

## **MATURITY LEVEL DAN MANAGEMENT AWARENESS PADA PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PERUSAHAAN TUNAS KREASI MANDIRI**

**Nining Suryani**

Manajemen Informatika, AMIK BSI Bandung  
Jl. Rs. Fatmawati No. 24 Jakarta Selatan  
nining.nns@bsi.ac.id

### **ABSTRACT**

*Currently almost all areas of life utilizing information technology, many companies that provide IT services example IT consulting company. But whether these companies had been optimally utilize existing technology to the company itself, so there is alignment between business objectives and utilization of existing IT in general and whether the company engaged IT has met the standard IT governance, one of which is COBIT framework 4.1, especially in data processing. Questionnaires and interviews conducted to determine whether specific IT governance data management processes that take place now still have weaknesses, and how the strategy of corrective measures in the existing data management processes in technology consulting company. Weakness that occurs is the lack of defining a detailed mechanism for describing the data flow that occurs, there are no formal procedures and requirements for data storage and security of data is done by each unit accordance with the needs of those units, because there are no formal procedures in conducting the company's data security. To step improvements in data management processes by formulating the necessary policies and procedures on data management processes, using tools to automate the process of data and provide training to employees on a regular basis.*

**Keywords:** *IT Governance Maturity Level, Management Awareness*

### **I. PENDAHULUAN**

Kematangan secara global meningkat pada masyarakat informasi, pengembangan teknologi ICT dan trend jaringan di mana-mana membuat bisnis dari semua sektor semakin lebih tergantung pada Teknologi Informasi (TI) (Velitchkov, 2008). Bagi perusahaan-perusahaan di Indonesia dalam menuju persaingan global, salah satunya adalah perusahaan dibidang konsultan TI, sangat memerlukan penggunaan TI. Oleh karenanya dibutuhkan tata kelola yang memenuhi standar internasional.

Saat ini mulai banyak perusahaan yang bergerak pada jasa konsultan IT. Jasa yang diberikan dapat meliputi development software dan aplikasi serta maintancenya. Pengelolaan data menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat, karenanya diperlukan tata kelola dalam penggunaan teknologi informasinya. Tata kelola TI efektif membantu memastikan bahwa TI mendukung tujuan bisnis, mengoptimalkan investasi bisnis di bidang TI, dan mengelola resiko yang berkaitan dengan IT dan peluang (Musa, 2009).

Dalam penelitian ini dipilih tiga perusahaan yang sejenis yaitu perusahaan dibidang konsultan TI, Hal ini karena pertama,

untuk mengetahui apakah ada kesesuaian antara tujuan bisnis dengan visi dan misi perusahaan, kedua, untuk melihat sejauh mana pengelolaan TI pada perusahaan yang bergelut dengan teknologi informasi, dan ketiga, untuk mengetahui secara umum apakah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi informasi sudah memenuhi standar tata kelola TI.

Dengan melakukan langkah-langkah perbaikan tata kelola TI khususnya pada proses pengelolaan data, diharapkan dapat meminimalisasi dampak dari kejadian yang tidak diinginkan sebagai ancaman bagi keberadaan data sensitif perusahaan. Berbagai ancaman yang dapat terjadi antara lain kehilangan data, kerusakan data, akses data sensitif oleh yang berwenang dan sebagainya.

Keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh perusahaan dengan menerapkan tata kelola TI adalah :

- a. Tata kelola TI memastikan adanya pengukuran, pengendalian dan peningkatan kinerja TI yang efisien dan efektif melalui suatu kerangka kerja yang menghubungkan proses TI, sumber daya TI dan informasi dengan strategi dan tujuan-tujuan perusahaan.

- b. Tata kelola TI mengintegrasikan dan melembagakan praktek-praktek terbaik (best practises) untuk menjamin bahwa TI perusahaan mendukung tujuan bisnis perusahaan.
- c. Adanya keterbukaan (transparency) dan komunikasi yang efektif diantara semua bagian-bagian yang terlibat yang didasarkan pada kebersamaan komitmen, tanggung jawab dan hubungan-hubungan yang bersifat konstruktif.

Standar tata kelola yang dapat digunakan adalah Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT), The IT Infrastructure Library (ITIL), The International Organization for Standardization (ISO) (ITGI, 2007).

**II. STUDI PUSTAKA**

Teknologi informasi saat ini banyak digunakan oleh perusahaan, baik perusahaan kecil maupun perusahaan besar. Penggunaan TI dalam perusahaan ada yang menjadi primary activity ada juga sebagai secondary activity (pendukung kegiatan perusahaan/bisnis). Baik primary atau secondary activity, sebuah perusahaan memerlukan adanya tata kelola TI atau yang disebut IT Governance. Pengelolaan TI yang baik dapat dinilai dengan adanya keselarasan antara kebutuhan bisnis perusahaan dan penerapan TI dan juga dapat mengidentifikasi resiko-resiko yang timbul dari penerapan TI serta penanganan dari resiko-resiko tersebut.

Tata kelola TI adalah “Suatu pertanggungjawaban eksekutif dan dewan direktur, dan terdiri atas kepemimpinan, struktur organisasi serta proses-proses yang memastikan TI perusahaan mendukung dan memperluas objektif dan strategi organisasi” (ITGI, 2003).

