

EVALUASI PENERAPAN TATA KELOLA TI MENGUNAKAN COBIT 5

Adi Wibowo¹

adi.wibowo@umko.ac.id

Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Abstract: *The quality of Academic Information System Service (SIKAD) which has been implemented by STIH Muhammadiyah Kotabumi has not been optimal as expected. In accordance with that, it was seen that there is incompatibility between the plan and the reality. An audit related to the maturity level of TI management on the implementation of SIKAD STIH Muhammadiyah Kotabumi is important to be conducted in order to get the recommendation of service improvement. Evaluation was done through questionnaire, interview and document of STIH Muhammadiyah Kotabumi. This research used COBIT 5 consisting of EDM 04, APO04, APO 07, BAI 04, DSS 01, dan MEA 01. The data source was gotten from the Head of STIH Muhammadiyah Kotabumi, the Head of administrations, the Head Communication Centre, TI Staff, and Academic Staff. An analysis was done by using descriptive interpretative based on COBIT 5.*

Key words: *Management, SIKAD, COBIT 5, Maturity Level*

Abstrak: Mutu pelayanan tata kelola SIKAD (Sistem informasi Akademik) yang di laksanakan oleh STIH Muhammadiyah Kurang optimal seperti yang diharapkan. Melihat keadaan tersebut terlihat ada ketidaksesuaian antara apa yang direncanakan terhadap realitas yang terjadi. Audit tata kelola Teknologi informasiI pada pelayanan SIKAD STIH Muhammadiyah Kotabumi penting dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan dan menghasilkan rekomendasi perbaikan layanan. Evaluasi yang dilaksanakan menggunakan Cobit 5 meliputi, EDM 04, APO 04, APO 07, BAI 04, DSS 01, dan MEA 01 Sumber data diperoleh dari Ketua STIH Muhammadiyah Kotabumi Kepala Tata Usaha, Kepala Puskom, staf TI Puskom, staf Subbagian Akademik, .metode yang digunakan yaitu dengan cara membagikan kuesioner, m e l a k u k a n wawancara, dan mempelajari dokumen STIH Muhammadiyah Kotabumi.

Kata kunci: Tatakelola, Siakad, Domain Cobit 5, Tingkat Kesenjangan.

I. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi dalam prosesnya untuk meningkatkan mutu dan kualitas didasarkan pada perkembangannya untuk menggunakan sistem informasi pada setiap bisnis dari organisasi tentu memerlukan perencanaan dan perancangan akan kebutuhan dari organisasi yang tepat,

sehingga sistem informasi yang dihasilkan tidak hanya digunakan untuk pencapaian kebutuhan sesaat, tetapi diperlukan untuk berkelanjutan agar dapat mencapai tujuan dari sebuah perguruan tinggi.

Diperlukan manajemen dalam menangani Teknologi Informasi (TI) yang akan digunakan dalam pemanfaatan dan

peningkatan dukungan Sistem Informasi (SI). Pada kenyataannya sekarang ini Sekolah Tinggi Ilmu Hukum (STIH) Muhammadiyah Kotabumi menerapkan sistem teknologi informasi tetapi tanpa mengikuti prosedur dari aturan sebuah enterprise, sehingga belum mendapatkan hasil yang optimal dalam pemanfaatan sistem dan teknologi informasi berdasarkan tujuan yang akan dicapai. Di bidang TI, dibuktikan dengan pembentukan Sub Bagian Puskomininfo pada tahun 2010 sebagai wahana pengembangan teknologi STIH Muhammadiyah Kotabumi diharapkan dapat lebih memenuhi kebutuhan TI bagi segenap Civitas akademika untuk mendukung terlaksananya “Catur darma Perguruan Tinggi” dengan visinya yaitu “Menjadi Sekolah Tinggi Hukum terkemuka, handal dalam penguasaan dan pengembangan Ilmu Hukum yang dibutuhkan masyarakat serta memiliki keunggulan kompetitif dalam penegakkan kebenaran yang berkeadilan sebagaimana tuntunan syariat Islam”.

II. METODE

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tata kelola dan penerapan pelayanan sistem informasi akademik (siakad) STIH Muhammadiyah Kotabumi. Evaluasi layanan siakad menggunakan *framework cobit 5* yaitu EDM 04, APO 04, APO 07, BAI 04, DSS 01, dan MEA 01.

Kemudian dilanjutkan penilaian menggunakan ISO/IEC 15504 untuk menilai proses *Maturity Level* layanan siakad.

