

PERANCANGAN ALAT UKUR TINGKAT KAPABILITAS PADA MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA BERDASARKAN COBIT 5

DESIGN OF A CAPABILITY LEVEL MEASUREMENT IN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT BASED ON COBIT 5

Inas Syarifah Abidah¹, Siti Mukaromah¹, Eristya Maya Safitri¹
E-mail: 19082010089@student.upnjatim.ac.id

¹Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur

Abstrak

Pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi semakin berkembang cepat seiring dengan perkembangan zaman saat ini. Penerapan teknologi informasi kini juga telah diimplementasikan oleh beberapa instansi pendidikan karena sangat berpengaruh dalam mendukung proses kegiatan bisnis yang diterapkan salah satunya Lembaga XYZ. Dalam pengimplementasian teknologi informasi dibutuhkan keahlian baik dalam hal pemahaman dan pengoperasian sistem informasi, salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap kinerja implementasi sistem informasi yaitu sumber daya manusia. Namun, aplikasi E-Filing ini merupakan salah satu dari seluruh sistem informasi yang dimiliki Lembaga XYZ yang belum berjalan dengan optimal selama proses implementasinya karena mayoritas sumber daya manusia yang menggunakan aplikasi tersebut gagap akan teknologi. Salah satu penyebabnya adalah faktor sumber daya manusia yang dimiliki Lembaga XYZ yang dimiliki kurang mahir di bidang IT sehingga berdampak terhadap pengoperasian sistem informasi yang diimplementasikan belum berjalan optimal. Sehingga, tujuan penulis membuat artikel ini adalah untuk menyusun perancangan sebuah alat ukur untuk perhitungan tingkat kapabilitas TI pada aspek manajemen SDM di Lembaga XYZ dengan fokus domain APO07 sesuai dengan kerangka kerja COBIT 5. Hasil penulisan artikel ini merupakan alat pengukuran tingkat kapabilitas berupa lembar kerja penilaian tingkat kapabilitas dengan kolom atribut yang dibutuhkan untuk menghasilkan nilai dari pengukuran tingkat kapabilitas berdasarkan *Assessment Project Steps* COBIT 5. Dengan adanya penyusunan alat ukur tingkat kapabilitas ini dapat diperoleh atau ditemukan sebuah rekomendasi berdasarkan hasil analisis *gap* atau analisis kesenjangan antara level tingkat kapabilitas saat ini (*as-is*) dan level tingkat kapabilitas yang diharapkan oleh instansi (*to-be*) guna memperbaiki efektivitas manajemen TI sehingga selaras dengan tujuan bisnis.

Kata kunci: *e-filing, manajemen sumber daya manusia, tingkat kapabilitas, COBIT 5, APO07.*

Abstract

The growth of science and information technology is growing rapidly along with the current developments. The application of information technology has now also been implemented by several educational institutions because it is very influential in supporting business activity processes that are implemented, one of which is the XYZ Institute. In implementing information technology, expertise is needed both in terms of understanding and operating information systems, one of the factors that influence the performance of information system implementation is human resources. However, this E-Filing application is one of all the information systems owned by the XYZ Institution which has not run optimally during the implementation process because the majority of human resources using the application are ignorant of technology. One of the causes is the human resource factor owned by the XYZ Institution which is less proficient in the IT field so that it has an impact on the operation of the implemented information system that has not run optimally. Thus, the author's goal in making this article is to design a

measurement tool for calculating the level of IT capability in aspects of HR management at XYZ Institutions with a focus on the APO07 domain in accordance with the COBIT 5 framework. The results of writing this article are a capability level measurement tool in the form of an assessment worksheet capability level with the attribute column needed to produce values from capability level measurements based on the Assessment Project Steps s COBIT 5. With the preparation of this capability level measuring instrument a recommendation can be obtained or found based on the results of gap analysis or gap analysis between current levels of capability levels (as-is) and the level of capability expected by the agency (to-be) in order to improve the effectiveness of IT management so that it is aligned with business goals.

