

# EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA *E-SELLING APPLICATION SYSTEM*

SANDY KOSASI

Jurusan Sistem Informasi, STMIK Pontianak  
Jalan Merdeka No. 372 Pontianak, Kalimantan Barat  
[sandykosasi@yahoo.co.id](mailto:sandykosasi@yahoo.co.id) dan [sandykosasi@stmikpontianak.ac.id](mailto:sandykosasi@stmikpontianak.ac.id)

## Abstrak

*Kecenderungan pihak manajemen yang hanya memfokuskan aspek strategi dan resiko bisnis tanpa memahami dan memiliki perencanaan dan organisasi strategi tata kelola teknologi informasi menyebabkan pengelolaan aplikasi E-SAS menjadi tidak terpusat sehingga menurunkan produktivitas kerja. Kesenjangan ini menyebabkan dalam proses perencanaan dan organisasi menjadi kurang efektif dan efisien dalam mencapai tujuan dan sasaran bisnis perusahaan. Tujuan penelitian untuk mengetahui nilai kesenjangan dari tingkat kematangan yang ada dengan yang diharapkan dari sisi domain PO (Plan and Organize) dan merekomendasikan model tata kelola teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1. Tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi penerapan E-SAS sisi domain PO menunjukkan rata-rata 2,782 dan berada dalam skala 2,51-3,50 pada tingkat ke 3 (defined process). Nilai paling rendah pada proses PO8 (mengelola kualitas) dengan nilai 2,600. Tata kelola teknologi informasi PO8 memiliki hubungan dan keterkaitannya dari control objective input berupa PO1, PO10, ME1 dan sebagai control objective output meliputi A11, A12, A13, A15, dan DS2; PO10, A11, A12, A13, dan A17; ALL; PO4 dan A16. Untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan, manajemen harus memiliki mekanisme perencanaan dan organisasi yang tepat sasaran, mendefinisikan arsitektur informasi, mengomunikasikan tujuan dan arahan manajemen, mengelola sumberdaya teknologi informasi, mengelola kualitas, menaksir dan mengelola resiko teknologi informasi, dan mengelola proyek.*

**Kata Kunci :** tata kelola teknologi informasi, plan and organize (PO), tingkat kematangan, COBIT 4.1

## 1. Pendahuluan

Pemanfaatan dan penerapan tata kelola teknologi informasi organisasi bisnis senantiasa menjanjikan beragam manfaat untuk segenap stakeholder. Mulai dari proses perbaikan efektivitas dan efisiensi kinerja proses bisnis, penciptaan transparansi dan akuntabilitas informasi, percepatan pengambilan keputusan, struktur dan mekanisme transparansi bisnis hingga perubahan tata kelola model proses bisnis dengan kualitas data yang buruk [1]. Namun pelaksanaannya masih memiliki kecenderungan, dimana belum semuanya dapat memberikan hasil akhir secara optimal sesuai harapan. Biaya operasional semakin tinggi, integrasi sistem cenderung bersifat parsial, proyek teknologi informasi seringkali mengalami hambatan dalam penyelesaian dan gagal dalam penerapannya, munculnya resistensi dari internal dan eksternal, perencanaan investasi teknologi informasi tidak terukur. Unit proses bisnis mengalami kesulitan proses sinkronisasi, konvergensi, interoperabilitas, dan integrasi informasi [1]. Kehadiran informasi menjadi tidak konsisten dan mempersulit proses transformasi data/informasi.

Pengelolaan yang cenderung terpusat dengan aplikasi yang belum sepenuhnya memiliki hubungan antar fungsi bisnis dan unit kerja dapat menurunkan produktivitas kerja [5]. Perencanaan

dan organisasi belum sepenuhnya memiliki kesesuaian kualitas sistem teknologi informasi dengan kebutuhan proses bisnis. Struktur dan mekanisme antar proses bisnis belum terstruktur dan menyebabkan penyebaran informasi menjadi tidak konsisten dan menyulitkan pembuatan keputusan pada tingkatan operasional, manajerial dan strategis. Kenyataannya manajemen hanya selalu memfokuskan kepada aspek strategi dan resiko bisnis dan kurang memahami mengenai pentingnya strategi dalam penerapan tata kelola teknologi informasi. Kesenjangan ini menyebabkan dalam proses perencanaan dan organisasi menjadi kurang efektif dan efisien dalam mencapai tujuan dan sasaran bisnis perusahaan [5, 15].

