

# ANALISIS TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI PERGURUAN TINGGI SWASTA DI KOTA PALEMBANG MENGUNAKAN COBIT FRAME WORK

Vivi Sahfitri<sup>1)</sup>, Marlindawati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Teknik Komputer, Universitas Bina Darma  
Jalan Jenderal A.Yani No.12 Palembang  
email:vsahvitri@yahoo.com

<sup>2)</sup>Manajemen Informatika, Universitas Bina Darma  
Jalan Jenderal A.Yani No.12 Palembang  
email:marlindawati@mail.binadarma.ac.id

**Abstrak** – Pengelolaan teknologi informasi merupakan proses dan struktur hubungan yang mengendalikan dan mengarahkan suatu organisasi perusahaan dalam mencapai tujuan organisasi dengan menambahkan nilai agar teknologi informasi dan prosesnya dapat diseimbangkan dengan resikonya. Penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi teknologi informasi yang merupakan perkembangan dari teknologi informasi yang berjalan di organisasi saat ini, guna meningkatkan kinerja dari teknologi informasi layanan akademik yang ada di perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang, dimana aktivitas dari layanan akademik tersebut menjadi tanggung jawab dari unit pelayanan terpadu dari setiap perguruan tinggi. Perancangan teknologi informasi dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT (Control Objective For Information and Related Technology) versi 4.0. Penelitian ini membahas 2 domain dari 4 domain yang terdapat pada COBIT dengan pembahasan dibatasi pada tingkat control proses saja. Adapun domain yang dipilih adalah domain Deliver and Support (DS) dan Monitor and Evaluate (ME) yang diperuntukkan membuat rekomendasi pengelolaan teknologi informasi.

**Kata Kunci** : Cobit, domain Deliver and Support (DS), domain Monitor and Evaluate (ME)

## I. PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi suatu organisasi saat ini adalah Teknologi Informasi (TI), karena dengan adanya teknologi informasi dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas dari proses bisnis perusahaan itu sendiri, demikian juga halnya dengan perguruan tinggi. Perguruan tinggi merupakan salah satu instansi yang bergerak pada bidang pendidikan. Dengan demikian agar tercapainya efisiensi dan efektifitas, maka diperlukanlah suatu pengelolaan yang baik dan benar terhadap teknologi informasi yang terdapat dalam perusahaan tersebut sehingga diharapkan nantinya teknologi informasi ini mampu menunjang kesuksesan organisasi perusahaan dalam mencapai tujuan. Berhasilnya tata kelola perusahaan saat ini amat bergantung pada sejauh mana tata kelola dari teknologi informasi yang dilakukan.

Tata kelola teknologi informasi merupakan bagian yang terkait dengan tata kelola perusahaan, dimana teknologi informasi perusahaan berkaitan dengan bagaimana top manajemen dari perusahaan memperoleh keyakinan bahwa Manajer Sistem Informasi (*Chief Information Officer*) dan organisasi TI dapat memberikan *return* atau pengembalian berupa value bagi perusahaan.

Pelayanan dalam bidang akademik adalah salah satu aktivitas utama perguruan tinggi yang berfungsi sebagai penyelenggara pendidikan. Dalam

melaksanakan pelayanan ini diperlukanlah Teknologi Informasi yang akan memberikan kemudahan, kecepatan serta kenyamanan sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan kepada mahasiswa. Untuk sebagian besar institusi, informasi dan teknologi yang mendukung kegiatan perguruan merupakan aset yang berharga. Perguruan tinggi yang sukses biasanya memahami keuntungan dan kegunaan dari teknologi informasi untuk mendukung kinerja Perguruan tinggi. Perguruan tinggi juga memahami dan mengelola resiko-resiko yang berhubungan, seperti peningkatan pemenuhan pengaturan dengan banyaknya proses bisnis yang secara kritikal bergantung terhadap teknologi informasi.<sup>[1]</sup>

Pemanfaatan teknologi informasi pada beberapa perguruan tinggi di kota Palembang terutama di bidang akademik bermanfaat dalam memberikan pendidikan berdasarkan kurikulum yang berbasis kompetensi dan sebagai prasarana penunjang proses bisnis untuk memberikan layanan kepada mahasiswa, dosen dan seluruh staf serta membantu terlaksananya aktivitas di seluruh unit kerja. Untuk itu diperlukanlah pengawasan maupun penilaian terhadap kinerja Teknologi Informasi khususnya system informasi akademik yang digunakan dan evaluasi kinerja system maupun karyawan baik karyawan non TI maupun karyawan TI yang terlibat dalam system informasi akademik tersebut yang mungkin belum dilakukan secara optimal. Karena biasanya pengawasan dan

penilaian akan dilakukan apabila terdapat keluhan dari unit kerja mengenai layanan Teknologi Informasi tersebut.