Keywords: *e-filing, manage human resources, capability level, COBIT 5, APO07.*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi semakin berkembang cepat seiring dengan perkembangan zaman saat ini. Hal tersebut memberikan pengaruh yang bermanfaat dalam kegiatan sehari-hari salah satunya membantu mempermudah dalam menyelesaikan pekerjaan dan pendidikan, serta menyediakan tempat untuk memberikan dan mendapatkan baik informasi maupun komunikasi yang akurat, cepat, dan mudah untuk dilakukan. Penerapan teknologi informasi kini juga telah diimplementasikan oleh beberapa lembaga pendidikan karena sangat berpengaruh dalam mendukung proses kegiatan bisnis yang diterapkan. Teknologi informasi memiliki peran dalam efisiensi dan efektivitas proses bisnis intansi agar dapat berkembang terus menerus bersamaan dengan perubahan teknologi informasi yang dinamis [1]. Informasi kini menjadi hal yang penting bagi organisasi dengan memperhatikan pengelolaan yang baik karena informasi merupakan aset yang sangat bernilai dan akan berpengaruh pada keberlangsungan bisnis dalam suatu organisasi atau perusahaan. Maka diperlukan strategi untuk perencanaan dan pengembangan TI yang mampu sejalan dengan strategi bisnis perusahaan [2].

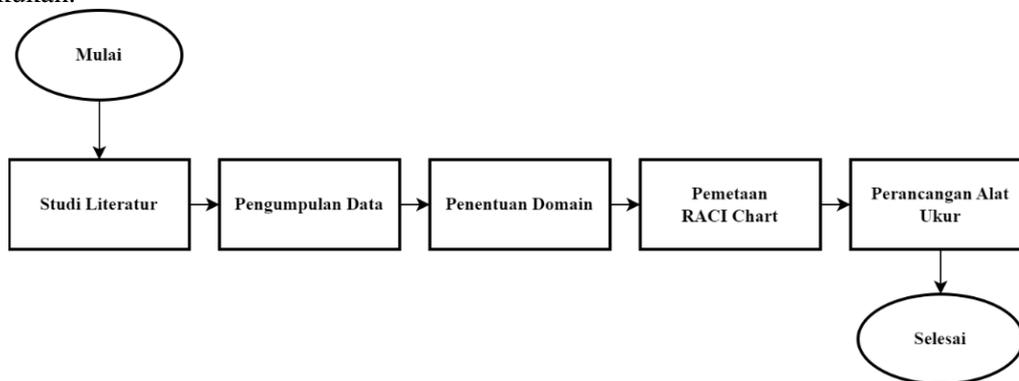
Lembaga XYZ merupakan salah satu instansi pendidikan yang telah mengimplementasikan teknologi informasi dalam proses bisnisnya yaitu dalam bidang pendidikan. Dalam pengimplementasiannya, salah satu bentuk pengelolaan tata kelola teknologi informasi yang telah diimplementasi oleh Lembaga XYZ adalah sistem informasi pengelolaan dokumen bernama E-Filing. Aplikasi E-File dilakukan secara *online* dan bersifat *real time* untuk mempermudah dalam suatu proses atau aktivitas dari wilayah ke pusat [3]. Aplikasi E-Filing adalah aplikasi layanan penyimpanan dan sinkronisasi *file* secara *online* yang digunakan oleh beberapa unit bagian yang terkait saja dalam struktur Lembaga XYZ. Aplikasi E-Filing ini dibangun dengan harapan dapat mempermudah proses penyimpanan dan sinkronisasi *file* secara *online* serta terpusat. Namun, aplikasi E-Filing ini merupakan salah satu dari seluruh sistem informasi yang dimiliki Lembaga XYZ yang belum berjalan dengan optimal selama proses implementasinya karena mayoritas SDM yang menggunakan aplikasi tersebut gagap akan teknologi. Salah satu penyebabnya adalah karena faktor sumber daya manusia yang dimiliki Lembaga XYZ yang dimiliki kurang mahir di bidang IT sehingga berdampak terhadap pengoperasian sistem informasi yang digunakan masih belum optimal.

