

**PENGUKURAN IT GOVERNANCE UNTUK PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN
AKADEMIK MENGGUNAKAN COBIT (CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION
AND RELATED TECHNOLOGY)**

Endang Supriyati^{1*}, Evanita¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus
Gondangmanis, PO Box 53, Bae, Kudus 59352

*Email: endang.supriyati@umk.ac.id

Abstrak

Layanan akademi yang secara fungsional bagus, tidak menyulitkan penggunaan serta sejalan dengan tujuan bisnis suatu perguruan tinggi bisa diperoleh dengan dukungan dari beberapa faktor. Tata kelola IT salah satu penunjang. Struktur hubungan dengan proses dalam tata kelola IT merupakan tata kelola IT, untuk mengendalikan dan mengarahkan perguruan tinggi mencapai cita-citanya. Perlu juga ditambahkan nilai-nilai untuk menyeimbangkan resiko yang akan dihadapi. Studi Kasus diambil dari unit layanan teknis sistem informasi Universitas Muria Kudus(UMK).

Metode penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu: (1)Identifikasi masalah, (2) Pendekatan, (3) Pelaksanaan Pengukuran (audit), (4) Pengukuran, (5) Hasil. Tujuan penelitian ini yaitu mengukur IT Governance yang berjalan di UMK melalui domain DS(Deliver and Support) serta ME (Monitor and Evaluate), juga membuat rekomendasi pengelolaan IT yang sesuai dengan strategi bisnis dan tujuan UMK.

Hasil penelitian didapatkan rata-rata tingkat kematangan tata kelola IT di UMK untuk domain layanan dan dukungan (DS) bernilai 1.71 yang artinya masih repeatable but intuitive sedangkan domain pengawasan dan evaluasi (ME) bernilai 1,37 yang berarti intial/adhoc. Dari hasil ini disimpulkan dokumen tata kelola IT tertata dengan baik, namun belum ada standarisasi di bidang IT, kemudian direkomendasikan untuk menata dokumen tata kelola IT sesuai standar tata kelola IT dan standarisasi proses IT.

Kata kunci: COBIT, layanan akademik, DS, ME)

1. PENDAHULUAN

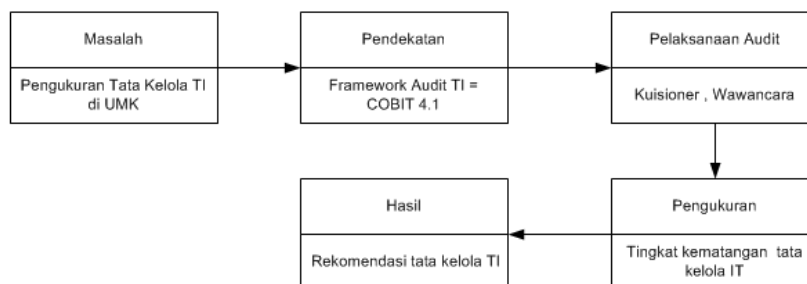
Pengukuran kinerja pada sistem informasi akademik yang memanfaatkan IT sebagai sarana pendukungnya diharapkan dapat mendukung pengelolaan dari proses-proses pendidikan yang dilakukan. Penerapan teknologi informasi pada proses bisnis suatu institusi dipandang suatu solusi yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam persaingan. Hal ini menyebabkan pentingnya peningkatan peran teknologi informasi agar selaras dengan investasi yang dikeluarkan, sehingga dibutuhkan perencanaan yang matang serta implementasi yang optimal. *Corporate governance* tidak dapat dipisahkan dengan tata kelo IT (Yohana Dewi Lulu W,2013)

COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) adalah salah satu yang digunakan untuk pengelolaan IT. Pengelolaan ini berupa dokumentasi pengelolaan IT yang membantu menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dana masalah teknik antara pihak manajemen dan pengguna. Keberadaan informasi yang berkualitas secara efektif akan menunjang pihak manajemen untuk mengambil keputusan secara efektif. Melalui dukungan penyediaan IT, kriteria informasi merupakan salah satu cara mendefinisikan kebutuhan bisnis (Sarno, Riyanarto,2009)

Layanan akademik pada suatu universitas merupakan aktivitas layanan yang merupakan pemenuhan kebutuhan akademik untuk terciptanya pembelajaran yang efektif sebagai pengguna di perguruan tinggi/universitas (Khairul Azan, 2015). Sistem informasi yang layani UMK adalah e-learning, portal akademi, sistem informasi sedm, sistem keuangan, portal kewirausahaan, dan lain-lain. UPT PSI (Pusat Sistem Informasi) dan BAAK (biro administrasi dan kemahasiswaan) menangani masalah-masalah terkait layanan sistem informasi UMK. UMK bertujuan untuk memberi pelayanan sistem informasi akademik dan layanan administrasi yang cepat, akurat, tertib dan ramah. Untuk mengukur keberhasilan tujuan tersebut perlu pengukuran apakah layanan selama ini sudah sesuai dengan tata kelola IT (IT Governance).

