

ANALISIS MATURITY LEVEL TATA KELOLA TI SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR PRIVAT KITA TASIKMALAYA MENGGUNAKAN COBIT

Rudi Hermawan^[1]

¹Sekolah Tinggi Teknologi Ybs Internasional

Email:

rudihermawan567@gmail.com

Abstrak

Teknologi Informasi (TI) didalam sebuah lembaga pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting, hal ini mempengaruhi beberapa proses kelancaran dalam pengelolaan sebuah lembaga pendidikan. Pengelolaan Teknologi informasi Akademik pada lembaga bimbingan belajar tentunya sebuah proses yang harus dilakukan dengan baik agar lembaga bimbingan tersebut bisa mencapai tujuan yang terarah dan sesuai dengan yang direncanakan. Privat kita mempunyai komitmen sebagai tempat les yang sangat memadai untuk kebutuhan - kebutuhan para siswa, bisa membentuk pemikiran dan pemahaman para siswa agar semangat belajar dan memiliki komitmen bahwa belajar dengan hati dan ikhlas bisa menumbuhkan ketulusan hati.

Untuk mencapai hal tersebut tentunya harus didukung dengan tata kelola TI yang baik salah satunya di bidang pengelolaan akademik, *COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology)* merupakan salah satu alat yang digunakan untuk melihat tata kelola TI yang sudah berjalan. Pada penelitian ini dilakukan untuk dua domain kerangka kerja yaitu DS & ME hal ini menyangkut dengan permasalahan dan kebutuhan pada pengelolaan TI, mencakup teknis dan juga proses pelayanan, pengawasan dan evaluasi TI khususnya pada sistem informasi akademik lembaga bimbingan belajar Privat Kita Tasikmalaya.

Hasil dari penelitian ini diharapkan menemukan tingkat kematangan (*maturity level*) Tata kelola TI pada privat kita Tasikmalaya, sehingga Privat kita bisa melakukan perbaikan dan evaluasi untuk mencapai tujuan dan meningkatkan level kematangan yang diharapkan. Dari hasil tersebut dalam penelitian ini, memberikan beberapa langkah rekomendasi yang harus dilakukan

Kata Kunci : Cobit, Sistem Informasi Akademik, *Maturity level*, Privat Kita, DS & ME

Abstract

Information Technology (IT) in an educational institution has a very important role, this affects several smooth processes in the management of an educational institution. Management of Academic Information Technology at tutoring institutions is certainly a process that must be carried out properly so that the guidance institutions can achieve the goals that have been targeted and planned. Our private is committed as a tutoring place that is very adequate for the needs of students, can shape students' thinking and understanding so that they are enthusiastic about learning and have a commitment that learning with heart and sincerity can foster sincerity.

To achieve this, of course, it must be supported by good IT governance, one of which is in the field of academic management, COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) is one of the tools used to see existing IT governance. run. This research was conducted for two framework domains, namely DS & ME, this relates to the problems and needs of IT management, including technical processes and services, IT monitoring and evaluation, especially in the academic information system of the Privat Kita Tasikmalaya tutoring institution.

The results of this study are expected to determine the maturity level of IT governance in our private Tasikmalaya, so that our private sector can make improvements and evaluations to achieve the goals and increase the expected maturity level. From these results in this study, provides several recommendations for steps that must be taken.

Keywords: Cobit, Academic Information System, *Maturity Level*, *Our Private*, DS & ME

1. Pendahuluan

IT governance atau Tata Kelola TI adalah sebuah hubungan struktur yang satu kesatuan dengan kesuksesan tata kelola perusahaan dengan efektivitas dan efisiensi dalam proses pengelolaan organisasi. Proses TI, sumber daya TI dan informasi strategi dan tujuan dari perusahaan merupakan struktur yang disediakan oleh Tata kelola TI. Dalam pengelolaan perusahaan bidang jasa yaitu lembaga bimbingan belajar tentunya perlu proses pengelolaan yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan dari tata kelola TI yang baik. Pada implementasinya Privat Kita menerapkan sistem informasi akademik untuk pengelolaan siswa, keuangan, sumber daya manusia dan marketing, dengan adanya implementasi ini diharapkan dapat membantu lembaga dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari proses bisnis lembaga itu sendiri.

