

EVALUASI SISTEM INFORMASI PUSAT K3 MENGGUNAKAN COBIT 5 PADA DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI

Agung Baskoro Wibisono¹⁾, Suprpto, S.T, M.T²⁾,

Satrio Agung W, S.Kom, M.Kom³⁾

Program Studi Sistem Informasi

Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer

Universitas Brawijaya, Malang 65145, Indonesia

email: agungbaskoro14[at] gmail.com¹⁾, prptomlg[at] yahoo.com²⁾,

satrio[at] ub.ac.id³⁾

ABSTRAK

PT XYZ memiliki suatu sistem yang dapat mempermudah jalannya proses bisnis di perusahaan, sistem itu bernama Sistem Informasi k3. K3 berfungsi untuk memonitoring aktivitas – aktivitas yang ada di PT XYZ yang memonitor pelaksanaan, penyusunan, perencanaan program, analisis, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3 oleh PT XYZ, dari sistem ini diharapkan *stakeholder* atau pemangku kebutuhan K3 pada setiap perusahaan bisa mengetahui secara langsung / *realtime* mengenai keadaan di setiap proses tersebut, dan jika terjadi masalah bisa segera menghubungi divisi terkait untuk menangani masalah yang ada.

Sistem Informasi Monitoring murni digunakan untuk memantau atau memonitor setiap proses pelaksanaan, penyusunan, perencanaan program, analisis, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3 oleh PT XYZ

Kata kunci: *Capability Level, Maturity Level, Gap Analysis, SWOT Analysis, Service Operation, Cobit 5.*

ABSTRACT

XYZ has a system that can facilitate the course of business processes in the company, the system is called System Information k3. K3 serves to monitor the activity - activity that is in XYZ, which monitors the implementation, formulation, program planning, analysis, engineering, drafting standards, dissemination of information and cooperation in the field of assessment and technical guidance services K3 and the development of human resources and competencies K3 by PT XYZ, of this system is expected to stakeholders or stakeholder needs K3 on every company can find live / realtime on the situation in each of the process, and if a problem occurs can immediately contact the concerned division to handle the existing problems.

Monitoring Information System is purely used to monitor or monitors every process execution, preparation, program planning, analysis, engineering, drafting standards, dissemination of information and cooperation in the field of assessment and technical guidance services K3 and the development of human resources and competencies K3 by PT XYZ

Keywords: *Capability Level, Maturity Level, Gap Analysis, SWOT Analysis, Service Operation, Cobit 5.*

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia kerja dan bisnis yang makin kompetitif, organisasi dalam dunia pemerintahan dituntut untuk dapat merespon dan mengantisipasi setiap perubahan yang terjadi di lingkungan bisnisnya. Hal tersebut tentunya harus didukung oleh berbagai hal, misalnya bagaimana strategi yang diterapkan oleh organisasi pemerintahan, apa tujuan yang dicapai, bagaimana dukungan sumber daya manusia yang ada serta kompetensinya, dan lain-lain.

Pemanfaatan Teknologi Informasi merupakan salah satu cara yang mendukung organisasi pemerintahan, untuk merespon tekanan bisnis dalam mencapai tujuannya agar selaras dengan visi dan misi organisasi. Peran dan Fungsi pemerintah dalam kerangka mensosialisasikan kebijakan dan informasi yang cepat tentunya sangat diperlukan. Misalnya dengan penerapan TI pada proses bisnis organisasi pemerintahan yang dipandang sebagai suatu solusi yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam bersaing. Hal ini menyebabkan pentingnya peningkatan peran TI agar selaras dengan investasi yang telah dikeluarkan, sehingga dibutuhkan perencanaan yang matang serta implementasi yang optimal.

Dengan melakukan peranan TI yang tumbuh secara signifikan ini tentunya harus diimbangi dengan pengaturan dan pengelolaan yang tepat, karena pada sistem Pusat K3 sendiri yang dibiayai oleh pemerintah, harus bisa menyampaikan layanan yang baik sebagai 'parent' dari perusahaan penyedia layanan K3 lainnya. Apabila pelayanan yang diberikan atau disajikan oleh sistem tidak maksimal, hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan prosedur dalam menerapkan proses K3, lalu integritas data tidak dapat dipertahankan dan pengadaan investasi TI yang bernilai tinggi namun tidak diimbangi dengan pengembalian nilai yang sesuai dengan tujuan organisasi dari perusahaan, karena dapat mempengaruhi efektifitas dan efisiensi dalam pencapaian tujuan dan strategi organisasi.

Sehubungan dengan adanya masalah tersebut, diperlukan adanya sebuah mekanisme kontrol audit sistem informasi atau audit terhadap pengelolaan teknologi informasi, adapun alat untuk melakukan penelitian dan pengukuran indikator yang membantu organisasi mengelola serta mengembangkan pengendalian terhadap manajemen teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Salah satunya adalah dengan menggunakan *Control of Objectives for Information and related Technology* (COBIT).

COBIT merupakan sekumpulan dokumentasi best practice untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna dan manajemen untuk menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah masalah teknis teknologi

informasi. Audi TI/SI dalam kerangka kerja cobit bukan hanya dapat memberikan evaluasi terhadap keadaan tata kelola TI di Direktorat Bina K3 Kementerian dan Ketenagakerjaan RI, tetapi dapat juga memberikan masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaannya di masa yang akan datang.

Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Kementerian dan Ketenagakerjaan RI merupakan suatu instansi pemerintah yang menangani regulasi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, baik di instansi pemerintahan negeri maupun swasta, serta untuk perusahaan yang beroperasi di Indonesia. Regulasi ini sangat penting untuk dilaksanakan dan dipatuhi dalam dunia kerja karena mendatangkan manfaat yang positif untuk meningkatkan produktivitas pekerja dan mampu meningkatkan usia kerja karyawan dari suatu perusahaan lebih panjang.

