT 5 di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri untuk proses EDM04 (*Ensure Resource Optimization*) yaitu diberikan 2 (dua) rekomendasi untuk mencapai kategori *Fully Achieved* (F) pada Level 1. Sedangkan untuk proses APO07 (*Manage Human Resources*) yaitu diberikan 12 (dua belas) rekomendasi untuk mencapai kategori *Fully Achieved* (F) pada Level 1. Untuk mencapai level 2 dan level 3 diberikan 21 (dua puluh satu) rekomendasi untuk mencapai tingkat yang diharapkan.

Saran yang dapat peneliti berikan untuk penelitian selanjutnya yaitu dilakukan evaluasi terkait proses EDM04 (*Ensure Resource Optimization*) dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF dengan komponen *architecture board*, *architecture governance*, dan *architecture maturity models* yang telah dipetakan ke proses pengoptimalan sumber daya. Sedangkan terkait proses APO07 (*Manage Human Resources*) dapat dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja ISO/IEC 27002 terkait *human resource security*.

7. DAFTAR PUSTAKA

Amri, 2016. Analisis Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Menunjang Terwujudnya Makassar Sebagai "Smart City". *Jurnal Komunikasi KAREBA*, 5(2), pp. 431-445.

Dauwango, S. & Olii, S., 2019. Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Infomasi pada Domain Evaluate, Direct, and Monitoring. *Jambura Journal of Informatics*, Volume I, pp. 19-26.

Fryonanda, H., Sukoco, H. & Nurhadryani, Y., 2019. Evaluasi Infrastruktur Teknologi Informasi dengan COBIT 5 dan ITIL V3. *JUTI : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 17(1), pp. 1-11.

Grembergen, W. V. & Haes, S. D., 2009. *Enterprise Governance of Information Technology*. New York: Springer.

ISACA, 2012a. *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA.

ISACA, 2013. *COBIT 5: Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5*. USA: ISACA.

Mamik, 2015. *Metode Kualitatif*. 1st ed. Surabaya: Zifatama.

Mursalim, S. W., 2017. Implementasi Kebijakan Smart City di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Administrasi : Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi*, 14(1), pp. 126-138.

Priyono & Marnis, 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Surabaya: Zifatama.

Rauf, R., 2017. Perubahan Kedudukan Kelurahan dari Perangkat Daerah Menjadi Perangkat Kecamatan. *Wedana Jurnal Pemerintahan, Politik,*

dan Birokrasi, III(1), pp. 221-232.
Sarwono, J., 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. 1st ed. Yogyakarta: Graha Ilmu.