Dengan demikian, untuk mengetahui tingkat kematangan atau ketercapaian efisiensi dan efektivitas pada pengelolaan sistem informasi akademik perlu adanya audit sistem informasi akademik yang digunakan untuk mengetahui level kematangan dan ketercapaian sistem informasi akademik yang digunakan.

Sistem informasi akademik pada sebuah lembaga pendidikan sangat penting dan merupakan aktivitas utama yang berfungsi untuk mengontrol dan mengelola jalannya kegiatan belajar mengajar. Dalam pelaksanaannya jika pelayanan akademik dilakukan secara manual akan terjadi masalah yang sangat besar karena permasalahan yang kompleks dan berkaitan dengan kualitas lembaga. Dengan adanya sistem informasi akademik, memudahkan proses pengelolaan pendidikan dari sisi kecepatan pelayanan, kenyamanan dan kemudahan sehingga dapat meningkatkan kredibilitas sebuah lembaga pendidikan. Bagi lembaga pendidikan, sistem informasi akademik merupakan asset yang sangat berharga. Pada lembaga Privat Kita memiliki tujuan dan visi Mengadakan Program les Privat selengkap-lengkapnyanya dan Menerapkan Teknologi informasi dan komunikasi untuk mencapai misi yang sudah

direncanakan. Dalam implementasinya masih terjadi beberapa permasalahan teknis, dengan fleksibilitas kejadian dilapangan sehingga sistem informasi akademik yang digunakan masih harus beradaptasi dengan ciri khas dari fleksibilitas

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan melalui survey dan observasi serta wawancara dengan *stake holder* Privat Kita Tasikmalaya, penelitian ini dikhususkan untuk mengukur *maturity level* pada 2 domain COBIT yaitu DS (*Deliver and Support*) dan ME (*Monitor and Evaluate*). *Stake holder* memiliki permasalahan pada pengelolaan penyampaian dan dukungan layanan layanan TI, serta pengawasan terhadap kendali – kendali yang diterapkan pada proses TI dalam hal ini sistem informasi akademik.

Hasil penerapan TI akan efektif dan efisien apabila didapatkan sebuah model pengelolaan TI yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja dan mengukur pencapaian tujuan atau visi dari lembaga. Model tersebut juga harus mencakup dan menjadi pedoman bagi *stake holder* untuk menimbang dan memutuskan hal terkait kebijakan TI khususnya dalam sistem informasi akademik.

2. Kajian Pustaka

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) adalah standar untuk informasi dan teknologi yang menyertainya yang berlaku internasional. [1]

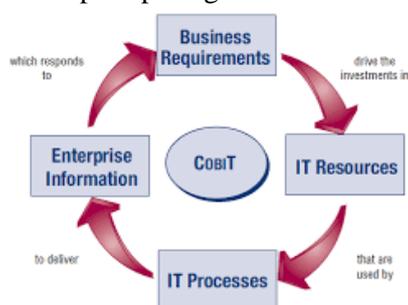
Banyak perusahaan percaya bahwa mereka memiliki gagasan tentang kekuatan dan kelemahan mereka. Namun, mereka seringkali terkejut untuk menemukan bahwa proses tertentu gagal berfungsi seperti yang diharapkan karena tidak cukup kuat untuk menghadapi perubahan perusahaan atau keadaan yang berbeda.

Penilaian terstruktur memberikan pemahaman yang jelas dan obyektif tentang kekuatan dan kelemahan proses TI perusahaan terhadap kebutuhan bisnisnya. COBIT Ini dapat digunakan untuk menentukan di mana dan bagaimana sumber daya harus digunakan untuk memperbaiki proses dan menentukan dasar untuk mengukur apakah perbaikan proses telah berhasil.

Sebagai *Framework* Tata Kelola informasi, COBIT memiliki standar informasi yang dibagi menjadi 4 bagian atau yang sering kita sebut sebagai domain, yaitu : *Plan and Organize (PO)*, *Acquire and Implement (AI)*, *Delivery and Support (DS)*, dan *Monitoring and Evaluate (ME)*". [2]

Pada Cobit, Tingkat kematangan atau *maturity level* adalah sebuah alat ukur untung pengukuran COBIT itu sendiri. Kemampuan setiap proses yang dinilai dinyatakan sebagai tingkat kemampuan atau kematangan dari 0 hingga 5, COBIT membagi tingkatan mulai dari 0 (*non-existent*), 1 (*initial/ad hoc*), 2 (*Repeatable but intuitive*), 3 (*Defined Process*), 4 (*Managed and measurable*), hingga 5 (*Optimised*) [3].