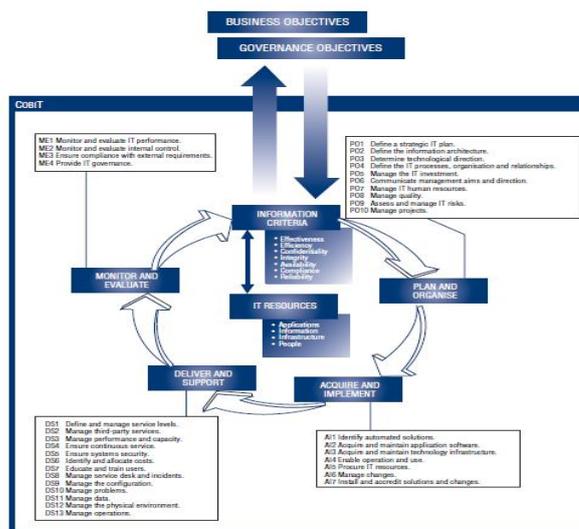
Tata kelola TI sangat terkait dengan tanggung jawab direksi dan manajemen perusahaan. Tanggung jawab tersebut terutama berkaitan dengan penyelarasan TI dan penerapannya diseluruh kegiatan perusahaan, penanganan resiko bisnis terkait TI dan verifikasi dari nilai-nilai yang dihasilkan oleh pemanfaatan TI. (Grembergen, 2004)

Tata kelola TI diawali dengan penentuan tujuan TI perusahaan. Tujuan akan memberikan arah. Aktifitas-aktifitas TI yang dilakukan harus didasarkan pada tujuan-tujuan tersebut. Kemudian kinerjanya diukur dan dibandingkan, hasil yang dicapai dibandingkan dengan hasil yang telah dicapai dan dibuat penyesuaian dalam kaitannya dengan tujuan

yang telah ditetapkan, seperti yang tergambar dibawah ini. (Dahlberg and Kivijarvi, 2006)

COBIT merupakan standar tata kelola TI yang dikembangkan oleh ITGI ( IT Governance Institute), sebuah organisasi yang melakukan studi tentang model tata kelola TI. COBIT memungkinkan perusahaan mengembangkan kebijakan yang jelas dan praktek-praktek terbaik untuk pengendalian TI, COBIT dirancang sebagai tool tata kelola TI guna membentuk manajemen dalam mengelola dan memahami resiko-resiko dan keuntungan-keuntungan yang berhubungan dengan informasi dan TI terkait (ITGI, 2007).

Framework COBIT, mengikat kebutuhan bisnis untuk informasi dan tata kelola, pada objektif fungsi layanan TI. Model proses COBIT memungkinkan aktifitas TI dan sumberdaya yang mendukungnya dikelola dan dikontrol dengan tepat berdasarkan tujuan kendali COBIT, serta diselaraskan dan dimonitor menggunakan ukuran KGI dan KPI, sebagaimana terlihat pada gambar 1

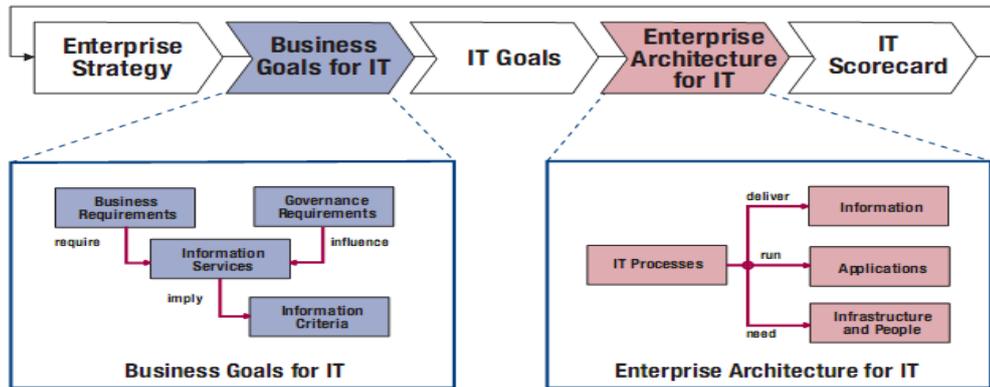


Gambar 1 Manajemen, Kontrol, Keselarasan dan Monitoring COBIT

COBIT mengintegrasikan praktek-praktek yang baik terhadap TI dan menyediakan framework untuk tata kelola TI, yang dapat membantu pemahaman dan pengelolaan resiko serta memperoleh keuntungan yang berkaitan dengan TI. Dengan demikian implementasi COBIT sebagai *framework* tata kelola TI akan dapat memberikan keuntungan (ITGI, 2007) :

- a. Penyelarasan yang lebih baik, berdasarkan pada fokus bisnis.
- b. Sebuah pandangan, dapat dipahami oleh manajemen tentang hal yang dilakukan TI.