Kenyataan ini memberikan implikasi penting bagi pihak manajemen dan pemangku kepentingan, bahwa memiliki tata kelola informasi yang tepat sudah menjadi kebutuhan penting untuk saat ini dan mendatang. Memiliki kepatutan semua elemen tata kelola teknologi informasi secara tepat, akurat dan relevan dapat meningkatkan nilai-nilai ekspektasi untuk semua pemangku kepentingan [3]. Memiliki Tata kelola teknologi informasi sangat penting menyediakan jaminan mencapai tujuan bisnis dan mencegah resiko ketidaksesuaian proses bisnis dengan memperhatikan semua kepatutan sistem

pengelolaan data dan informasi secara tepat [4]. Memiliki perencanaan dan mekanisme pengelolaan manajemen internal yang baik dapat memastikan penerapan teknologi informasi dan memiliki keselarasan secara konsisten dengan keterpaduan antara strategi bisnis dan teknologi informasi [2,3].

Ketersediaan perencanaan dan organisasi yang relevan, tepat dan memiliki akurasi yang tinggi merupakan kebutuhan penting dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dan pelanggan perusahaan secara keseluruhan [14]. Tidak hanya organisasi pemerintahan dan BUMN, tetapi juga untuk organisasi atau perusahaan swasta, dalam hal ini perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam bisnis ritel untuk produk perawatan kecantikan melalui penerapan *E-Selling Application System* (E-SAS). E-SAS memiliki tujuan memperlancar dan mempermudah dalam mengolah semua data transaksi bisnis ritel secara online sehingga dapat memperlancar dalam proses pembuatan keputusan pengadaan barang khususnya perawatan kecantikan. Menerapkan E-SAS dapat menghasilkan berbagai jenis laporan dan informasi baik secara umum dan mendetil, mulai dari sistem pemesanan, mekanisme sistem retur dan pengembalian, penerbitan faktur, penjadwalan pengiriman dan penerimaan, sistem penagihan dan pembayaran tagihan.

Sehubungan aplikasi ini sangat penting dalam mengolah semua data transaksi bisnis ritel, dan agar sistem dapat bekerja secara maksimal, maka perlu untuk mengetahui nilai tingkat kematangannya. Mengingat nilai sebuah kematangan tata kelola teknologi informasi dapat memberikan sejumlah informasi penting terutama mengenai kinerja dari E-SAS khusus dari sisi domain PO (*Plan and Organize*) [4]. Domain PO menitikberatkan aspek perencanaan dan organisasi tata kelola teknologi informasi yang tepat agar dapat memberikan pelayanan teknologi informasi yang prima [4]. Kondisi ini membutuhkan kematangan dan keselarasan perencanaan dan organisasi teknologi informasi. Ketidaksiharasan antara pengelolaan teknologi informasi dengan tujuan dan sasaran bisnis perusahaan menyebabkan pengelolaan sumberdaya teknologi informasi menjadi tidak optimal [5,12]. Melalui perencanaan dan organisasi dapat memberikan kepastian bahwa penggunaan teknologi informasi menjadi lebih optimal dan dapat mengelola resiko secara tepat. Salah satu metode untuk menilai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi dapat menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 dan hanya membahas dari sisi domain PO [2,7-8].

Penelitian sejenis yang hanya membahas sisi domain PO diantaranya penelitian untuk beberapa kasus seperti badan kepegawaian daerah,

perguruan tinggi, rumah sakit, dan distributor memperlihatkan rata-rata nilai tingkat kematangan ketersediaan layanan teknologi informasi masih berada di skala 2 (*repeatable but intuitive*). Kepatutan prosedurnya belum terdefinisi secara baik dan formal sehingga masih sering terjadi ketidakkonsistenan [6,9-11]. Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian sebelumnya dalam aspek mencapai keselarasan strategi teknologi informasi dan strategi bisnis, kemampuan mengoptimalkan sumberdaya teknologi informasi, memahami sasaran teknologi informasi, mengelola resiko teknologi informasi dan kualitas teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan bisnis. Dalam penelitian ini tidak hanya sekedar mengukur nilai tingkat kematangannya saja, tetapi juga membahas mengenai sisi implikasi pada aspek manajerial dan rekomendasi model proses tata kelola teknologi informasi dari sisi *control objective input* dan *output* berdasarkan indikator tujuan (*key goal indicators*) dan kinerja perusahaan (*key performance indicators*).