Rekomendasi pengelolaan TI dalam penelitian ini hanya dibatasi pada domain DS (*Deliver and Support*) dan ME (*Monitor and Evaluate*) saja karena diperlukan pengawasan dan pelayanan TI agar dapat dilakukan secara optimal. Sedangkan pembahasan Tata Kelola Teknologi Informasi lebih difokuskan pada *management guidelines* (pedoman manajemen), dimana nantinya dapat membantu pihak manajemen dalam menyeimbangkan resiko dan pengendalian yang tidak diprediksi oleh lingkungan TI, sedangkan bagi user diharapkan nantinya membantu mendapatkan jaminan atas keamanan dan pengendalian dalam pelayanan TI.<sup>[2]</sup>

Penelitian dilakukan dengan observasi lapangan maupun studi literatur terhadap profil, struktur organisasi, strategi bisnis organisasi teknologi informasi dan perancangan strategi teknologi informasi untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi tata kelola teknologi informasi dan pengelolaannya yang terdapat pada perguruan tinggi swasta tersebut. Secara ringkas tahapan pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: 1). Perumusan Masalah, digunakan untuk menentukan pertanyaan pertanyaan yang akan digunakan dalam penelitian. 2). Analisis Data, terdiri dari Observasi Lapangan, Studi Literature dan Analisis data yang dilakukan untuk memperoleh *control process* yang merupakan tingkat kepentingan utama dalam Perguruan tinggi objek penelitian. 3) Perancangan Tata Kelola TI, Langkah ini dilakukan untuk melihat gap (kesenjangan) antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan. Untuk menghilangkan atau setidaknya memperkecil *gap* tersebut maka perlu dilakukan langkah-langkah perbaikan berdasarkan matrik atribut *maturity* dan usulan penerapan tatakelola TI yang dibuat berdasarkan kerangka kerja COBIT. 4 Kesimpulan, sebagai tahap akhir dari proses penelitian yang dapat memberikan masukan pada objek penelitian serta dapat digunakan sebagai literature untuk penelitian selanjutnya.

Analisis data dilakukan untuk mendapatkan *control process* yang memiliki tingkat kepentingan utama di perguruan tinggi swasta yang menjadi objek penelitian. Tahapan dilakukan untuk mendapatkan *control process* utama adalah dengan melakukan wawancara dan observasi pada pihak terkait mengenai pengelolaan teknologi informasi terutama mengenai Sistem Informasi akademik yang terdapat pada Perguruan Tinggi Swasta tersebut. Analisis Data dilanjutkan dengan Melakukan pengukuran maturitas untuk kondisi teknologi informasi sekarang terutama Sistem Informasi Akademik, dengan melakukan kuesioner yang disusun dari komponen tabel matrik atribut kematangan dan juga berdasarkan observasi pada pihak terkait.

Penilaian tingkat kematangan *control process* utama tersebut diperoleh dengan melakukan

perhitungan rata-rata semua atribut untuk kondisi saat ini. Melakukan pengukuran maturitas untuk kondisi teknologi informasi terutama layanan Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi Swasta sebagai Objek Penelitian. Dengan melakukan kuisisioner yang disusun dari komponen tabel matrik atribut kematangan dan juga berdasarkan misi, visi dan tujuan organisasi serta rencana strategis Perguruan Tinggi Swasta yang menjadi Objek Penelitian yang menerangkan tingginya ekspektasi manajemen terhadap proses TI berdasarkan indikator-indikator keberhasilan yang ingin dicapai, sehingga akan didapatkan kondisi yang diharapkan oleh Perguruan Tinggi Tersebut. Adapun proses pengolahan hasil kuesioner untuk kondisi yang diharapkan sama dengan proses pengolahan hasil kuesioner untuk pengukuran kondisi saat ini.

## II. LANDASAN TEORI

Tata kelola Teknologi Sistem Informasi menyangkut beberapa hal yang perlu dipahami agar dapat membantu analisis dan pengembangan solusi. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk membantu pencapaian dalam analisis dan pengembangan Tata Kelola Teknologi Sistem Informasi adalah sebagai berikut :

1. Pemahaman mengenai tata kelola TI.
2. *Framework* , yaitu kerangka kerja yang digunakan dalam menganalisis tata kelola Teknologi Sistem Informasi yang menggunakan standar COBIT.
3. Pengukuran dan analisis yang membantu nilai kondisi tata kelola yang ada selama ini, yang akan menjadi dasar untuk penetapan sasaran tata kelola TI yang diinginkan.

