



Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Pegawai Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Pada SMA Negeri 19 Palembang

Desra Triyunsari¹, Tata Sutabri²

¹Magister Teknik Informatika, Program Pascasarjana, Universitas Bina Darma

²Magister Teknik Informatika, Program Pascasarjana, Universitas Bina Darma

¹triyunsari@gmail.com, ²tata.Sutabri@binadarma.ac.id*

Abstrak

SMA Negeri 19 Palembang merupakan instansi pendidikan yang ada di Palembang. Saat ini SMA Negeri 19 Palembang telah mengimplementasikan layanan Pegawai berbasis teknologi informasi. Layanan Teknologi Informasi (TI) merupakan salah satu fasilitas yang diberikan oleh suatu perusahaan atau instansi. Layanan Teknologi Informasi juga diberikan kepada Pegawai sebagai pengguna (user) di SMA Negeri 19 Palembang. Dengan adanya layanan Teknologi Informasi diharapkan mampu membantu user dalam pekerjaannya. Berdasarkan hasil kuesioner tingkat kepuasan Pegawai terhadap layanan teknologi informasi, kepuasan pengguna terhadap layanan Teknologi Informasi di SMA Negeri 19 Palembang berada diangka 3.31 dengan skala 1-5. Kondisi ini masih dinilai belum optimal untuk memenuhi layanan TI di SMA Negeri 19 Palembang sehingga perlu dilakukan pengukuran untuk mencapai target yang diinginkan yaitu 4. Dengan adanya permasalahan tersebut peneliti mengukur maturitas terhadap sistem untuk mengetahui tingkat kematangan saat ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah framework COBIT 5. COBIT 5 dipilih karena telah digunakan secara terus-menerus untuk mengukur sebuah manajemen layanan teknologi informasi dan dapat mengembangkan, meningkatkan serta memperbaiki kualitas manajemen layanan teknologi informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi kepada bagian Perencanaan, Teknologi Informasi, dan Pelaporan (PTIP) yang secara langsung mengelola layanan TI yang ada pada SMA Negeri 19 Palembang. Rekomendasi ini diberikan bertujuan agar dapat meningkatkan nilai kematangan dan memperbaiki manajemen layanan teknologi informasi yang di kelola oleh PTIP.

Kata kunci; Manajemen, Layanan Teknologi Informasi, COBIT 5, SMA Negeri 19 Palembang

1. Pendahuluan

Informasi dan teknologi merupakan aset yang paling berharga dalam instansi atau lembaga. Instansi yang sukses dapat mengetahui nilai lebih dari penggunaan suatu teknologi informasi dan meningkatkan nilai instansi itu sendiri. Instansi juga harus memahami dan mengelola resiko terkait, seperti peningkatan pemenuhan akan peraturan atau regulasi dan ketergantungan proses bisnis terhadap teknologi informasi.

SMA Negeri 19 Palembang merupakan salah satu sekolah yang ada di Palembang. SMA Negeri 19 Palembang telah menerapkan Teknologi Informasi (TI) sebagai sarana dalam mempermudah mendapatkan informasi dan memberikan pelayanan

terhadap seluruh Pegawai serta membantu terlaksananya aktifitas.

SMA Negeri 19 Palembang memiliki Unit Pelaksana Teknis (UPT) Teknologi Informasi dan Komunikasi yang bertanggung jawab dalam mengelola dan mengembangkan sistem informasi, pengembangan dan pemeliharaan jaringan dan aplikasi, pengelolaan basis data serta pengembangan teknologi lainnya. Oleh karena itu SMA Negeri 19 diharap dapat menyediakan informasi dengan cepat dan akurat dalam pengambilan keputusan strategis, selain itu juga diharapkan dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi yang selalu up to date. SMA Negeri 19 telah menerapkan beberapa sistem informasi dengan melibatkan Teknologi Informasi di dalamnya.

Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Pegawai Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Pada SMA Negeri 19 Palembang

Sistem informasi yang diimplementasikan antara lain: SI PPDB (Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru), SIA (Sistem Informasi Akademik), Sistem Informasi Penelusuran Alumni, SMA Negeri 19 juga memfasilitasi beberapa infrastruktur antara lain: Finger Print, Personal Computer (PC) di beberapa lab, media penyimpanan (Database), Server, Wireless Fidelity (WiFi), Repeater (Penguat Jaringan) dan lain-lain.