Tujuan penelitian untuk mengetahui nilai kesenjangan dari tingkat kematangan yang ada dengan yang diharapkan dalam tata kelola teknologi informasi dari sisi domain PO melalui penerapan aplikasi E-SAS untuk sejumlah perusahaan yang bergerak dalam bidang bisnis ritel untuk produk perawatan kecantikan. Berdasarkan nilai tingkat kematangan tersebut, selanjutnya mengusulkan sebuah rekomendasi model tata kelola teknologi informasi dengan merujuk kepada indikator tujuan dan kinerja perusahaan dalam suatu hubungan antara keterkaitan proses PO dengan proses teknologi informasi lainnya.

Bentuk penelitian melalui kegiatan survei dengan metode R&D (*Research and Development*). Penelitian ini melibatkan sebanyak 30 bisnis ritel khusus produk perawatan kecantikan yang sudah menerapkan E-SAS dengan skala ukuran bisnis yang relatif sama menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian melalui teknik wawancara dan menyebarkan angket kuesioner. Pengolahan data sekunder berasal dari sejumlah dokumen pendukung selama 1 tahun terakhir. Pengolahan data kuesionernya menggunakan skala Guttman. Setiap pernyataan dalam kuesioner dapat dijawab dengan dua kemungkinan jawaban yaitu Y (Ya) dan T (Tidak). Pernyataan dengan jawaban Ya (Y) akan dikonversikan pada nilai 1, sebaliknya untuk jawaban Tidak (T) akan dikonversi pada nilai 0. Responden menjawab dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang ada.

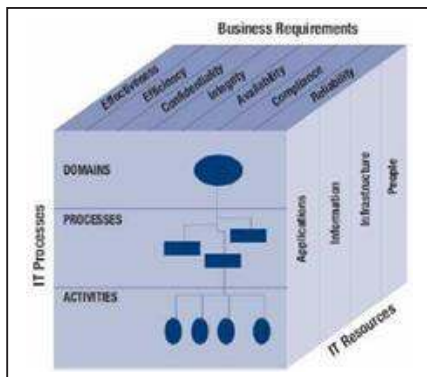
Setelah semua hasil kuesioner dimasukkan ke dalam tabel, dilanjutkan dengan menghitung nilai kematangan tiap proses untuk setiap

responden. Hasil tingkat kematangan tiap proses dari 30 responden kemudian dicari rata-ratanya, dan hasil rata-rata tersebut akan menjadi nilai tingkat kematangan tiap proses teknologi informasi. Untuk pengolahan data responden diawali dengan menghitung tingkat kematangannya. Kemudian mengolah tingkat kematangan masing-masing proses teknologi informasi. Selanjutnya menghitung nilai agregasi tingkat kematangan melalui rata-rata aritmatik. Selanjutnya untuk semua hasil dari nilai agregasi tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik radar dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel [13].

**2. Kerangka Kerja COBIT 4.1**

Kerangka kerja COBIT 4.1 untuk melihat informasi yang dibutuhkan untuk mendukung sasaran sumberdaya teknologi informasi yang harus di kelola melalui proses teknologi informasi. Kerangka kerja COBIT 4.1 (*Control Objective for Information and related Technology*) merupakan kerangka tata kelola teknologi informasi yang ditujukan kepada manajemen, staf pelayanan teknologi informasi, departemen kontrol, fungsi audit dan pemilik proses bisnis, memastikan *confidentiality, integrity, availability* data serta informasi sensitif dan kritikal dalam mencapai tujuan dan sasaran perusahaan [7,8].

Kerangka kerja COBIT 4.1 memiliki empat domain, yaitu PO (*Plan and Organize*), AI (*Acquire and Implement*), DS (*Deliver and Support*), dan ME (*Monitor and Evaluate*). Sehubungan dengan perencanaan dan organisasi teknologi informasi, maka difokuskan kepada domain PO. Penilaian tingkat kematangan domain PO mencerminkan kesiapan teknologi informasi mencapai keselarasan strategi, tujuan dan sasaran perusahaan [2,4].