- c. Tanggung jawab dan kepemilikan yang jelas didasarkan pada orientasi proses
- d. Dapat diterima secara umum dengan pihak ketiga dan pembuat aturan
- e. Berbagi pemahaman diantara pihak yang berkepentingan, didasarkan pada sebuah bahasa umum.
- f. Pemenuhan kebutuhan COSO (*Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission*) untuk lingkungan kendali TI



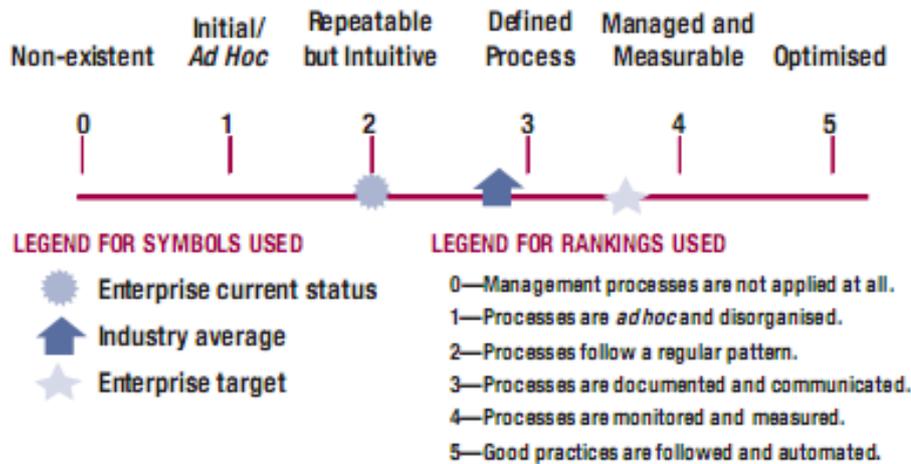
Gambar 2. Tahapan tata kelola TI (ITGI, 2007)

Model Kematangan (Maturity Model) untuk pengelolaan dan kontrol pada proses TI didasarkan pada metoda evaluasi organisasi, sehingga dapat mengevaluasi sendiri dari level non-existent (0) hingga optimised (5). Pendekatan ini diperoleh dari model maturity Software Engineering Institute yang mendefinisikannya untuk kapabilitas pengembangan software. Maturity model dimaksudkan untuk mengetahui keberadaan persoalan yang ada dan bagaimana menentukan prioritas peningkatan. Maturity level dirancang sebagai profil proses TI, sehingga organisasi

akan dapat mengenali sebagai deskripsi kemungkinan keadaan sekarang dan mendatang. Penggunaan maturity model yang dikembangkan untuk setiap 34 proses TI, memungkinkan manajemen dapat mengidentifikasi :

1. Kinerja sesungguhnya perusahaan, dimana kondisi perusahaan sekarang.
2. Kondisi sekarang dari industri sebagai perbandingan.

Target peningkatan perusahaan, dimana kondisi yang diinginkan perusahaan



Gambar 3. Grafik Representatif Maturity Model

Penelitian ini hanya dilakukan pada 7 kontrol objektif yang berkaitan dengan proses pengelolaan data saja, karena merupakan

domain yang dianggap saling berkaitan (berkaitan dengan proses pengolahan data)

yaitu pada PO2, AI4, DS1, DS4, DS5, DS 11, DS13 dan ME1.

## MANAGEMENT GUIDELINES

### DS11 Manage Data

From	Inputs	Outputs	To
PO2	Data dictionary; assigned data classifications	Process performance reports	ME1
AI4	User, operational, support, technical and administration manuals	Operator instructions for data management	DS13
DS1	OLAs		
DS4	Backup storage and protection plan		
DS5	IT security plan and policies		

Gambar 3. Management Guidelines DS11

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad A. Abu-Musa, 2009, mengidentifikasi sebagian besar perusahaan tidak melakukan audit terhadap kinerja TInya mencakup arsitektur informasi dan kinerja teknologi informasinya dan biasanya pengauditan dilakukan oleh pihak internal perusahaan. Sehingga terkesan tidak ada perbedaan yang jelas antara proses perencanaan dan organisasi TI dengan proses auditnya di Negara Saudi.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Menurut (Sugiyono, 2008) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”, Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaannya.

Menurut (Arikunto, 2002) jenis penelitian terdiri dari teknik sampling, timbulnya variabel, model pengembangan dan rancangan penelitian. Rancangan penelitian dibagi menjadi tiga bentuk yaitu penelitian eksploratif, penelitian deskriptif dan penelitian penjelasan. Penelitian eksploratif adalah penelitian yang berusaha mencari ide-ide atau hubungan-hubungan yang baru, penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan menguraikan sifat-sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu, sedangkan penelitian eksplanatori adalah penelitian yang bertujuan menganalisa hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksploratif pada tata kelola TI untuk menggali informasi atau mengukur tingkat kematangan dalam bentuk hasil temuan dan merumuskan

rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil gap yang ada. Penelitian ini mengeksplorasi sesuai topik dan permasalahan yang diangkat, apakah teknologi informasi sudah sesuai dan selaras dengan visi, misi dan tujuan dari perusahaan. Untuk melihat keselarasan IT Bisnis dengan IT Strategi bisa dilihat berdasarkan hasil yang diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan yang dibuat dalam bentuk kuisioner dengan menggunakan standar COBIT versi 4.1 yang disebarakan ke sebuah perusahaan dibidang konsultan TI yaitu perusahaan Tunas Kreasi Bersama.

Mengacu pada COBIT 4.1, maka penilaian dan pengukuran tingkat kematangan proses pengelolaan data dilakukan dengan mempertimbangkan nilai kematangan 6 (enam) atribut kematangan, meliputi (ITGI, 2007) :

- Awareness and communication (AC);
- Policies standards and procedures (PSP);
- Tools and automation (TA);
- Skills and expertise (SE);
- Responsibilities and accountabilities (RA);
- Goal setting and measurement (GSM).