2. METODOLOGI

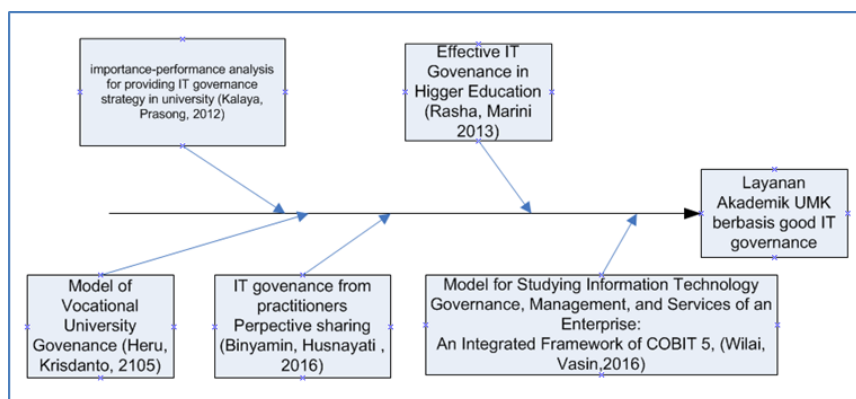
Pada tahap ini (gambar 1) cara melakukan penelitian yang berisi materi, bahan atau alat, langkah-langkah yang terurut secara sistematis dan logis, sehingga menjadi pedoman yang mudah dipahami untuk menyelesaikan masalah, menganalisa hasil serta mengambil kesimpulan.



Gambar 1. Tahapan Pengukuran Kinerja Layanan Akademik UMK

2.1. Identifikasi Masalah

Pengukuran kematangan terhadap layanan akademik dan monitoring pada sistem informasi UMK perlu dilakukan. Dalam mengidentifikasi masalah, peneliti membaca dan menelaah teori-teori yang terkait dengan permasalahan penelitian COBIT, mengabungkan beberapa model evaluasi kemudian dirangkum secara singkat sesuai dengan kebutuhan penelitian ini. Studi literatur memberikan dasar untuk arah penelitian serta awal pemikiran bagi peneliti sehingga hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi acuan di kemudian hari. Sedangkan roadmap (gambar 2) studi literatur ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Roadmap studi literatur

2.2. Pendekatan

Pendekatan dalam evaluasi teknologi informasi yang paling sering digunakan adalah model COBIT, karena COBIT memiliki cakupan yang sangat luas. Domain yang akan diteliti hanya DS dan ME berdasarkan penelitian-penelitian yang terdahulu untuk layanan akademik adalah domain DS dan ME. Pemilihan kedua domain ini dengan maksud akan mendapatkan rekomendasi yang benar-benar fokus sehingga mampu mendukung layanan secara seimbang antara domain-domain COBIT (ISACA, 2012).

2.3. Pelaksanaan Audit

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang berarti hasil penelitian disajikan dalam bentuk deskripsi, apakah itu deskripsi kualitatif atau kuantitatif. Penelitian ini dilakukan melalui studi kasus di UPT Psi, BAAK dan mahasiswa. Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dalam suasana tidak formal. Penulis melakukan wawancara terhadap manajemen dan pengguna teknologi informasi khusus pada SDM

2.4. Pengukuran (Maturity Level)

Maturity level adalah pengukuran terhadap proses manajemen yang telah dilakukan. Maturity level digunakan agar perusahaan mampu melakukan penandaan cabang dan identifikasi pembaharuan yang dilakukan. Kelebihan dengan pendekatan maturity level ini memudahkan pihak manajemen menempatkan diri pada skala tertentu dan menghargai apa yang perlu diikutsertakan jika peningkatan performa diperlukan. Pengukuran ini membantu auditor untuk memberi penjelasan kepada para pimpinan. Menjelaskan pada para pimpinan bahwa proses IT dan target organisasi harus ada. Rumus tingkat kedewasaan adalah :

$$\text{Indeks maturity} = \frac{\text{jumlah jawaban}}{\text{jumlah pertanyaan kuesioner}} \quad (1)$$

2.5. Hasil

Tahap ini menghasilkan index kematangan (tabel 1) layanan akademik dan rekomendasi atas layanan yang berjalan.