Dalam proses pengimplementasian aplikasi E-Filing ini dibutuhkan keahlian baik dalam hal pemahaman dan pengoperasian sistem informasi, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kinerja implementasi sistem informasi adalah sumber daya manusia. SDM merupakan salah satu faktor pendukung yang mempengaruhi dalam keberhasilan proses implementasi sistem informasi [4]. Optimisasi dari penggunaan sumber daya teknologi informasi yang tersedia, termasuk di dalamnya adalah aplikasi, informasi, infrastruktur dan manusia harus diperhatikan oleh pihak manajemen [5]. Pengelolaan sistem informasi yang baik akan mendukung pelaksanaan manajemen yang efektif. Sehingga, tujuan penulis membuat artikel ini adalah untuk merancang sebuah alat pengukuran level tingkat kapabilitas pada manajemen SDM. Pada pengelolaan TKTI atau tata kelola teknologi informasi, diperlukan sebuah pedoman atau model pengelolaan yang

digunakan sebagai acuan atau pedoman kerangka kerja untuk alat pengukuran yang sesuai dengan strategi dan tujuan instansi [5]. Kerangka kerja tata kelola teknologi informasi digunakan untuk mencapai tujuan suatu nilai bisnis dalam bidang teknologi informasi [6]. Diketahui terdapat beberapa kerangka kerja atau acuan yang dapat digunakan sebagai alat pengukuran tata kelola teknologi informasi diantaranya COBIT, ISO 27001, dan ITIL [7]. Masing-masing kerangka kerja yang digunakan sebagai alat pengukuran tata kelola teknologi informasi tersebut diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tertentu [8]. Penulisan artikel ini akan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 untuk alat pengukuran tingkat kapabilitas yang digunakan dengan banyaknya referensi studi penelitian terdahulu [9]. Berdasarkan penjelasan diatas maka penulisan artikel ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dalam menyusun perancangan sebuah alat ukur untuk perhitungan level kapabilitas TI terhadap aspek manajemen SDM di Lembaga XYZ.

2. METODOLOGI

Penulisan artikel ini menggunakan beberapa tahapan untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat. Pada **Gambar 1** berikut ini merupakan diagram alir dari metodologi penelitian yang dilakukan.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1 Studi Literatur

Dalam tahap studi kepustakaan ini dilakukan penggalian informasi dan data dengan menemukan beberapa pustaka yang berkaitan dengan studi penelitian yang dilakukan melalui berbagai sumber baik penelitian terdahulu yang sudah dilakukan, artikel, jurnal, buku dan situs website resmi. Tahap ini adalah tahapan awal yang dilakukan untuk mempersiapkan kerangka penelitian dan memperoleh informasi dan data yang diperlukan serta selaras dengan evaluasi manajemen sumber daya manusia menggunakan kerangka kerja COBIT 5 [10].

2.2 Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara dengan pihak Lembaga XYZ dengan mengajukan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan kepada narasumber wawancara adalah pertanyaan yang berkaitan dengan topik pembahasan artikel ini terhadap perancangan sebuah alat ukur untuk perhitungan tingkat kapabilitas TI pada aspek manajemen sumber daya manusia di Lembaga XYZ [11].

2.3 Penentuan Domain

Dalam tahap penentuan domain ini dilakukan berdasarkan dari data dan informasi yang diperoleh melalui tahap pengumpulan data. Selanjutnya, data dan informasi yang diperoleh tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan proses pemetaan dan penentuan domain serta subdomain yang akan diukur sesuai dengan kerangka kerja COBIT 5. Proses pemetaan dan penentuan domain serta subdomain ini berdasarkan buku pedoman kerangka kerja COBIT 5 *Enabling Process* dengan tujuan untuk mengidentifikasi proses apa saja yang dihitung

[12]. Proses pemetaan dan penentuan tersebut dilakukan sesuai dengan tahapan COBIT 5 *Goals Cascade Overview* yang merupakan mekanisme untuk menerjemahkan kebutuhan *stakeholder* menjadi tujuan perusahaan yang spesifik, dapat ditindaklanjuti dan disesuaikan, tujuan terkait IT, dan tujuan yang memungkinkan atau *enabler goals* [12].

2.4 Pemetaan RACI Chart

Dalam tahap pemetaan RACI Chart ini merupakan proses pemetaan narasumber atau *auditee* yang akan terlibat dalam proses pengukuran tingkat kapabilitas sesuai pemetaan RACI Chart pada buku pedoman kerangka kerja COBIT 5. *Responsible* (R) bertanggung jawab melakukan pekerjaan, *Accountable* (A) bertanggung jawab dan memiliki wewenang dalam memutuskan perkara, *Consulted* (C) bertanggung jawab untuk memberikan saran untuk pekerjaan dan *Informed* (I) memiliki hak untuk mengetahui akhir dari pemutusan perkara dalam bentuk pelaporan untuk setiap *IT Process* dengan fungsional dan aktivitas yang berada di setiap prosesnya [13]. Hasil pemetaan RACI Chart ini akan digunakan pada COBIT 5 *Process Assessment Model*, terdapat *Assessment Project Steps* yang terdiri dari beberapa tahapan aktivitas dalam melakukan proses penilaian *capability level* [14].