Seiring berjalannya waktu, beberapa layanan IT nampaknya berjalan dengan tidak efektif. Hal ini didasari pada hasil analisa data kuesioner yang dilakukan pihak sekolah di setiap semester. Hasil analisa tersebut menunjukkan banyak Pegawai yang cenderung tidak puas dengan layanan manajemen yang disediakan oleh sekolah. Infrastruktur yang dimaksud berupa jaringan internet nirkabel / WiFi, perangkat komputer di lab tertentu, serta layanan website sekolah yang terkadang lambat dalam melakukan respon bahkan mengalami down / tidak dapat diakses di jam-jam tertentu.

Sistem aplikasi memiliki tujuan yang beragam, sehingga membutuhkan suatu analisis. Analisis tersebut akan memberikan masukan, kajian dan pertimbangan dalam menentukan apakah kegiatan atau program layak untuk diteruskan atau dihentikan. Oleh karena itu pihak sekolah memerlukan suatu analisis pada setiap stakeholder yang berkaitan dengan kepengurusan Teknologi Informasi guna mengetahui apakah implementasi manajemen layanan Pegawai dalam bidang teknologi informasi di SMA Negeri 19 Palembang terkelola dengan baik berdasarkan standar yang ada.

Analisis manajemen layanan Pegawai dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT (Control Objectives For Information And Related Technology), dimana model perancangan COBIT lebih bersifat praktis khususnya dalam mengaudit sehingga membantu tercapainya pelaksanaan manajemen layanan Pegawai yang baik serta dapat memetakan seluruh stakeholder yang terlibat pada tiap-tiap prosesnya, sedangkan pada model Peterson dan Weill & Ross, lebih bersifat teoritis dan model ini sesuai untuk pengaturan atau pembentukan manajemen layanan Pegawai dan untuk model AS 8015 lebih berorientasi pada proses-proses yang harus dilakukan dalam penerapan manajemen layanan Pegawai.

Oleh karena itu, penulis menggunakan framework COBIT untuk menganalisis tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai. Penulis juga memilih COBIT 5 dikarenakan versi tersebut menyediakan rentang pelaku TI yang lebih lengkap, dan terperinci daripada COBIT 4.1 dimana COBIT 5 dibangun

berdasarkan pengembangan dari COBIT 4.1 dengan mengintegrasikan Val IT dan Risk IT dari ISACA. Risk IT yang diintegrasikan dengan COBIT 5 digunakan sebagai acuan dalam menentukan domain COBIT yang akan diteliti. Hal itu dikarenakan peningkatan kualitas layanan IT yang dibutuhkan SMA Negeri 19 Palembang berhubungan langsung dengan "Risk Optimization" berdasarkan hasil pemetaan antara Enterprise Goals dan Governance Objectives.

Sementara penelitian yang dilakukan penulis yakni menerapkan framework COBIT 5 di SMA Negeri 19 Palembang pada bagian UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi. Penelitian dilakukan untuk menganalisis tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai di SMA Negeri 19 Palembang sehingga akan menghasilkan suatu rekomendasi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan Pegawai berbasis TI di SMA Negeri 19 Palembang.

2. Metode Penelitian

Metode Penelitian (bisa meliputi analisa, arsitektur, metode yang dipakai untuk menyelesaikan masalah, implementasi), dalam bahasan ini penulis bisa menguraikan bagaimana penelitian tersebut akan dilakukan.

2.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus, dimana peneliti melakukan analisis capability Teknologi Informasi yang diterapkan di SMA Negeri 19 Palembang. Studi kasus lebih banyak berfokus pada atau berupaya menjawab pertanyaan-pertanyaan "how" (bagaimana) dan "why" (mengapa), serta pada tingkatan tertentu juga menjawab pertanyaan "what" (apa / apakah), dalam kegiatan penelitian.