Sedangkan detail control objectives dalam proses pengelolaan data pada COBIT 4.1 meliputi (ITGI, 2007):

- Kebutuhan Bisnis untuk Manajemen Data (DS11.1).  
Menyangkut pengaturan yang jelas dalam mendefinisikan mekanisme aliran data mulai dari input, proses dan output.
- Pengaturan Penyimpanan (DS11.2).  
Menyangkut penerapan prosedur yang digunakan mengatur permasalahan penyimpanan data sedemikian rupa sehingga data dapat dengan mudah diakses dan digunakan, mempertimbangkan aspek kemudahan penarikan data, efektivitas

- biaya, serta pemenuhan kebutuhan integritas dan keamanan.
- c. Media Library (DS11.3).  
Menyangkut penerapan prosedur untuk melakukan inventarisasi media penyimpanan data yang dapat memastikan penggunaan dan integritasnya, serta melakukan pemeriksaan secara berkala dan menindaklanjuti bila terjadi ketidaksesuaian.
- d. Penghapusan (Disposal) (DS11.4)  
Menyangkut penerapan prosedur untuk mencegah akses terhadap data sensitif perusahaan pada media yang telah dilakukan tahap disposal, baik penghapusan ataupun pemindahan (transfer) untuk penggunaan lainnya, serta memastikan data yang telah dilakukan penghapusan ditandai dan tidak dapat diperoleh lagi datanya.
- e. Backup dan Restore (DS11.5)  
Menyangkut penerapan prosedur untuk melakukan backup dan restore data,
- sesuai dengan kebutuhan bisnis, serta dilakukan pengujian terhadap media backup dan proses restorasi.
- f. Kebutuhan Keamanan untuk Manajemen Data (DS11.6)  
Menyangkut pengaturan untuk mengidentifikasi dan menerapkan kebutuhan keamanan data pada tahap penerimaan, pemrosesan, penyimpanan fisik dan keluaran terhadap data yang sensitif, serta mencakup catatan fisik, transmisi data dan data yang tersimpan secara offsite.

Dari hal diatas dibuatlah kuesioner dan pertanyaan untuk melihat sudah sejauh mana kinerja pengelolaan data didalam perusahaan-perusahaan itu saat ini dan harapan yang diinginkan kedepannya. Adapun jumlah responden yang teridentifikasi dalam pengisian ini secara keseluruhan di tiga perusahaan ini sebanyak 60 responden.

**Tabel 1. Identifikasi Responden**

No	Fungsional Struktur Perusahaan terkait	Jumlah
1	Non TI	18
2	TI	42
	Jumlah	60

Dari jawaban kuesioner ini, dibuat rekapitulasi yang menggambarkan kecenderungan suatu tingkat kematangan pada proses pengolahan data dengan cara sebagai berikut.

**a. Menghitung Bobot**

Bobot ditentukan oleh angka nilai ordinal yaitu skala 1 s.d 3. Untuk menghitung bobot menggunakan rumus (Sugiyono, 2009) :

$$\text{BOBOT} = (\text{Jumlah Responden Yang Memilih } X \text{ Nilai Level Maturity})$$

**b. Menghitung Indeks**

Untuk menghitung indeks menggunakan rumus (Sugiyono, 2009) :

$$\text{Indeks} = \frac{\text{bobot}}{\text{Jumlah responden}}$$

**IV. PEMBAHASAN**

Analisis dilakukan terhadap pengumpulan data sebagai hasil kuesioner *management awareness*. Dari pelaksanaan survei kuesioner ini, diperoleh jawaban sebanyak jumlah kuesioner yang telah didistribusikan kepada para responden yang diidentifikasi dalam Tabel 2 Dari hasil jawaban responden kuesioner ini dapat dibuat suatu rekapitulasi yang menggambarkan kecenderungan tingkat pemenuhan, kinerja, maupun pencapaian yang sekarang berlangsung terhadap beberapa objek pertanyaan, baik pemenuhan detail object control maupun indikator yang terkait pada proses pengelolaan data secara umum, yang dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2 Rekapitulasi Jawaban Responden Kuesioner Management Awareness**

No	Objek Pertanyaan	Distribusi Jawaban
----	------------------	--------------------

		Tunas Kreasi Bersama		
		L	M	H
		(%)	(%)	(%)
1	Kebutuhan bisnis untuk manajemen data	45.45	54.55	0.00
2	Pengaturan penyimpanan	45.45	50.00	4.55
3	Media library	54.55	45.45	0.00
4	Penghapusan data / disposal	63.64	36.36	0.00
5	Backup dan restore	45.45	54.55	0.00
6	Kebutuhan dan keamanan manajemen data	50.00	50.00	0.00
7	Pengujian terhadap media backup	68.18	31.82	0.00
8	Kecepatan proses restorasi	59.09	40.91	0.00
9	Keberhasilan proses restorasi	59.09	40.91	0.00
10	Keamanan data sensitif setelah penghapusan	45.45	54.55	0.00
11	Penanganan insiden kapasitas penyimpanan	45.45	54.55	0.00
12	Keandalan sistem karena proses pemulihan	59.09	40.91	0.00
13	Kepuasan pengguna atas ketersediaan data	40.91	59.09	0.00
14	Kepatuhan pada aspek hukum/aturan	45.45	54.55	0.00
Total		51.95	47.73	0.33