Dalam upaya memenuhi informasi yang dibutuhkan dan melayani kebutuhan akan jasa pusat K3 maka pusat K3 mewadahnya dengan menyediakan web portal pusat K3 untuk menjembatani informasi pelayanan maupun berita terbaru yang ada di Direktorat Bina K3 kepada masyarakat maupun pengguna jasa Direktorat Bina K3.

Penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 5, yang mengarah kepada *domain* EDM (Evaluate, Direct, Monitor) khususnya EDM04 untuk memastikan optimilisasi sumber daya) karena pada EDM04 terdapat aktivitas yang dapat mengevaluasi, mengarahkan dan memantau sumber daya web portal K3 yang saat ini sedang dalam tahap menerapkan tata kelola TI/SI menjadi lebih optimal. Sehingga menjadi salah satu cara untuk mencapai tujuan bisnis agar investasi yang telah dikeluarkan sebanding dengan tujuan yang akan dicapai organisasi pemerintahan pusat K3.

Atas dasar latar belakang, peneliti mengajukan judul penelitian "AUDIT SISTEM INFORMASI DIREKTORAT BINA K3 RI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN PADA DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI."

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini dibuat oleh, Windari, 2011. **AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT (Control Objective for Information an Related Technology) UNTUK MENGETAHUI KINERJA AKUNTANSI BERBASIS SISTEM INFORMASI PADA PT. SALIM IVOMAS PRATAMA, Tbk.**

Kerangka kerja COBIT dan model kematangan (*Maturity Model*) adalah bahwa kinerja Akuntansi Berbasis Sistem Informasi PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk telah dimanage dan dikelola dengan baik dengan level kematangan empat (*manage and measurement*) rata-rata nilai 3,78.

2.1 TATA Kelola Teknologi Informasi

Terdapat beberapa definisi tata kelola teknologi informasi menurut beberapa ahli (dalam Surendro, 2009), diantaranya sebagai berikut:

1. Kapasitas organisasi untuk mengendalikan formulasi dan implementasi strategi organisasi dan mengarahkan kepada kepentingan pencapaian daya saing korporasi.
2. Tata kelola teknologi informasi adalah pertanggungjawaban dewan direksi dan manajemen eksekutif. Hal ini merupakan bagian yang terintegrasi dengan tata kelola perusahaan dan berisi kepemimpinan dan struktur serta proses organisasi yang menjamin bahwa organisasi teknologi informasi mengandung dan mendukung strategi serta tujuan bisnis.
3. Tata kelola teknologi informasi adalah penilaian kapasitas organisasi oleh dewan direksi, manajemen eksekutif, manajemen teknologi informasi untuk mengendalikan formulasi dan implementasi strategi teknologi informasi dalam rangka mendukung bisnis.

Dari ketiga definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud tata kelola teknologi informasi adalah sebuah upaya atau usaha yang dilakukan oleh pihak manajemen level atas seperti dewan direksi dan manajemen eksekutif untuk melakukan pengelolaan terhadap teknologi informasi yang dimiliki oleh perusahaan, untuk mendukung dan menyelaraskan strategi-strategi bisnis yang telah ada pada perusahaan..

2.2 Cobit

COBIT merupakan *a set of best practices (framework)* bagi pengelolaan teknologi informasi (*IT Management*) yang disusun oleh *The IT Governance Institute* (ITGI) dan *Information System Audit Control Association* (ISACA) (Gondodiyoto, 2007).

Secara definisi COBIT adalah sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk *IT Governance* yang dapat membantu auditor, pengguna (*user*), dan manajemen untuk menjembatani *gap* antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah-masalah teknis TI, serta *best bussiness practices* yang mencakup keseluruhan TI dan kaitannya dengan proses bisnis perusahaan dan memaparkannya dalam struktur aktivitas-aktivitas logis yang dapat dikelola serta dikendalikan secara efektif.

2.3 COBIT 5

COBIT 5 adalah penerus dari model proses COBIT 4.1 dengan Risiko TI dan Val IT model proses terintegrasi juga. Berikut ini adalah *domain* pada COBIT 5 diantaranya :

1. Evaluate, Direct and Monitor (EDM)

Proses tata kelola ini berurusan dengan tujuan tata pemangku kepentingan dalam melakukan penilaian, optimasi resiko dan sumber daya, mencakup praktek dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis, memberikan arahan kepada TI dan pemantauan hasilnya.

2. Domain APO (Align, Plan and Organise)

Memberikan arah untuk pengiriman solusi (BAI) dan penyediaan layanan dan dukungan (DSS). *Domain* ini mencakup strategi dan taktik, dan mengidentifikasi kekhawatiran cara terbaik TI agar dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis.

3. Domain BAI (Build, Acquire and Operate)

Memberikan solusi dan menjalankannya sehingga akan berubah menjadi layanan. Untuk mewujudkan strategi TI, solusi TI perlu diidentifikasi, dikembangkan atau didapatkan darimana, serta diimplementasikan dan terintegrasi ke dalam proses bisnis.

Perubahan dan pemeliharaan sistem yang ada juga dicakup oleh *domain* ini, untuk memastikan bahwa solusi terus memenuhi tujuan bisnis.

4. Domain DSS (Deliver, Service and Support)

Proses tata kelola ini berurusan dengan tujuan tata kelola dalam melakukan optimasi layanan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan kinerja layanan mulai dari operasional hingga hasil akhir.

5. Domain MEA (Monitor, Evaluate and Assess)

Menerima solusi dan dapat digunakan bagi pengguna akhir. *Domain* ini berkaitan dengan pengiriman aktual dan dukungan layanan yang dibutuhkan, yang meliputi pelayanan, pengelolaan keamanan dan kelangsungan, dukungan layanan bagi pengguna, dan manajemen data dan fasilitas operasional.