Sifat penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut nasution penelitian deskriptif dalam kajian metodologi penelitian selalu dikaitkan dengan persoalan tujuan penelitian. Akan tetapi tidak semua ahli metodologi penelitian menyatakan demikian.

Pada penelitian ini digunakan jenis pendekatan kualitatif, yaitu penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

2.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti, antara lain:

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung tentang sejauh mana kualitas layanan siswa berbasis Teknologi Informasi

yang diberikan SMA Negeri 19 Palembang

b. Wawancara

Untuk mendapatkan keterangan lebih lanjut mengenai permasalahan dan kebutuhan pada proses analisis manajemen risiko terhadap teknologi informasi yang ada, penulis melakukan wawancara kepada beberapa pihak yang terlibat.

c. Kuesioner

Pada tahap ini, penentuan responden yang berhak mengisi kuesioner yaitu berdasarkan RACI Chart domain EDM04, APO12 dan APO13. RACI Chart memiliki fungsi pada tingkat proses tanggung jawab untuk peran pada struktur organisasi suatu perusahaan. RACI Chart mendefinisikan kewenangan seorang di dalam suatu perusahaan yang berbasis TI.

2.3. Metode Analisis Data

2.3.1 Analisis Tingkat Kematangan Saat Ini (As-Is)

Berdasarkan data hasil wawancara dan survey kuesioner terhadap manajemen dan pengguna sistem informasi, penulis akan melakukan analisa terhadap data tersebut. Analisa yang dilakukan pada tahap ini adalah analisa untuk menilai tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai berbasis teknologi informasi untuk proses pengelolaan data saat ini (*As-Is*). Pada tahap analisa tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai saat ini (*As-Is*), penulis melakukan penilaian terhadap masing-masing atribut model kematangan untuk proses tersebut memperoleh penilaian, maka penulis akan menggabungkan seluruh nilai atribut proses tersebut untuk mendapatkan tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai berbasis IT untuk proses tersebut pada saat ini (*As-Is*).

2.3.2 Analisis Tingkat Kematangan yang di Harapkan (*To-Be*)

Selain melakukan analisa tingkat kematangan sistem informasi untuk proses pengelolaan data saat ini penulis juga melakukan analisa tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai berbasis teknologi informasi yang diharapkan (*To-Be*). Penilaian tingkat kematangan yang diharapkan (*To-Be*) bertujuan untuk memberikan acuan bagi pengembangan manajemen layanan Pegawai sistem informasi. Penilaian tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai sistem informasi yang diharapkan (*To-Be*), diperoleh berdasarkan nilai rata-rata seluruh atribut model kematangan untuk proses-proses yang dinilai.

2.3.3 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Berdasarkan kuesioner tingkat kesadaran pengelola dan kuesioner tingkat kematangan, diperoleh pengetahuan mengenai keadaan tingkat harapan

pengelola. Kemudian akan dilakukan analisis kesenjangan untuk mengetahui kegiatan apa yang harus dilakukan, agar tingkat kapabilitas saat ini mencapai tingkat harapan yang diinginkan.

2.3.4 Process Assessment Model (PAM)

Setelah mendapat data awal sebagai penelitian, langkah yang dilakukan yaitu mengukur tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai berbasis teknologi informasi saat ini dengan menggunakan teknik pengukuran Process Assessment Model (PAM). Setiap level memiliki kriteria yang berbeda, penilaian dilakukan berdasarkan pencapaian (*output*) dari *Process Attribute* (PA). Level 0 memiliki kriteria dengan sedikit bukti atau tidak ada bukti sama sekali terkait pencapaian tujuan proses. Level 1 memiliki kriteria yang spesifik dari masing-masing proses, setiap proses memiliki kriteria yang berbeda satu sama lain, dan memiliki satu PA. Kriteria diperoleh dari process goal dari tiap-tiap proses. Kriteria tingkat kematangan proses dan *process attribute* dapat dilihat pada tabel 1.