Gambar 1 Model COBIT Cube

**2.1. Domain Plan and Organize (PO)**

Domain PO meliputi strategi, taktik, dan identifikasi mengenai mekanisme teknologi informasi dalam berkontribusi terhadap

pencapaian sasaran dan strategi bisnis. Lebih jauh, realisasi strategi perlu direncanakan, dikomunikasikan dan dikelola serta infrastruktur teknologi informasi perlu difungsikan sebagaimana mestinya.

Proses teknologi informasi untuk domain PO meliputi PO1 (mendefinisikan rencana strategis teknologi informasi), PO2 (mendefinisikan arsitektur informasi), PO3 (menentukan arahan teknologi informasi), PO4 (mendefinisikan proses teknologi informasi, organisasi dan hubungannya), PO5 (mengelola investasi teknologi informasi), PO6 (mengomunikasikan tujuan dan arahan manajemen), PO7 (mengelola sumberdaya teknologi informasi), PO8 (mengelola kualitas), PO9 (menaksir dan mengelola resiko teknologi informasi), PO10 (mengelola proyek) [2,7-8].

**2.2. Model Tingkat Kematangan**

Menilai tingkat kematangan akan berbeda di tiap proses teknologi informasi dengan merujuk kepada masing-masing kriteria pemenuhannya. Perhitungan nilai indeks tingkat kematangan dengan rumus: Nilai Indeks = {∑ (jumlah jawaban x nilai kematangan): (jumlah pertanyaan x jumlah responden)}. Selanjutnya hasil dari nilai indeks di petakan berdasarkan nilainya dengan merujuk kepada skala pembulatan indeks sesuai dengan tingkat model kematangannya (Tabel 1) [13,15].

Tabel 1 Skala Pembulatan Indeks

Skala	Tingkat Kematangan
4,51 – 5,00	5 – <i>Optimised</i>
3,51 – 4,50	4 – <i>Managed and Measurable</i>
2,51 – 3,50	3 – <i>Defined Process</i>
1,51 – 2,50	2 – <i>Repeatable but intuitive</i>
0,51 – 1,50	1 – <i>Initial/Ad Hoc</i>
0,00 – 0,50	0 – <i>Non-Existent</i>

Untuk model kematangan tata kelola teknologi informasi memiliki pengelompokan kapabilitas pengelolaan proses teknologi informasi dari tingkat 0 (*non-existent*) sampai tingkat 5 (*optimised*). Hal ini memudahkan manajemen dalam memahami secara ringkas mendeskripsikan masing-masing tingkat kematangan secara umum (Tabel 2) [2,7-8].

Tabel 2 Model Kematangan

Tingkat	Deskripsi Kriteria Model Kematangan
<b>0</b> <i>Non existent</i>	Kekurangan yang menyeluruh terhadap proses apapun yang dapat dikenali. Perusahaan bahkan tidak mengetahui bahwa terdapat permasalahan-permasalahan yang harus diatasi.
<b>1</b> <i>Initial/Ad Hoc</i>	Terdapat bukti bahwa perusahaan mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi. Bagaimanapun juga tidak terdapat proses standar, namun menggunakan pendekatan ad hoc yang cenderung diberlakukan secara individu atau berbasis per kasus. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses tidak terorganisasi.
<b>2</b> <i>Repeatable but intuitive</i>	Proses dikembangkan ke dalam tahapan prosedur serupa diikuti oleh pihak-pihak yang berbeda untuk pekerjaan yang sama. Tidak terdapat pelatihan

	formal atau pengomunikasian prosedur standar dan tanggung jawab diserahkan kepada individu masing-masing. Terdapat tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap pengetahuan individu sehingga kemungkinan kesalahan besar dapat terjadi.
3 <i>Defined</i>	Prosedur distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Kemudian diamanatkan bahwa proses-proses tersebut harus diikuti. Namun penyimpangan tidak mungkin dapat terdeteksi. Prosedur sendiri tidak lengkap namun sudah memformalkan praktek yang berjalan.
4 <i>Managed and Measurable</i>	Manajemen mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif. Proses berada di bawah peningkatan yang konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat digunakan dalam batasan tertentu.
5 <i>Optimised</i>	Proses telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan pemodelan kedewasaan dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektivitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi.

