

AUDIT SISTEM INFORMASI MANAGEMENT PROJECT PADA PT. RIKARYATAMA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5

Eva Zuraidah

Sistem Informasi, Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT.8/RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar,
Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620
E-mail: eva.evz@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Sistem manajemen tugas pada divisi IT PT Rikaryatama. Untuk aplikasi yang digunakan adalah Asana yang merupakan aplikasi berbayar dimana untuk penggunaannya ditujukan untuk setiap *management* tugas IT di PT Rikaryatama dan prosedur yang dilakukan yaitu dengan cara mengelola tugas, proyek, alur pekerjaan dengan tim perusahaan, buat agenda dan berikan akses kepada tim yang terlibat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Frame work* COBIT 5 dengan *sub domain* APO07, BAI09, BAI04, BAI10, DSS01, DSS05, dan masuk ke tingkat kematangan level 3 *Defined Process*, sedangkan APO013 masuk ke level 4 *Managed and Measureble* jika dilihat dari skala peratingan termasuk ke dalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai *Fully achieved* dimana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh. Dan dari segi skala pembulatan indeks pemetaan kondisi *capability* model adalah *Performed Process* dimana proses dari sistem aplikasi Asana pada PT Rikarya telah berhasil diimplementasikan dan sudah mencapai tujuan yang direncanakan oleh perusahaan. Dari hasil perhitungan *gap* atau kesenjangan diketahui bahwa untuk semua domain belum mencapai target level dan membutuhkan perbaikan dan peningkatan kembali.

Kata Kunci: *Capability Level, Cobit 5, Domain, Gap, Manurity Level*

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan TI (Teknologi Informasi) di sebuah lembaga pemerintahan secara teori diyakini memberikan kemudahan dan efisiensi dalam kaitan dengan sistem administrasi. Namun demikian, untuk mencapai kemudahan dan efisiensi administrasi dalam penerapan memerlukan tata kelola yang baik. Tujuan strategis dapat tercapai jika strategi yang telah direncanakan dikelola dengan baik. Sistem teknologi informasi yang terkelola dengan baik merupakan salah satu sumber daya yang penting, karena dengan teknologi informasi yang terkelola dengan baik memberi kontribusi besar dalam menyediakan layanan sesuai dengan tujuan organisasi (Noveri & Musliyana, 2018).

Kini teknologi informasi memiliki kedudukan yang luar biasa. Yang dulunya TI dianggap sebagai pendukung saja namun kini menjadi peran utama dalam meningkatkan keunggulan kompetitif suatu organisasi. Hampir semua bidang menerapkan TI di dalamnya misal industri, manufaktur, perbankan, pendidikan, pemerintahan dan sebagainya (Nadhiroh et al., 2021).

Penggunaan sistem informasi *management* tugas pada PT. Rikaryatama diperlukan suatu evaluasi atas pembagian tugas dimiliki karyawan. PT Rikaryatama untuk memastikan sistem informasi dimiliki telah memberi kemudahan bagi perusahaan, penerapan sistem

telah berjalan untuk mendukung manajemen tugas dan melihat *statistic* perkembangan tugas telah diselesaikan, memantau proses pengerjaan *timeline* sudah berjalan dengan semestinya atau belum dan melakukan *adjustment* untuk *timeline* yang tidak dapat diselesaikan tepat waktu., masalah yang terdapat pada PT. Rikaryatama yaitu: untuk penerapan audit *management* tugas teknologi informasi pada divisi IT PT. Rikaryatama berdasarkan domain *COBIT* 5, nilai *capability Level* dan rekomendasi berdasarkan hasil audit untuk digunakan oleh tim IT terkait *management* tugas teknologi informasi pada domain *COBIT*5, sejauh mana efektivitas, efisiensi, dan kapabilitas teknologi informasi digunakan, mengenai aplikasi *management* tugas pegawai serta pemberian rekomendasi mengenai sistem informasi aplikasi *management* tugas pegawai menggunakan *Framework* COBIT.

Sistem teknologi informasi yang terkelola dengan baik merupakan salah satu sumber daya yang penting, karena dengan teknologi informasi yang terkelola dengan baik memberi kontribusi besar dalam menyediakan layanan sesuai dengan tujuan organisasi (Nadhiroh et al., 2021).

Pengelolaan yang tidak baik pada TI tentunya akan menyebabkan kurang maksimal proses usaha yang bersifat urgen, TI seharusnya dikelola dengan efektif dengan mengacu pada tolak ukur tata kelola yang diakui internasional (Muthmainnah et al., 2021).

