

AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN COBIT DAN VAL IT FRAMEWORK (STUDI KASUS : PT. PRIMASENTA RESOURCES INDONESIA)

Andika Bayu Hasta Yanto¹

¹Sistem Informasi Akuntansi
AMIK BSI Tangerang
andika.akx@bsi.ac.id

Ahmad Fauzi²,

²Komputerisasi Akuntansi
AMIK BSI Jakarta
ahmad.afz@bsi.ac.id

Rifky Permana³

³Komputerisasi Akuntansi
AMIK BSI Jakarta
rifky.rpp@bsi.ac.id

Ricki Sastra⁴

⁴Manajemen Informatika
AMIK BSI Pontianak
ricki.rkt@bsi.ac.id

Abstract- *With respect to IT governance, it is necessary to use a good standard for viewing existing IT management. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) as one of the tools in measuring IT governance can be used to view existing IT governance. Domain Plan and Organize (PO) and Acquire and Implement (AI) are very appropriate at this time, because organizations are forming new structures and forms. Maturity level (maturity level) that exist in every IT process contained in the domain of Plan and Organize (PO) and Acquire and Implement (AI) at PT. Primasenta Resources Indonesia averages at the level of 1.753 and is still at level 1 (initial / ad-hoc), although there are 3 (three) IT processes that are in level 2 (repeatable but intuitive). In order to achieve the expected maturity level at level 3 (defined process) then all procedures required in each process must be met. To achieve level 3 (defined process), referring to COBIT standardization, every organization must have clear mechanism and procedures on information technology management process and process management, and communicate and disseminate well in all organizational management.*

Keywords: *IT governance, COBIT, IT processes, Maturity*

Abstraksi-Sehubungan dengan tata kelola TI, perlu digunakan suatu standar yang baik untuk melihat pengelolaan TI yang ada. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) sebagai salah satu alat dalam pengukuran tata kelola TI dapat digunakan untuk melihat tata kelola TI yang ada. Domain Plan and Organise (PO) dan Acquire and Implement (AI) sangat tepat dilaksanakan pada saat ini, karena organisasi yang sedang membentuk struktur dan bentuk baru. Tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang terdapat dalam domain Plan and Organise (PO) dan Acquire and Implement (AI) pada PT. Primasenta Resources Indonesia rata-rata pada tingkat 1,753

dan masih berada pada level 1 (initial/ad-hoc), walaupun ada 3 (tiga) proses TI yang sudah berada di level 2 (repeatable but intuitive). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi. Untuk mencapai level 3 (defined process), mengacu pada standarisasi COBIT maka setiap organisasi harus memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen proses investasi teknologi informasi, dan mengkomunikasikan serta mensosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen organisasi.

Kata kunci : *Tata kelola TI, COBIT, Proses TI, Maturity*

I. PENDAHULUAN

Tata kelola teknologi informasi diharapkan mendapat dukungan dari stakeholder, agar pengembangan dan implementasi sistem on budget, on schedule dengan kualitas yang tinggi. Namun tata kelola teknologi informasi dapat memiliki beberapa masalah yaitu teknologi informasi hanya menjadi perhatian dari tim teknikal dan tidak mendapat perhatian dari manajemen puncak, sehingga dapat menimbulkan kerugian keuangan, rusaknya reputasi proyek karena overbudget, overtime dan underspec, penurunan efektifitas karena buruknya kualitas output sistem, buruknya kualitas support yang ditandai dengan sistem yang tidak terintegrasi, tingginya keluhan user mengenai kualitas sistem, dan rendahnya tingkat ketersediaan informasi.