### 3. Hasil Penelitian

#### 3.1. Nilai Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi

Melalui hasil pengukuran dapat diperoleh nilai perhitungan mengenai rekapitulasi kematangan tata kelola teknologi informasi penerapan E-SAS. Nilai perhitungan yang dikhususkan kepada domain PO ini memperlihatkan mengenai kondisi saat ini (terjadi) dan kondisi tata kelola teknologi informasi yang menjadi harapan kedepannya (tabel 3).

Tabel 3 Kesenjangan Tingkat Kematangan

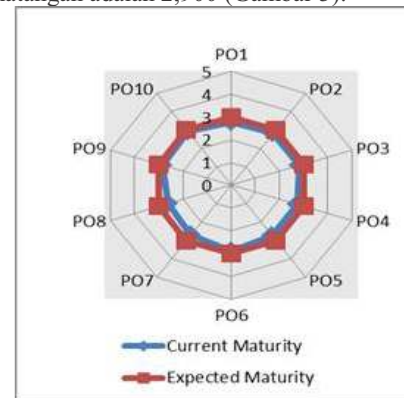
Domain	Proses	Hasil Pengujian	Maturity Level
PO1	Mendefinisikan rencana strategis teknologi informasi	2,765	4
PO2	Mendefinisikan arsitektur informasi	2,825	4
PO3	Menentukan arahan teknologi informasi	2,833	4
PO4	Mendefinisikan proses teknologi informasi, organisasi dan keterhubungannya.	2,741	4
PO5	Mengelola investasi teknologi informasi	2,727	4
PO6	Mengomunikasikan tujuan dan arahan manajemen	2,882	4
PO7	Mengelola sumberdaya teknologi informasi	2,688	4
PO8	Mengelola kualitas	2,600	4
PO9	Menaksir dan mengelola resiko teknologi informasi	2,856	4
PO10	Mengelola proyek	2,900	4

Penerapan E-SAS dalam bisnis ritel ini menghasilkan rata-rata domain PO dengan nilai 2,782, dan berada dalam skala tingkat kematangan dari 2,51 - 3,50. Tingkat kematangan yang terendah ada pada PO8 dalam hal mengelola kualitas, yaitu 2,600. Nilai tingkat kematangan semua proses domain PO berada tingkat ke 3 (*defined process*). Model kematangan

mendefinisikan prosedur distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Kemudian diamanatkan bahwa proses-proses tersebut harus diikuti. Namun penyimpangan tidak mungkin dapat terdeteksi. Prosedur sendiri tidak lengkap namun sudah memformalkan praktek yang berjalan.

#### 3.2. Analisis Kesenjangan Kematangan

Hasil analisis kesenjangan kematangan domain PO dari penerapan E-SAS memperlihatkan bahwa nilai rata-rata tingkat kematangan ada pada 2,782. Adapun domain PO dibawah nilai tersebut adalah domain PO1, PO4, PO5, PO7, dan PO8. Artinya nilai kematangan masih berada jauh dari target yang diharapkan (bahkan dibawah rata-rata) pada posisi 4 (*managed and measurable*). Nilai paling rendah ada pada domain PO8 (mengelola kualitas) dengan nilai kematangan 2,600. Namun demikian, dari semua domain PO, yang mendekati tingkat kematangan yang diharapkan (*managed and measurable*) adalah PO10 yang mewakili proses mengelola proyek dengan nilai tingkat kematangan adalah 2,900 (Gambar 3).



Gambar 3 Model Tingkat Kematangan

Kondisi ini terjadi karena dalam menerapkan E-SAS belum memiliki komunikasi yang efektif dalam menerapkan standar QMS (*Quality Management System*). Manajemen belum dapat mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif. Proses berada di bawah peningkatan yang konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat digunakan dalam batasan tertentu sehingga belum sepenuhnya E-SAS dalam memperlancar dan meningkatkan kinerja manajemen dan bisnis.

