SOSCIED Vol. 3 No. 2 November 2020
p-ISSN : 2622-8866
e-ISSN : 2721-9550

PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA STIMIK AKI PATI DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

Ari Yunus Hendrawan[1], Listiarini Edy Sudiati[2]

[1]STMIK AKI
Jln Kamandowo no 13, Pati
Indonesia
Aritubil2gmail.com

[2]STMIK AKI
Jln Kamandowo no 13, Pati
Indonesia
listiarini@gmail.com

ABSTRACT

Meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi (TI) oleh organisasi STIMIK AKI PATI berdampak pada semakin kompleksnya permasalahan yang berkaitan dengan TI. Melalui penerapan tata kelola TI yang baik, maka pemanfaatan TI menjadi lebih terarah dan terkendali. Tata kelola TI juga dibutuhkan oleh sektor pendidikan tinggi untuk menjamin bahwa investasi TI dapat memberikan manfaat bagi organisasi, khususnya untuk peningkatan mutu pendidikan tinggi di STIMIK AKI PATI. Namun, setiap industri memiliki kebutuhan tata kelola TI yang spesifik. Tata kelola TI seperti COBIT 5 harus disesuaikan dengan kebutuhan STIMIK AKI PATI pendidikan tinggi sehingga menunjukkan nilai yang dibutuhkan dalam pemanfaatan TI dalam perguruan tinggi. Untuk itu diperlukan kontribusi dalam perancangan model tata kelola TI pada STIMIK AKI PATI pendidikan tinggi untuk menciptakan nilai bisnis dari investasi TI. Model tata kelola TI dirancang dengan mengintegrasikan pendekatan COBIT 5.

Keywords : *COBIT 5, Perguruan Tinggi, Tata Kelola*

1. PENDAHULUAN

Keterlibatan teknologi informasi (TI) dalam perguruan tinggi seperti di STIMIK AKI Pati merupakan suatu kebutuhan mutlak dimana perguruan tinggi harus memilikinya, jika hendak meningkatkan kualitas pelayanan kepada para stakeholder serta meningkatkan keunggulan kompetitif (competitive advanced). Fungsi teknologi informasi (TI) adalah sebagi alat atau pendukung yang memungkinkan perguruan tinggi menjadikan proses pendidikan yang lebih lebih murah, lebih baik, dan lebih cepat (cheaper-better-faster).

Perguruan tinggi adalah ruang bagi mahasiswa dalam memperlengkapi diri dengan keahlian dan keterampilan yang sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki sehingga menjadikan masyarakat yang berkualitas. Melalui teknologi informasi, menjadikan kehidupan sosial lebih cepat, efisen dan akurat. Untuk itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik di dalam STIMIK AKI Pati sehingga dapat menghasilkan mahasiswa yang terampil.

Dalam STIMIK AKI Pati pada kenyataannya masih belum bisa mempraktekkan tata kelola informasi yang baik. Untuk mengatasinya menggunakan metode COBIT 5 yang merupakan metodologi dalam memberikan kerangka atau konsep dasar dalam menciptakan suatu teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan di STIMIK AKI Pati dimana aspek-aspek lain yang berpengaruh tetap diperhatikan. Pada dasarnya COBIT dikembangkan untuk membantu memperlengkapi berbagai kebutuhan manajemen terhadap informasi dengan menghubungkan kesenjangan antara resiko bisnis, kontrok, dan masalah teknik. COBIT memberikan suatu tahapan yang efisien menggunakan domain dan *framework* yang menjelaskan aktivitas TI dalam suatu susunan dan proses yang disesuaikan. [2].

COBIT memiliki pedoman manajemen berisikan sebuah respon kerangka kerja untuk kebutuhan manajemen dalam pengukuran dan pengaturan TI dengan menyediakan alat-alat penilaian dan pengukuran kemapuan TI dalam proses TI.[3].