PT. Primasenta Resources Indonesia merupakan salah satu perusahaan penyedia sumber daya manusia yang berpusat di Jakarta. Sebagai salah satu perusahaan yang besar sudah tentu PT. Primasenta Resources Indonesia menerapkan Teknologi Informasi sebagai salah satu cara untuk mencapai tujuan bisnis dari perusahaan tersebut. Agar investasi untuk Teknologi Informasi yang telah

dikeluarkan oleh perusahaan sebanding dengan tujuan yang akan dicapai perusahaan, sudah tentu perusahaan harus menerapkan Tata Kelola Teknologi Informasi yang baik. Selama ini PT. Primasenta Resource Indonesia memang sudah mengarah untuk penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi, tetapi memang penerapan tersebut belum secara legal disahkan oleh manajemen.

Atas dasar tersebut, maka penulis ingin menilai penerapan tata kelola teknologi informasi yang selama ini sudah berjalan pada PT. Primasenta Resources Indonesia dengan menggunakan COBIT Framework. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas dan melaporkan mengenai audit tata kelola teknologi informasi pada perusahaan PT. Primasenta Resource Indonesia dengan cara melakukan auditing melalui beberapa tahapan, yaitu menentukan maturity level atau tingkat kematangan yang kemudian diplotting terhadap COBIT 4.0 dan perhitungan maturity level yang ada akan serta di kombinasikan dengan Val IT untuk menganalisa apakah investasi teknologi informasi tersebut sesuai dengan prosedur dan harapan perusahaan. Val IT menambahkan COBIT dari sisi perspektif bisnis dan finansial sehingga dapat membantu memberikan masukan berdasarkan hasil audit yang telah dilakukan dengan cara analisis sistem informasi dan TI secara langsung pada bagian Teknologi Informasi dan analisis pengembangan TI yang di lakukan perusahaan.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian survei merupakan usaha untuk mengamati, mendapatkan informasi yang jelas terhadap suatu masalah tertentu dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuisisioner. Penelitian ini dirancang dan dikembangkan sebagai penelitian yang menyatakan hubungan sebab-akibat (*explanatory*) dengan menggunakan pendekatan metode hipotesis asosiatif.

Menurut Sekaran, penelitian (*research*) adalah satu proses mencari solusi atas permasalahan yang ada melalui satu tahapan studi dan analisis terhadap faktor-faktor atau variabel yang berpengaruh. Sebagai satu proses studi dan analisis, tentu penelitian harus mengikuti kaidah-kaidah penelitian sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah [Sekaran 2000].

B. Metode Pemilihan Sample

Metode penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, yaitu sampel yang diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti

menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya.

Sampel yang dipilih merupakan sampel yang mengelola sistem informasi yang berasal dari dua entitas asal yaitu karyawan yang sudah lama bekerja . Kedua, sampel yang dipilih merupakan user/pengguna langsung sistem informasi yang juga berasal dari pihak terkait yaitu PT. Primasenta Resources Indonesia. Selain itu juga dipilih sampel yaitu Wakil Staff Operasional yang membidangi Teknologi Informasi .

Dengan mengacu pada metode penarikan sampel tersebut di atas, maka obyek yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pengelola sistem informasi yaitu administrator dan pengguna yaitu pengguna sistem informasi yaitu karyawan tetap dan karyawan kontrak.

Jumlah responden ada 8 orang, untuk karyawan tetap dan karyawan kontrak yang telah menggunakan sistem ini minimal 6 bulan.

Tabel II.1 Responden Kuisisioner

NO	RESPONDEN	JUMLAH
1	Direktur Manager	1
2	Manager Operasional	1
3	Pengelola/ Administrasi Sistem Informasi SDM	1
4	Pengelola/ Administrasi Sistem Informasi BPO	1
5	Pengguna karyawan Sistem Informasi SDM	2
6	Pengguna karyawan Informasi BPO	2
	Jumlah	8

C. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, dilakuakn pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Jenis data yang dikumpulkan terbagi menjadi 2 jenis yaitu :

- Data Primer

Data primer dihimpun langsung dari tempat penelitian. Dalam penelitian ini data primer berupa hasil wawancara dan hasil kuisisioner. Data primer ini diperoleh melalui:

- Observasi, yaitu dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian, selama periode waktu tertentu.
- Metode Survei, yaitu dengan menggunakan kuisisioner yang dibagikan
- kepada responden yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian. Kuisisioner berisi daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden untuk diisi. Dengan demikian,

peneliti akan memperoleh data atau fakta yang bersifat teoritis yang memiliki hubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

- d. Wawancara, yaitu dengan melakukan tanya jawab dengan seseorang untuk mendapatkan keterangan atau pendapatnya akan suatu hal atau masalah.