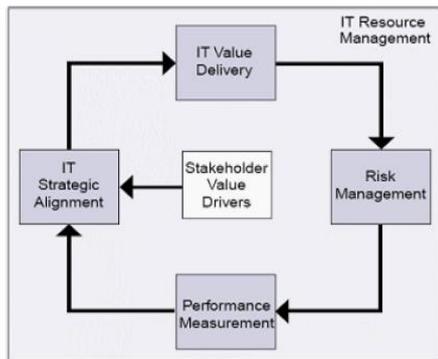
### 2.1. Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah istilah terhadap berbagai macam hal dan kemampuan yang digunakan dalam pembentukan, penyimpanan, dan penyebaran informasi. Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologikomunikasi untuk mengirimkan informasi.<sup>[3]</sup> Saat ini saat ini teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan dasar bagi setiap instansi terutama dalam menjalankan segala aspek aktifitas organisasi. Dalam kaitannya dengan penerapan Teknologi Informasi terdapat tiga elemen yang harus ada, yaitu *hardware*, *Software* dan *brainware*<sup>[4]</sup>

### 2.2. Tata Kelola TI

Pengertian tata kelola TI yaitu :Tata kelola TI didefinisikan sebagai tanggungjawab eksekutif dan dewan direktur dan terdiri atas kepemimpinan, struktur organisasi serta proses-proses yang memastikan TI perusahaan mendukung dan memperluas obyektif dan strategi organisasi.<sup>[5]</sup> Tata

kelola TI mencakup area terdiri dari kelima fokus area tata kelola TI, dua diantaranya: *value delivery and risk management* merupakan *outcome*, sedangkan tiga lainnya merupakan *driver*(pendorong): *strategic alignment, resource management* dan *performance measurement*.<sup>[5]</sup> Program TI akan terdiri atas kebijakan, standar dan prosedur. Berikut ini gambar yang menunjukkan fokus area tata kelola Teknologi Informasi :



Gambar 1. Fokus Area Tata kelola TI<sup>[5]</sup>

### 2.3. COBIT (Control Objective For Information And Related Technology)

COBIT dapat diartikan sebagai tujuan pengendalian untuk informasi dan teknologi terkait dan merupakan standar terbuka untuk pengendalian terhadap teknologi informasi yang dikembangkan dan dipromosikan oleh Institut *IT Governance*<sup>[5]</sup> COBIT pertama sekali diperkenalkan pada tahun 1996 adalah merupakan alat (*tool*) yang disiapkan untuk mengatur teknologi informasi (*IT Governance tool*). COBIT telah dikembangkan sebagai sebuah aplikasi umum dan telah diterima menjadi standar yang baik bagi praktek pengendalian dan keamanan TI yang menyediakan sebuah kerangka kerja bagi pengelola, user, audit sistem informasi, dan pelaksana pengendalian dan keamanan. COBIT menyediakan referensi *best business practice* yang mencakup keseluruhan proses bisnis organisasi dan memaparkannya dalam struktur aktivitas-aktivitas logis yang dapat dikelola dan dikendalikan secara efektif.

Tujuan utama COBIT adalah memberikan kebijaksanaan yang jelas dan latihan yang bagus bagi *IT Governance* dan bagi organisasi di seluruh dunia untuk membantu manajemen senior untuk memahami dan mengatur risiko-risiko yang berhubungan dengan TI. <sup>[5]</sup> COBIT melakukannya dengan menyediakan kerangka kerja *IT Governance* dan petunjuk kontrol obyektif yang rinci bagi manajemen, pemilik proses bisnis, pemakai dan auditor.