Belum memiliki perencanaan, pelaksanaan dan memelihara QMS sesuai standar persyaratan kualitas, prosedur, kebijakan dan pola komunikasi terstruktur. Pernyataan kualitas persyaratan dan mekanisme komunikasi sebagai indikator nilai kuantitatif secara jelas belum dapat terealisasi.

Belum ada mekanisme perbaikan berkelanjutan melalui pemantauan yang jelas, analisis dan tindakan penyimpangan, dan mengomunikasikan hasilnya kepada pemangku kepentingan. Belum memiliki manajemen mutu untuk memastikan pemanfaatan teknologi informasi memberikan nilai perbaikan, proses bisnis yang berkesinambungan dan transparansi bagi pemangku kepentingan.

### 3.3. Implikasi Pada Aspek Manajerial

Penerapan tata kelola teknologi informasi pada bisnis ritel khususnya perawatan kecantikan diharapkan dapat mencapai tingkat kematangan pada tingkat ke 4 (*managed and measurable*) dengan spesifikasi yang memenuhi standarisasi COBIT 4.1. Sementara dari sisi berdasarkan hasil perhitungan tingkat kematangan dapat dilihat bahwa tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi masih berkisar dalam skala interval 2,51 – 3,50 yaitu pada tingkat kematangan pada posisi ke 3 (ditetapkan/define) dan belum melebihi dari nilai batas maksimal 3,50. Hal ini menandakan bahwa terdapat sejumlah kesenjangan yang harus dihilangkan agar tingkat kematangan yang diinginkan dapat dicapai dengan baik. Untuk itu harus dilakukan perbaikan-perbaikan keseluruhan proses teknologi informasi pada domain PO dengan merujuk kepada detail objektif kontrol masing-masing proses. Rincian kriteria implikasi hasil penelitian dibawah ini.

Hasil penelitian memperlihatkan dari semua rincian proses tersebut memiliki tipe prioritas yang berbeda dari sisi kebutuhan untuk segera dilakukan perbaikan dan yang menjadi prioritas utama. Proses tata kelola teknologi informasi yang menjadi prioritas utama yaitu pada proses PO1, PO4, PO5, PO7, dan PO8. Selanjutnya untuk proses-proses lainnya yang perlu diperbaiki adalah rata-rata proses tata kelola teknologi informasi dengan tipe prioritas (*priority*) meliputi PO2, PO3, PO6, PO9, dan PO10 (tabel 4).

Tabel 4 Implikasi Pada Aspek Manajerial

Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity	Selisih	Priority Type
PO1	Mendefinisikan rencana strategis teknologi informasi	2,762	4	1,238	Super Priority
PO2	Mendefinisikan arsitektur informasi	2,825	4	1,175	Priority
PO3	Menentukan arahan teknologi informasi	2,833	4	1,167	Priority
PO4	Mendefinisikan proses teknologi informasi, organisasi dan keterhubungannya	2,741	4	1,259	Super Priority
PO5	Mengelola investasi teknologi informasi	2,727	4	1,273	Super Priority
PO6	Mengomunikasikan tujuan dan arahan manajemen	2,882	4	1,118	Priority
PO7	Mengelola sumberdaya teknologi informasi	2,688	4	1,312	Super Priority
PO8	Mengelola kualitas	2,600	4	1,400	Super Priority
PO9	Menaksir dan	2,856	4	1,144	Priority

	mengelola resiko teknologi informasi				
PO10	Mengelola proyek	2,900	4	1,100	Priority

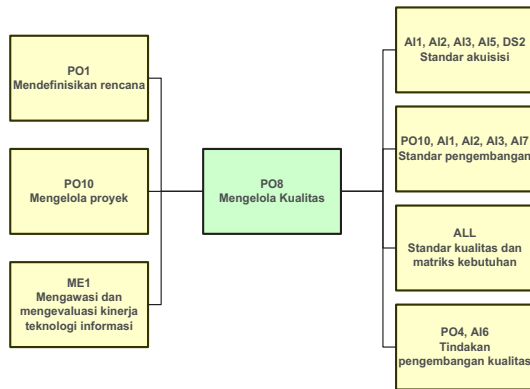
Hasil pengukuran membawa pada kebutuhan akan pendefinisian tingkat kematangan proses yang mengindikasikan semakin baik hasil pengukuran kinerja atau semakin terpenuhinya ukuran kinerja yang didefinisikan, maka tingkat kematangan proses semakin tinggi juga. Tingkat kematangan ditentukan dengan menyesuaikan hasil pengukuran dengan standar COBIT 4.1. Pihak manajemen kemudian meninjau hasil pengukuran kinerja dan tingkat kematangan tiap proses kemudian dengan mengacu kepada standar kerangka kerja COBIT 4.1 mengarahkan kepada pemenuhan objektif kontrol dalam tiap proses teknologi informasi.