- **Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk melengkapi data primer yang diperoleh dari responden, data sekunder diperoleh dari beberapa referensi seperti buku-buku peraturan-peraturan, laporan hasil penelitian, dokumen dan arsip yang berkaitan dengan penelitian.

Untuk mendapatkan data sekunder dilakukan berbagai cara yaitu:

- a. Studi dokumentasi. Dalam studi dokumentasi ini pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari referensi dari berbagai media, seperti dokumen perusahaan catatan kasus, laporan kerja, dan lain sebagainya yang terdapat di lingkungan ataupun di luar obyek penelitian. Selain itu juga menggunakan buku, jurnal ilmiah, majalah, dan panduan COBIT 4.0.
- b. Website, data dikumpulkan dari internet.

D. Instrumen Penelitian

- **Instrumen Penelitian Cobit**

Pernyataan kuesioner dikembangkan berdasarkan jumlah pernyataan atau statement pada tiang tingkat maturity di setiap *control objective*, pada domain *Plan and Organise (PO)* dan domain *Acquire and Implement (AI)*.

Secara lengkap pernyataan dalam kuesioner dapat dilihat pada lampiran 2. Total pernyataan pada domain PO adalah 307 pernyataan dan total pernyataan dalam domain AI adalah 193 pernyataan. Sehingga total pernyataan dalam kuesioner adalah 500 pernyataan. Jumlah pernyataan dalam domain tersebut dapat dilihat pada tabel II.2 dan tabel II.3 berikut ini.

Tabel II.2 Jumlah pernyataan pada domain *Plan and Organise (PO)*

DOMAIN	Level Maturity						Total Pernyataan
	0	1	2	3	4	5	
PO1 Define a strategic	2	5	4	6	6	5	28
PO2 Define the	2	4	3	6	9	7	31
PO3 Determine	3	5	5	6	1	7	37
PO4 Define the IT processes, organisations,	1	4	3	9	8	5	30

and relationships								
PO5 Manage the IT	2	5	5	6	6	7	31	
PO6 Communicate	2	3	4	7	4	4	24	
PO7 Manage IT human	2	4	2	5	5	5	23	
PO8 Manage quality	3	3	2	5	9	6	28	
PO9 Assess and manage	3	7	3	7	1	7	38	
PO10 Manage projects	1	7	6	9	9	5	37	
Jumlah Pernyataan dalam domain PO							307	

Tabel II.3 Jumlah pernyataan pada domain *Acquire and Implement (AI)*

Domain	Level Maturity						Total Pernyataan
	0	1	2	3	4	5	
A11 Identify automated solution	2	4	5	4	6	6	27
A12 Acquire and maintain application software	2	4	4	5	3	6	24
A13 Acquire and maintain technology infrastructure	1	4	5	4	4	5	23
A14 Enable operation and use	2	6	5	9	10	4	36
A15 Procure IT Resources	2	4	6	6	7	7	32
A16 Manage changes	2	4	2	4	9	5	26
A17 Install and accredit solutions ang changes	1	3	3	4	8	6	25
Jumlah Pernyataan dalam domain AI							193

- **Instrumen Penelitian Val IT**

Kuisisioner Val IT digunakan sebagai alat bantu penelitian untuk mendapatkan data dan opini mengenai pengembangan TI yang di lakukan oleh perusahaan. Dari data dan opini tersebut akan terlihat apakah pengembangan TI sudah selaras dengan tujuan bisnis perusahaan dan apakah pengembangan TI yang dilakukan telah berjalan sesuai prosedur dan memberikan manfaat atau nilai lebih bagi perusahaan.