Pada dasarnya kerangka kerja COBIT terdapat 3 *control objective,* yaitu *activities and tasks, process,* dan *domains. Activities and tasks* adalah aktivitas rutin yang memiliki konsep daur hidu, sedangkan *tesks* adalah aktivitas yang dilakukan secara terpisah. Setelah itu gabungan

activity dan tasks dikelompokkan ke dalam proses TI yang mempunyai masalah pengelolaan TI yang sama dikelompokkan ke dalam *domains* [3].

4 *domain* COBIT sebagai berikut : 1) *Plan and Organise* (PO), meliputi masalah pengidentifikasian dengan cara terbaik TI yang memberikan kontribusi secara maksimal terhadap pencapaian tujuan bisnis organisasi. 2) Acquire and Implement (AI), menekankan proses pemilihan, pengadaan, dan penerapan TI yang digunakan. Penerapan rencana yang telah ditetapkan harus memiliki solusi-solusi TI yang sesuai, diadakan, dilaksanakan dan diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi. 3) *Delivery and Support* (DS), memfokuskan pada teknis-teknis yang membantu proses pelayanab TI. 4) *Monitor and Evaluate* (ME), menitikberatkan pada kontrol dan evaluasi penerapan TI.

Alasan kami menggunakan COBIT 5 adalah metode ini memiliki bentuk yang matang untuk mengawasi proses-proses TI dengan model penilaian (*scoring*) sehingga mampu menilai proses-proses TI yang dimiliki STIMIK AKI Pati. Melalui *maturity level models* dapat mengetahui letak kematangan tata kelola teknologi informasi (TI) pada STIMIK AKI Pati. Pengelolaan sumber daya teknologi dalam organisasi secara optimal, menjadikan nilai akhir tingkat kematangan yang diperoleh akan tinggi.

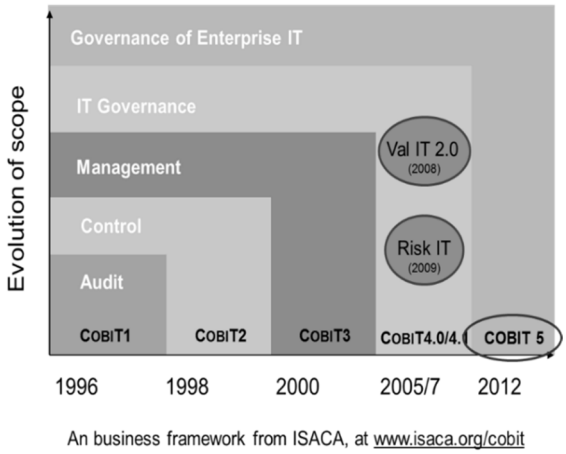
2. KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengertian COBIT

Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) merupakan suatu pedoman standar praktek manajemen teknologi informasi dan himpunan dokumentasi *best practices* dalam tata kelola TI untuk membantu auditor, manajemen, dan pengguna dalam menghubungkan pemisah (gap) dan masalah-masalah teknis.

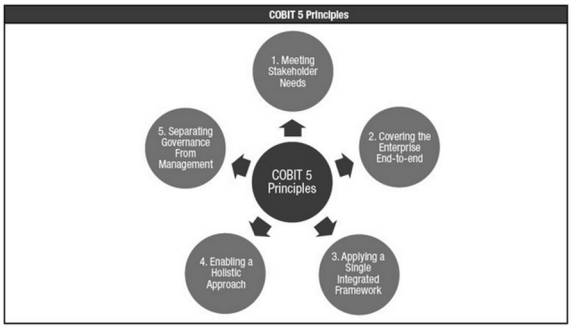
Penerbitan pertama COBIT pada tahun 1996, setelah itu edisi kedua diterbitkan tahun 1998. Ditahun 2000 COBIT 3.0 dirilis dan COBIT 4.0 ditahun 2005. Pada tahun 2007 dirilis COBIT 4.1 dan COBIT 5.0 adalah yang terakhir dirilis tahun 2012.