Selain peningkatan proses, pihak manajemen perlu melakukan tindakan perbaikan terhadap ketidaksesuaian proses yang telah ada agar tidak akan terjadi hal serupa di masa mendatang. Oleh karena pentingnya peningkatan pengelolaan proses, kemampuan penentuan indikator pengukuran kinerja dan pemahaman kondisi saat ini melalui penentuan tingkat kematangan. Membutuhkan keterlibatan yang berkesinambungan antara pihak manajemen dan pengguna dalam proses teknologi informasi.

### 3.4. Rekomendasi Tata Kelola Teknologi Informasi PO8

Tata kelola teknologi informasi pada domain PO, sesuai dengan pedoman COBIT 4.1 terkait dengan *control objective* pada PO8 yaitu mengelola kualitas dalam tata kelola tersebut terkait dengan *control objective* yang lain dimana sebagai *control objective input* terdiri dari PO1 (mendefinisikan rencana), PO10 (mengelola proyek), ME1 (mengawasi dan mengevaluasi kinerja teknologi informasi) dan sebagai *control objective output* terdiri dari AI1 (mengidentifikasi solusi otomatis), AI2 (memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi), AI3 (memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi informasi), AI5 (memenuhi sumberdaya teknologi informasi), DS2 (mengelola layanan pihak ketiga) dalam kegiatan untuk melakukan standarisasi akuisisi; P10 (mengelola proyek), AI1 (mengidentifikasi solusi otomatis), AI2 (memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi), AI3 (memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi informasi), dan AI7 (instalasi dan akreditasi solusi beserta perubahannya) dalam kegiatan untuk melakukan standar pengembangan; ALL untuk semua domain dan proses yang terlibat didalamnya untuk melakukan penyusunan dan pengembangan standar kualitas dan matriks kebutuhan; PO4 (mendefinisikan proses teknologi informasi, organisasi dan keterhubungannya), AI6

(mengelola perubahan) untuk melakukan kegiatan tindakan pengembangan kualitas (Gambar 4).



Gambar 4 Keterkaitan Proses PO8 dengan Proses Teknologi Informasi Lainnya

Untuk meningkatkan nilai dari tingkat kematangan khususnya pada PO8 (mengelola kualitas/mutu), maka pengembangan sistem manajemen mutu untuk bisnis ritel harus memiliki perencanaan, penerapan, pengawasan dan pemeliharaan sistem dengan standarisasi yang jelas dan mudah untuk dipahami oleh semua fungsi bisnis dan unit kerja yang ada. Mengelola kualitas penting untuk memastikan bahwa penerapan E-SAS dapat memberikan nilai-nilai dalam pertumbuhan omzet dan profitabilitas bisnis ritel untuk produk perawatan kecantikan, kemajuan yang bersifat terus menerus, dan memiliki transparansi informasi bagi pihak shareholder dan pimpinan perusahaan. Fokus tata kelola teknologi informasi PO8 merujuk pada ketentuan sistem manajemen mutu, melakukan monitoring kinerja terus menerus terhadap sasaran yang sudah dikenal, dan penerapan program bagi kemajuan yang terus menerus dari layanan teknologi informasi.

#### 4. Simpulan

Tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi dalam penerapan E-SAS dari sisi domain PO (*Plan and Organize*) menunjukkan bahwa nilai rata-rata domain 2,782. Nilai tersebut menunjukkan belum semuanya secara spesifik sudah berada pada posisi ke 3 (*defined process*). Nilai paling rendah terdapat pada proses PO8 (mengelola kualitas) dengan nilai hasil pengujian 2,600. Untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan (*expected maturity level*), manajemen perusahaan harus memiliki mekanisme perencanaan dan organisasi yang tepat sasaran dalam kegiatan mendefinisikan arsitektur informasi, mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen, mengelola sumberdaya teknologi informasi, mengelola kualitas, menaksir dan mengelola resiko teknologi informasi, dan

mengelola proyek, dan mengkomunikasikan kepada pimpinan perusahaan.