Secara umum dari rekapitulasi hasil kuesioner I management awareness pada Tabel 2 di atas, dapatlah ditarik suatu kecenderungan yang merefleksikan fakta di lapangan yaitu bahwa:

- Sebanyak 51,95% responden menyatakan pendapat, opini atau kesadarannya bahwa tingkat kinerja dalam proses pengelolaan data masih rendah atau kurang sehingga masih sangat perlu untuk ditingkatkan.
- Sebanyak 47,73% responden mengemukakan pendapatnya bahwa

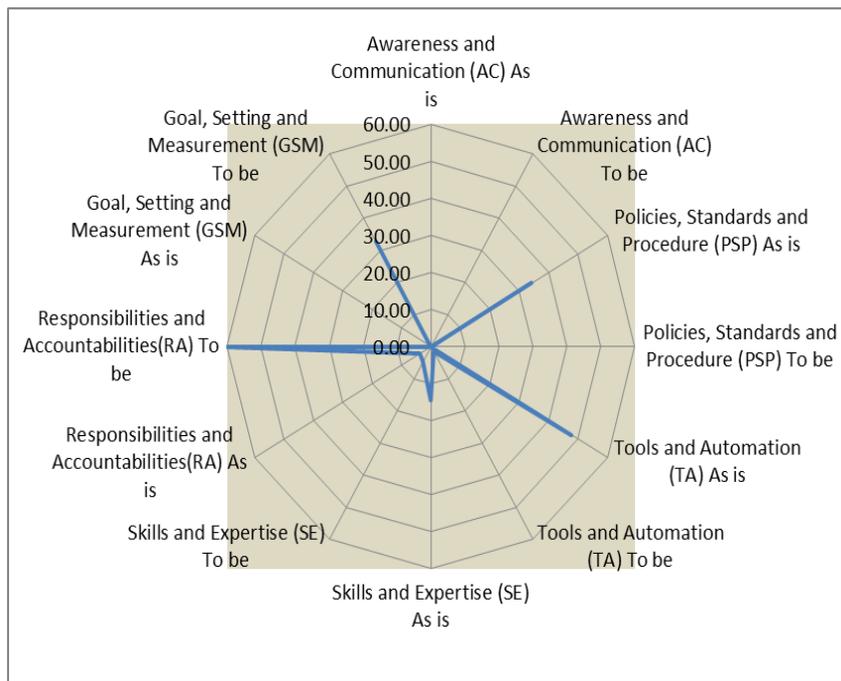
kinerja proses pengelolaan data adalah cukup atau sedang.

- Hanya 0,33% responden yang menyatakan bahwa praktek pengelolaan data yang sekarang berlangsung sudah baik dan relatif telah memenuhi harapan.

Untuk menilai dan mengukur tingkat kematangan proses pengelolaan data (DS11) baik yang sedang berjalan maupun kondisi yang diharapkan didapatkan dari kuesioner maturity level seperti dibawah ini

Tabel 3 Rata-rata Rekapitulasi Responden Kuesioner II Maturity Level

No	Atribut	Status	Rata-rata Jawaban
1	Awareness and Communication (AC)	As is	0.00
		To be	0.00
2	Policies, Standards and Procedure (PSP)	As is	34.09
		To be	0.00
3	Tools and Automation (TA)	As is	47.73
		To be	1.52
4	Skills and Expertise (SE)	As is	14.40
		To be	4.55
5	Responsibilities and Accountabilities(RA)	As is	3.79
		To be	59.85
6	Goal, Setting and Measurement (GSM)	As is	0.00
		To be	32.58
As is			16.67
To be			16.42



Gambar 4. Representasi Rata-rata Jawaban Kuesioner II

Dengan mengasumsikan bahwa setiap atribut mempunyai nilai kontribusi atau pembobotan yang sama terhadap tingkat kematangan proses pengolahan data, maka

untuk kedua status (as is maupun to be) tingkat kematangannya secara detail dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4 Nilai dan tingkat kematangan pada proses pengolahan hasil kuesioner II maturity level.

No	Atribut	Nilai Kematangan		Tingkat Kematangan	
		As	To be	As	To be
1	Awareness and Communication (AC)	1.55	3.03	2	3
2	Policies, Standards and Procedure (PSP)	1.90	3.22	2	3
3	Tools and Automation (TA)	1.50	3.27	2	3
4	Skills and Expertise (SE)	2.37	3.43	2	3
5	Responsibilities and Accountabilities (RA)	1.58	3.22	2	3
6	Goal, Setting and Measurement (GSM)	2.12	3.35	2	3

Bila dikaitkan dengan model kematangan dan dengan mempertimbangkan kematangan beberapa atribut pada proses pengelolaan data, dan nilai kematangan terhadap atribut kematangan pada mengacu tabel 4 maka dapat diperoleh informasi bahwa:

- Tingkat kematangan saat ini (as is), pada proses pengolahan data secara keseluruhan berada pada tingkat 2 atau repeatable.
- Tingkat kematangan yang diharapkan (to be), pada proses pengolahan data, secara