COBIT adalah gabungan dari prinsip-prinsip yang ditanamkan dan dilengkapi secara *balance scorecard* yang dapat dipakai sebagai acuan model (misalkan COSO) serta sepadan dengan standar industri, semacam ITIL, CMM, ISO 9000, BS779.



Gambar 1. COBIT 5

COBIT 5 pada umumnya mempunyai 5 prinsip dasar



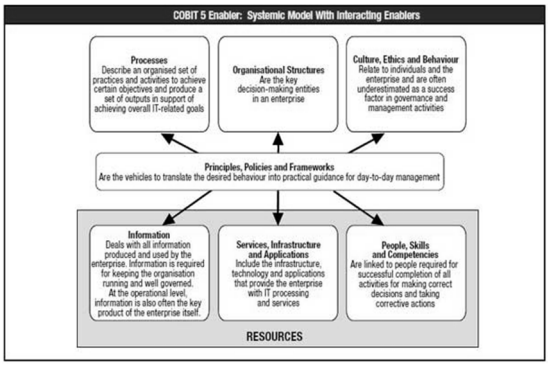
Gambar 2. Prinsip COBIT 5

5 prinsip dasar dari COBIT 5, yaitu :

1) Prinsip *Meeting Stakeholder Needs* eksistensi sebuah perusahaan dalam menciptakan nilai kepada stakeholder, termasuk keamanan informasi, hal ini dilandaskan pada pemeliharaan keseimbangan antara melaksanakan keuntungan dan optimalisasi resiko dan pengelolaan sumber daya yang ada. Optimalisasi resiko diangkap lebih relevan untuk keamanan informasi. Setiap Perusahaan mempunyai tujuan yang berbeda-beda sehingga perusahaan harus sanggup menyesuaikan atau melakukan customize COBIT 5 dalam konteks perusahaan yang dimiliki.

2) Prinsip *Covering the Enterprise End-to-End COBIT 5* mengintegrasikan IT *enterprise* pada organisasi pemerintahan dengan cara :
   a. Memudahkan semua fungsi dan proses yang ada pada *enterprise*. COBIT 5 tidak hanya berfokus pada fungsi IT melainkan juga pada pemeliharaan informasi dan teknologi yang berhubungan dan sebagai aset layaknya aset-aset yang ada pada *enterprise*.
   b. Memudahkan seluruh *stakeholders*, fungsi dan proses yang berhubungan dengan keamanan informasi.
3) Prinsip *Applying a Single, Integrated Network* COBIT 5 akan disesuaikan dengan standar dan *framework* lain, dan memperbolehkan perusahaan dalam menggunakan standar dan framework lain sebagai lingkup manajemen kerangka kerja IT *enterprise*. COBIT 5 untuk keamanan informasi memberikan pengetahuan dari versi ISACA yang sebelumnya seperti COBIT, BMIS, Risk IT, Val IT berdasarkan panduan dari standar ISO/IEC 27000 yang menjadi standar ISF untuk keamanan informasi dan U.S NIST (*National Institute of Standards and Technology*) SP800-53A.
4) Prinsip *Enabling a Holistic Approach* Pemerintah dan manajemen perusahan Teknologi Informasi yang aktif dan efisien memerlukan pendekatan secara menyeluruh atau holistik. COBIT 5 menggambarkan kumpulan pemicu atau disebut juga enabler dalam mendukung implementasi pemerintah yang komperhensif dan manajemen sistem perusahaan TI. Enablers merupakan aspek individual dan kolektif yang mempengaruhi sesuatu agar dapat berjalan.

7 kategori *enablers* dalam kerangka kerja COBIT 5



Gambar 3. Kerangka Kerja COBIT 5

COBIT 5 menggunakan 7 enablers, yaitu : *Principles Policies and Frameworks, Processes, Organisational Strucutres, Culturee Ethics and Behavior, Information, Services Infrastructure and Aplications, People Skills and Competencies*.