2.5 Perancangan Alat Ukur

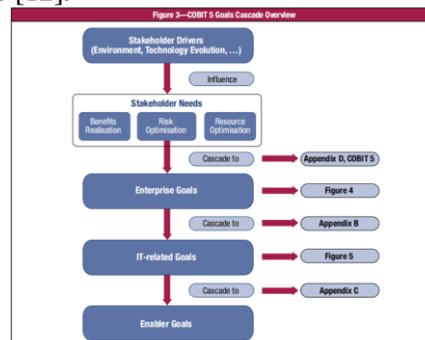
Dalam proses perancangan alat ukur ini dilakukan berdasarkan hasil penentuan domain yang kemudian disesuaikan dengan hasil pemetaan RACI Chart terpilih yang didasarkan pada kerangka kerja COBIT 5 [11].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi tentang hasil dan pembahasan dari setiap tahapan dalam memecahkan permasalahan yang diangkat dimulai dari penentuan domain, pemetaan RACI Chart dan perancangan alat ukur untuk perhitungan tingkat kapabilitas TI pada aspek manajemen sumber daya manusia di Lembaga XYZ.

3.1 Penentuan Domain

Melalui tahapan wawancara yang telah dipaparkan sebelumnya pada latar belakang, maka pemetaan domain yang akan digunakan pada penulisan artikel ini hanya terfokus pada domain APO07 – *Manage Human Resources* dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5. Domain APO07 ini bertujuan untuk memastikan pengelolaan baik dalam hal keputusan, penempatan serta keterampilan SDM dapat berjalan dengan maksimal dan efektif. Begitu juga dengan melakukan komunikasi terkait tanggung jawab dan peran yang jelas, rencana pembelajaran dan pertumbuhan, serta ekspektasi kinerja yang didukung oleh orang-orang yang kompeten dan termotivasi. Sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk memenuhi tujuan perusahaan. Proses pemetaan dan penentuan tersebut dilakukan sesuai dengan tahapan COBIT 5 *Goals Cascade Overview* yang merupakan mekanisme untuk menerjemahkan kebutuhan *stakeholder* sesuai dengan tujuan perusahaan yang spesifik, sehingga dapat ditindaklanjuti dan disesuaikan dengan tujuan yang berkaitan dengan TI serta tujuan yang diinginkan atau *enabler goals* [12].



Gambar 2. COBIT 5 Goals Cascade Overview

1) Stakeholder Drivers mempengaruhi Stakeholder Needs

Stakeholder Needs dipengaruhi oleh *Stakeholder Drivers* seperti pada perubahan strategi, perubahan bisnis, peraturan lingkungan dan teknologi baru. *Stakeholder needs* dikategorikan dalam 3 fokus utama yaitu *benefits realization*, *risk optimisation* dan *resource optimisation*. COBIT 5 telah menyediakan 22 daftar pertanyaan yang menggambarkan *stakeholder needs* secara spesifik sehingga dapat lebih mudah dalam melakukan identifikasi dan pemetaan [12]. Berdasarkan hasil wawancara pra-penelitian yang telah dilakukan dengan Kepala dan Staf Unit LPDE di Lembaga XYZ, diidentifikasi bahwa terdapat kendala pengelolaan tata kelola teknologi informasi dalam proses implementasi TI yang disebabkan oleh faktor manajemen sumber daya manusia yang belum optimal. Maka berdasarkan hal tersebut, menunjukkan bahwa dari ketiga fokus utama, Lembaga XYZ saat ini lebih membutuhkan optimasi sumber daya yang berkaitan dengan daftar pertanyaan *stakeholder needs* yaitu “*Do I have enough people for IT? How do I develop and maintain their skills, and how do I manage their performance?*”.

2) Pemetaan Stakeholder Needs terhadap Enterprise Goals

Pemetaan *stakeholder needs* terhadap *enterprise goals* dilakukan dengan berdasarkan dari 22 daftar pertanyaan *stakeholder needs* yang terpilih pada proses sebelumnya. Dapat diketahui dalam proses pemetaan, terdapat 2 kategori yang ditandai dengan *primary* (P) sebagai prioritas utama dan *secondary* (S) jika selain prioritas utama dan masuk sebagai prioritas kedua pada tujuan organisasi.