Hasil penelitian *capability* level yang dicapai oleh perusahaan pada domain BAI dengan nilai rata-rata 3,30 dengan level *established*. Level ini mendeskripsikan bahwa penerapan teknologi informasi mampu mencapai hasil proses yang telah sesuai dengan keinginan dari manajemen, pada tahap ini memiliki proses-proses teknologi informasi yang telah distandarkan secara keseluruhan untuk mencapai segala proses. Akan tetapi, analisis pada domain BAI dari 10 sub domain masih ada beberapa yang masih tidak mencapai standar yang diinginkan. Sub domain BAI 09, semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung sudah mengelola *asset* dengan baik. Serta, *sub domain* BAI 10 informasi kelengkapan dan keberhasilan konfigurasi data diketahui melalui proses *monitoring*. Keseluruhan proses BAI tidak dapat terlihat secara keseluruhan dari grafik yang dilampirkan pada *dashboard*. Oleh sebab itu, proses tata kelola pada perusahaan perlu melakukan pengembangan untuk meningkatkan kualitas dari penggunaan teknologi informasi pada sumber daya manusia dengan memberikan pelatihan dan pengarahan (Fernando et al., 2023)

Sistem Informasi NOSS-A mengelola banyak data yang berhubungan dengan data pelanggan maupun data *staff*. Untuk itu, dalam penelitian ini dilakukan audit untuk melihat apakah sistem informasi NOSS-A sudah diterapkan dengan baik dan apakah perlu adanya peningkatan sistem informasi, berlandaskan hasil audit yang dapat menunjukkan pengaruh efektivitas dan *capability* level yang dicapai. Standar audit yang digunakan dalam penelitian ini adalah COBIT 5.0 dengan *domain Deliver, Service and Support* (DSS). Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah Sistem Informasi NOSS-A berada pada level 4, yaitu *Predictable Process* yang artinya setiap aktifitas dari item DSS sudah dilakukan dan di monitor secara regular. Untuk meningkatkan levelnya harus diadakan evaluasi dan target pencapaian pada penggunaan Sistem Informasi NOSS-A untuk ke depannya (Mambu et al., 2021)

Penerapan TI adalah untuk meningkatkan keefektifan dan meningkatkan kinerja dalam suatu organisasi. Namun demi mendapatkan hasil yang maksimal IT *Governance* (tata kelola TI) yang baik sangatlah diperlukan dalam rangka menyelaraskan TI dengan bisnis, semakin baiknya IT *Governance* maka hasilnya yang didapat organisasi akan semakin maksimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif menggunakan kerangka kerja COBIT 5, instrumen yang digunakan adalah observasi dan wawancara, alasan dipilihnya metode ini adalah agar penulis dapat mengumpulkan data seakurat mungkin sesuai dengan kondisi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan

gambaran tentang tata kelola teknologi informasi yang sedang berjalan, alat analisis yang digunakan adalah COBIT 5 berfokus pada domain DSS. Hasil rata-rata yang didapatkan adalah domain DSS01, DSS02 dan DSS03 memiliki rata-rata antara 1.2 sampai 1.6 dan untuk domain DSS04, DSS05 dan DSS06 memiliki rata-rata antara 2.1 sampai 2.3 (Setiawan & Fernandes Andry, 2019)

Konsep manajemen pengetahuan meliputi manajemen sumber daya manusia dan teknologi informasi (TI) dalam tujuannya untuk mencapai organisasi perusahaan yang lebih baik sehingga dapat memenangkan persaingan bisnis (Sagala et al., 2020).

III. METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian

A. Identifikasi Masalah

1. Tahap pertama adalah melakukan analisis adanya kendala atau masalah pada aplikasi *management* tugas di PT. Rikaryatama
2. Studi Literatur dan Menentukan Domain
Pada tahap ini penulis melakukan studi literatur mengenai COBIT 5 serta menentukan *domain* yang sesuai dengan aktivitas-aktivitas yang terkait dari objek yang diteliti oleh penulis.
3. Metode pengumpulan data yang terdiri dari:
 - a. Kuesioner
Proses kuesioner ini dilakukan penulis kepada karyawan PT. Rikaryatama membagikan kuesioner yang berisi pertanyaan dan untuk pertanyaan yang diajukan berdasarkan *framework COBIT 5*.
 - b. Dokumentasi
Pada proses ini penulis melakukan pengumpulan data dan informasi dari hasil kuesioner.
 - c. Proses Audit dan Analisis Hasil
Pada tahap ini dilakukan proses audit pada aplikasi *management* tugas dengan menggunakan COBIT 5 dan sub dari masing-masing domain. Setelah itu menganalisis hasil dari proses audit, menggunakan perhitungan *capability level* tingkat kematangan.