5) Separating *Governance from Management* COBIT 5 secara jelas membedakan pemerintah dan manajemen. Keduanya memiliki model kegiatan yang berbeda, serta memerlukan struktur organisasi dan tujuan yang berbeda.

2.2 C0BIT (Control Objectives for Information and Related Technology)

Control Objectives for Information and Related Technology atau disingkat COBIT adalah audit sistem informasi dan landasan kontrol yang dibuat oleh *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA) dan IT *Governance Institute* (ITGI) tahun 1992. COBIT *Framework* merupakan standar pengendalian yang umum terhadap TI, dengan memberikan kerangka kerja dan pengendalian terhadap TI yang bisa diterima dan dipraktekan secara internasional.

Manfaat COBIT untuk managenent adalah membantu menyeimbangkan resiko dan investasi kontrol disebuah lingkup TI yang sulit untuk diprediksikan. Bagi user, ini sangat bermanfaat untuk mendapat keyakinan atas layanan keamanan dan kontrol TI yang disediakan oleh pihak internal atau pihak ketiga. Sedangkan bagi Auditor, mendukung dan memperkuat opini yang dihasilkan serta

memberikan saran kepada manajemen dalam kontrol internal.

2.3 Kapabilitas Proses cobit

Process capability COBIT 5 adalah bentuk tahapan kapabilitas yang berpatokan pada standar proses dalam ISO/IEC 15504 untuk standar penilaian proses rekayasa perangkat lunak. Kinerja ini berkaitan dengan tatakelola dana manajemen yang diukur kemudian dilihat bahwa proses tersebut berapada pada jalur dalam mencapai tujuan enterprise atau tidak. Hal ini sangat bermanfaat untuk proses perbaikan agar dapat meningkatkan kinerja dan berimbas pada output yang dihasilkan menjadi baik.

2.4 Model Referensi Cobit 5

Pada COBIT 5 mempunyai model referensi proses dimana dapat menentukan dan menjabarkan proses tata kelola dan manajemen. COBIT 5 memiliki dua domain proses , yaitu tata kelola dan manajemen TI, mencakup:

1. *Deliver, Service and Support* (DSS)
   a. DSS01 *Manage Operations*
   b. DSS02 *Manage Service Requests and Incidents*
   c. DSS03 *Manage Problems*
   d. DSS04 *Manage Continuity*
   e. DSS05 *Manage Security Services*
   f. DSS06 *Manage Business Process*
2. *Align, Plan, and Organize* (APO)
   a. APO01 *Manage The IT Management Framework*
   b. APO02 *Manage Strategy*
   c. APO03 *Manage Enterprise Architecture*
   d. APO04 *Manage Innovation*
   e. APO05 *Manage Portfolio*
   f. APO06 *Manage Budget and Costs*
   g. APO07 *Manage Human Resources*
   h. APO08 *Manage Relationships*
   i. APO09 *Manage Service Agreements*
   j. APO10 *Manage Suppliers*
   k. APO11 *Manage Quality*
   l. APO12 *Manage Risk*
   m. APO13 *Manage Security*

2.5 Domain Align, Plan, and Organize (APO)

Penggunaan teknologi dan informasi serta cara menggunakannya dalam organisasi untuk membantu mencapai tujuan organisasi. Domain ini juga berfokus pada organisasi dan infrastruktur TI untuk mencapai hasil terbaik dan menghasilkan manfaat terbaik melalui penggunaan TI. Domain DSS mencakup 13 control objective, antara lain (ISACA, 2012) :