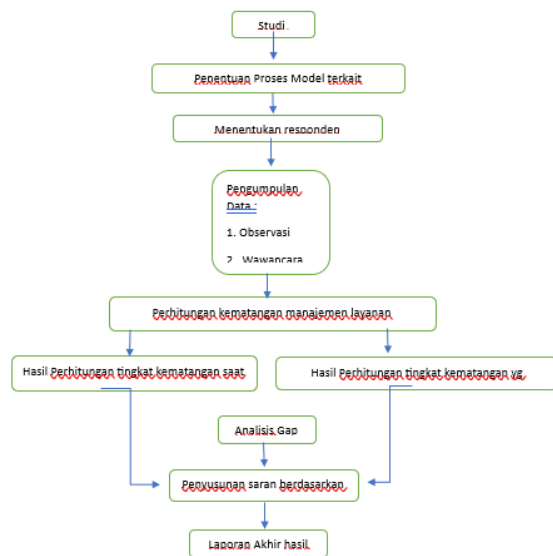
Tabel 1. Kriteria Tingkat Kematangan

Level	Keterangan	Process Attribute (PA)	
		PA.1	PA.2
0 (<i>Incomplete</i>)	Proses tidak diimplementasikan atau tidak adanya upaya untuk mencapai tujuan	-	-
1 (<i>performed</i>)	Proses yang diimplementasikan secara ad-hoc untuk mencapai tujuan proses.	Process Performance	-
2 (<i>Managed</i>)	Proses telah diimplementasikan dan dikelola dengan terencana dan termonitoring	Performance Management	Work Product Management
3 (<i>Established</i>)	Proses diimplementasikan secara baku dan telah terstandarisasi.	Process Definition	Process Deployment
4 (<i>Predictable</i>)	Proses diimplementasikan dengan batasan-batasan tertentu agar konsisten dalam mencapai hasil yang sudah ditetapkan.	Process Measurement	Process Control
5 (<i>Optimizing</i>)	Proses tersebut dievaluasi dan diperbaiki secara terus menerus.	Process Innovation	Process Optimization

DOI: <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.141>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

2.4 Alur Penelitian



Dengan mengacu pada metodologi penelitian yang digunakan dan tahapan penerapan manajemen layanan Pegawai menggunakan COBIT 5 maka dapat disusun langkah perancangan manajemen layanan Pegawai sebagai berikut:

- Pemetaan data dengan acuan framework COBIT 5**
Dalam tahapan ini penulis melakukan pemetaan data dan menyusun kuisioner berdasarkan control objective dari IT related goals 10 pada COBIT 5 kemudian dibuat pernyataan-pernyataan. Pernyataan tersebut berasal dari kondisi-kondisi yang menunjukkan tingkat kematangan dari masing-masing control objective dan proses yang telah ditentukan menggunakan framework COBIT. Dalam pemetaan ini penulis juga akan melakukan pemetaan departemen TI dengan proses COBIT 5 agar data yang dikumpulkan dapat dipertanggung jawabkan validitasnya.
- Pengumpulan data**

Pengisian kuisioner dilakukan oleh peneliti sebagai hasil dari diskusi dengan pihak stakeholder dan penanggung jawab TI di SMA NEGERI 19 Palembang yang dalam hal ini adalah departemen pusat komputer terkait dengan pengelolaan sumber daya TI yang ada.

- Penentuan level *maturity model***

Dalam tahapan ini penulis melakukan penilaian tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai berbasis teknologi informasi yang disusun dari pengumpulan data sebelumnya melalui wawancara terhadap stakeholder dengan metode kualitatif. Hasil dari wawancara tersebut akan menghasilkan suatu nilai yang menunjukkan kondisi existing level atau tingkat kematangan manajemen layanan Pegawai saat ini.

- d. Perhitungan GAP Maturity**

Perhitungan GAP maturity digunakan untuk mengetahui kondisi tingkat kematangan saat ini dengan target yang ingin dicapai di masa mendatang berdasarkan *framework* COBIT. Dari perbandingan ini maka akan didapatkan gap dari proses-proses yang ada.

- Analisis Rekomendasi manajemen layanan Pegawai**
Pada tahapan ini penulis menganalisis gap yang muncul dari kondisi dan target sebelumnya. Analisis ini diperlukan untuk menemukan proses-proses mana yang dibutuhkan untuk dilakukan peningkatan.