Prinsip dasar dari COBIT adalah menyediakan informasi yang diperlukan untuk mencapai sebuah tujuan perusahaan. Dengan hal ini tentunya sebuah perusahaan harus mengatur dan mengontrol Tata Kelola TI dengan menggunakan sekumpulan proses yang terstruktur seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Prinsip Dasar COBIT [4]

Tata Kelola TI dalam hal ini COBIT memiliki 4 prinsip yaitu tentang kendali atau IT Proses yang digunakan untuk mengontrol dan meningkatkan kualitas layanan dan nilai dari layanan sebuah lembaga atau organisasi perusahaan. Selanjutnya ada *Enterprise Information* untuk mengantarkan dan sebagai landasan bussines requirement, *Enterprise Information* ini terdiri dari kebijakan dan prosedur yang muncul untuk menyediakan layanan dengan tujuan tertentu, dengan *Enterprise Information*, sebuah organisasi perusahaan bisa menciptakan sebuah gaya atau budaya yang lebih disiplin. *Bussines Requirement* mencakup integritas, efektivitas,

ketersediaan informasi, efisiensi dan kerahasiaan serta keandalan dari sebuah organisasi perusahaan. Dan yang terakhir adalah *IT Resources* mencakup kepada implementasi dari ketiga proses sebelumnya yaitu infrastruktur, aplikasi, informasi dan sumberdaya manusia untuk melakukan Tata Kelola TI dengan baik. Ke empat prinsip dasar tersebut , dalam prosesnya memiliki 4 domain yang saling berhubungan yaitu , *Plan and Organize (PO)*, *Acquire and Implement (AI)*, *Delivery and support (DS)* serta *Monitor and Evaluate (ME)*.

3. Metode Penelitian

3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan dan proses adalah sebagai berikut :

1. Observasi : melakukan diskusi tentang objek penelitian, proses bisnis lembaga bimbingan belajar dan beberapa permasalahan yang terjadi khususnya tentang Tata Kelola TI
2. Studi Literatur : Melakukan Peninjauan dokumen terkait tata kelola TI dari berbagai artikel dan sumber. Peninjauan juga dilakukan terhadap dokumen perusahaan dalam hal ini lembaga bimbingan belajar terhadap dokumen visi, misi , tujuan dan latar belakang perusahaan.
3. Menganalisa dan Memilih domain COBIT : pemilihan domain yang dibahas pada penelitian itu yaitu DS & ME merupakan hasil analisa dan review dari dokumen visi, misi, tujuan dan latar belakang perusahaan serta dokumen lainnya.
4. Membuat *Audit Working Paper* dengan mengacu pada PAM (Proses Asesmen Model) : Audit working paper ini disusun untuk kebutuhan pengumpulan data melalui quisioner guna mengumpulkan informasi secara detail yang selanjutnya akan diolah untuk mengetahui tingkat kematangan (*Maturity level*)

5. Pengisian Data : dilakukan dengan menentukan narasumber yang dibutuhkan dalam pengumpulan informasi, dalam hal ini ada 5 narasumber yang berhubungan dengan penentuan tingkat kematangan (*Maturity level*).
6. Penilaian Kondisi : Melakukan Penilaian tata kelola dari hasil pengisian data yang dilakukan oleh *stake holder* dan staff Privat Kita dengan tujuan dapat dilakukan penelitian terhadap tingkat kematangan dan gap antara kondisi ideal dan tujuan.

3.2. COBIT 4.1. Frame work

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) adalah seperangkat pedoman umum (*best practice*) untuk manajemen TI yang dibuat oleh *Information System Audit and Control Association (ISACA)*, dan *IT Governance Institute (ITGI)* pada tahun 1996 [5].

Rangkaian Cobit 4.1. digunakan untuk menterjemahkan kebutuhan dari pengelolaan tata kelola TI, *frame work* ini juga digunakan lembaga untuk acuan pengelolaan tata kelola TI sehingga pada penelitian ini pun dilakukan penilaian tingkat kematangan (*Maturity level*) menggunakan DS & ME pada *frame work* Cobit 4.1.

4. Pembahasan

Penelitian adalah suatu proses untuk mencari sebuah solusi atas permasalahan yang sudah dijabarkan dengan melalui metode – metode dan factor yang berpengaruh terhadap tatakelola TI. Analisa harus dilakukan dengan menggunakan kaidah yang penelitian yang benar dan jelas agar hasilnya dapat valid dan bisa dipertanggungjawabkan.