Tabel 1. Pemetaan Enterprise Goals

STAKEHOLDER NEEDS	Enterprise Goals		
	Optimisation of service delivery cost	Optimisation of business process cost	Operational and staff productivity
	10.	12.	14.
“ <i>Do I have enough people for IT? How do I develop and maintain their skills, and how do I manage their performance?</i> ”	P	P	P

Berdasarkan hasil wawancara pra-penelitian yang telah dilakukan dengan Kepala dan Staf Unit LPDE di Lembaga XYZ, diidentifikasi bahwa terdapat kendala pengelolaan tata kelola teknologi informasi dalam proses implementasi TI yang disebabkan oleh faktor manajemen sumber daya manusia yang belum optimal. Maka berdasarkan hal tersebut *enterprise goals* yang sesuai dengan permasalahan hal tersebut adalah EG14 *Operational and Staff Productivity*.

3) Pemetaan Enterprise Goals terhadap IT-related Goals

Pemetaan *IT-related goals* terhadap *enterprise goals* dilakukan dengan berdasarkan dari pemetaan *enterprise goals* yang terpilih pada proses sebelumnya yaitu EG14 *operational and staff productivity*.

Tabel 2. Pemetaan ITRG

No.	Kode	Tujuan TI
1.	ITRG08	<i>Adequate use of applications, information and technology solutions</i>
2.	ITRG16	<i>Competent and motivated business and IT personnel</i>

Berdasarkan tujuan TI yang diperoleh kemudian diselaraskan kembali dengan ruang lingkup permasalahan dan pengukuran tingkat kapabilitas yang akan dilakukan yaitu aspek manajemen sumber daya manusia. Sehingga, ITRG 16 – *Competent and Motivated Business and IT Personnel* menjadi tujuan TI yang selaras terpilih pada penulisan artikel ini.

4) Pemetaan IT-related Goals terhadap Enabler Goals

Pemetaan *enabler goals* terhadap *IT-related goals* dilakukan dengan berdasarkan dari pemetaan *IT-related goals* yang terpilih pada proses sebelumnya ITRG 16 – *Competent and Motivated Business and IT Personnel*.

Tabel 3. Pemetaan Domain

No.	Kode	Domain
1.	EDM04	<i>Ensure Resources Optimisation</i>
2.	APO01	<i>Manage the IT Management Framework</i>
3.	APO07	<i>Manage Human Resources</i>

Berdasarkan tabel 3 diatas, terdapat beberapa domain yang memiliki hubungan langsung atau hubungan secara *primary* (P) dengan *IT-related goals* yang terkait. Sehingga, APO07 – *Manage Human Resources* menjadi *enabler goals* atau fokus domain terpilih pada penulisan artikel ini karena selaras dengan ruang lingkup permasalahan dan pengukuran tingkat kapabilitas yang akan dilakukan yaitu aspek manajemen sumber daya manusia. Proses pemetaan dan penentuan dilakukan berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang selaras dengan permasalahan yang diangkat.

3.2 Pemetaan RACI Chart

Pemetaan *RACI Chart* yaitu *Responsible, Accountable, Consulted and Informed* digunakan sebagai acuan pemetaan dalam proses COBIT 5 *Process Assessment Model*, yaitu *Assessment Project Steps* yang terdiri dari beberapa tahapan aktivitas dalam melakukan proses penilaian tingkat kapabilitas [14]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nanda, responden representatif dapat dikelompokkan sebagai responden yang memiliki kedudukan atau peran dalam *RACI Chart* sebagai *Responsible* yaitu seseorang yang memiliki tugas dan tanggung jawab penting atau menjadi seorang penanggung jawab diseluruh tugas terhadap segala kegiatan yang bersifat operasional [15]. Tabel 4 berikut merupakan deskripsi penjelasan dari setiap komponen *RACI Chart*.