2.4 RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) Matriks

RACI merupakan matriks yang di dalamnya menunjukkan pembagian peran pihak – pihak di dalam menyelesaikan pekerjaan di dalam suatu proses bisnis. RACI adalah kependekan dari *responsible, accountable, consulted, informed* yang memiliki pengertian berikut ini:

- a. *Responsible* adalah pihak yang memiliki tanggungjawab untuk mengerjakan suatu pekerjaan.
- b. *Accountable* adalah pihak yang memiliki kekuasaan dan wewenang untuk mengambil keputusan.
- c. *Consulted* adalah pihak yang memiliki peran untuk dimintai nasihat atau saran dan konsultasi atas suatu aktivitas.
- d. *Informed* adalah pihak yang perlu diberi informasi setelah suatu tindakan atau keputusan diambil. (IT Process Maps, 2016)

2.5 Capability Maturity Model

Capability Maturity Model disingkat CMM adalah model kematangan kapabilitas) adalah suatu model kematangan kemampuan (kapabilitas) proses yang dapat membantu pendefinisian dan pemahaman proses-proses suatu organisasi.

Pengembangan model ini dimulai pada tahun 1986 oleh SEI (Software Engineering Institute) Departemen Pertahanan Amerika Serikat di Universitas Carnegie Mellon di Pittsburgh, Amerika Serikat.

Awalnya ditujukan sebagai suatu alat untuk secara objektif menilai kemampuan kontraktor pemerintah untuk menangani proyek perangkat lunak yang diberikan.

Walaupun berasal dari bidang pengembangan perangkat lunak, model ini dapat juga diterapkan sebagai suatu model umum yang membantu pemahaman kematangan kapabilitas proses organisasi di berbagai bidang. Misalnya rekayasa perangkat lunak, rekayasa sistem, manajemen proyek, manajemen risiko, teknologi informasi, serta manajemen sumber daya manusia.)

2.6 Analisa Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Gap Analysis atau analisa kesenjangan adalah suatu metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan antara kinerja suatu variable dengan harapan konsumen terhadap variable tersebut (Noor, 2014).

2.7 Analisa SWOT (*Strenghts, Weakneses, Opportunities, Threats*)

Analisis SWOT (*Strenghts, Weakneses, Opportunities, Threats*) adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strenghts*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakneses*) dan ancaman (*threats*) (Rangkuti, 2004).

3. METODOLOGI

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 5 pada PT XYZ

3.2 Studi Literatur dan Observasi

Subjek penelitian ini adalah tata kelola TI di bidang tata usaha dan teknologi informasi. Objek yang akan diteliti adalah manajemen layanan tata kelola teknologi informasi yang ada di Divisi TIPT XYZ) dalam mendukung proses bisnisnya.

Mengetahui kondisi teknologi informasi yang sedang berjalan dan kondisi teknologi informasi yang diharapkan oleh perusahaan dan mengetahui seberapa jauh perbedaan antara kondisi teknologi informasi yang ada dengan kondisi teknologi informasi yang ideal.

3.3 Survey dan Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung dari objek penelitian, wawancara dan pembagian kuesioner. Dalam melakukan pembagian kuesioner sebelumnya harus ditentukan terlebih dahulu siapa saja pihak yang tepat mengisi kuesioner menurut Pemetaan RACI.

Kuisisioner yang ada dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kapabilitas (*Capability Level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*). Pengambilan data melalui kuisisioner akan diisi oleh Kepala Divisi Tata Usaha dan Teknologi Informasi dan 4 Staf Divisi Teknologi Informasi PT XYZ. Data yang telah didapatkan dari kuisisioner divalidasi dengan wawancara yang dilakukan dengan Kepala Divisi TI.

3.4 Pengolahan Data dan Analisis

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perhitungan *capability Level & maturity level*. Analisa yang dilakukan adalah analisa *capability Level & maturity level*, analisa SWOT, dan analisa *gap* (kesenjangan).

3.5 Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan data dan analisis data, dapat diambil keputusan mengenai tata kelola teknologi informasi pada Divisi TI PT XYZ.

4. SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA

4.1 Pemetaan RACI

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala Divisi TI, diketahui bahwa yang sesuai untuk mengisi kuesioner adalah Kepala Divisi TI, Direktur Dinas Pusat K3, *Application Analys, Programmer*, dan staf Jaringan dan Kepala Divisi Tata Usaha.

4.2 Hasil Wawancara

Menurut narasumber, Sistem Informasi Pusat K3 adalah suatu sistem berbasis desktop yang memonitor pelaksanaan, penyusunan, perencanaan program, analisis, perekrayaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3 oleh PT XYZ, dari sistem ini diharapkan *stakeholder* atau pemangku kebutuhan K3 pada setiap perusahaan bisa mengetahui secara langsung / *realtime* mengenai keadaan di setiap proses tersebut, dan jika terjadi masalah bisa segera menghubungi divisi terkait untuk menangani masalah yang ada.

Sistem Informasi Monitoring murni digunakan untuk memantau atau memonitor setiap proses pelaksanaan, penyusunan, perencanaan program, analisis, perekrayaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3 oleh PT XYZ

4.3 Perhitungan *Capability Level* dan *Maturity Level*

Dari hasil ringkasan penilaian proses didapatkan *capability level* dari hasil keseluruhan dan dengan menggunakan persamaan 4.1 terlihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.1 Hasil Detail Penilaian Proses *Capability*

Process Assessment Results										
Nama Proses	To Be Assessed	Proces Capability Level					Total Responden	Total Bobot	Capability Level	
		0	1	2	3	4				5
Deliver, Service & Support (DSS)										
DSS01 Manage Operationss	√	4	0	2	0	0	0	6	6	1
DSS04 Manage Coninuity	√	3	1	0	0	1	1	6	10	1,66
Evaluate, Direct, and Monitoring (EDM)										
EDM04 Ensure Resource Optimisation	√	2	4	0	0	0	0	6	4	0,5
Align,Plan & Organise (APO)										
APO09 Manage Service Agree ment	√	3	1	0	0	0	2	6	11	1,83

Capability Level saat ini masing – masing proses dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses DSS01 (Manage Operations) = 1

Dapat diartikan bahwa manajemen operasi sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri, telah mengimplementasikan proses – proses baku yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil dan tujuannya.