Tabel 1. Nilai Ketercapaian

Notasi	Deskripsi	% Ketercapaian
N	<i>Not Achieved</i>	0 - 15 %
P	<i>Partially Achieved</i>	> 15 % - 50 %
L	<i>Largely Achieved</i>	> 50 % - 85 %
F	<i>Fully Achieved</i>	> 85 % - 100 %

Keterangan:

N = *Not Achieved* yaitu ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai.

P = *Partially achieved* yaitu ada beberapa bukti pendekatan, dan beberapa pencapaian, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin teknologi informasi tidak dapat diprediksi.

L = *Largely achieved* merupakan informasi pendekatan system teknologi informasi, dan pencapaian signifikan dari, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa kelemahan yang terkait dengan atribut ini mungkin ada dalam proses yang dinilai.

F = *Fully achieved* merupakan informasi pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian penuh dari yang didefinisikan atribut dalam proses yang dinilai. Teknologi informasi tidak ada kelemahan signifikan yang terkait dengan atribut ini dalam proses penilaian.

4. Pelaporan

Tahap yang terakhir adalah membuat laporan hasil audit. Laporan audit ini terdiri dari kesimpulan semua jenis temuan audit yang di dalamnya berisi dampak kepada pihak PT. Rikaryatama dan kemudian diberikan rekomendasi untuk tata kelola IT. Hasil

laporan ini kemudian ditujukan kepada pihak yang berhak, yaitu kepada kepala bagian IT yang ada di PT. Rikaryatama divisi IT. Berikut ini adalah tabel skala pembulatan indeks:

Tabel 2. Skala Pembulatan Indeks

Skala Pembulatan Indeks	
Skala Pembulatan	Tingkat Model Kapabilitas
3,50 - 4,00	4 - <i>Predictable Process</i>
2,50 - 3, 50	3 - <i>Established Process</i>
1,50 - 2,50	2 - <i>Managed Process</i>
0,50 - 1,50	1 - <i>Performed Process</i>

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menentukan Tingkat Kematangan

Berdasarkan hasil kuesioner *google form* yang sudah dilengkapi oleh 16 responden, maka selanjutnya akan diproses menggunakan rumus perhitungan tingkat kematangan berdasarkan COBIT 5 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Pengisian Quisioner

Sub Domain	Skor Nilai				
	1	2	3	4	5
<i>APO07 Manage Human Resources</i>					
<i>APO07.05 Plan and Track The Usage of IT and Business Human Resources</i>					
Apakah Aplikasi Tersebut bisa <i>manage</i> semua aktivitas dalam satu tempat?	0	2R	4R	8R	7R
<i>APO13 Manage Security</i>					
<i>APO13.02 Define and Manage an Information Security Risk Treatment Plan</i>					
Apakah Fitur keamanan pada Asana dapat membuat kita tenang dalam mengelola aktivitas ?	3R	5R	3R	2R	2R
<i>BAI04 Manage Available and Capacity</i>					
<i>BAI04.04 Monitor and Review Availability and Capacity</i>					
Apakah Staff IT dapat <i>manage</i> aktivitas di <i>mobile</i> atau HP dengan mudah?	0	3R	4R	5R	4R
<i>BAI09 Manage Assets</i>					
<i>BAI09.03 Manage the Asset Life Cycle</i>					
Apakah Staff TI dapat dengan bebas <i>attach file</i> dan integrasi bersama aplikasi lain?	1R	1R	4R	4R	6R
<i>BAI10 Configuration</i>					
<i>BAI10.01 Establish and Maintain a Configuration Model</i>					
UI/UX pada aplikasi asana sangat sederhana dan intuitif sehingga membuat staff TI dapat dengan mudah memahami cara penggunaannya.	1R	2R	4R	4R	5R
<i>DSS01 Manage Operations</i>					
<i>DSS01.01 Perform Operational Procedures</i>					
Apakah Staff TI dapat memelihara dan menjalankan prosedur operasional dengan lebih baik ketika menggunakan aplikasi?	0R	1R	3R	6R	6R
<i>DSS01.02 Manage Outsourced IT Service</i>					
Apakah Staff TI dapat menjaga perlindungan informasi perusahaan dalam penggunaan aplikasi ?	1R	4R	3R	4R	4R
<i>DSS01.03 Monitor IT Infrastructure</i>					
Apakah Staff TI dapat memantau infrastruktur TI yang mendukung pengoperasian perusahaan pada aplikasi tersebut ?	2R	3R	5R	4R	2R
<i>DSS05 Manage Problems</i>					
<i>DSS 05.01 Protect against malware</i>					
1. Apakah selama menggunakan aplikasi, Staff TI pernah menemukan virus yang mengganggu	0R	3R	5R	5R	3R

penggunaan aplikasi tersebut?					
<i>DSS05.2 Manage network and connectivity security</i>					
Ketika menggunakan aplikasi, apakah sering tidak dapat diakses karena masalah koneksi internet?	0R	2R	6R	4R	4R