Tabel 1 Level maturity(kematangan) dalam COBIT

Level	Penjelasan
Level 0 - Non Existent	Sangat Kurang. Institusi/organisasi belum mengenali isu yang dihadapi
Level 1 - Initial	Ada bukti institusi/organisasi sudah menganalisa masalah dan diselesaikan, tapi belum ada standarisasi
Level 2 - Repeatable	Tidak ada pelatihan formal dan komunikasi antar individu di unit. Ada kecenderungan bersandar pada kemampuan individu sehingga bisa
Level 3 - Defined Process	Prosedur telah berstandar, didokumentasi dan dikomunikasikan melalui training.
Level 4- Managed	Monitoring dan pengukuran kepatuhan terhadap prosedur-prosedur dan melakukan tindakan ketika suatu proses tidak sesuai
Level 5 - Optimised	Proses-proses sudah diperbaiki pada level best practice , digunakan untuk peningkatan kualitas dan efektifitas institusi

Model kematangan dimaksudkan untuk mengetahui keberadaan persoalan yang ada dan bagaimana menentukan prioritas peningkatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Ukuran Kematangan DS

Pada tabel 2 terlihat rangkuman tingkat kedewasaan pada DS (Delivery and Service). Rata-rata masih ada pada kisaran level 2, ini menunjukkan bahwa tata kelola IT khususnya domain DS belum menunjukkan.

Tabel 2 Rangkuman level kematangan DS

Domain	Keterangan Domain	Nilai	Kondisi
DS 1	Define and Manage Service Levels (Penetapan dan Pengaturan tingkat layanan)	0.89	1- Initial/ Ad Hoc
DS 2	Manage Third Party Services (pengelolaan elayanan ke tiga)	1.81	2-Repeatable but intitutive
DS 3	Manage Performance and Capacity (Pengelolaan kapastas dan kinerja)	1.78	2-Repeatable but intitutive
DS 4	Ensure Continuous Service (Penjaminan layanan berkelanjutan)	2.04	2-Repeatable but intitutive
DS 5	Ensure Systems Security	2.00	2-Repeatable but intitutive
DS 7	Educate and Train Users	1.01	1- Initial/ Ad Hoc
DS 8	Manage Service Desk and Incidents	2.04	2-Repeatable but intitutive
DS 9	Manage Problems	1.30	1- Initial/ Ad Hoc
DS 10	Manage Data	2.24	2-Repeatable but intitutive
DS 12	Manage The Physical Environment	1.88	2-Repeatable but intitutive
DS 13	Manage Operations	1.84	2-Repeatable but intitutive
Rata-rata		1.71	2-Repeatable but intitutive

Pada tabel 2, merupakan rangkuman tingkat kematangan monitoring dan evaluasi. Rerata berada pada kisaran level 2, hal menandakan bahwa tata kelola IT khususnya domain DS belum menunjukkan kematangan. Hasil ini berada pada level repeatable, artinya kurang komunikasi dan tidak ada pelatihan formal setiap individu. Ada kecenderungan bertumpu pada pengetahuan individu sehingga kesalahan cenderung terjadi

3.2. Ukuran Kematangan ME

Pada tabel 3. terlihat rangkuman tingkat kedewasaan pada ME(*Monitor and Evaluate*). Rata-rata masih ada pada kisaran level 2, ini menunjukkan bahwa tata kelola IT khususnya domain ME belum menunjukkan kematangan

Tabel 3 Rangkuman level kematangan ME

Domain	Keterangan Domain	Nilai	Kondisi
ME 1	Monitor and valuate IT Performance	1.83	2-Repeatable but intitutive
ME 2	Monitor and Evaluate Internal Control	0.96	1- Initial/ Ad Hoc
ME 3	Obtain Independent Assurance	1.36	1- Initial/ Ad Hoc
ME 4	Provide IT Governance	1.32	1- Initial/ Ad Hoc
Rata-rata		1.37	1- Initial/ Ad Hoc

Pada tabel 3, merupakan rangkuman tingkat kematangan monitoring dan evaluasi. Rerata berada pada kisaran level 2, hal menandakan bahwa tata kelola IT khususnya domain ME belum menunjukkan kematangan. Hasil ini berada pada level repeatable, artinya kurang komunikasi dan tidak ada pelatihan formal setiap individu. Ada kecenderungan bertumpu pada pengetahuan individu sehingga kesalahan cenderung terjadi.

3.3. Temuan dan Rekomendasi Tata Kelola IT

Untuk mengukur kemajuan suatu institusi atau organisasi diperlukan KGI (*Key Goal Indicators*) yang berhubungan dengan kinerja proses-proses IT yang berhubungan dengan kebutuhan bisnis. Selain KGI juga membutuhkan KPI(*Key Performance Indicators*) yang berhubungan dengan tujuan proses.