Pada dasarnya kerangka kerja *COBIT* terdiri dari 3 tingkat *control objectives*, yaitu *activities* dan

*tasks, process, domains. Activities* dan *tasks* merupakan kegiatan rutin yang memiliki konsep daur hidup, sedangkan *task* merupakan kegiatan yang dilakukan secara terpisah. Selanjutnya kumpulan *activity* dan *task* ini dikelompokkan ke dalam proses TI yang memiliki permasalahan pengelolaan TI yang sama dikelompokkan ke dalam *domains*, yaitu : 1) *Plan and Organize*, 2). *Acquire and Implement (AI)*, 3). *Deliver and Support (DS)*, 4) *Monitor and Evaluate (ME)*.<sup>[6]</sup>

Untuk mencapai manurity (kematangan) tertentu, COBIT menerapkan model manurity untuk mengontrol proses TI, sehingga manajemen dapat mengetahui dimana posisi organisasi sekarang dan diposisi dimana organisasi ingin berada dan posisi manurity sebuah organisasi terkait dengan keberadaan dan kinerja proses IT Governance yang dapat dikategorikan menjadi enam tingkatan, yaitu :1). Nol (0) *Non Existent* (Tidak ada), 2). Satu (1) *Initial* (Inisialisasi), 3). Dua (2) *Repeatable*, 4). Tiga (3) *Defined* (Ditetapkan), 5). Empat (4) *Managed* (diatur), 6). Lima (5) *Optimised* ( dioptimalisasi).<sup>[7]</sup>

## III. PEMBAHASAN

### 3.1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini berdasarkan pada jenis kelamin. Responden Penelitian ini adalah mahasiswa yang menjadi pengguna Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi. Pembagian Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Tabel Distribusi Jenis Kelamin

	<i>Freq</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid percent</i>	<i>Cumulative percent</i>
L	49	49.0	49.0	49.0
P	51	51.0	51.0	100.0
Total	100.00	100.0	100.0	

Perbedaan karakteristik jenis kelamin responden pada hasil penelitian ini tidak mempengaruhi tujuan dari penelitian.

### 3.2. Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan kuisioner untuk mengumpulkan data penelitian, dan untuk mengetahui indeks validitas kuisioner tersebut digunakan rumus *product moment correlation* dari Pearson. Secara manual validitas alat ukur diketahui dengan cara mengkorelasikan skor masing-masing item. Validitas atau *correlation* di nyatakan valid apabila mempunyai nilai *correlation r* hitung lebih besar dari *r* standar. Skor *r* dilihat dari *r* tabel yang ada pada tabel statistik<sup>[8]</sup> Nilai *r* akan bergantung pada jumlah responden yang ada. Dalam penelitian ini jumlah responden adalah 100 responden, sehingga tingkat korelasi nilai *r* pada interval kepercayaan 5 % harus lebih besar dari 0,195 . Jika *r* korelasi di atas 0,195 maka alat ukur bisa dinyatakan valid dan sebaliknya

jika di bawah 0,195 berarti alat ukur dinyatakan tidak valid.

Hasil Uji validitas kuesioner penelitian untuk Domain *Monitor and Evaluate (ME)* dan *Deliver and Support (DS)* dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Analisis Uji validitas domain *Monitor and Evaluate (ME)*

Domain	Indikator	Corrected item
Monitor and Evaluate	ME1	0,964
	ME2	0,967
	ME3	0,964
	ME4	0,968

Tabel 3. Analisis Uji validitas domain *DS*

Domain	Indikator	Corrected item
Delivery and Support	DS1	0,896
	DS2	0,912
	DS3	0,896
	DS4	0,896
	DS5	0,906
	DS6	0,913
	DS7	0,904
	DS8	0,907
	DS9	0,897
	DS10	0,898
	DS11	0,904
	DS12	0,896
	DS13	0,905

Sedangkan untuk pengujian reliabilitas kuisisioner untuk kedua domain tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Nama Variabel	Cronbach Alpha	Nilai	Keterangan
Domain (DS)	0,925	0,6000	Reliable
Domain (ME)	0,952	0,6000	Reliable

Dari di atas, maka dapat disimpulkan bahwa semua variable nilai *cronbach alpha* > 0,6 dan dinyatakan reliable.

### 3.3. Hasil Pengolahan Data Kuisisioner Dengan Cobit Framework Untuk Kondisi Saat Ini (As-Is)

Berdasarkan Hasil pada tabel 5 dibawah ini, maka dapat disimpulkan bahwa Hasil olahan data kuisisioner untuk masing masing sub domain pada *Domain Deliver and Support (DS)* dapat diperoleh fakta bahwa, pada saat ini (*as-is*) sub domain DS1, DS2, DS3, DS8, DS10, DS12, DS13 pada domain *Deliver and Support (DS)* berada pada tingkat kematangan **level 3 yaitu Defined (Ditetapkan)** artinya Proses – proses didokumentasikan dan dikomunikasikan. Sedangkan pada sub domain DS4, DS5, DS6, DS7, DS9, dan DS1 pada *Domain Deliver and Support (DS)* tingkat kematangan berada **level 4 yaitu Managed (Diatur)** yang artinya Proses-proses dimonitor dan diukur. Sedangkan hasil olahan data kuisisioner untuk masing - masing sub domain pada *Domain Monitor and Evaluate (ME)* dapat diperoleh fakta bahwa pada kondisi saat ini (*as-is*) untuk sub domain ME1, ME2, ME3 dan ME4 berada pada tingkat kematangan **level 3 yaitu Defined**

(*Ditetapkan*) artinya Proses – proses di dokumentasikan dan di komunikasikan.