Kuisisioner Val IT dikembangkan dari Val IT Framework yang terdiri dari 3 domain, yaitu :

- a. *Value Forvenance (VG)*, yang bertujuan untuk mengoptimalkan nilai dari sebuah investasi TI

- b. *Portfolio Management (PM)*, yang bertujuan untuk memastikan bahwa keseluruhan portofolio organisasi dari investasi TI selaras dan berkontribusi nilai optimal bagi sasaran strategi perusahaan.
- c. *Investment Management (IM)*, yang bertujuan untuk memastikan bahwa sebuah program investasi berbasis TI menghasilkan nilai optimal dengan biaya yang terjangkau dengan sebuah tingkat resiko yang dapat diterima.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara kuantitatif dan deskriptif. Analisis Deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah a, yaitu bagaimana tata kelola TI di PT. Primasenta Resources Indonesia saat ini dan c, yaitu Bagaimana solusi yang dapat berikan untuk perbaikan pelaksanaan tata kelola teknologi informasi di PT. Primasenta Resources Indonesia. Solusi perbaikan yang akan diberikan untuk perbaikan pelaksanaan tata kelola teknologi informasi di PT. Primasenta Resources Indonesia mengacu pada detail control objective COBIT 4.0, yang secara lengkap terdapat pada lampiran 5.

Teknik analisis kuantitatif menggunakan spreadsheet Microsoft Excel untuk mengolah, menjawab dan menjelaskan perumusan masalah tingkat kematangan (*maturity level*) tata kelola teknologi informasi yang dilakukan di PT. Primasenta Resources Indonesia.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Perhitungan *Maturity Level* Pada COBIT

Berdasarkan kuisioner yang telah disebarkan dan kembali, dikumpulkan data untuk perhitungan tingkat kematangan organisasi dan analisa mengenai keadaan TI di PT. Primasenta Resources Indonesia dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI di PT. Primasenta Resources Indonesia. Proses-proses TI yang akan dilakukan penilaian adalah proses-proses TI yang berada pada domain Plan and Organise (PO) dan Aguire ans Implement (AI).

Hasil perhitungan tingkat kematangan (*maturity level*) tata kelola TI untuk Sistem Informasi PT. Primasenta Resources Indonesia selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4. Pada tabel III.1 dan tabel III.2 berikut akan disampaikan hasil rekapitulasi tingkat kematangan (*maturity level*) untuk domain PO dan AI.

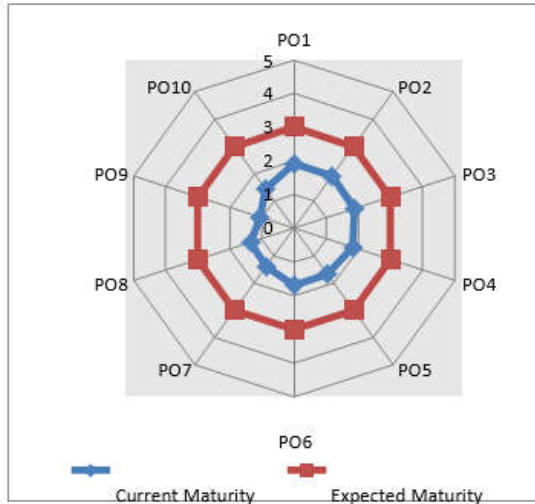
Tabel III.1 Rekapitulasi hasil Perhitungan Cobit tingkat kematangan TI domain PO

DOMA IN	PROSES	Current Maturit y	Expec ted Matur ity
AI1	<i>Identify automated solution</i>	1.642	3
AI2	<i>Acquire and maintain</i>	1.863	3
AI3	<i>Acquire and maintain</i>	1.995	3
AI4	<i>Enable operation and use</i>	1.889	3
AI5	<i>Procure IT Resources</i>	1.879	3
AI6	<i>Manage changes</i>	2.048	3
AI7	<i>Install and accredit solutions ang changes</i>	1.647	3