Tabel 4. *Maturity Level*

<i>Sub Domain</i>	<i>Jumlah Nilai Kuesioner</i>	<i>Total Pertanyaan</i>	<i>Indeks Kuesioner</i>	<i>Maturity Indeks</i>	<i>Total Maturity Indeks</i>	<i>Maturity Level</i>
<i>APO07.05 Plan and Track The Usage of IT and Business Human Resources</i>	63	1	63	2,52	2,52	2,52
<i>APO13.02 Define and Manage an Information Security Risk Treatment Plan</i>	40	1	40	4	4	4
<i>BAI04.04 Monitor and Review Availability and Capacity</i>	58	1	58	3,48	3,48	3,48
<i>BAI09.03 Manage the Asset Life Cycle</i>	61	1	61	3,05	3,05	3,05
<i>BAI10.01 Establish and Maintain a Configuration Model</i>	58	1	58	3,48	3,48	3,48
<i>DSS01 Manage Operations</i>					10,08	3,36
<i>DSS01.01 Perform Operational Procedures</i>	65	1	65	3,9	10,08	3,36
<i>DSS01.02 Manage Outsourced IT Service</i>	54	1	54	3,24		
<i>DSS01.03 Monitor IT Infrastructure</i>	49	1	49	2,94		
<i>DSS05.01 Protect Against Malware</i>	56	1	56	2,4	4,89	2,44
<i>DSS05.02 Manage network and connectivity security</i>	58	1	58	2,49		
Jumlah					41,58	25,69
Nilai Rata-Rata Maturity Indeks					5,20	
Nilai Rata-Rata Tingkat Capability/Maturity Level						5,14

Tabel 5 Hasil Nilai ketercapaian dan kapabilitas

No	Nama Proses	Maturity Level	Nilai Ketercapaian	Kapabilitas TI
1	<i>APO07.05 Plan and Track The Usage of IT and Business Human Resources</i>	252%	Fully achieved	Perfomed Process
2	<i>APO13.02 Define and Manage an Information Security Risk Treatment Plan</i>	590%	Fully achieved	Managed And Measurable
3	<i>BAI04.04 Monitor and Review Availability and Capacity</i>	348%	Fully achieved	Managed And Measurable
4	<i>BAI09.03 Manage the Asset Life Cycle</i>	305%	Fully achieved	Managed And Measurable
5	<i>BAI10.01 Establish and Maintain a Configuration Model</i>	348%	Fully achieved	Managed And Measurable
6	<i>DSS01.02 Manage Outsourced IT Service</i>	112%	Fully achieved	Managed And Measurable
7	<i>DSS05.01 Protect Against Malware</i>	122%	Fully achieved	Managed And Measurable

Hasil dari nilai ketercapaian dan kapabilitas keseluruhannya sudah masuk F yaitu *Fully achieved* dan nilai kapabilitas Tinya untuk *APO07.05* masuk nilai kapabilitas *Perfomed Process*, sedangkan *APO13.02*, *BAI04.04*, *BAI09.03*, *BAI10.01*, *DSS01.02*, *DSS05.01* masuk nilai kapabilitas *Managed And Measurable*.

Nilai Kesenjangan Kematangan saat ini

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kemampuan di atas, diperoleh nilai *gap* atau GAP dari nilai tingkat kematangan setiap *domain* dengan tingkat sasaran, sebagai berikut:

Tabel 6. Nilai Gap

Sub Domain	Maturity Level	Target Level	Gap/Selisih
APO07	2,52	3	-0,48
APO13	4	4	0
BAI04	3,48	3	0,48
BAI09	3,05	3	0,05
BAI10	3,48	3	0,48
DSS01	3,36	3	0,36
DSS05	2,44	2	0,44

Hasil dari penilaian GAP untuk APO 07 harus diperbaiki karena nilai gap (0,48), sedangkan untuk APO13, BAI04, BAI09, BAI10, DSS01, harus ditingkatkan ke target *maturity level* 4, untuk DSS05 masih di bawah level 4 harus diperbaiki lebih baik.