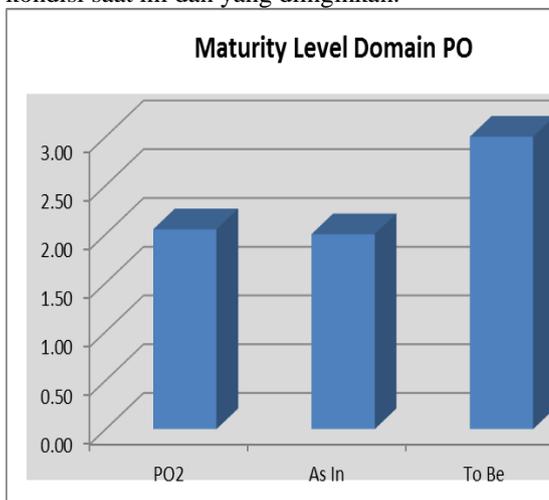
keseluruhan berada pada tingkat 3 atau defined process

Proses-proses yang terkait umumnya memiliki tingkat kematangan (Maturity Level) antara level 2 (Repeatable But Invinitive) dan untuk saat ini ekpektasinya 3 karena untuk dapat mencapai level 3 banyak hal-hal yang harus dibenahi oleh ketiga lembaga. Adanya gap pada 7 control objective terdiri dari 1 gap dalam domain PO dan 1 gap dalam domain AI, 4 gap dalam domain DS dan 1 gap dalam

domain ME. Temuan COBIT dari 15 gap yang harus disesuaikan tersebut adalah PO2, AI4, DS1, DS4, DS5, DS13 dan ME1

1. PO (Planning and Organization)

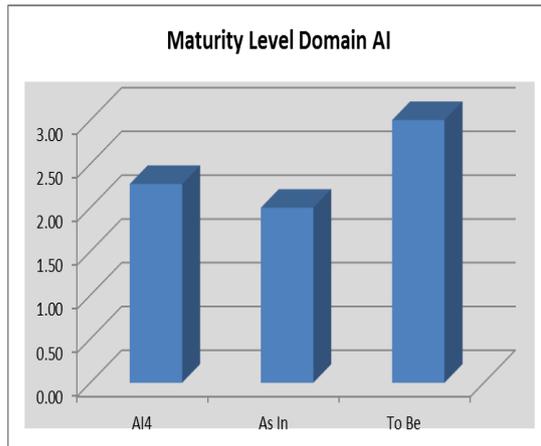
Dari hasil pengolahan data, rata-rata maturity level perusahaan tersebut adalah 2.05. Hal ini memberikan gambaran bahwa pada perencanaan dan pengorganisasian dalam menentukan arsitektur informasi yang memenuhi kebutuhan bisnis dalam melakukan optimasi sistem informasi organisasi. Dari penelitian di perusahaan tersebut diatas belum mendekati standar framework COBIT dan mereka berharap kedepannya dapat merencanakan dan mengorganisasikan pada maturity level 3.00. Dibawah ini gambaran kondisi saat ini dan yang diinginkan.



Gambar 5 Perbandingan Maturity Level Domain PO

2. AI (Acquisition and Implementation)

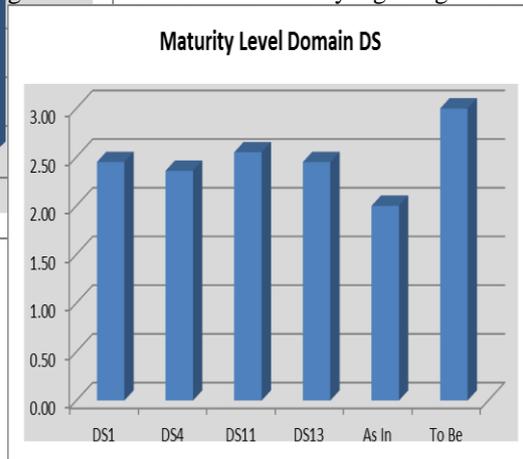
Berdasarkan pengolahan data, belum juga memenuhi framework COBIT, rata-rata maturity level dari perusahaan tersebut adalah 2.27. Hal ini meliputi pengembangan, implementasi dan perawatan terhadap prosedur-prosedur tersebut. Dari ketiga perusahaan diatas masih belum memenuhi framework COBIT dan mereka berharap kedepannya dapat merencanakan dan mengorganisasikan pada maturity level 3.00. Dibawah ini gambaran kondisi saat ini dan yang diinginkan.



Gambar 6. Perbandingan Maturity Level Domain AI

3. DS (Deliver and Support)

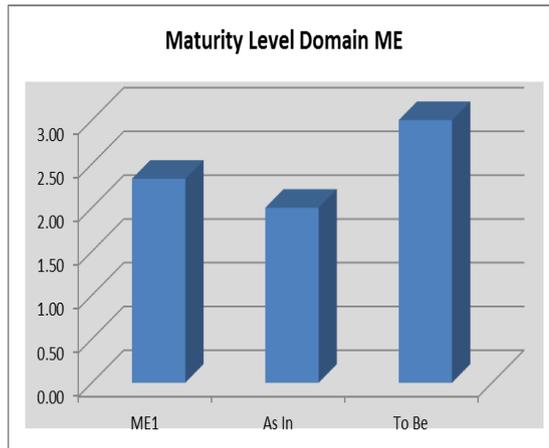
Domain DS pada lembaga-lembaga ini masih belum mendekati standart, rata-rata maturity level dari perusahaan tersebut adalah 2.45. Hal ini meliputi pendefinisian dan mengorganisasikan pelayanan memastikan ketersediaan layanan teknologi informasi serta mengelola data dan operasionalnya dalam memenuhi kebutuhan bisnis. Dibawah ini gambaran kondisi saat ini dan yang diinginkan.