a. APO01 (*Manage IT Management Framework*)
   Melindungi tata kelola, mekanisme, dan kewenangan TI perusahaan untuk mengelola informasi perusahaan dan penggunaan TI sesuai dengan kebijakan dan prosedur yang berlaku.
b. APO02 (*Manage Strategy*)
   Memberikan pandangan komprehensif tentang bisnis saat ini dan kondisi lingkungan TI, arahan masa depan dan rencana migrasi ke masa depan.
c. APO03 (*Manage Enterprise Architecture)*
   Membangun arsitektur umum yang terdiri dari proses bisnis, informasi, data, aplikasi, dan lapisan arsitektur teknis untuk mengimplementasikan strategi TI secara efektif dan efisien.
d. APO04 (*Manage Innovation*)
   Menjaga kesadaran tren layanan terkait teknologi informasi, mengidentifikasi peluang inovasi, dan merencanakan manfaat inovasi terkait kebutuhan bisnis.
e. APO05 (*Manage Portofolio*)
   Menerapkan arahan stategi investasi yang konsisten dengan visi arsitektur perusahaan dan karakteristik investasi dan layanan portopolio yang diinginkan, serta mempertimbangkan berbagai kategori investasi dan sumber daya.
f. APO06 (*Manage Budget & Cost*)
   Mengelola TI terkait dengan keuangan dari sisi bisnis dan fungsi TI, termasuk anggaran, niaya dan manfaat manajemen.
g. APO07 (*Manage Human Resources*)
   Memberikan pendekatan terstruktur untuk memastikan struktur,tata letak, kekuatan

pengambilan keputusan, dan keterampilan sumber daya manusia terbaik.

h. APO08 (*Manage Relationship*)
Pengelolaan hubungan antara bisnis dan TI secara formal dan transparan untuk memastikan bahwa fokus pada pencapaian tujuan bersama dan berbagi hasil perusahaan untuk mendukung tujuan strategis.

i. APO09 (*Manage Service Agreements*)
Menyelaraskan layanan dan tingkat layanan yang mendukung TI dengan persyaratan perusahaan, termasuk identifikasi TI, spesifikasi, desain, rilis, patisipasi dan pemantauan, serta tingkat layanan dan indikator kinerja.

j. APO10 (*Manage Supplier*)
Mengelola layanan terkait TI yang disediakan oleh berbagai jenis pemasok untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, termasuk pemilihan pemasok, manajemen hubungan, kontrak, serta melihat dan memamtau kinerja pemasok.

k. APO11 (*Manage Quality*)
Mengidentifikasi dan mengkomunikasikan kualitas dalam semua proses, prosedur, dan hasil perusahaan terkait, termasuk pengendalian, pemantauan dalam perbaikan berkelanjutan.

l. APO12 (*Manage Risk*)
Identifikasi, evaluasi, dan mengurangi resiko terkait TI dalam toleransi yang ditetapkan oleh manajemen eksekutif perusahaan.

m. APO13 (*Manage Security*)
Penentuan, pengoprasian, dan pemantauan sistem manajemen keamanan informasi.