Namun belum sesuai dengan pedoman ataupun fungsi yang seharusnya ,pada proses ini level risiko telah ditetapkan yaitu *Low, Medium, dan High* untuk penerapan manajemen operasi dari berbagai aspek yaitu kesiapan aplikasi, kesiapan *user*, kesiapan data, dan kesiapan infrastruktur.

. Sudah melakukan evaluasi setiap aktifitas yang dilakukan, namun belum tepat karna belum masih terdapat beberapa kesalahan dalam operasi.

Kegagalan operasi sistem berdampak pada kelancaran bisnis oleh karena itu dilakukan monitoring oleh tim interface monitoring dan pendampingan oleh tim TI.

2. Proses EDM04 (Manage Resource Optimisation) = 0,5

Dapat diartikan bahwa manajemen layanan sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri, belum mengimplementasikan proses – proses baku yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil proses .Kelengkapan data untuk penerapan majemen sumberdaya dari berbagai aspek belum didefinisikanz

Aspek – aspek tersebut adalah kurangnya kesiapan sumber daya yaitu mengenai kualitas sumberdaya dalam mengoperasikan sistem, kesiapan *user* yaitu mengenai pengguna atau operator dalam pabrik yang menggunakan sistem, kesiapan data yaitu mengenai testing konversi, *trial cut over*, dan kesiapan infrastruktur yaitu mengenai infrastruktur – infrastruktur yang digunakan masih sangat buruk dilihat dari nilai kematangan yang dicapai.

Besarnya dampak belum matang untuk diperkirakan jika terjadi kesalahan atau kegagalan.

3. Proses DSS04 (Manage Continuity) = 1,66

Dapat diartikan bahwa penaganan lanjut dari operasional sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri, telah mengimplementasikan proses – proses baku yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil proses (*managed process*).

Kelengkapan data untuk penerapan majemen risiko dari berbagai aspek sudah didefinisikan. Namun belum sempurna.

Besarnya dampak harus diperkirakan jika terjadi kesalahan atau kegagalan. Secara periodik mengidentifikasi masalah yang akan terjadi dan mendiskusikan akar penyebab dari masalah.

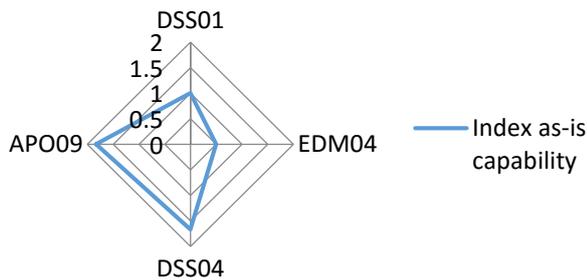
4. Proses APO09 (Manage Service Agreement) = 1,83

Dapat diartikan bahwa manajemen layanan sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI, terdapat kesenjangan antara ekspektasi manajemen dan persepsi sumber daya serta *user* diluar divisi mengenai ekspektasi dari sistem. Kesenjangan ini terjadi karena ketidakpahaman sumber daya terhadap keinginan manajemen atau *user*, sehingga tidak diketahui bentuk temuan yang diinginkan .

Maka dari itu diperlukan manajemen layanan yang mengatur kontrak atau tata cara penggunaan sistem sehingga dapat mudah dipahami target yaitu konsumen lokal maupun konsumen luar.



Index as-is capability



Gambar 4.1 Diagram Radar Capability Level Saat Ini

Dari grafik diatas dapat diketahui nilai dari *capability level* untuk kategori manajemen layanan dan sumber daya berkisar pada level 1. Nilai tertinggi pada APO09 yang bernilai 1,83 dan untuk nilai terendah EDM04 yang bernilai 0,5.

Tabel 4.14 Hasil Detail Penilaian Proses Maturity Level

Process Assessment Results										
Nama Proses	To Be Assessed	Proses Capability Level					Total Responden	Total Bobot	Maturity Level	
		0	1	2	3	4				5
Deliver, Service & Support (DSS)										
DSS01 Manage Operations	√	0	4	0	2	0	0	6	12	2
DSS04 Manage Continuity	√	0	3	1	0	0	2	6	15	2,5
Evaluate, Direct, and Monitoring (EDM)										
EDM04 Ensure Resource Optimisation	√	0	3	3	0	0	0	6	9	1,5
Align, Plan & Organise (APO)										
APO09 Manage Service Agreement	√	0	3	1	0	0	2	6	15	2,5

Maturity Level saat ini masing – masing proses dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses DSS01 (*Manage Operations*) = 2

Dalam pelaksanaan operasi suatu sistem, manajemen sudah melaksanakan keputusan dalam usaha untuk mengatur dan mengkoordinasi penggunaan Sumber Daya Manusia (SDM) maupun persediaan yang dimiliki dalam menjalankan sistem dengan baik dengan membentuk tim yang melakukan pengawasan, namun belum ada dokumentasi.

2. Proses EDM04 (*Manage Resource Optimisation*) = 1,5

Perlu adanya pengembangan kepada sumber daya yang ada, agar searah dengan pengembangan kualitas produk, dan layanan sehingga tentunya akan berkaitan dengan kepuasan konsumen.

Pelaksanaan pengembangan harus didasarkan pada metode-metode yang telah ditetapkan dalam program pengembangan perusahaan yang dirumuskan oleh bagian atau suatu tim pengembangan.

Metode pengembangan terdiri atas metode latihan atau training yang diberikan kepada karyawan operasional dan metode pendidikan atau lecturing yang khusus diberikan kepada karyawan manajerial.