- Penyusunan rekomendasi manajemen layanan Pegawai**

Membuat rekomendasi model manajemen layanan Pegawai untuk mengatasi gap yang muncul dengan menggunakan acuan framework COBIT. Usulan-usulan yang diberikan diharapkan dapat menjadi solusi agar target TI dimasa mendatang dapat tercapai.

3. Pembahasan

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penulis memfokuskan variabel penelitian mengarah ke analisis manajemen layanan Pegawai, maka didapatkan variabel domain sebagai berikut.

- EDM04**

Proses ini memastikan bahwa kapabilitas TI yang tersedia telah mencukupi untuk mendukung tercapainya sasaran organisasi secara efektif dan memastikan bahwa kebutuhan sumber daya TI yang diperlukan oleh organisasi terpenuhi secara optimal.

- AP012**

Mengidentifikasi, menilai dan mengurangi risiko terkait dengan teknologi informasi secara berkelanjutan dalam tingkat toleransi yang ditetapkan oleh pihak eksekutif organisasi.

- AP013**

Proses ini mendefinisikan, mengoperasikan dan memonitor system manajemen keamanan informasi.

3.2. RACI

RACI adalah proses untuk melakukan langkah proses, tugas, aktivitas, usaha, keputusan atau pemeriksaan untuk menentukan siapa yang akuntabel, bertanggung jawab, diinformasikan atau dikonsultasikan. RACI biasanya digunakan sebagai alat dalam pengambilan sebuah keputusan agar dapat membantu pihak management untuk mengidentifikasi peran dan tanggungjawab karyawannya. Metode ini efektif untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi pada suatu bisnis organisasi. RACI Merupakan sigkatan dari Responsible, Accountable, Consulted dan Informed. Alat yang digunakan untuk melakukan sebuah analisis RACI adalah

- a. (R) Responsible, Bertanggung jawab dalam melaksanakan keputusan atas jawaban tersebut.
- b. (A) Accountable, Berwenang untuk menyetujui keputusan atas jawaban tersebut.
- c. (C) Consulted, mereka yang pendapatnya banyak dicari dengan melakukan komunikasi dua arah dengan seseorang.
- d. (I) Informed, Mereka yang diberitahu setelah keputusan telah dibuat, dengan melakukan komunikasi satu arah bersama seseorang.

3.3. Pemetaan Menggunakan RACI Chart

Setelah mendapatkan lingkup proses yang akan dievaluasi, maka dilakukan pemetaan keterlibatan masing-masing divisi IT terhadap domain COBIT beserta RACI Chart agar mempermudah pengumpulan data dan proses evaluasi yang dilakukan menjadi lebih jelas. Pemetaan RACI Chart dilakukan untuk mengetahui pihak yang berperan sebagai responsible, accountable, consulted dan informed.

Tabel 2. RACI Chart EDM04

Komponen	Management Practice	Stakeholder
R	Vice Principal	Wakil Kepala Sekolah
	Chief Information Officer	Kepala UPT TIK
C	Head IT Operation	Kepala Staff IT
	Operator	Operator
I	Employee	Pegawai

Berdasarkan RACI Chart untuk domain EDM04, diketahui bahwa Wakil Kepala Sekolah dan kepala UPT TIK memiliki tanggung jawab sebagai pelaksana (*Responsible*) yaitu pihak yang melakukan pekerjaan berkaitan dengan sumber daya. Kemudian Kepala Staff IT dan Operator bertanggung jawab sebagai Penasehat (*Consulted*) yaitu pihak yang dimintai pendapat mengenai pekerjaan tersebut. Sedangkan Administrator merupakan pihak yang mendapatkan informasi yang dikerjakan (*Informed*).

Tabel 3. RACI Chart APO12

Komponen	Management Practice	Stakeholder
A	Chief Information Officer	Kepala UPT TIK
C	Head IT Operation	Kepala Staff IT
	Operator	Operator
	Employee	Pegawai
I	Vice Principal	Wakil Kepala Sekolah

Berdasarkan RACI Chart untuk domain APO12, diketahui bahwa Kepala UPT memiliki tugas sebagai Penanggung Jawab (*Accountable*) yaitu pihak yang bertanggung jawab atas semua pekerjaan. Kemudian

Kepala Staff IT, Operator dan Administrator bertugas sebagai Penasehat (*Consulted*) yaitu pihak yang dimintai pendapat mengenai pekerjaan tersebut. Sedangkan Wakil Kepala Sekolah merupakan pihak yang mendapatkan informasi tentang kemajuan suatu pekerjaan (*Informed*).