Tabel 5. Hasil kuisisioner untuk kondisi saat ini

Proses	Jumlah Jawaban	Jumlah Responden	Indeks	Tingkat model Maturity
<b>Domain Deliver and support</b>				
DS-1	345	100	3,45	3
DS-2	347	100	3,47	3
DS-3	346	100	3,46	3
DS-4	353	100	3,53	4
DS-5	352	100	3,52	4
DS-6	355	100	3,55	4
DS-7	354	100	3,54	4
DS-8	348	100	3,48	3
DS-9	354	100	3,54	4
DS-10	348	100	3,48	3
DS-11	354	100	3,54	4
DS-12	332	100	3,32	3
DS-13	328	100	3,28	3
<b>Monitor &amp; Evaluate (Me)</b>				
ME-1	340	100	3,40	3
ME-2	330	100	3,30	3
ME-3	331	100	3,31	3
ME-4	341	100	3,41	3

Secara Keseluruhan hasil pengolahan kuisisioner pada domain *Deliver and Support (DS)* dan Domain *Monitor and Evaluate (ME)* saat ini (*as-is*) dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 6. Hasil pengolahan kuisisioner Domain DS dan Domain ME secara keseluruhan saat ini

Proses (Domain)	Total Jumlah Jawaban	Jumlah Respon den	Indeks	Tingkat model Maturity
DS	345,85	100	3,46	3
ME	335,5	100	3,36	3

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa tingkat kematangan domain DS dan Domain ME saat ini (*as-is*) secara keseluruhan adalah pada **level 3 yaitu Defined (Ditetapkan)** artinya Proses – proses didokumentasikan dan dikomunikasikan.

### 3.4. Hasil Pengolahan Data Kuisisioner Dengan Cobit Framework Untuk Kondisi Yang Diharapkan (To-Be)

Hasil Pengolahan data sebelumnya, memperlihatkan kondisi tata kelola Sistem Informasi Akademik pada perguruan tinggi swasta yang menjadi sampel penelitian saat ini (*as-is*), maka tabel dibawah ini memperlihatkan hasil pengolahan kuisisioner dengan menggunakan 2 domain dalam kerangka kerja COBIT yang di ukur secara sendiri sendiri pada sub domain yang diinginkan untuk menggambarkan kondisi Tata kelola Sistem Informasi Akademik yang diharapkan (*to-be*).

Tabel 6. Hasil Kuisisioner Untuk Kondisi Yang diharapkan (*to-be*)

Proses	Jumlah Jawaban	Jumlah Responden	Indeks	Tingkat model Maturity
<b>Domain Deliver and support</b>				
DS-1	435	100	4,35	4
DS-2	433	100	4,33	4
DS-3	453	100	4,53	5
DS-4	417	100	4,17	4

DS-5	424	100	4,24	4
DS-6	426	100	4,26	4
DS-7	431	100	4,31	4
DS-8	443	100	4,43	4
DS-9	454	100	4,54	5
DS-10	432	100	4,32	4
DS-11	445	100	4,45	4
DS-12	439	100	4,39	4
DS-13	444	100	4,44	4
<b>Monitor &amp; Evaluate (Me)</b>				
ME-1	465	100	4,65	5
ME-2	454	100	4,54	5
ME-3	447	100	4,47	4
ME-4	452	100	4,52	5