Tata kelola teknologi informasi untuk domain PO8 (mengelola kualitas) memiliki hubungan dan keterkaitannya yang dilihat dari *control objective input* terdiri dari PO1, PO10, ME1 dan sebagai *control objective output* terdiri dari AI1, AI2, AI3, AI5, dan DS2; PO10, AI1, AI2, AI3, dan AI7; ALL; PO4 dan AI6. Evaluasi tingkat kematangan harus diukur secara periodik dan tidak hanya domain PO, namun perlu juga melibatkan domain lainnya agar memiliki kesatuan informasi yang jelas dan terukur dalam perumusan dan perencanaan tata kelola teknologi informasinya dalam mencapai tingkat kematangan yang diharapkan.

#### Daftar Pustaka:

- [1] Asante, K.K., 2010, Information Technology Strategic Alignment: A Correlational Study Between The Impact of IT Governance Structures And IT Strategic Alignment, *Dissertation*, Capella University, Published by ProQuest LLC.
- [2] Brand, K., Boonen, H., 2005, *IT Governance Based on COBIT ®4.1: A Management Guide*, Third Edition, Van Haren Publishing.
- [3] Debreceny, R. S., Gray, G. L., 2013, IT Governance and Process Maturity: A Multinational Field Study, *Journal of Information Systems*, Vol.27, No.1, Spring, hal 157-188.
- [4] Grembergen, Wim Van., De Haes., 2008, *IT Governance Implementation Guide*, ITGI.
- [5] Huang, R., Zmud, R.W., Price, R. L., 2010, Influencing The Effectiveness of IT Governance Practices Through Steering Committees and Communication Policies, *European Journal of Information Systems*, Vol 19, hal 288-302.
- [6] Hendriadi, A. A., Jajuli, M., T, Kun S., 2012, Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Pada Domain Plan and Organize Di Universitas Singaperbangsa Kararang, *Majalah Ilmiah Solusi Uniska*, ISSN: 1412-86676, Vol 10, No. 22.
- [7] IT Governance Institute, 2007, *COBIT 4.1: Framework, Objektif controls, Management Guidelines, Maturity Models*, ITGI.
- [8] IT Governance Institute, 2010, *IT Standards, Guidelines, and Tools and Techniques for Audit, Assurance and Control Professionals*, ISACA, ITGI.
- [9] Kurniawan, Y. I., 2013, Pengukuran Tingkat Maturity Domain Planning and Organizing Menggunakan COBIT 4.1, *KNSI, STMIK Bumigora Mataram*, hal 430-435.
- [10] Kustanti, Z.A., Rusdiansyah, A., Hendrantoro, G., 2012, *Tata Kelola*

- Teknologi Informasi Menggunakan COBIT (Studi Kasus: Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Gresik), *KNSI, STMIK-STIKOM Bali*, hal 379-384.
- [11] Maynardo, F., Buliali, Joko L., Tjahyanto, A., 2012, Design IT Governance For Planning and Organizing Information Technology By Using Cobit Case Study In XYZ Hospital Surabaya, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XV*, Program Studi MMT-ITS, Surabaya, hal 1-13.
- [12] Pereira, R., Silva, M.M., 2012, A Literature Review: Guidelines Contingency Factors For IT governance. *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems*, hal 342-360.
- [13] Radovanovic, D., Radojevic, T., Lucic, D., Sarac, M., 2010, Analysis of Methodology for IT Governance and Information Systems Audit, *6th International Scientific Conference*, ISSN 2029-4441 print/ISSN 2029-428X CD, May 13-14, hal 943-949.
- [14] Raodeo, V., 2012, IT Strategy Governance: Frameworks and Best Practice, *International Journal of Research in Economics & Social Sciences*, Vol 2 Issue 3, March, ISSN:2249-7382, hal 49-59.
- [15] Rezaei, N., 2013, The Evaluation of Implementing IT governance Controls, *Journal of Applied Business and Finance Researches*, Vol 2 Issue 3, hal 82-89