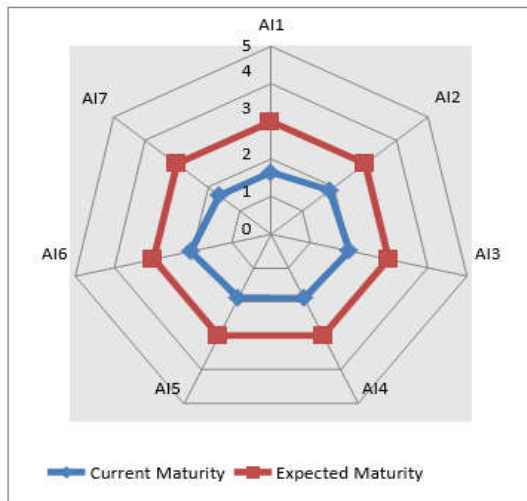
Tabel III.2 Rekapitulasi hasil Perhitungan Cobit tingkat kematangan TI domain AI

DOMA IN	PROSES	Current Maturit y	Expec ted Matur ity
PO1	<i>Define a strategic IT plan</i>	1.921	3
PO2	<i>Define the information architecture</i>	1.918	3
PO3	<i>Determine technological direction</i>	1.878	3
PO4	<i>Define the IT processes, organisations, and</i>	1.837	3
PO5	<i>Manage the IT investment</i>	1,675	3
PO6	<i>Communicate management aims and direction</i>	1.687	3
PO7	<i>Manage IT human resources</i>	1.396	3
PO8	<i>Manage quality</i>	1.353	3
PO9	<i>Assess and manage IT Risk</i>	1.066	3
PO10	<i>Manage projects</i>	1.445	3

Dari tabel III.1 dan tabel III.2 tingkat kematangan (*maturity level*) domain *Deliver and Support* dan *Monitor and Evaluate*, akan dibuat representasinya dalam grafik radar, seperti yang terlihat pada gambar III.1 dan gambar III.2 sebagai berikut.



Gambar III.1: Current maturity level vs Expected maturity level pada domain Plan and Organise (PO)



Gambar III.2: Current maturity level vs Expected maturity level pada domain Acquire and Implement (AI)

Analisis Gap maturity level proses-proses TI dalam penerapan sistem informasi menggunakan COBIT

Dalam pengelolaan TI yang telah dilaksanakan di PT. Primasenta Resources Indonesia, *Maturity level* yang ditetapkan sebagai acuan dalam model pengelolaan TI (*Expected maturity level*) adalah pada level 3 (*define*). Berdasarkan hasil perhitungan maturity level yang telah dilakukan ternyata berada di bawah level yang diharapkan. Dengan demikian perlu dilakukan analisa untuk menutupi gap antara *current maturity* dengan *expected maturity level* tersebut. Tabel III.3 memperlihatkan gap antara kedua maturity level untuk setiap proses COBIT domain PO dan AI yang akan dilakukan dalam

penerapan sistem informasi PT. Primasenta Resources Indonesia.

Tabel III.3 Gap antara Current maturity dan Expected Maturity pada penerapan sistem informasi pada domain PO dan AI

Domain	PROSES	Current Maturity	Expected Maturity
PO1	Define a strategic IT plan	1.921	3
PO2	Define the information	1.918	3
PO3	Determine technological	1.878	3
PO4	Define the IT processes,	1.837	3
PO5	Manage the IT investment	1,675	3
PO6	Communicate management aims and direction	1.687	3
PO7	Manage IT human	1.396	3
PO8	Manage quality	1.353	3
PO9	Assess and manage IT Risk	1.066	3
PO10	Manage projects	1.445	3
AI1	Identify automated solution	1.642	3
AI2	Acquire and maintain application software	1.863	3
AI3	Acquire and maintain technology infrastructure	1.995	3
AI4	Enable operation and use	1.889	3
AI5	Procure IT Resources	1.879	3
AI6	Manage changes	2.048	3
AI7	Install and accredit solutions and changes	1.647	3