3. Proses DSS04 (*Manage Continuity*) = 2,5

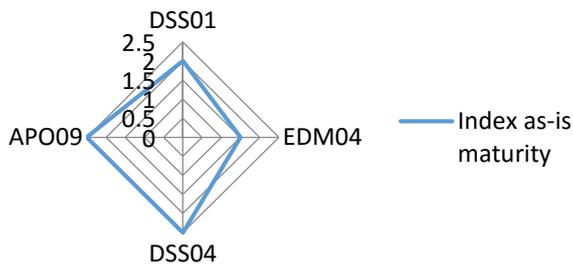
Sudah ada tim yang memonitor lebih lanjut dalam melakukan operasional pada sistem, untuk menemukan perkembangan, temuan dan target dari sistem, namun diperlukan dokumentasi atas perkembangan dan hasil temuan, dalam bentuk keterangan mengenai segala hal yang bertalian dengan tugas secara lisan maupun tertulis, sehingga dalam penerimaan laporan dapat memperoleh gambaran bagaimana pelaksanaan tugas orang yang memberi laporan.

4. Proses APO09 (*Manage Service Agreement*) = 2,5

Sudah peraturan yang telah disetujui untuk melakukan operasional pada sistem, supaya sistem memiliki perkembangan, temuan dan target yang menguntungkan untuk perusahaan dan divisi.

Namun diperlukan dokumentasi atas operasional yang terjadi, dalam bentuk keterangan mengenai segala hal yang bertalian dengan tugas secara lisan maupun tertulis, sehingga dalam penerimaan laporan dapat memperoleh gambaran bagaimana pelaksanaan tugas dari manajemen operasional dan manajemen lanjutan sudah sesuai dengan peraturan yang telah disetujui atau tidak sesuai.

Index as-is maturity



Gambar 4.2 Diagram Radar *Maturity Level* Saat Ini

Dari grafik diatas dapat diketahui nilai dari *maturity level* untuk kategori manajemen layanan dan sumber daya berkisar pada level 2. Nilai tertinggi pada APO09 & DSS04 yang bernilai 2,5 dan untuk nilai terendah EDM04 yang bernilai 1,5.

4.4 Temuan Hasil Audit

Beberapa temuan hasil dari audit yang dilakukan dengan proses observasi, penyebaran kuesioner dan wawancara pada Divisi EDP (*Electronic Data Processing*) PT XYZ :

-Belum pernah dilakukan audit mengenai tata kelola manajemen layanan teknologi informasi pada Divisi EDP PT XYZ

- Divisi Tata Usaha dan TI PT XYZ belum mengetahui pengelolaan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan *framework* COBIT 5

- Sistem Informasi pusat K3 dibuat dan dimiliki oleh PT XYZ yang digunakan untuk memantau setiap proses memonitor pelaksanaan, penyusunan, perencanaan program, analisis, perekayasa, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3 oleh PT XYZ

5. PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Di dalam bab ini akan ada istilah kesenjangan atau *gap*, kesenjangan berarti perbedaan yang ada diantara perhitungan isian kuesioner dengan hasil wawancara harapan nilai *capability level* & *maturity level* yang ingin dicapai oleh pihak manajemen perusahaan.

5.1 Analisa *Maturity Level*

Dari hasil kuesioner yang diberikan kepada 6 orang yang menangani yang terdiri dari 1 kepala bagian, 3

orang bagian pengelola sistem dan 2 orang bagian penanggung jawab sistem. Pada penelitian ini lebih focus pada *Subdomain* DSS01 (*Manage Operations*), EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*), DSS04 (*Manage Continuity*) & APO09 (*Manage Service Agreement*).

Nilai *maturity level* DSS01 mencapai nilai 1 dapat diartikan bahwa proses yang telah diterapkan belum menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses dan nilai 0,5 pada EDM04 dapat diartikan proses yang telah dibangun belum dioperasikan di dalam batasan yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya, dan beresiko untuk mengalami kerugian dari tidak berjalannya visi misi dalam membuat sistem, nilai 1,66 pada DSS04 juga menandakan bahwa manajemen tingkat lanjut dari hasil menjalankan layanan sesuai dengan prosedur masih belum berjalan dengan baik. Nilai 1,83 pada APO09 juga menandakan bahwa sistem tidak dijalankan sesuai dengan aturannya.

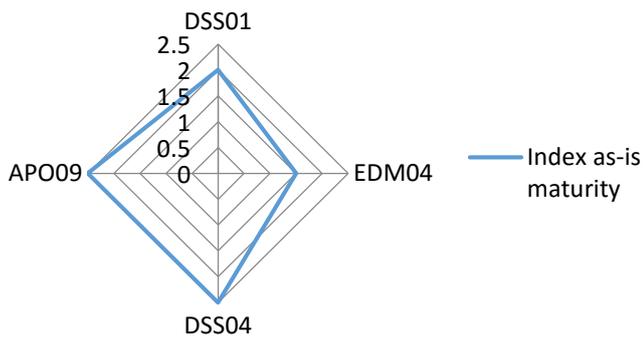
Target nilai *maturity level* yang diharapkan ditentukan berdasarkan analisis hasil kuesioner dan wawancara. Sehingga target penilaian *maturity level* yang diharapkan berbeda pada masing-masing proses berbeda. Untuk mencapai target nilai *maturity level* yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi.

Tabel 5.2 Nilai Gap pada seluruh *Domain*

Kode	Keterangan Domain	<i>Maturity Level</i> saat ini	<i>Maturity Level</i> yang diharapkan	Gap
DSS01	<i>Manage Operations</i>	2	3	1
EDM04	<i>Ensure Resource Optimisation</i>	1,5	2	0,5
DSS04	<i>Manage Continuity</i>	2,5	3	0,5
APO09	<i>Manage Service Agreement</i>	2,5	3	0,5

Hasil grafik menunjukkan bahwa nilai *maturity level* berkisar pada nilai 2,5 paling tinggi dan 1,5 paling rendah. Dari grafik dibawah dapat dilihat bahwa nilai *maturity level* saat ini memiliki *gap* yang tidak terlalu besar dengan nilai *maturity level* yang diharapkan. Berikut adalah analisis dari masing-masing proses:

Index as-is maturity



Gambar 5.2 Gap Diagram Radar Maturity

1. Proses DSS01 (*Manage Operations*) = 2

Fokus utama dari DSS01 yaitu Mengawasi atau memajemen layanan perusahaan terkait IT secara keseluruhan, dan menyeimbangkan biaya dan manfaat dari pengelolaan sistem yang berhubungan dengan IT. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan operasional, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya pengertian dari pengguna dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- Melengkapi dokumentasi.
- Meningkatkan mutu pengawasan
- Perencanaan desain yang sangat kompleks berhubungan dengan fasilitas yang digunakan dalam pembuatan produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS01 adalah:

- Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
- Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil sistem
- Merancang desain sistem yang optimal agar mudah dipahami
- Perlu diadakan tim yang memonitor mutu operasional sistem

2. Proses EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*) = 1,5

Fokus utama dari EDM04 yaitu Memastikan bahwa manajemen sumber daya pada perusahaan terkait

dapat melakukan manajemen operasional sesuai dengan persetujuan, Nilai *capability level* saat ini berada pada level 0,5.

Manajemen sumber daya yang diterapkan belum sesuai dengan yang didefinisikan SISTEM K3. Tanggung jawab belum dirumuskan dengan baik dan tingkat pekerjaan yang dilakukan diukur berdasarkan potensial masalah yang akan terjadi.

Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya migrasi sistem ini. Manajemen sumber daya berjalan tidak maksimal.

Agar proses EDM04 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- Melengkapi dokumentasi.
- Pelatihan kepada sumber daya yang ada.
- Mengadakan pemantauan dalam migrasi sistem.
- Memberikan *reward* atas kinerja positif yang dilakukan.
- Mengarahkan pengembangan dan mengkomunikasikan tata cara operasi (mencakup semua tingkat sistem)
- Menambah beberapa personal untuk memonitori dan mengkontrol manajemen sumber daya
- Meningkatkan penguasaan, pemanfaatan, dan penciptaan pengetahuan

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses EDM04 adalah:

- Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
- Pelatihan yang memadai
- Penanganan infrastuktur yang baik
- Meningkatkan mutu pengawasan

3. Proses DSS04 (*Manage Continuity*) = 2,5

Fokus utama dari DSS04 yaitu Mengawasi atau memajemen layanan perusahaan terkait IT secara berkala. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,66. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- Melengkapi dokumentasi untuk penanganan lanjut atas implementasi strategi
- Mengadakan test dan *review* profil, strategi bisnis atau aturan sebelumnya
- Melakukan *backup* atas strategi yang telah dijalankan

- d) Melakukan pelatihan lanjutan atas perkembangan yang ada dan penanganan infrastruktur

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS04 adalah:

- a) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
- b) Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil
- c) Manajemen operasional yang tepay
- d) Penanganan *resource* dan infrastruktur

4. Proses APO09 (Manage Service Agreement) = 2,55

Fokus utama dari APO09 yaitu mengelola layanan pada sitem dan penggunaannya sesuai dengan yang ada pada kontrak kerja atau kontrak tata cara penggunaan sistem untuk mencapai tujuan dari dibuatnya sistem Pusat K3. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,86. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level* 5, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Adanya indentifikasi layanan TI .
- b) Adanya pengarahan dan persiapan untuk menggunakan layanan pada sistem K3 sesuai dengan persetujuan.
- c) Memantau dan membuat dokumentasi atas laporan dari hasil layanan sistem K3 sesuai dengan tingkatannya.
- d) Mengulas kembali kontrak dan persetujuan dalam layanan atau penggunaan sistem K3

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses APO09 adalah:

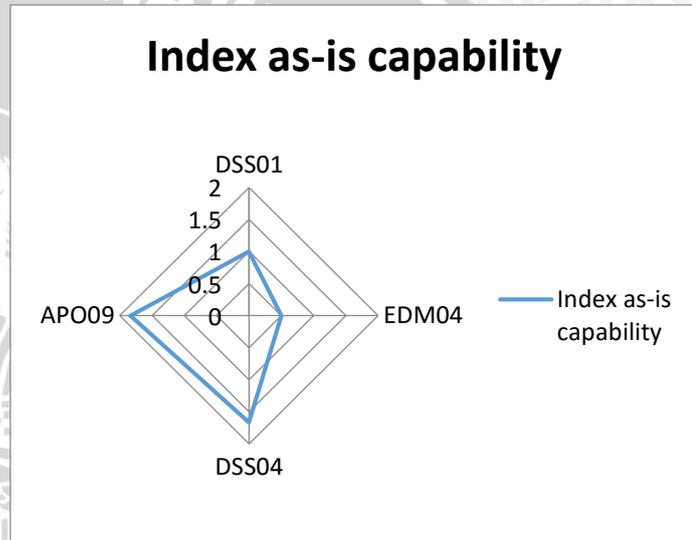
- a) Layanan TI yang sesuai
- b) *Manual book* untuk penggunaan sistem
- c) Kelengkapan Dokumentasi dan laporan Optimisasi kontak dan persetujuan

5.2 Analisis Capability Level

Dari hasil kuesioner yang diberikan kepada 6 orang yang menangani yang terdiri dari 1 kepala bagian, 3 orang bagian pengelola sistem dan 2 orang bagian penanggung jawab sistem. Pada penelitian ini lebih focus pada *Subdomain* DSS01 (*Manage Operations*), EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*), DSS04 (*Manage Continuity*) & APO09 (*Manage Service Agreement*) .

Nilai *capability level* DSS01 mencapai nilai 1 dapat diartikan bahwa proses yang telah diterapkan belum menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses dan nilai 0,5 pada EDM04 dapat diartikan proses yang telah dibangun belum dioperasikan di dalam batasan yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya, dan beresiko untuk mengalami kerugian dari tidak berjalannya visi misi dalam membuat sistem, nilai 1,66 pada DSS04 juga menandakan bahwa manajemen tingkat lanjut dari hasil menjalankan layanan sesuai dengan prosedur masih belum berjalan dengan baik. Nilai 1,83 pada APO09 juga menandakan bahwa sistem tidak dijalankan sesuai dengan aturannya.