Seperti yang sudah dijabarkan diatas, narasumber pada penelitian kali ini dilakukan pemilihan dan hanya narasumber atau staff internal yang mempunyai pengaruh terhadap tata kelola TI dan memiliki informasi yang diperlukan untuk penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti memilih di level *stake holder* pada lembaga bimbingan belajar Privat Kita yaitu Pimpinan, Bagian Keuangan, Bagian Akademik, Bagian SDM dan Bagian IT. Berikut tabel jumlah narasumber ditunjukkan dalam tabel 1.

Tabel 1 Narasumber Kuisisioner

No	Narasumber	Jumlah
1	Pimpinan	1
2	Bagian Keuangan	1
3	Bagian Akademik	1
4	Bagian IT	1
5	Bagian SDM	1
Total		5

Dengan berdasarkan pada PAM (Proses Assesment Model) dan berdasarkan kriteria tingkat kematangan yang ditetapkan pada kerangka kerja COBIT 4.1 untuk domain DS & ME, pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan kuisisioner pada ke 4 narasumber tersebut. Kuisisioner dikembangkan sehingga menciptakan pernyataan untuk control tingkat kematangan (*Maturity level*), pada domain DS (Delivery and Support) total pertanyaan adalah 87 Pernyataan dan pada Domain ME (Monitoring and Evaluate) berjumlah 45 pernyataan. Sehingga total kuisisioner berjumlah 132 pernyataan.

Data yang diterima dari narasumber menggunakan skala Guttman, dimana dalam kuisisioner hanya disediakan 2 pilihan yaitu YA atau Tidak. Dalam perhitungannya Ya bernilai 1 dan Tidak bernilai 0. Hasil kuisisioner di olah menggunakan perangkat pengolah angka, kemudian maturity atau tingkat kematangan pada setiap level proses domain Delivery and Support (13) dan *Monitoring and Evaluate* (4). Hasil maturity setiap narasumber dan setiap proses dicari rata – rata dan hasil rata –rata adalah yang peneliti jadikan nilai maturity. Berikut tabel rekapitulasi tingkat kematangan (*Maturity level*) untuk domain DS & ME dengan proses yang telah ditentukan.

Tabel 2 Rekapitulasi Kematangan Domain Delivery And Support

Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity	Maturity level
Delivery and Support	DS1	2,25	3	2
	DS2	2,14	3	2
	DS3	2,29	3	2
	DS4	2,33	3	2
	DS5	2,50	3	2
	DS6	2,40	3	2
	DS7	2,25	3	2
	DS8	1,67	3	2
	DS9	1,56	3	2
	DS10	2,33	3	2
	DS11	2,33	3	2
	DS12	1,88	3	2
	DS13	2,00	3	2

Tabel 3 Rekapitulasi Kematangan Domain Monitoring and Evaluate (ME)

Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity	Maturity level
Monitor and Evaluate	ME1	1,92	3	2
	ME2	2,08	3	2
	ME3	2,00	3	2
	ME4	2,10	3	2

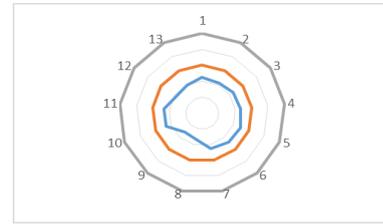
Penilaian tingkat kematangan setiap control objective atau proses TI pada domain DS dan ME mengacu pada model *maturity level* COBIT versi 4.1 dengan kriteria index penilaian sebagai berikut :

Tabel 4. Kriteria Nilai pada *maturity level* Cobit 4.1.