Tabel 4. RACI Chart APO13

Komponen	Management Practice	Stakeholder
R	Chief Information Officer	Kepala UPT TIK
	Employee	Pegawai
C	Vice Principal	Wakil Kepala Sekolah
I	Operator	Operator
	Head Development	Kepala Staff IT

Berdasarkan RACI Chart untuk domain APO13, diketahui bahwa kepala UPT TIK dan Administrator memiliki tanggung jawab sebagai pelaksana (*Responsible*) yaitu pihak yang melakukan pekerjaan berkaitan dengan sumber daya. Kemudian Wakil Kepala Sekolah bertanggung jawab sebagai Penasehat (*Consulted*) yaitu pihak yang dimintai pendapat mengenai pekerjaan tersebut. Sedangkan Operator dan Kepala Staff IT merupakan pihak yang mendapatkan informasi yang dikerjakan (*Informed*).

3.4. Rekapitulasi Hasil Kuesioner

Setelah menentukan stakeholder yang terkait, maka dibuatlah kuesioner berdasarkan domain yang akan diteliti di SMA Negeri 19 Palembang. Dalam hal ini yakni Domain EDM04, APO12, dan APO13. Kuesioner dibuat berdasarkan Process Assessment Model (PAM) COBIT 5. Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil kuesioner di 3 domain yang diteliti[13].

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Domain EDM04

Process Assessment Results										
Nama Proses	Process Capability Level									Total Respo nden
	1	2	3	4	5					
EDM04	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	5
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	
Kriteria	F	F	F	L	L	P	N	N	N	
Rating										

Berdasarkan tabel 5, dapat disimpulkan bahwa tingkat kapabilitas pada domain EDM04 di SMA Negeri 19 Palembang berada pada level 3 (*Established*) dimana SMA Negeri 19 Palembang telah melakukan manajemen sumber daya dengan baik serta telah melakukan implementasi dan mengalokasi sumber daya ke tiap-tiap bagian dan telah melakukan dokumentasi. Semua dikerjakan berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang dibuat.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Domain APO12

Process Assessment Results									
Nama Proses	Process Capability Level								
	1	2	3	4	5	Total Responden			
APO12	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	5
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	
Kriteria	F	F	F	P	N	P	N	N	N
Rating									

Berdasarkan tabel 6, dapat disimpulkan bahwa tingkat kapabilitas pada domain APO12 di SMA Negeri 19 Palembang berada pada level 2 (*Managed*) dimana SMA Negeri 19 Palembang telah melakukan perencanaan terkait manajemen risiko akan tetapi pihak sekolah belum membuat SOP sehingga mengalami beberapa kendala dalam menjalankan apa yang telah direncanakan.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Domain APO13

Process Assessment Results									
Nama Proses	Process Capability Level								
	1	2	3	4	5	Total Responden			
APO13	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	PA	5
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	
Kriteria	F	F	L	N	L	N	N	N	N
Rating									

Berdasarkan tabel 7 disimpulkan bahwa tingkat kapabilitas pada domain APO13 di SMA Negeri 19 Palembang berada pada level 2 (*Managed*) dimana SMA Negeri 19 Palembang telah melakukan perencanaan bahkan melakukan beberapa implementasi pada beberapa infrastruktur yang disediakan, akan tetapi pihak sekolah mengabaikan dokumentasi terkait keamanan yang telah mereka kerjakan disamping itu SMA Negeri 19 Palembang tidak memiliki *Standard Operating Procedure* terkait

keamanan Teknologi Informasi.