Gambar 7. Perbandingan Maturity Level Domain DS

4. ME (Monitoring and Evaluating)

Rata-rata maturity level dari perusahaan-perusahaan tersebut adalah 2,46. Pengawasan dan evaluasi dari user berdampak memberikan masukan-masukan untuk pengontrolan dilapangan. Sehingga dapat digunakan perusahaan untuk dapat mengevaluasi dan mencari solusi bersama atas permasalahan yang timbul dalam menilai ketersediaan kinerja IT. Dibawah ini gambaran kondisi saat ini dan yang diinginkan.



Gambar 8. Perbandingan Maturity Level Domain ME

**Perbandingan**

Dengan melihat hasil dari penelitian pada ketiga perusahaan diatas kondisi saat ini belum berada pada tingkat ideal kematangan control objective yang diinginkan, hal ini

menjadi suatu perbandingan terhadap penelitian lain, apakah hasilnya sudah memenuhi kriteria standar COBIT atau belum. Dalam hal ini sebagai perbandingannya adalah jurnal The International Journal of Digital Accounting Research Vol.9, 2009, pp.99-126 ISSN: 1577-8517 Ahmad A. Abu-Musa. Tanta University.

Penelitian ini mengidentifikasi rencana strategi TI dilakukan oleh departemen TI, mencakup arsitektur informasi dan kinerja teknologi informasinya. Dari penelitian tersebut, dinyatakan bahwa sebagian besar perusahaan tidak melakukan audit terhadap kinerja TInya dan biasanya pengauditan dilakukan oleh pihak internal perusahaan. Sehingga terkesan tidak ada perbedaan yang jelas antara proses perencanaan dan organisasi TI dengan proses auditnya. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

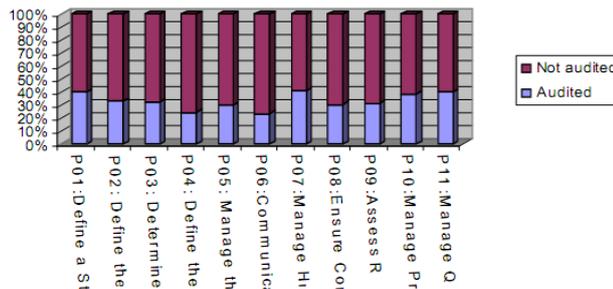


Figure 2. Auditable of planning and organization of COBIT processes in Saudi organizations

Gambar 9. Domain PO (Musa, 2009)

Berdasarkan grafik diatas, hasil audit proses perencanaan dan organisasi di Saudi sudah 30% memenuhi framework COBIT

pada domain PO, sedangkan pada perusahaan sudah 36,67% memenuhi framework COBIT. Domain AI(Musa, 2009)

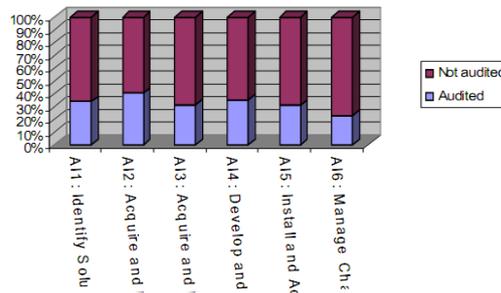


Figure 5: Audit of acquisition and implementation of COBIT processes in Saudi organizations

Berdasarkan grafik diatas, hasil audit proses akuisisi dan implementasi di Saudi sudah 25% memenuhi framework COBIT

pada domain AI, sedangkan pada tiga perusahaan sudah 41,67% memenuhi framework COBIT.

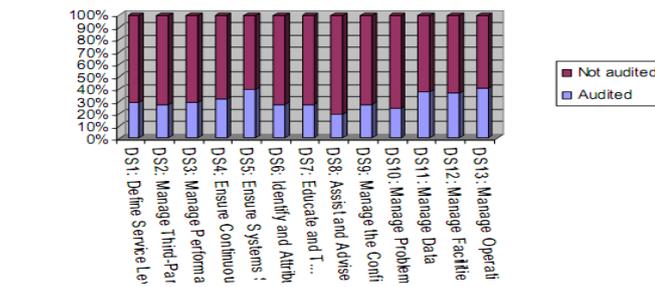


Figure 8: Audit of delivery and support of COBIT processes in Saudi organizations

Gambar 10. Domain DS(Musa, 2009)

Berdasarkan grafik diatas, hasil audit proses pelayanan dan di Saudi sudah 33,5% memenuhi framework COBIT pada domain

DS, sedangkan pada tiga perusahaan sudah 37,50% memenuhi framework COBIT.

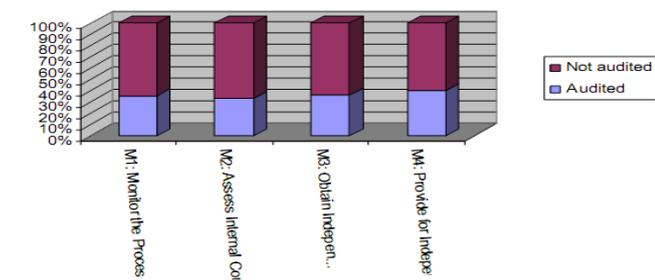


Figure 11: Audit of monitoring of COBIT processes in Saudi organizations

Gambar 11. Domain ME (Musa, 2009)

Berdasarkan grafik diatas, hasil audit proses evaluasi dan pengawasan di Saudi sudah 25% memenuhi framework COBIT pada domain AI, sedangkan pada tiga perusahaan sudah 41,67% memenuhi framework COBIT.