Tabel 4. Deskripsi RACI Chart

RACI	Deskripsi
Responsible (R)	Seseorang yang memiliki tanggung jawab melakukan pekerjaan
Accountable (A)	Seseorang yang bertanggung jawab dan berwenang dalam menentukan dan memutuskan perkara
Consulted (C)	Seseorang yang memiliki tanggung jawab untuk memberikan saran atau konsultasi pada pekerjaan
Informed (I)	Seseorang yang memiliki hak untuk mengetahui akhir dari pemutusan perkara dalam bentuk pelaporan untuk setiap <i>IT Process</i> dengan fungsional dan aktivitas di setiap prosesnya

Responden yang representatif merupakan responden yang berkedudukan sebagai *Responsible* yakni seseorang yang berperan penting atau sebagai penanggung jawab dalam semua tugas dari kegiatan operasional serta kebutuhan dalam menciptakan hasil keputusan yang diharapkan bagi instansi pemerintah [15]. Berikut merupakan tabel hasil pemetaan *RACI Chart* yang telah disesuaikan dengan struktur organisasi Lembaga XYZ.

Tabel 5. Pemetaan RACI Chart

RACI Chart (Responsible) berdasarkan COBIT 5	Deskripsi Role berdasarkan COBIT 5	Fungsional Lembaga XYZ	IT Process
<i>Project Management Office (PMO)</i>	Bertanggung jawab untuk mendukung program dan proyek manajer serta mengumpulkan, menilai dan melaporkan informasi tentang pelaksanaan program dan proyek-proyek konstituen.	Wakil Ketua 1: Bidang Akademik	APO07.01 APO07.02 APO07.03 APO07.04 APO07.05 APO07.06
<i>Head of Architecture</i>	Seorang individu senior yang bertanggung jawab untuk arsitektur enterprise.	Kepala PPDE	APO07.01 APO07.02 APO07.03 APO07.04 APO07.05 APO07.06
<i>Head of Development</i>	Seorang individu senior yang bertanggung jawab atas segala riset dan pengembangan produk TI.	Kepala PPDE	APO07.01 APO07.02 APO07.03 APO07.04 APO07.05 APO07.06
<i>Head of IT Operations</i>	Seorang individu senior yang bertanggung jawab atas terlaksananya kelancaran kerja operasional perusahaan dan infrastruktur TI.	Kepala PPDE	APO07.01 APO07.02 APO07.03 APO07.04 APO07.05 APO07.06
<i>Head of IT Administration</i>	Seorang individu senior yang bertanggung jawab atas semua kegiatan administrasi yang berkaitan dengan TI.	Kepala PPDE	APO07.01 APO07.02 APO07.03 APO07.04 APO07.05 APO07.06
<i>Service Manager</i>	Seorang individu yang mengelola pengembangan, implementasi, evaluasi dan manajemen yang sedang berjalan.	Kepala Pusat Penjaminan Mutu	APO07.01 APO07.02 APO07.03 APO07.04 APO07.05 APO07.06
<i>Information Security Manager</i>	Seorang individu yang mengelola, mengawasi dan menilai keamanan informasi suatu perusahaan.	Kepala PPDE	APO07.01 APO07.02 APO07.03 APO07.04 APO07.05 APO07.06

3.3 Perancangan Alat Ukur

Perancangan alat ukur ini berfokus pada tujuan instansi yaitu EG14 *Operational and Staff Productivity*, dan berfokus pada tujuan TI yaitu ITRG 16 – *Competent and Motivated Business and IT Personnel* dengan fokus proses atau domain APO07 – *Manage Human Resources* yang akan dilakukan perancangan alat penilaian tingkat kapabilitas pada manajemen sumber daya manusia menggunakan COBIT 5.

Lembar kerja yang dirancang adalah alat yang digunakan dalam melakukan perhitungan level kapabilitas dan dirancang dengan menggunakan bantuan perangkat lunak yaitu aplikasi Microsoft Excel tahun 2019 yang dapat memudahkan dalam proses perhitungan persentase yang diperoleh.

Gambar 2 berikut merupakan rancangan kerangka tabel penilaian tingkat kapabilitas dengan kolom atribut yang dibutuhkan untuk menghasilkan nilai dari pengukuran tingkat kapabilitas berdasarkan *Assessment Project Steps*.