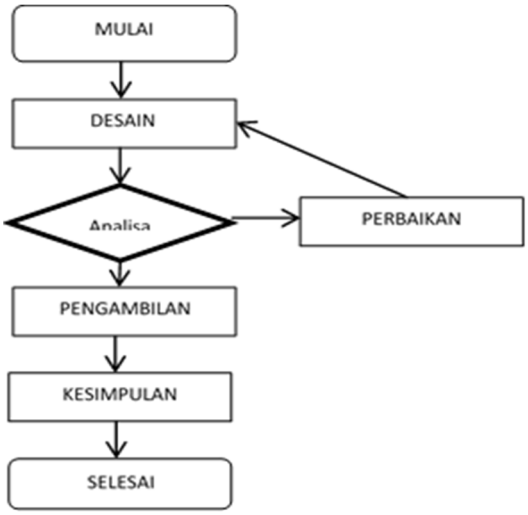
3. METODE PENELITIAN

3.1 Studi Literatur

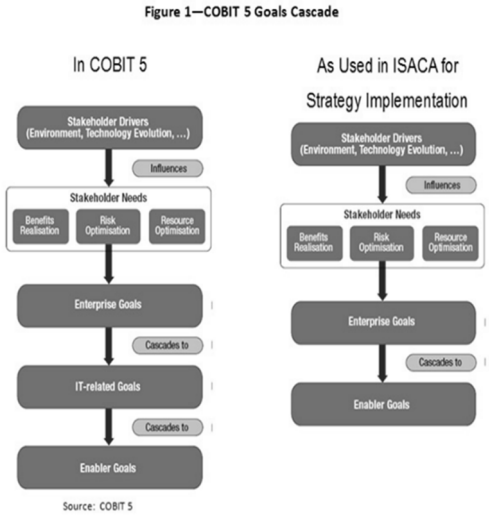
Studi literatur merupakan proses menelaah dan membaca bahan pustaka, seperti buku, kepustakaan, penelitian sejalan yang dilakukan oleh orang lain, dan penelitian tentang topik yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3.2 Kuisioner

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam mengambil ataupun memperoleh data dari sumber, dengan kuisioner yang sejalan dengan *framework* COBIT 5 yang diberikan untuk 10 responden mahasiswa dan pegawai dalam ruang lingkup penelitian di STIMIK AKI PATI seperti yang ditujukan pada Gambar Diagram Alir Kuesioner. Proses penelitian di mulai dari studi *literature* dari berbagai sumber dengan menggunakan COBIT 5.



Gambar 4. Diagram Alir Kuesioner



Gambar 5. Penerapan fase yang digunakan dalam kerangka COBIT 5

Menurut ISACA, implementasi COBIT 5 (*IT Governance Institute,* 2012) mengimplementasikan tahapan yang digunakan dalam *Framework* COBIT 5, yaitu:

a. Initiate Programme
Pada tahap ini menggambarkan faktor pendorong organisasi. Identifikasi

penggerak perubahan saat ini dan persyaratan perubahan ditingkat manajemen eksekutif. Tujuannya adalah memahami organisasi saat ini.

b. Define Problems and Opportunities

Pada tahap ini menggambarkan kapabilitas organisasi saat ini, kekurangan dan segala aspek yang berkaitan dengan teknologi informasi.

c. Define Road Map

Pada tahap ini, tujuan perbaikan diimplementasikan, kemudian dilakukan analisis untuk menentukan solusi yang potensial.

d. Plan Programme

Pada tahap ini, rencana dan solusi praktis organissi dijelaskan dengan mendefinisikan saran perbaikan yang mendukung tujuan organisasi dan perubahan rencana pengembangan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi proses teknologi informasi pada tahap ini untuk mencari gambaran tata kelola perguruan tinggi. Tabel berikut mencantum proses teknologi informasi yang ditentukan sesuai standar COBIT 5 terkait permasalahan yang terdapat pada STIMIK AKI Pati, dan pengaturannya sesuai dengan domain yang digunakan pada STIMIK AKI Pati :

Tabel 1. Proses Teknologi Informasi STIMIK AKI Pati

IT Domain	IT Process
Align, Paln, and Organize	APO 7
Delivery, Servise, and Support	DSS 1, DSS05

Deskripsi setiap proses teknologi informasi, daftar proses teknologi pada STIMIK AKI Pati.

4.1 Identifikasi *Control Objectives*

Setiap proses TI di COBIT 5 memiliki aktivitas disetiap proses yang merupakan alat kontrol untuk proses TI.