2. Jurnal tersebut menggunakan 34 kontrol obyektif tersebut, sedangkan yang penulis buat hanya 7 kontrol obyektif saja karena merupakan domain yang dianggap saling berkaitan (berkaitan dengan proses pengolahan data).

Uji reliabilitas dilakukan pada data dikumpulkan dengan menggunakan Alpha Cronbach model dengan tingkat kematangan P=0.05 sebagai hasil tingkat konsistensi.

Kesimpulan dari perbandingan ini adalah:

1. Perbedaan antara tata kelola perusahaan yang ada di Indonesia dengan perusahaan-perusahaan yang ada di Saudi tidak terlalu jauh, yaitu :
  - a. Saudi sudah 30% memenuhi framework COBIT pada domain PO, sedangkan pada tiga perusahaan sudah 36,67% memenuhi framework COBIT.
  - b. Saudi sudah 25% memenuhi framework COBIT pada domain AI, sedangkan pada tiga perusahaan sudah 41,67% memenuhi framework COBIT.
  - c. Saudi sudah 33,5% memenuhi framework COBIT pada domain DS, sedangkan pada tiga perusahaan sudah 37,50% memenuhi framework COBIT.
  - d. Saudi sudah 25% memenuhi framework COBIT pada domain AI, sedangkan pada tiga perusahaan sudah 41,67% memenuhi framework COBIT.

**V. KESIMPULAN**

Tata kelola TI khusus dalam proses pengelolaan data yang berlangsung saat ini masih memiliki kelemahan. Berdasarkan Kuesioner I management awareness kelemahannya adalah :

1. Belum adanya pendefinisian yang secara detail, transparan, uptodate dan formal yang menggambarkan mekanisme aliran data yang terjadi dalam perusahaan.
2. Belum ada prosedur formal dan persyaratannya untuk melakukan penyimpanan data, karena penyimpanan data dilakukan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
3. Proses backup belum dilakukan secara periodik/berkala.
4. Keamanan data dilakukan oleh masing-masing unit sesuai dengan kebutuhan unit-unit tersebut, karena belum ada prosedur secara formal dalam melakukan keamanan data pada perusahaan.

Untuk langkah-langkah perbaikan pada proses pengelolaan data dengan melakukan :

1. Merumuskan kebijakan dan prosedur yang diperlukan pada proses pengelolaan data.
2. Menggunakan alat bantu untuk otomatisasi pada proses pengelolaan data antara lain menggunakan program Recovery File untuk melakukan backup data.
3. Memberikan pelatihan kepada karyawan secara berkala, yaitu 6 bulan sekali.
4. Membuat prosedur dan menetapkan pelaksana yang bertanggungjawab dalam menjalankan backup/restore, penghapusan data, penyimpanan dan pengarsipan data pada perusahaan.

Keterkaitan proses mengelola data (DS11) dengan proses yang lain seperti telah didefinisikan dalam COBIT 4.1 mencakup proses-proses TI: PO2, AI4, DS1, DS4, DS5, DS13, dan ME1. Adanya keterkaitan dengan proses-proses lain tersebut mengharuskan dilakukan pembenahan dan penyempurnaan secara integratif di antara proses terkait untuk dapat memberikan sinergi bagi percepatan proses pematangan secara menyeluruh. Dengan model pendekatan seperti yang dilakukan pada proses DS11 pada penelitian ini, dapat diterapkan pula untuk proses TI lainnya yang dipandang penting sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Adanya kemauan untuk berubah dan komitmen yang kuat dari pihak perusahaan untuk melakukan perbaikan pada proses-proses teknologi informasi sangat diperlukan sebagai penunjang keberhasilan dalam perbaikan proses pengelolaan data sehingga dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dalam mewujudkan tujuan bisnisnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad A. Abu-Musa (2009), Exploring COBIT Processes for ITG in Saudi Organizations : An empirical Study, Tanta University, Egypt: The International Journal of Digital Accounting Research. Volume 9, 12.
- Arikunto, Suharsimi (1998), Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. Jakarta: PT Rineka Cipta
- IT Governance Institute (2000), Board Briefing on IT Governance, 2<sup>nd</sup> Edition, USA: IT Governance Institute.
- Ivaylo Velitchkov (2008), Integration of IT Strategy and Enterprise Architecture Models, New York: International Conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech'08. 978-954-9641-52-3, 30.
- IT Governance Institute (2007), COBIT 4.1 : Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models, USA: IT Governance Institute.
- Sugiyono (2008), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R& D. Bandung: Alfabeta.
- Tomi Dahlberg and Hannu Kivijarvi (2006), An Integrated Framework for IT Governance and the Development and Validation of an Assessment Instrument, Proceedings of the 39th, USA: Hawaii International Conference on System Sciences, Helsinki School of Economics. Volume 7, 14.
- Wim Van Grembergen, (2004) Strategies for Information Technology Governance, University of Antwerp, USA: Idea Group Publishing