3.5 Temuan Hasil Analisis Capability Saat Ini

Dari hasil analisis capability level dan wawancara, maka didapatkan temuan hasil yang dijelaskan pada tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Temuan Hasil Saat Ini (*as-is*)

No	Temuan Hasil Saat Ini (<i>as-is</i>)
1	Belum melakukan analisis secara menyeluruh terhadap setiap sumber daya IT yang diterapkan
2	Belum adanya SOP (<i>Standard Operational Procedure</i>) yang mengatur jalannya pengendalian risiko untuk Teknologi Informasi
3	Tanggung jawab dan wewenang yang manajemen risiko belum memiliki kompeten sesuai pendidikan, pelatihan, maupun pengalaman
4	Belum ada tim manajemen yang secara khusus menangani dan mengelola risiko Teknologi Informasi pada SMA Negeri 19 Palembang
5	Belum adanya SOP yang mengatur Keamanan untuk teknologi Informasi.
6	Sudah ada upaya mengenai keamanan teknologi informasi tapi belum diimplementasikan secara menyeluruh
7	Operator yang mengatur masalah keamanan sudah berkompeten sesuai pendidikan akan tetapi perlu pelatihan lagi dikarenakan perkembangan Teknologi Informasi yang selalu meningkat

3.6 Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

Berdasarkan hasil perhitungan pada 3 domain COBIT yang telah dianalisis, maka dilakukan wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah selaku penanggung jawab pengelolaan IT di SMA Negeri 19 Palembang sehingga ditetapkan target *capability* level yang ingin dicapai adalah naik satu level untuk setiap domain prosesnya. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Temuan Hasil Saat Ini (*as-is*)

No	Proses	Gap Analysis		
		As-is	To-be	gap
1	EDM04	3	4	1
2	APO12	2	3	1
3	APO13	2	3	1

Berdasarkan tabel analisis kesenjangan, maka disimpulkan bahwa gap yang terbentuk antara level capability saat ini (*as-is*) dan level capability yang diharapkan (*to-be*) pada domain proses EDM04, APO12, dan APO13 adalah 1 level.

3.7 Penyusunan Rekomendasi manajemen layanan Pegawai Teknologi Informasi

DOI: <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.141>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Rekomendasi dibuat mengacu pada level target yang ingin dicapai SMA Negeri 19 Palembang di tiap-tiap domain. Rekomendasi diharapkan dapat meminimalisir *gap* antara pencapaian saat ini dan target yang telah ditentukan dalam melakukan analisis

tingkat kematangan di SMA Negeri 19 Palembang. rekomendasi yang dibuat berdasarkan COBIT dapat dilihat di tabel 10 sebagai berikut.

Tabel 10. Rekomendasi yang dapat dibuat

Proses	Temuan Hasil Saat Ini (<i>as-is</i>)
EDM04	Mengumpulkan data serta melakukan analisis secara menyeluruh terhadap setiap sumber daya yang telah diterapkan
	Melakukan evaluasi maupun pengembangan pada sumber daya yang berkaitan dengan teknologi informasi untuk meningkatkan keefektifitas dari sumber daya tersebut
	Kebutuhan sumber daya harus ditentukan sebagai standar prosedur
APO12	Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berfungsi dalam mengelola risiko penggunaan Teknologi Informasi
	Melakukan perencanaan terkait manajemen risiko secara menyeluruh pada tiap-tiap bagian yang berhubungan langsung dengan Teknologi Informasi
	Memenuhi kebutuhan sumber daya yang memadai terkait dengan manajemen risiko
	Memberi pelatihan seperti bimbingan teknis (bimtek) mengenai manajemen risiko kepada pihak yang memiliki peran maupun tanggung jawab dalam mengelola risiko di SMA Negeri 19 Palembang
APO13	Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berfungsi mengatur keamanan informasi di SMA Negeri 19 Palembang
	Melakukan dokumentasi terhadap setiap kegiatan yang berhubungan dengan keamanan informasi
	Melakukan peninjauan kembali apakah produk yang digunakan dalam menunjang keamanan informasi, sudah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya
	Mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif yang akan digunakan sebagai dasar yang menunjukkan ke efektifitasan kinerja dalam mendukung keamanan informasi di SMA Negeri 19 Palembang

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan pada 3 domain COBIT yang telah dianalisis, maka ditetapkan target *capability* level yang ingin dicapai adalah naik satu level untuk setiap domain prosesnya.