Tabel III.4 Resume Current maturity pada penerapan sistem informasi pada domain PO dan AI

MATURITY LEVEL	DOMAIN		
	PO	A I	PO & AI
Expected	3	3	3
Rata-rata	1.618	1.852	1.714
Minimal	1.066	1.642	1.066
Maksimal	1.921	2.048	2.048

Dari tabel III.3 dan III.4 dapat dilihat bahwa tingkat kematangan saat ini (*current maturity level*) untuk setiap proses yang ada yaitu:

				%						
P15	5	0	100%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
P16	3	2	60%	40%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
P17	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P18	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P19	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P20	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P21	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P22	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P23	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P24	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P25	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
P26	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabel III.6 Rekapitulasi hasil Perhitungan *Val IT* tingkat kematangan TI domain PM

m ai n	any aan	Jawab an		ensi		Jika YA					
		Y a	Ti da k	Y a	Ti da k	S B	B	C	K B	R	T D
P M	P27	3	2	60%	40%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	P28	3	1	60%	20%	0%	0%	25%	75%	0%	0%
	P29	4	3	80%	60%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	P30	2	2	40%	40%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	P31	3	1	60%	20%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	P32	4	4	80%	80%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	P33	1	3	20%	60%	0%	0%	50%	50%	0%	0%
	P34	2	5	40%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	P35	0	0	0%	0%	0%	0%	20%	80%	0%	0%
	P36	5	1	100%	20%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	P37	4	1	80%	20%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	P38	4	1	80%	20%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	P39	4	5	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	P40	0	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Do	Pert	Total	Eksist	PERFORMA
----	------	-------	--------	----------

				0 %						
P97	0	5	0 %	1 0 0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
P98	0	5	0 %	1 0 0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
P99	0	5	0 %	1 0 0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
P10 0	0	5	0 %	1 0 0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
P10 1	0	5	0 %	1 0 0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
P10 2	0	5	0 %	1 0 0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Gambar III.2: Current maturity level vs Expected maturity level pada perhitungan Val IT

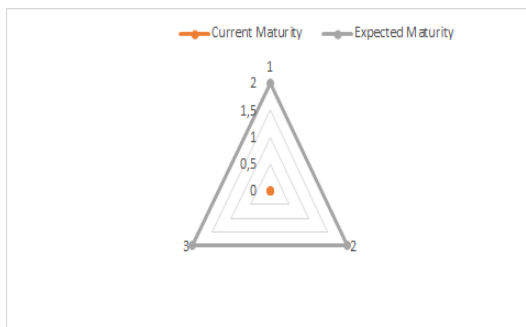
Berdasarkan gambar III.2 maka dapat disimpulkan bahwa PT. Primasenta Resources Indonesia berada pada tingkat kematangan 1 (*initial/ad hoc*) pada domain *Value Governance* (VG), *Portofolio Management* (PM) yang artinya perusahaan telah mengenal isu atau masalah yang ada dan perlu di arahkan. Tidak ada proses standarisasi, tetapi sekurang-kurangnya ada pendekatan khusus (*ad hoc*) yang cenderung diterapkan pada individu-individu atau atas dasar kasus demi kasus. Pendekatan terhadap keseluruhan manajemen tidak terorganisir.