Stakeholder needs		"Do I have enough people for IT? How do I develop and maintain their skills, and how do I manage their performance?"						
Enterprise Goals		EG14 - Operational and staff productivity						
IT Related Goals		ITRG16 - Competent and motivated business and IT personnel						
Domain		APO07 - Manage Human Resources						
Level	Tujuan	Kriteria Praktik	Apakah Kriteria Terpenuhi? (Y/T)	Komentar/Catatan	Not achieved (0-15%)	Partially Achieved	Largely Achieved	Fully Achieved
Level 0 Incomplete Process	Proses tidak diimplementasikan, atau gagal mencapai tujuan prosesnya.	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian tujuan proses apapun.						
Level 1 Performed Process	PA 1.1 Proses yang diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya.	Berikut hasil kriteria praktik yang harus dipenuhi: APO07.01 Maintain adequate and appropriate staffing APO07.02 Identify key IT personnel APO07.03 Maintain the skills and competencies of personnel APO07.04 Evaluate employee job performance APO07.05 Plan and track the usage of IT and business human resources APO05.06 Manage contract staff	Proses penilaian secara keseluruhan:					

Gambar 3. Lembar Kerja Level 0-1 Domain APO07

Gambar 3 diatas merupakan rancangan kerangka tabel penilaian tingkat kapabilitas dari level 0 sampai level 1 yang mana setiap levelnya memiliki tujuan dan kriteria yang berbeda. Level 0 (*Incomplete*) ini yaitu proses tidak dilaksanakan atau gagal mencapai tujuan yang diharapkan dari prosesnya dan untuk level 1 (*Performed*) ini yaitu proses dilakukan penentuan apakah suatu proses sudah diterapkan dan mencapai tujuan prosesnya dengan ketentuan atribut proses pada level 1 ini adalah PA 1.1 *Process Performance*. Pengukuran mengenai seberapa jauh tujuan dari suatu proses berhasil dicapai. Setiap level memiliki tujuan untuk menilai apakah kriteria yang dimaksud tercapai dengan tujuannya di deskripsikan dengan level 0 (*Incomplete*) yaitu proses tidak diimplementasikan, atau gagal mencapai tujuan prosesnya. Dan untuk level 1 (*Performed*) yaitu PA 1.1 – Proses yang diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya.

Setiap atribut proses dinilai menggunakan skala penilaian (*Rating Scale*) yang terdapat dalam standar ISO/IEC 15504 dan digunakan untuk menentukan tingkat kemampuan yang dicapai [14].

Tabel 6. Skala Penilaian

Kode	Deskripsi	Tercapai (%)
N	Not Achieved	0 to 15% achievement
P	Partially Achieved	>15% to 50% achievement
L	Largely Achieved	>50% to 85% achievement
F	Fully Achieved	>85% to 100% achievement

Pada **tabel 6** diatas, skala penilaian (*Rating Scale*) terdiri dari 4 level penilaian yaitu N adalah kategori *Not Achieved (0 to 15% achievement)* dengan kategori level yang menunjukkan tidak ditemukan atau hanya sedikit bukti pencapaian atribut proses tersebut, P adalah kategori *Partially Achieved (>15% to 50% achievement)* dengan kategori level yang menunjukkan ada beberapa bukti mengenai pendekatan dan beberapa pencapaian atribut atau proses tersebut, L adalah kategori *Largely Achieved (>50% to 85% achievement)* dengan kategori level yang menunjukkan

terdapat bukti atas pendekatan sistematis dan pencapaian signifikan atas proses tersebut, serta F adalah kategori *Fully Achieved* (>85% to 100% achievement) dengan kategori level yang menunjukkan terdapat bukti atas pendekatan sistematis dan lengkap serta pencapaian penuh atas atribut proses tersebut dan tidak ada kelemahan terkait atribut proses tersebut.

Setiap tingkat kapabilitas akan dinyatakan lulus jika meraih kategori *Fully Achieved* (F) dengan ketentuan nilai yang diperoleh sebesar >85% s/d 100%. Apabila proses mendapatkan nilai dengan kategori N-P-L maka penilaian tingkat kapabilitas tidak dapat dilanjutkan ke tingkat selanjutnya [13].

2. KESIMPULAN DAN SARAN

Berlandaskan hasil rancangan dari tahap analisis dan pembahasan terkait rancangan alat pengukuran untuk mengukur tingkat kapabilitas menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dapat diterapkan dalam standar Lembaga pendidikan untuk mengelola TI. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui perancangan alat ukur untuk mengukur tingkat kapabilitas berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 untuk mengetahui level dari TI yang dijalankan oleh sebuah organisasi ini sangat berperan penting. Dengan mengetahui level tingkat kapabilitas dari pengelolaan manajemen TI yang dijalankan, dapat diperoleh atau ditemukan sebuah rekomendasi berdasarkan hasil analisis *gap* atau analisis kesenjangan antara level tingkat kapabilitas saat ini (*as-is*) atau level tingkat kapabilitas yang dihitung dengan level tingkat kapabilitas yang diharapkan oleh instansi (*to-be*). Hasil rekomendasi atau temuan tersebut diimplementasikan oleh organisasi sebagai perbaikan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan TI yang selaras dengan tujuan bisnis.