Tabel 2. Proses aktivitas Teknologi Informasi pada STIMIK AKI PATI

Domain Proses	Deskripsi Proses
APO 7	Kemampuan mengoptimalkan sumber daya manusia untuj memenuhi tujuan perguruan tinggi
DSS01	Produksi layanan TI
DSS05	Meminimalkan dampak dari kerentanan dan insiden keamanan informasi operasional pada bisnis

Proses TI	Aktivitas proses	Deskripsi Aktivitas
APO 7	APO7.1	Mempertahankan tatanan kepegawaian yang baik
	APO7.2	Identifikasi personil utama TI
	APO7.3	Menjaga kapabilitas dan kompetensi pegawai
	APO7.4	Menilai kinerja pegawai
	APO7.5	Merancangakan penggunaan TI sumber daya manusia

Proses IT	Aktivitas Proses	Deskripsi Aktivitas
DSS01	DSS1.1	Menjalankan prosedur operasional
	DSS1.2	Menjalankan layanan TI
	DSS1.3	Monitoring infrastruktur TI
	DSS1.4	Mengembangkan lingkungan

	DSS1.5	Mengembangkan fasilitas
	DSS5.1	Menjaga dari *malware*
	DSS5.2	Menjalankan keamana dan koneksi jaringan
DSS05	DSS5.3	Mengelola akun pengguna dan akses login
	DSS5.4	Mengeloka akses fisik ke aset TI
	DSS5.5	Mengelola file
	DSS5.6	Pemantauan infrastruktur terkait keamanan

	APO01.04	6.8		
	APO01.05	7.8		
DSS01	DSS01.01	6.9	34.9	6.98
	DSS01.02	7.5		
	DSS01.03	6.6		
	DSS01.04	6.9		
	DSS01.05	7		
Jumlah			116.5	21.79
Nilai Rata-Rata SubProses			38.83	**7.28**
Nilai Tingkat Capability Saat Ini				

4.2 Menentukan Tingkat Kematangan

Tingkat kemampuan saat ini ditentukan melalui kuesioner (*capability level)* yang diberikan kepada responden yang dituju. Berdasarkan ringkasan jawaban responden (terlampir). Nilai tertinggi pada DSS05 adalah 7,53, sedangkan nilai terendah adalah 6,98. Rekapitulasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut

Tabel 3. Rekapitulasi Model *Capability* saat ini

Domain	**Proses**	**Rataa-rata Responden**	**Jumlah SubProses**	**Rata-rata Proses**
DSS05	DSS05.01	7,8	45.2	7.53
	DSS05.02	7,9		
	DSS05.03	7,8		
	DSS05.04	7		
	DSS05.05	7		
	DSS05.06	7,7		
APO07	APO01.01	7.4	36.4	7.28
	APO01.02	7.3		
	APO01.03	7.1		

Melalui penggunaan model kapabilitas numerik dan grafis, hal ini dapat memudahkan hasil penelitian :

$$\text{Indeks} = \frac{\sum Jawaban\ Kuesioner}{\sum Pertanyaan\ Kuesioner}$$

$$\text{Indeks} = \frac{\sum DSS05 + \sum APO07 + \sum DSS01}{\sum Domain\ Proses}$$

$$\text{Indeks} = \frac{7.53+7.28+6.98}{3} = 7.28$$

Tabel 4. Hasil Pengukuran Kapabilitas Proses TI Saat Ini

Control Proses IT	**Kondisi TI saat ini**	**Tingkat Model**
	Rata-rata per Proses TI	***Capability***
Manage Security Service (DSS05)	7.53	*Performed*
Manage Human Resources (APO07)	7.28	*Performed*
Manage Operation (DSS01)	6.98	*Performed*
Total Nilai Tingkat *Capability*	**7.28**	*Performed*

Tabel 5. Hasil Pengukuran Tingkat *Capability* Proses TU yang diharapkan

Control Proses IT	**Kondisi TI saat ini**	**Tingkat Model**
	Rata-rata per Proses TI	**Capability**
Manage Security Services (DSS05)	8.4	*Predictable*
Manage Human Resources (APO07)	8.6	*Predictable*
Manage Operation (DSS01)	7.89	*Predictable*
Total Nilai Tingkat *Capability*	**8.4**	*Predictable*