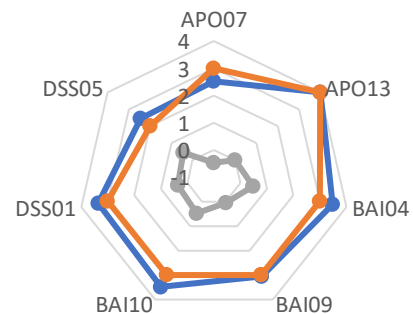
Kondisi kemampuan *management project* di PT. Rikaryatama dapat diidentifikasi melalui analisis tingkat kematangan yang mengacu pada tingkat kematangan COBIT khususnya *domain* penyampaian & dukungan dan *domain* pengawasan dan evaluasi. COBIT memiliki 6 tingkat kematangan TI, seperti tertera pada Tabel di bawah ini.

Setelah dilakukan penghitungan tingkat kematangan, dari masing masing *domain*, yang terdapat pada domain penyampaian dan dukungan terdapat pada tabel di bawah ini:

SUB DOMAIN	Nilai	Tingkat Kematangan
APO07.05 Plan and Track The Usage of IT and Business Human Resources	2,52	3-Defined Process
APO13.02 Define and Manage an Information Security Risk Treatment Plan	4	4-Managed And Measurable
BAI04.04 Monitor and Review Availability and Capacity	3,48	3-Defined Process
BAI09.03 Manage the Asset Life Cycle	3,05	3-Defined Process
BAI10.01 Establish and Maintain a Configuration Model	3,48	3-Defined Process
DSS01 Manage Operations	3,36	3-Defined Process
DSS05 Manage Problems	2,44	2- Repeatabe but Intuitive
Rata-Rata	3,19	3-Defined Process

Grafik Radar Analisa GAP

— MATURITY LEVEL — TARGET LEVEL
— GAP/SELISIH



Dari hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa untuk semua domain belum mencapai target level yang diharapkan. Hasil analisis *domain* menunjukkan *domain* APO 07 nilai *maturity* 2,52 masih di bawah target level 3, BAI09 dengan nilai *maturity level* 3,05, BAI10 dengan *maturity* 3,48, DSS01 nilai *maturity* 3,36 masih di level 3 harus masuk ke level 4

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil Penelitian yang telah penulis lakukan mengenai audit sistem informasi management proyek pada PT. Kalbe Farma divisi IT dengan *framework* COBIT 5. Maka penulis mengambil kesimpulan perhitungan yang telah di buat, aplikasi Asana cukup membantu untuk Tim IT dalam mempermudah pekerjaan mereka, dari GAP data yang dihasilkan, diatas 100% data sudah *Fully achieved* dari *expected maturity level* yang di butuhkan.,untuk tingkat kematangan di seluruh domain sudah mencapai 100% tingkat 3-Defined Process.

Saran

Harus tetap *dimaintenance* dan juga dikembangkan lagi dengan memakai *subdomain* lain untuk pengujian lainnya selain *domain* yang telah diuji dari hasil kuesionernya.

DAFTAR PUSTAKA

- Fernando, E., Jullend Gac, & Yuhefizar, Y. (2023). Evaluasi Kapabilitas Sistem Informasi Pasien ICU dan HCU Menggunakan COBIT 5 dengan Domain BAI. *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 4(1), 27–33. <https://doi.org/10.52158/jacost.v4i1.451>

- Mambu, J. Y., Huwae, M. P., & Lompoliu, E. M. (2021). Penerapan COBIT 5.0 Domain Deliver, Service And Support (DSS) Untuk Audit Sistem Informasi NOSS-A (Studi Kasus: Telkom Witel Manado). *Electro Luceat*, 7(1). <http://jurnal.poltekstpaul.ac.id/index.php/jelekn/article/view/358>
- Muthmainnah, M., Safwandi, S., Jannah, M., & Ilhadi, V. (2021). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Proses Dss03 Dan Mea01 Di Universitas X. *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.29103/sisfo.v5i1.4848>
- Nadhiroh, B., Purwaningrum, O., & Mukaromah, S. (2021). *Studi Literatur : Framework Cobit 5 Dalam Tata Kelola. XVI*.
- Noveri, M., & Musliyana, Z. (2018). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Evaluation of Information Technology Governance Using COBIT 5 Framework). *Journal of Informatic and Computer Science*, VI(November), 73–80.
- Sagala, T. W., Manapa, A., Yoga, V., Ardhana, P., & Lewakabessy, G. (2020). Perbandingan Implementasi Manajemen Pengetahuan pada Berbagai Industri (Comparison of Knowledge Management Implementation in Various Industries). *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 4(1), 327–335.
- Setiawan, A. K., & Fernandes Andry, J. (2019). IT Governance Evaluation using Cobit 5 Framework on The National Library. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(10–17), 10–17.