Berdasarkan tabel analisis kesenjangan, maka disimpulkan bahwa *gap* yang terbentuk antara level *capability* saat ini (*as-is*) dan level *capability* yang diharapkan (*to-be*) pada domain proses EDM04, APO12, dan APO13 adalah 1 level.

Rekomendasi dibuat mengacu pada level target yang

ingin dicapai SMA Negeri 19 Palembang di tiap-tiap domain. Rekomendasi diharapkan dapat meminimalisir *gap* antara pencapaian saat ini dan target yang telah ditentukan dalam melakukan analisis tingkat kematangan di SMA Negeri 19 Palembang.

Daftar Pustaka

- Arumana, A., Rochim, A.P., Windasari, I.P., 2014, *Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Pada Fakultas Teknik UNDIP*, Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTSiskom), Vol. 2, No. 2, hal 162-169
- Ajismanto, F., 2017, *Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 Pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus: Perguruan Tinggi STMIK, Politeknik Palcomtech)*, Cogita Smart Journal, Vol. 3, No. 17, hal 207-221
- Munthe, A.P., 2015, *Pentingnya Evaluasi Program di Institusi Pendidikan: Sebuah Pengantar Pengertian Tujuan Dan Manfaat*, Tesis, Program Pasca Sarjana Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan, Bandung
- Fryonanda, H., 2017, *Evaluasi Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi IPB Dengan Framework COBIT 5 Dan ITIL V3 2011*, Tesis, Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Hilmawan, H., Nurhayati, O.D., Windasari, I.P., 2015, *Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada AMIK JTC Semarang*, Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTSiskom), Vol. 3, No. 2, hal. 247-252
- Bungin, B., 2005, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Prenada Media Group, Jakarta
- J. Sistem, R. D. Handayani, and R. Z. A. Aziz, "Framework Information Technology Infrastructure Library (Itil V3): Audit Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Perguruan Tinggi," vol. 11, no. 1, pp. 29–35, 2020.
- I. Versi, S. Kasus, and U. I. N. Sgd, "It governance," vol. V, no. 1, 2011.
- S. Hanief and I. W. Jepriana, "ANALISIS MATURITY LEVEL DALAM BLENDED LEARNING PADA DOMAIN SERVICE OPERATION FRAMEWORK ITIL V3," pp. 68–75.
- A. B. Febriant, Y. T. Mursityo, and A. Rachmadi, "Evaluasi Maturity Level Manajemen Layanan Teknologi Informasi menggunakan Framework

- ITIL v3 Domain Service Operation pada 24Slides Corporation,” vol. 3, no. 6, pp. 5608–5615, 2019.
- B. D. A. N. Metode, “ARTIKEL ILMIAH,” vol. 4, 2012.
- P. Studi, S. Informasi, F. T. Informasi, and U. K. Satyawacana, “Peneliti: Letisya Soumeru (682012053) Yani Rahardja, SE., MM. Agustinus Fritz Wijaya, S.Kom., M.Cs.,” 2016.
- S. Kasus and P. T. Xyz, “Tingkat Kematangan (Maturity Level) Tata Laksana Informasi Menggunakan COBIT 5 Pada Manajemen Program dan Proyek :,” vol. 01, no. 03, pp. 117–122, 2017.
- B. S. Yudha, I. Haryono, and L. W. Suwarsono, “PERANCANGAN JOB DESCRIPTION BERDASARKAN KERANGKA BUSINESS PROCESS PADA CV . GRADIENT JOB DESCRIPTION DESIGN BASED ON BUSINEES PROCESS FRAMEWORK AT CV . GRADIENT,” vol. 4, no. 2, pp. 2529–2534, 2017.
- P. T. Xyz, “EVALUASI PENERAPAN MANAJEMEN LAYANAN TI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA IT INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL) SUB DOMAIN SERVICE DESK , INCIDENT MANAGEMENT , DAN PROBLEM MANAGEMENT,” pp. 171–177.
- S. Kasus, P. T. Bri, and C. Bangkinang, “EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN MODEL MATURITY LEVEL COBIT 4 . 1,” vol. 12, no. 1, pp. 99–105, 2014.