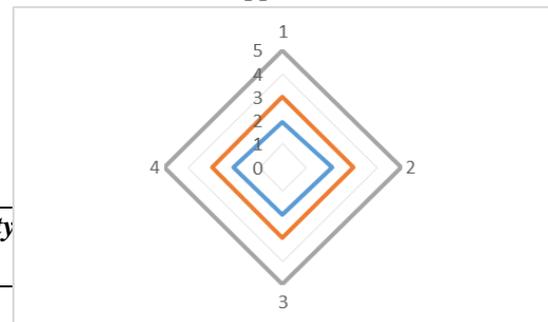
0 – 0.50	<i>Non-Existent</i>
0.51 – 1.50	<i>Initial/Ad Hoc</i>
1.51 – 2.50	<i>Repeatable But Inivinitive</i>
2.51 – 3.50	<i>Defined Process</i>
3.51 – 4.50	<i>Managed and Measurable</i>
4.51 – 5.00	<i>Optimized</i>

Dari hasil perhitungan tingkat kematangan, dimana ekspektasi pada penelitian ini berada pada level 3 (define) tetapi berdasarkan hasil dari proses perhitungan *maturity level* tingkat kematangan TI khususnya pada sistem informasi akademik masih dibawah dari level 3 dan pada domain *Delivery Support* (DS) serta *Monitoring*

and *Evaluate* (ME) masih berada rata – rata pada level 2. Maka dari itu, perlu adanya proses perbaikan untuk mencapai level 3 (define). Gap dapat dilihat dari tabel 3. dan tabel 4



Gambar 2 Current *maturity level* vs Expected *maturity level* pada domain Delivery and Support



Gambar 3 Current *maturity level* vs Expected *maturity level* pada domain Monitoring and Evaluate

Hasil dari pengamatan pada domain DS (*Delivery Support*), dari 13 proses yang diteliti rata – rata berada pada level 2 dibawah *maturity level* yang diharapkan yaitu 3, tingkat kematangan paling tinggi adalah DS5 – Memastikan keamanan sistem, keamanan sistem belum memiliki pedoman yang lengkap seperti contingency planning, SOP penggunaan sistem dan penerapan antivirus yang memadai. Proses keamanan masih merupakan standar pengamanan biasa. Di level proses terkecil terdapat pada DS 9 – Mengelola Konfigurasi. Hal ini juga diketahui masih belum ada proses untuk peningkatan control terhadap asset teknologi, tidak ada pedoman tindakan yang efektif untuk dampak dari perubahan control perangkat keras dan perangkat lunak, serta Dokumen *Life Cycle* aplikasi masih kurang jelas.

Pada Domain Domain *Monitoring and Evaluate* (ME) rata – rata berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*), dengan tingkat kematangan tertinggi berada pada ME4 -

Memantau dan mengevaluasi menyediakan Tata Kelola TI dan yang terendah adalah ME3 - Pantau dan evaluasi memastikan pemenuhan regulasi.

5. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan melakukan pengukuran terhadap *maturity level* Privat Kita Tasikmalaya maka kesimpulan dan sarannya adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan Tata Kelola TI khususnya pada sistem informasi akademik berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) pada domain DS & ME.
2. Tingkat Kematangan Domain DS & ME sudah berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) dan bisa diartikan bahwa proses sudah berkembang dan perlu prosedur yang lebih jelas dan kedisiplinan dalam melakukan prosedur tersebut.
3. Sistem Informasi Akademik perlu beberapa perbaikan dan pengembangan dalam tata kelolanya agar *maturity level* naik jadi level 3 (*Define Process*) berdasarkan dokumen visi, misi dan tujuan serta latar belakang. Disisi lain jika dilihat dari gap yang ditemukan antara tingkat kematangan Tata kelola TI saat ini dengan kematangan yang ingin dicapai maka harus ada perbaikan yang signifikan baik untuk sistem informasi akademik itu sendiri maupun tata kelola TI lainnya.

REFERENCES

- [1] N. Azizah, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada E-Learning Unisnu Jepara," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 377–382, 2017, doi: 10.24176/simet.v8i1.1024.
- [2] C. Bunga and S. Dewi, "Analisis Pengelolaan Teknologi Informasi Studi Kasus Pada PT Bhanda Ghara Reksa," *J. Ilm. Inform. Komput. Univ. Gunadarma*, pp. 21–26, 2014.
- [3] I. IT Governance, *Cobit4.1*, vol. 83, no. May. 2007.
- [4] H. Havaluddin and A. Patricia, "Exploring COBIT Framework for Information Technology Governance (ITG) at Mulawarman University, Samarinda, East Kalimantan, Indonesia: A Descriptive Study," *Enhancing Sustain. Compet. Innov.*, no. 01, 2012, doi: 10.13140/2.1.4927.1365.
- [5] S. Zakwan, S. Ratnawati, and N. A. Hidayah, "Audit Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Untuk Evaluasi Manajemen Pada Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan," *Stud. Inform. J. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2014, pp. 1–16, 2014.