Tabel di atas menunjukkan hasil bahwa pengolahan data kuisioner untuk masing-masing sub domain pada *Domain Deliver and Support (DS)* dapat diperoleh fakta bahwa, pada pada kondisi yang diharapkan (*to-be*) untuk domain *Deliver and Support (DS)* untuk masing masing sub domain berada pada tingkat kematangan **level 4 yaitu Managed (diatur)** artinya Proses-proses dimonitor dan diukur untuk DS1, DS2, DS4, DS5, DS6, DS7, DS8, DS9, DS10, DS11, DS12, DS13, Sedangkan pada sub domain DS3 tingkat kematangan berada **level 5 Optimised (Diopimalisasi)** yang artinya Praktek-praktek terbaik diikuti dan bersifat otomatis. Level ini adalah level tertinggi dalam skala indeks tingkat kematangan (*maturity level*) dalam kerangka kerja COBIT. Dalam level ini artinya tata kelola Sistem Informasi Akademik di perguruan tinggi – perguruan tinggi tersebut proses proses yang ada telah disusun ke dalam bentuk praktek-praktek terbaik, berdasarkan hasil dari *improvement* yang berkelanjutan dengan memodelkan *maturity* dengan perusahaan lain. IT untuk otomatisasi aliran kerja telah terintegrasi, menyediakan *tools* untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas, serta membuat perusahaan cepat untuk beradaptasi.

Sedangkan hasil olahan data kuisioner untuk masing- masing sub domain pada *Domain Monitor and Evaluate (ME)* dapat diperoleh fakta bahwa pada kondisi yang diharapkan (*to-be*) domain *Monitor and Evaluate (ME)* berada pada **level 4 yaitu Managed (diatur)** artinya Proses-proses dimonitor dan diukur untuk sub domain ME3, hal ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi – perguruan tinggi tersebut telah melaluka monitoring atau memonitor dan mengukur pemenuhan proses menggunakan suatu tindakan dimana proses-proses yang muncul tidak dapat bekerja secara efektif. Sedangkan untuk sub domain ME1, ME2, Me4. tingkat kematangan pada **level 5 Optimised (Diopimalisasi)** yang artinya Praktek-praktek terbaik diikuti dan bersifat otomatis.

Secara Keseluruhan hasil pengolahan kuisioner pada domain *Deliver and Support (DS)* dan Domain *Monitor and Evaluate (ME)* pada kondisi yang diharapkan (*to-be*) dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 7. Hasil pengolahan kuisioner Domain DS dan Domain ME secara keseluruhan

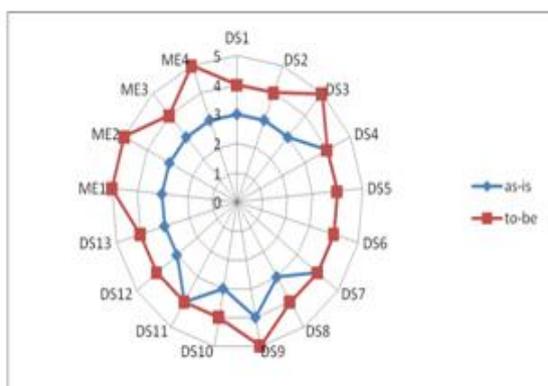
Proses Domain	Total Jumlah Jawaban	Jumlah Responden	Indeks	Tingkat model Maturity
DS	436,62	100	4,37	4
ME	454,50	100	4,55	5

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa tingkat kematangan domain DS dan Domain ME untuk kondisi yang diharapkan (*to-be*) secara keseluruhan adalah pada **level 4 yaitu Defined (Ditetapkan)** artinya Proses – proses didokumentasikan dan dikomunikasikan pada domain DS, hal ini menunjukkan bahwa bahwa perguruan tinggi – perguruan tinggi tersebut telah melakukan monitoring atau memonitor dan mengukur pemenuhan proses menggunakan suatu tindakan dimana proses-proses yang muncul tidak dapat bekerja secara efektif. Sedangkan untuk domain ME untuk kondisi yang diharapkan (*to-be*) berada pada **level kematangan tingkat 5** yang artinya Praktek-praktek terbaik diikuti dan bersifat otomatis.

Berkaitan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian, yang mendapatkan fakta tentang kondisi tata kelola Sistem Informasi Akademik Di perguruan Tinggi swasta di kota Palembang dengan menggunakan Kerangka kerja COBIT pada kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan dapat dilihat pada tabel dan grafik rekapitulasi di bawah ini.