Sedangkan tingkat kematangan pada domain *Investment Management* (IM) masih berada pada level *Non-Existent*. Hal tersebut disebabkan karena proses-proses *investment management* pada PT. Primasenta Resources Indonesia belum dikenali secara utuh. Organisasi belum mengenal adanya isu atau permasalahan yang harus diselesaikan dan masih banyak proses-proses *investment management* yang belum dilakukan

Analisis Gap maturity level proses-proses TI dalam penerapan sistem informasi menggunakan Val IT

Tabel III.8 Resume Current maturity Val IT pada penerapan sistem informasi pada domain VG , PM dan IM

DOM AIN	PROSES	Current Maturity	Expected Maturity
VG	<i>Value Governance</i>	1.46	2
PM	<i>Portofolio Management</i>	1.43	2
IM	<i>Acquire and maintain technology</i>	0.44	2



IV. KESIMPULAN

1. Tata kelola TI sistem informasi akademik yang ada di PT. Primasenta Resources Indonesia telah dilakukan walaupun masih belum sampai pada tingkat kematangan yang diharapkan. Proses yang berjalan belum memiliki prosedur yang standar dan baku.
2. Tingkat kematangan (*maturity level*) yang ada pada setiap proses TI yang terdapat dalam domain *Plan and Organise* (PO) dan *Acquire and Implement* (AI) rata-rata pada tingkat 1,753 dan masih berada pada level 1 (*initial/ad-hoc*), walaupun ada 3 (tiga) proses TI yang sudah berada di level 2 (*repeatable but intuitive*). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (*expected maturity level*) di level 3 (*defined process*) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi. Untuk mencapai level 3 (*defined process*), mengacu pada standarisasi COBIT maka setiap organisasi harus memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen proses investasi teknologi informasi, dan mengkomunikasikan serta mensosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen organisasi.
3. Berdasarkan analisa gap antara tingkat kematangan tata kelola TI saat ini dengan tingkat kematangan yang ingin dicapai, diketahui bahwa semua proses harus diperbaiki. Melihat hasil yang ada antara domain PO dan AI, prioritas perbaikan lebih

diperioritaskan pada domain PO terutama pada proses PO3 (*Assess and manage IT Risk*) diikuti oleh PO8 (*Manage quality*), PO7 (*Manage IT human resources*) dan PO10 (*Manage projects*) kemudian dilanjutkan dengan domain AI terutama pada proses AI1 (*Identify automated solution*). Tindakan perbaikan mengacu pada dokumen high level control objective yang disediakan oleh COBIT.

V. REFERENSI

- Alvin A, A., & K.Loebbecke, J. (2003). *Auditing*. Jakarta: Edisi Indonesia.
- Indrajit, R. E. (n.d.). Retrieved 01 05, (2017), from <http://www.eko-indrajit.com/styled-4/page40/>
- ISACA. (2009). *ISACA*. Retrieved from ISACA: <http://www.isaca.org>
- IT Governance Institute. (2000). *Management Guidelines and Audit Guidelines, Control Objectives, COBIT 3rd*. USA: ICASA.
- IT Governance Institute. (2003). *IT Governance Implementation Guide*. USA: ISACA.
- IT Governance Institute. (2005). *COBIT 4.0*. USA: ISACA.
- IT Governance Institute. (2008). *Enterprise Value : Governance of IT investment, Getting Started With Value Management*. USA: ISACA.
- IT Governance Institute. (2008). *Enterprise Value : Governance of IT investment, The Val IT Framework 2.0 Extract*. USA: ISACA.
- Lenggana, U. (2007). *Perancangan Model Tata Kelola TI Pada PT. Kereta Api Indonesia berbasis Framework Cobit*. Bandung: Database digilibt.
- Peterson, R. (2004). *Integration Strategies and Tactics for Information Technology Governance Strategies for Information Technology Governance*. Spain: Idea Group Inc.
- Sekaran, U. (2000). *Research Methods for Business, a Skill- Building Approach*. USA: John Wiley & Sons Inc.
- Suharsono, T. N. (2007). *Penggunaan Val IT Framework untuk menilai perencanaan investasi teknologi informasi (Studi Kasus : Universitas Sangga Buana YPKP Bandung)*. *Database digilibt ITB Bandung*.
- Weill, P., & Ross, J. (2004). *IT Governance on One Page* dalam MIT Sloan Working Paper No. 4517-04. *Institute of Technology (MIT) - Sloan School*, 4517-04.