3.3.1. KPI (Key Performance Indicators) dan KGI (Key Goal Indicators) untuk DS (Delivery and Support)

Key Performance Indicator

1. Pelatihan harus sering dilakukan sesuai dengan kebutuhan unit kerja dan institusi. Diukur dengan prosentasi pemutakhiran pelatihan.
2. Mengukur penyimpangan waktu antara proses indentifikasi kebutuhan pelatihan dan pelaksanaan pelatihan
3. Mengukur kesalahan yang dapat dicegah pada data center.

Key Goal Indicator

1. Pengukuran prosentasi permintaan pelatihan dalam kurun waktu tertentu oleh karyawan UPT PSI. Pelatihan pada karyawan UPT PSI dikatakan berhasil jika karyawan yang telah dilatih mampu menyelesaikan masalah yang muncul dalam penggunaan layanan IT di unit kerjanya.
2. Tingginya prosentasi kepuasan karyawan yang mengikuti pelatihan maupun institusi, maka akan berdampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas penggunaan IT di unit kerjanya.

3.3.2. KPI (Key Performance Indicators) dan KGI (Key Goal Indicators) untuk ME (Monitor and Evaluate)

Key Performance Indicator

1. Pengukuran jumlah masalah yang diidentifikasi dalam proses pengukuran kinerja IT
2. Pengukuran jeda waktu antara perbaikan dengan laporan masalah yang masuk

Key Goal Indicator

1. Pengukuran prosentasi jumlah proses penting yang dimonitor
2. Pengurangan jumlah proses yang tidak efisien.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di simpulkan bahwa tata kelola TI di UMK pada domain Delivery and Support bernilai 1,71 cenderung 2, yang berarti proses dikembangkan pada tahap prosedur diikuti oleh beberapa yang berbeda pada saat melakukan tugas yang sama. Tidak ada pelatihan formal dan komunikasi setiap individu. Ada kecenderungan bertumpu pada pengetahuan individu sehingga kesalahan cenderung terjadi.

Untuk domain Monitor dan Evaluasi bernilai 1,37 Ada pembuktian perusahaan telah menganalisa isu yang ada dan diselesaikan. Belum ada proses yang berstandarisasi dan ada pendekatan yang bersifat *ad-hoc* yang cenderung diaplikasikan pada kasus individual atau per kasus.

Pengelolaan tata kelola IT di UMK harus ditingkatkan, pengelolaan TI bisa menggunakan framework-framework yang umum digunakan untuk audit teknologi informasi dan sistem informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan hibah Penelitian Institusi yang dibiayai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muria Kudus tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Binyamin, husnayati, (2015), IT Governance From Practitioners' Perspective: Sharing The Experience Of A Malaysian University, journal of theoretical and applied information technology, issn: 1992-8645
- Heru Nugroho, Kridanto Surendro, (2013), Proposed Model of Vocational University Governance and Measurement Model by Utilizing The ISO 38500 Framework And COBIT 5 Enabler, <https://www.researchgate.net/publication/272182118>
- ISACA., COBIT 5 ISACA'S, (2012), New Framework for IT governance, Risk, Security and Auditing, IT governance Institute.
- Jairak K., and Praneetpolgrang P., (2012), Applying IT governance balanced scorecard and importance-performance analysis for providing IT governance strategy in university, Information Management & Computer Security Vol. 21 No. 4, 2013 pp. 228-249

- Khairul Azan, (2015), Mutu Layanan Akademik (Studi tentang Pengaruh Pemanfaatan Fasilitas Belajar dan Kinerja Staf Program Studi terhadap Mutu Layanan Akademik Program Studi di Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia), Jurnal Penelitian Pendidikan, Vol 15, No 1 (2015), ISSN 1412-565 X
- Lulu, Yohana. D., Analisa Teori *IT governance* menggunakan COBIT 5. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer Vol. I, No. I, 99-106. Politeknik Caltex Riau. 2013
- Khther R.A., and Othman M., (2013), Cobit Framework As A Guideline Of Effective It Governance In Higher Education: A Review, International Journal of Information Technology Convergence and Services (IJITCS) Vol.3, No.1, February 2013, DOI:10.5121/ijitcs.2013.3102
- Riyanarto Sarno, (2009), Audit sistem dan Teknologi Informasi, ITS Press, Surabaya.
- Wilai, Vasin, (2016), A Proposed Model for Studying Information Technology Governance, Management, and Services of an Enterprise: An Integrated Framework of COBIT 5, ITIL®V3, and BSC, International Journal of Computer Theory and Engineering, Vol. 8, No. 2, April 2016, IJCTE.2016.V8.1033