Tabel 8. Tabel perbandingan tingkat Maturity pada setiap atribut dalam Domain

PROSES	AS-IS	TO-BE
DS1	3	4
DS2	3	4
DS3	3	5
DS4	4	4
DS5	4	4
DS6	4	4
DS7	4	4
DS8	3	4
DS9	4	5
DS10	3	4
DS11	4	4
DS12	3	4
DS13	3	4
ME1	3	5
ME2	3	5
ME3	3	4
ME4	3	5



Gambar 2. Representasi Perbandingan tingkat kematangan masing-masing atribut pada domain DS dan ME kondisi saat ini (*as-is*) dan kondisi yang diharapkan (*to-be*)

Berdasarkan tabel dan grafik di atas dapat disimpulkan bahwa pada kondisi saat ini (*as-is*) tingkat kematangan setiap atribut dalam masing-masing domain berada pada level 3 dan level 4. Tingkat kematangan Level 3 yaitu *defined* (ditetapkan). Hal ini dapat memiliki arti bahwa Perguruan tinggi pada dasarnya sudah memahami kebutuhan akan manajemen data yang perlu dilakukan antar unit kerja yang ada dalam Perguruan tinggi, dimana tanggung jawab terhadap manajemen data tersebut sudah ditetapkan kepada unit yang bertanggung jawab untuk melakukan pengolahan dan manajemen data. Dalam Tingkat kematangan level 3 ini juga mengindikasikan bahwa dalam tata kelola sistem informasi akademik di perguruan tinggi perguruan tinggi tersebut sudah terdapat standar prosedur yang berhubungan dengan manajemen data, penggunaan alat bantu (*tools*) serta pengawasan atau *control* terhadap pelaksanaan atribut dalam domain *Deliver and support* dan *Monitor and evaluate*. Sedangkan tingkat kematangan level 4 memiliki arti *Managed* (diatur). Pada level ini dapat diartikan bahwa program-program yang dimiliki perguruan tinggi sudah dilaksanakan dengan terpadu dan terukur. Program-program tersebut merupakan salah satu hal yang menjadi pertimbangan dalam meningkatkan tata kelola Sistem Informasi Akademik yang digunakan oleh perguruan tinggi perguruan tinggi tersebut. Pelaksanaan program-program yang berhubungan dengan tata kelola Sistem Informasi akademik selalu dilakukan pengkajian ulang untuk setiap program atau proses yang telah dilaksanakan secara teratur dan terjadwal serta selalu dilakukan perbaikan serta pembaharuan terhadap program-program yang masih belum sempurna dalam pelaksanaannya.

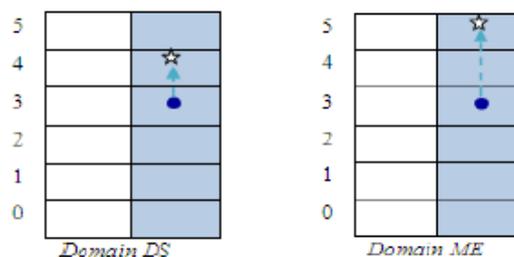
### 3.5. ANALISIS KESENJANGAN

Berdasarkan hasil analisis tingkat kematangan tata kelola Sistem Informasi Akademik pada perguruan tinggi swasta di Kota Palembang saat ini (*as-is*), maka dapat diketahui bahwa tingkat kematangan tersebut diidentifikasi berada pada level 3 pada semua proses baik domain *delivery and*

*support* maupun *monitor and evaluate*. Sedangkan tingkat kematangan yang ditetapkan sebagai acuan atau yang diharapkan (*to-be*) dalam tata kelola sistem informasi akademik pada perguruan tinggi swasta di kota Palembang diidentifikasi pada level 4 pada domain *deliver and support* dan pada level 5 pada domain level 5 pada domain *monitor and evaluate*. Kesenjangan atau *gap* yang terjadi tidak berjarak terlalu jauh. Hal ini dimungkinkan karena Perguruan tinggi swasta yang menjadi objek penelitian telah memiliki sistem informasi akademik yang cukup baik dalam membantu proses akademik yang ada dalam perguruan tinggi. Proses-proses akademik yang berhubungan dengan sistem informasi akademik pada perguruan tinggi telah dilakukan dengan cukup baik, sehingga kondisi yang ada sekarang hanya membutuhkan sedikit perbaikan untuk mencapai kondisi yang diharapkan pada level tertinggi pada tingkat kematangan dalam tata kelola sistem informasi akademik di perguruan tinggi perguruan tinggi tersebut.