Berdasarkan kesimpulan yang dijelaskan diatas, saran yang diberikan penulis adalah perancangan alat ukur untuk mengukur tingkat kapabilitas berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 dengan menggunakan fokus domain APO07 yang sudah dirancang oleh penulis dapat diimplementasikan dalam penelitian kedepannya dengan topik permasalahan yang sama terkait pengukuran level berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 dengan menggunakan fokus domain APO07 pada organisasi yang diteliti.

3. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Nurmayanti, C. Widya, and A. Linda, "Optimalisasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5.0 Pada STMIK Prabumulih," *J. Ilm. Betrik*, vol. 12, no. 1, pp. 12–19, 2021, doi: 10.36050/betrik.v12i1.266.
- [2] I et al., *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi: Implementasi dan Studi Kasus*. ANDI, 2016.
- [3] W. Agustinus, Fritzt and A. Anneke, Tri, "Evaluasi Kinerja Sistem Informasi E-Filing Menggunakan Cobit 5 Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Kota Salatiga," *J. Terap. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 61–70, 2017, doi: 10.21460/jutei.2017.11.9.
- [4] P. I, Nyoman, Angga, W. I, Made, Oka, and S. Made, "Evaluasi SIMRS pada Manajemen Sumber Daya Manusia dengan Framework COBIT 5," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 3, pp. 523–532, 2022, doi: 10.25126/jtiik.2022934749.
- [5] F. Ajismanto, "Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 Pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus: Perguruan Tinggi STMIK, Politeknik Palcomtech)," *CogITO Smart J.*, vol. 3, no. 2, pp. 207–221, 2017, doi: 10.31154/cogito.v3i2.75.207-221.
- [6] T. Huygh and S. De Haes, "Investigating IT Governance through the Viable System Model," *Inf. Syst. Manag.*, vol. 36, no. 2, pp. 168–192, 2019, doi: 10.1080/10580530.2019.1589672.
- [7] N. Rochmania, I. Rozas, and I. Ilham, "Tren Penggunaan Framework COBIT, ITIL, dan ISO 27001 Pada Rentang Tahun 2014-2018 di Indonesia," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 10–19, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i2.2249.

- [8] S. Mukaromah *et al.*, “Alignment of Business Goals With IT Goals By Measuring The Level of Capability Using Cobit 5,” *Proceeding - IEEE 8th Inf. Technol. Int. Semin. ITIS 2022*, pp. 354–358, 2022, doi: 10.1109/ITIS57155.2022.10010265.
- [9] S. Aldy, Maulana, “KAJIAN PERBANDINGAN COBIT 5 DENGAN COBIT 2019 SEBAGAI FRAMEWORK AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI,” *J. Ilm. Indones.*, vol. 6, no. 1, pp. 30–39, 2021.
- [10] N. A. Taqiya, S. Mukaromah, and A. Pratama, “Analisis Tingkat Kematangan Spbe Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Jawa Timur,” *SCAN - J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 22–33, 2020, doi: 10.33005/scan.v15i1.1849.
- [11] K. N. Rachmah and S. Mukaromah, “Perangkat Pengukuran Kapabilitas Ti Pt Kereta Api Indonesia (Persero) Domain Apo01 Cobit 5,” *Pros. Semin. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 137–148, 2021, [Online]. Available: <http://sitasi.upnjatim.ac.id/index.php/sitasi/article/view/111>
- [12] ISACA, *COBIT 5: Enabling Process*. United States of America: ISACA, 2012.
- [13] ISACA, *COBIT 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT COBIT 5*, vol. 23, no. 3. United States of America: ISACA, 2012.
- [14] ISACA, *Process Assessment Model (PAM): Using COBIT® 5*. United States of America: ISACA, 2013.
- [15] F. Nanda, Fiesta, P. Andi, Reza, and Suprpto, “Evaluasi Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Kerangka Kerja COBIT 5 pada Proses APO01 dan APO07 di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 6016–6025, 2019.