Target nilai *capability level* yang diharapkan ditentukan berdasarkan analisis hasil kuesioner dan wawancara. Sehingga target penilaian *capability level* yang diharapkan berbeda pada masing-masing proses berbeda. Untuk mencapai target nilai *capability level* yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi.



Gambar Error! No text of specified style in document..2Gap Diagram Radar Capability

1. Proses DSS01 (Manage Operations) = 1

Fokus utama dari DSS01 yaitu Mengawasi atau memanajemen layanan perusahaan terkait IT secara keseluruhan, dan menyeimbangkan biaya dan manfaat dari pengelolaan sistem yang berhubungan dengan IT. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan operasional, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya pengertian dari pengguna dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level* 5, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- d) Melengkapi dokumentasi.
- e) Meningkatkan mutu pengawasan



- f) Perencanaan desain yang sangat kompleks berhubungan dengan fasilitas yang digunakan dalam pembuatan produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS01 adalah:

- e) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
- f) Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil sistem
- g) Merancang desain sistem yang optimal agar mudah dipahami
- h) Perlu diadakan tim yang memonitor mutu operasional sistem

2. Proses EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*) = 0,5

Fokus utama dari EDM04 yaitu Memastikan bahwa manajemen sumber daya pada perusahaan terkait dapat melakukan manajemen operasional sesuai dengan persetujuan, Nilai *capability level* saat ini berada pada level 0,5.

Manajemen sumber daya yang diterapkan belum sesuai dengan yang didefinisikan SISTEM K3. Tanggung jawab belum dirumuskan dengan baik dan tingkat pekerjaan yang dilakukan diukur berdasarkan potensial masalah yang akan terjadi.

Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya migrasi sistem ini. Manajemen sumber daya berjalan tidak maksimal.

Agar proses EDM04 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- viii. Melengkapi dokumentasi.
- ix. Pelatihan kepada sumber daya yang ada.
- x. Mengadakan pemantauan dalam migrasi sistem.
- xi. Memberikan *reward* atas kinerja positif yang dilakukan.
- xii. Mengarahkan pengembangan dan mengkomunikasikan tata cara operasi (mencakup semua tingkat sistem)
- xiii. Menambah beberapa personil untuk memonitori dan mengkontrol manajemen sumber daya
- xiv. Meningkatkan penguasaan, pemanfaatan, dan penciptaan pengetahuan

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses EDM04 adalah:

- e) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
- f) Pelatihan yang memadai
- g) Penanganan infrastuktur yang baik
- h) Meningkatkan mutu pengawasan

3. Proses DSS04 (*Manage Continuity*) = 1,66

Fokus utama dari DSS04 yaitu Mengawasi atau memanajemen layanan perusahaan terkait IT secara berkala. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,66. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- e) Melengkapi dokumentasi untuk penanganan lanjut atas implementasi strategi
- f) Mengadakan test dan *review* profil, strategi bisnis atau aturan sebelumnya
- g) Melakukan *backup* atas strategi yang telah dijalankan
- h) Melakukan pelatihan lanjutan atas perkembangan yang ada dan penanganan infrastruktur

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS04 adalah:

- e) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
- f) Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil
- g) Manajemen operasional yang tepay
- h) Penanganan *resource* dan infrastruktur

4. Proses APO09 (*Manage Service Agreement*) = 1,86

Fokus utama dari APO09 yaitu mengelola layanan pada sistem dan penggunaannya sesuai dengan yang ada pada kontrak kerja atau kontrak tata cara penggunaan sistem untuk mencapai tujuan dari dibuatnya sistem Pusat K3. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,86. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- e) Adanya indentifikasi layanan TI .
- f) Adanya pengarahan dan persiapan untuk menggunakan layanan pada sistem K3 sesuai dengan persetujuan.

- g) Memantau dan membuat dokumentasi atas laporan dari hasil layanan sistem K3 sesuai dengan tingkatannya.
- h) Mengulas kembali kontrak dan persetujuan dalam layanan atau penggunaan sistem K3

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses APO09 adalah:

- d) Layanan TI yang sesuai
- e) *Manual book* untuk penggunaan sistem
- f) Kelengkapan Dokumentasi dan laporan
- g) Optimisasi kontak dan persetujuan

5.3 Analisa SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)

Analisa SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dari Divisi TI yang diperoleh dari wawancara yang dilakukan dengan Kepala Divisi TI. Analisa SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dapat digunakan sebagai salah satu panduan untuk penyusunan rekomendasi. Pembahasan analisa SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) ini dilakukan setiap sub domain, jadi total akan ada 4 sub domain yang dianalisa.

5.4 Rekomendasi

Dari hasil evaluasi manajemen risiko menggunakan perbandingan perhitungan *capability, maturity level* dan analisa SWOT, berikut rekomendasi - rekomendasi yang diharapkan dapat meningkatkan manajemen risiko pada implementasi :

1. Subdomain DSS01 (*Manage Operations*)

- Membuat laporan hasil kerja dan membuat dokumentasi laporan hasil kerja secara berkala untuk proses evaluasi..
- Melakukan kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh Divisi Sistem Informasi K3 pada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI terkait dengan adanya proses baru atau penyesuaian proses dan desain layanan portal aplikasi, agar dapat me maksimalkan kegiatan operasional dan juga dapat menunjang kepentingan bisnis.

2. Subdomain DSS04 (*Manage Continuity*)

- Membuat pengelolaan *triggers, input, output* dan antarmuka dari incident management, pemenuhan permintaan dan manajemen akses.
- Membuat kegiatan terkait aktifitas proses permintaan akses, verifikasi, penyediaan hak, monitoring identitas dan pembahasa hak akses.

- Evaluasi kembali sasaran mutu yang untuk mengetahui kesuksesan sasaran mutu yang sudah tercapai dan sesuai dengan strategi bisnis yang dibuat.