### 3.5. STRATEGI PERBAIKAN

Strategi perbaikan yang dapat dilakukan untuk menuju pada level tingkat kematangan yang diinginkan pada dua domain penelitian yaitu domain *Deliver and support* dan domain *Monitor and evaluate* adalah sebagai berikut: Proses perbaikan dilakukan secara bertahap untuk mencapai tingkat kematangan yang diinginkan. Tingkat kematangan level 4 (*managed/diatur*) untuk domain *deliver and support* untuk kondisi yang diharapkan dan tingkat kematangan level 5 (*optimised/dioptimasi*) untuk domain *Monitor and evaluate*. Strategi perbaikan dapat dilihat dari diagram *rising star* berikut:



Gambar 3. Diagram *rising star* kondisi *as-is* dan *to-be* pada domain DS dan ME

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa yang telah dilakukan serta sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan uji Reliabilitas dan validitas maka dapat disimpulkan bahwa alat ukur penelitian atau instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan valid sehingga dapat dipergunakan sebagai instrumen penelitian untuk mendapatkan data primer dari responden.

2. Tingkat kematangan (*maturity level*) untuk pengukuran pada masing masing sub domain pada domain *Deliver and support (DS)* dan domain *Monitor and evaluate (ME)* untuk pengukuran kondisi saat ini (*as-is*) berada pada level level 3 yaitu *Defined (Ditetapkan)* artinya Proses – proses didokumentasikan dan dikomunikasikan dan level 4 yaitu *Managed (Diatur)* yang artinya Proses-proses dimonitor dan diukur.
3. *Maturity level* untuk pengukuran secara keseluruhan pada setiap domain yaitu domain *deliver and support (DS)* dan domain *Monitor and evaluate (ME)* untuk kondisi saat ini (*as-is*) berada pada level 3 yaitu *Defined (Ditetapkan)* artinya Proses–proses di dokumentasikan dan di komunikasikan .
4. Tingkat kematangan (*maturity level*) untuk pengukuran pada masing masing sub domain pada domain *Deliver and support (DS)* dan domain *Monitor and evaluate (ME)* untuk pengukuran kondisi yang diharapkan (*to-be*) berada pada level level 4 yaitu *Managed (diatur)* artinya Proses-proses dimonitor dan diukur3 yaitu *Defined (Ditetapkan)* artinya Proses – proses didokumentasikan dan dikomunikasikan dan level 4 yaitu *Managed (Diatur)* yang artinya Proses-proses dimonitor dan diukur dan level 5 *Optimised (Dioptimalisasi)* yang artinya Praktek-praktek terbaik diikuti dan bersifat otomatis.
5. *Maturity level* untuk pengukuran secara keseluruhan pada setiap domain yaitu domain *deliver and support (DS)* dan domain *Monitor and evaluate (ME)* untuk kondisi yang diharapkan (*to-be*) berada pada level 4 yaitu *Managed (diatur)* artinya Proses-proses dimonitor dan diukur dan level 5 *Optimised (Dioptimalisasi)* yang artinya praktek-praktek terbaik diikuti dan bersifat otomatis.

#### DAFTAR REFERENSI

- [1] Siswanto. *Memfaatkan Teknologi Informasi Untuk Strategi Keunggulan Bersaing Industri di Perguruan Tinggi*. Makalah Seminar Perguruan

Tinggi di Indonesia dalam Transisi Perguruan Tinggi Era Industrialisasi ke Era Informasi. Yogyakarta : Universitas Atmajaya 1997.

- [2] Saptadi,N. Tri *Evaluasi Implementasi Teknologi Informasi Pada Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta Menggunakan Cobit Framework dan Expert Choice*. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- [3] Martin, E.W., dkk (2002), *Managing Information Technology*, 4th Edition. New Jersey : Prentice Hall.
- [4] Nasution, (2004), *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset Yogyakarta
- [5] IT Governance Institute (2007), *IT Governance Implementation Guide 2<sup>nd</sup>*.
- [6] IT Governance Intitute 920050 COBIT 4.0 *Control Objectiveness Management*.
- [7] IT Governance based on CobiT® 4.0 – *A Management Guide*. Ebook.
- [8] Manase Malo, 1995. *Metode Penelitian Sosial*. Karunika Jakarta. Universitas Terbuka.

#### Biodata Penulis

**Vivi Sahfitri**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2001. Memperoleh gelar Magister Manajemen konsentrasi Manajemen Sistem Informasi (M.M) Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2006. Saat ini menjadi Dosen PNSDpk Kopertis Wilayah II Palembang pada Universitas Bina Darma Palembang.

**Marlindawati**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Jurusan Manajemen Informatika Universitas Guna Darma, lulus tahun 1996. Memperoleh Gelas Magister Komputer (M.Kom) konsentrasi *Software Engineering* program Pasca Sarjana Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi dosen Yayasan pada Universitas Bina Darma Palembang.