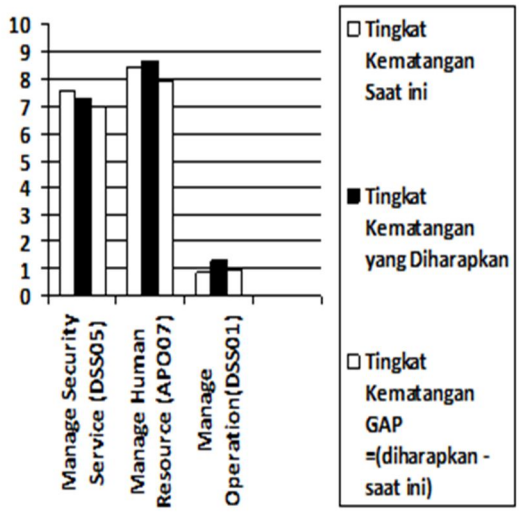
Setelah mengevaluasi dan memahami kematangan tata kelola teknologi informasi, STIMIK AKI Pati saat ini asalah 7,53 tingkat fungsional. Berdasarkan hasil diatas, dilakukan analisis gap untuk tingkat kematangan teknologi informasi yang diharapkan sebesar 8,4 dan tingkat kapabilitas yang dapat diprediksi, yang menunjukkan selisih antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan.

Yang diharapkan terdapat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Perbandingan Tingkat Kematangan

Proses Domain	**Tingkat Kematangan**		
	Saat ini	**Yang Diharapkan**	**GAP = (diharapkan - saat ini)**
Manage Security Services (DSS05)	7.53	8.4	0.87
Manage Human Resources (APO07)	7.28	8.6	1.32
Manage Operation (DSS01)	6.98	7.89	0.91
Rata-rata			**3.1**

Kesenjangan rata-rata disemua area proses yang dipelajari adalah 3,1. Setiap area proses harus disesuaikan, karena nilai 3,1 adalah rata-rata dari semua area proses, maka penulis akan memberikan saran untuk setiap proses yang dipelajari agar ssaran perbaikan dapat tepat sasaran. Gambar berikut mengilustrasikan perbedaan antara kondisi kesenjangan tata kelola dalam domain proses saat ini dan tata kelola yang diharapkan :



Gambar 6. Grafik perbandingan Gap Kondisi Tata Kelola Saat Ini dengan Tata Kelola yang Diharapkan Serta Kesenjangannya

5. KESIMPULAN

Di dalam penelitian ini telah dirancang suatu model tata kelola TI untuk institusi pendidikan tinggi yang dirumuskan berdasarkan model COBIT 5 dalam tata kelola, Pada rancangan model tata kelola TI, terdapat komponen utama yaitu: proses tata kelola TI, proses manajemen TI.

Untuk pengembangan penelitian berikutnya, model tata kelola TI yang telah dirancang harus di*validasi* oleh pakar tata kelola TI perguruan tinggi agar model tata kelola TI menjadi lebih *valid* dan dapat diterapkan di institusi pendidikan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Abdul Hakim, Hoga Saragih, & Agus Suharto (2014) *Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Framework Cobit 5 Di Kementerian Esdm.*

[2] Albaar Rubhasy & Imam Maliki (2018) *Rancangan Model Tata Kelola Teknologi Informasi pada Institusi Pendidikan Tinggi Menggunakan Pendekatan COBIT 5, ISO/IEC 38500, dan ITG4U.*

[3] Hengki Tamando Sihotang & Jijon Raphita Sagala (2015) *Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Domain Align, Plan And Organise (Apo) Dan Monitor, Evaluate And Assess (Mea) Dengan Menggunakan Framework Cobit 5 Studi Kasus: Stmik Pelita Nusantara Medan.*

[4] I Gusti Lanang A.R.P, Benyamin L.S, & Irya Wisnubhadra (2015) *Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Berbasis COBIT 5 di Universitas Pendidikan Ganesha.*

[5] Kadek Putri D.D., I Putu Agus S., &I Gusti Lanang A.R.P. (2018) *Tata Kelola Sistem Informasi Sanken Menggunakan Framework Cobit 5.*