3. Subdomain EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*)

- Pengelolaan manajemen yang jelas tentang manajemen insiden dan manajemen masalah terkait berjalannya layanan portal aplikasi
- Melakukan pelatihan untuk manajemen sumber daya agar dapat melakukan operasional sistem sesuai dengan SOP dan sesuai dengan target dari perusahaan.
- Memonitor kinerja sumber daya dengan membuat laporan hasil kerja secara berkala, serta mendokumentasikannya.
- Memberikan *reward dan punishment* yang sesuai sebagai tanggung jawab atas hasil kerja.

4. Subdomain APO09 (*Manage Service Agreements*)

- Melakukan evaluasi terkait yang sudah dibuat untuk memastikan apakah indikator yang sudah ada sesuai dengan sasaran mutu dan peraturan yang ada.
- Memonitor proses pengelolaan *output* menjadi informasi yang dapat disebar luaskan kepada divisi lain dan memahami informasi tersebut, serta menentukan informasi mana yang terbaik untuk digunakan, harus sesuai dengan *service agreements* yang sudah dibuat,
- Menyediakan kegiatan pemantauan secara teratur terhadap status integrasi yang berkelanjutan mengingat adanya beberapa aplikasi yang terintegrasi di dalam layanan portal aplikas, agar dalam melakukan operasional sesuai dengan peraturan dan perjanjian yang sudah dibuat.

6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Bagian ini memuat kesimpulan dan saran terhadap skripsi. Kesimpulan dan saran disajikan secara terpisah, dengan penjelasan sebagai berikut:

- Sistem Informasi K3 sudah memiliki prosedur dalam proses teknologi informasi tetapi tidak secara menyeluruh dan tidak pelatihan terkait beberapa prosedur yang sudah ada dan juga belum ada komunikasi tentang standar atau prosedur yang sudah dibuat.

- Perlu adanya dokumentasi secara detail dan lebih lanjut mengenai manual prosedur untuk masing- masing manajemen yang telah dilakukan dan mengkomunikasikan segala aktifitas terkait layanan portal aplikasi misalnya pertemuan secara rutin yang harus dilakukan antara Pengelola/ pengembangan dengan *stakeholder* agar laporan kinerja Sistem Informasi Bina K3 dapat transparan, agar dapat mempermudah proses penentuan indikator dan strategi pengukuran untuk peningkatan/perbaikan layanan yang berkelanjutan.

6.2 Saran

Saran yang diberikan kepada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI sebagai pengembang, untuk meningkatkan kinerja layanan Sistem Informasi Bina K3 sebagai berikut:

- Membuat dokumentasi setiap proses manajemen yang dilakukan dan membuat standarisasi perubahan layanan tersebut bisa sesuai dengan rekomendasi yang sudah dibuat oleh penulis.
- Membuat indikator proses secara menyeluruh untuk digunakan sebagai pengukuran kualitas kinerja dari layanan portal aplikasi dan melakukan pemantauan proses yang kemudian dilanjutkan dengan proses evaluasi untuk proses peningkatan mutu yang berkelanjutan dari layanan Portal Aplikasi.
- Mempertimbangkan untuk melaksanakan rekomendasi yang telah diberikan sebagai salah satu solusi perbaikan manajemen/pengelolaan layanan Portal Aplikasi.
- Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan *framework* COBIT dengan versi yang lebih baru (jika ada) atau menggunakan *framework* lain yang sejenis dan memiliki fungsi sama seperti COBIT yang telah berstandar internasional.
- Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya pertanyaan kuesioner yang digunakan untuk penelitian bisa disusun lebih jelas dengan menjabarkan arti dari istilah-istilah TI yang ada didalamnya, serta menjabarkan dari tiap poin yang ada untuk memudahkan responden memahami maksud dari kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson , B, 2009. *ITIL Background and History*. [online] Tersedia di : <www.itservicemanagement-til.com/uncategorized/itil-background-history> [Diakses 2 Oktober 2015]
- Cartlidge, A., et al., 2007. *An Introductory Overview of ITIL V3, A High Level Overview of the IT Infrastructure Library, itsSMF, 2007*.
- UCISA, *ITIL Introducing Service Strategy*, UCISA. 2014. <https://www.ucisa.co.uk/representation/activities/ITIL/servicestrategy.aspx> [3 Oktober 2015]
- Budi Hermana, *Teknik Analisis Masalah: Gap Analysis dan SWOT Analysis*. 2015 <http://pena.gunadarma.ac.id/teknik-analisis-masalah-gap-analysis-dan-swot-analysis/> [10 Februari 2016]
- BMC, 2016. *ITIL Service Operation – Learn about ITIL Service Operation and related processes*. [online] Tersedia di : <<http://www.bmc.com/guides/itil-service-operation.html>> [Diakses pada 10 Maret 2016]
- BMC, 2015. *ITIL Incident Management – Learn about ITIL Incident Management and related processes*. [online] Tersedia di : <<http://www.bmc.com/guides/itil-incident-management.html>> [Diakses pada 11 Maret 2016]
- BMC, 2015. *ITIL Acces Management – Learn about ITIL Acces Management and related processes*. [online] Tersedia di : <<http://www.bmc.com/guides/itil-access-management.html>> [Diakses pada 11 Maret 2016]
- BMC, 2015. *ITIL Problem Management – Learn about ITIL Problem Management and related processes*. [online] Tersedia di : <<http://www.bmc.com/guides/itil-problem-management.html>> [Diakses pada 11 Maret 2016]
- UCISA, *ITIL Introducing Service Strategy*, UCISA. 2014. <https://www.ucisa.co.uk/representation/activities/ITIL/servicestrategy.aspx> [3 Oktober 2015]
- UCISA, *ITIL Introduction Service Design*, UCISA. 2014. <https://www.ucisa.co.uk/representation/activities/ITIL/service%20design.aspx> [3 Oktober 2015]
- Axelos, *ITIL Intermediate Module – Service Transition*, Axelos. 2014. <https://www.axelos.com/qualifications/itil-qualifications/itil-intermediate-level/service-transition/> [3 Oktober 2015]