A. Tahapan Proses Audit

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji dan mengevaluasi kondisi system informasi yang ada paada STIH Muhammadiyah Kotabumi berdasarkan literature dan domain cobit 5.
2. Mengumpulkan dokumen- dokumen, melakukan surver dan wawancara terkait kebijakan tata kelola pelayanan teknologi informasi.
3. Menganalisa tingkat kematangan data antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan
4. Menganalisa kesenjangan berdasarkan tingkat kematangan yang didapat.
5. Menyimpulkan dan memberikan rekomendasi perbaikan pelayanan system tata kelola TI

Sumber data penelitian ini didapat dari informan yang terpilih yang terdiri atas Ketua STIH Muhammadiyah Kotabumi, Kepala Tata Usaha, kepala unit Puskominfo, staf Puskominfo, , serta staf IT di Subbagian akademik yang berhubungan dengan pengelolaan dan pelayanan sistem informasi akademik STIH Muhammadiyah Kotabumi.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data diperoleh dari hasil:

- a. Wawancara dilaksanakan dengan tatap muka langsung, dengan memberikan pertanyaan yang sistematis serta belandaskan pada tujuan penelitian.
- b. Angket dibagikan kepada responden sesuai domain yang digunakan berjumlah 34 pertanyaan. Menurut kerangka kerja ISO/IEC 15504 penilaian mulai dari 0 sampai 5 yaitu dari *incomplete* sampai *optimizing*. . Penjelasan pengisian Kuesioner dilampirkan agar responden dapat dengan mudah mengisi kuesioner.
- c. Studi dokumen dilakukan untuk memperoleh data yang berupa dokumen renstra dan dokumen kebijakan lainnya, yang bermanfaat bagi peneliti.

Proses evaluasi pada STIH Muhammadiyah Kotabumi Menurut domain Cobit 5 adalah seperti pada tabel berikut:

1. Domain EDM 04 prosesnya yaitu memastikan pengoptimalan sumber daya
2. Domain APO 04 prosesnya yaitu mengatur inovasi.
3. Domain APO 07 prosesnya yaitu mengatur sumber daya manusia.
4. Domain BAI 04 prosesnya yaitu mengatur persediaan dan kapasitas system.
5. Domain DSS 01 prosesnya yaitu mengelola operasional
6. Domain MEA 01 prosesnya yaitu memantau, mengevaluasi dan menilai kinerja.

Tabel tingkat kapabilitas ISO/IEC 15504 adalah sebagai berikut :

1. Tingkat kematangan Level 0 atau *incomplete* yaitu tidak ada bukti bahwa proses itu dijalankan.
2. Tingkat kematangan Level 1, atau *Performed* yaitu penentuan apakah proses diimplementasikan untuk mencapai tujuan
3. Tingkat kematangan Level 2, atau *Managed* yaitu Proses yang dilakukan dengan cara direncanakan, dimonitor, dan disesuaikan, kemudian dikontrol, dan dipelihara secara tepat sesuai produknya.
4. Tingkat kematangan Level 3, Atau *Established* yaitu Proses yang dikelola dan diimplementasikan sesuai dengan definisi agar dapat mencapai hasil prosesnya.
5. Tingkat kematangan Level 4 atau *Predictable* yaitu Proses yang dibangun kemudian beroperasi dalam batas-batas yang didefinisikan agar mampu meraih harapan dari proses tersebut
6. Tingkat kematangan Level 5, atau *Optimizing* yaitu Proses dapat diprediksi secara terus menerus dan ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis atau tujuan proyek yang relevan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Proses TI

Proses penetapan menggunakan

domain COBIT 5 sesuai dengan permasalahan yang terdapat di STIH-M Kotabumi adalah:

1. Aktivitas tata kelola EDM 04 yang bertujuan memastikan sumber daya, adapun prosesnya adalah:

- a. EDM 04.01 prosesnya adalah mengevaluasi sumber manajemen STIH-M Kotabumi
- b. EDM 04.02 prosesnya adalah mengarahkan sumber manajemen STIH-M Kotabumi
- c. EDM 04.03 prosesnya adalah memantau sumber manajemen STIH-M Kotabumi

2. Aktivitas manajemen penyelarasan, perencanaan, dan pengaturan APO 04 yaitu mengelola inovasi adapun prosesnya adalah:

- a. APO 04.03 prosesnya adalah memantau dan meninjau lingkungan teknologi STIH-M Kotabumi
- b. APO 04.04 prosesnya adalah Menaksir potensial teknologi yang muncul dan ide inovasi pada STIH-M Kotabumi
- c. APO 04.05 prosesnya adalah merekomendasikan penggunaan ide baru pada STIH-M Kotabumi
- d. APO 04.05 prosesnya adalah memantau penggunaan ide baru pada STIH-M Kotabumi

3. Aktivitas manajemen penyelarasan, perencanaan, dan pengaturan APO 07

yaitu mengelola sumber daya manusia adapun prosesnya adalah :

- a. APO 07.01 prosesnya adalah memelihara kecukupan dan susunan kepegawaian yang baik pada STIH-M Kotabumi
- b. APO 07.02 prosesnya adalah mengidentifikasi kunci IT personil pada STIH-M Kotabumi
- c. APO 07.03 prosesnya adalah memelihara kemampuan dan kompetensi dari personil pada STIH-M Kotabumi
- d. APO 07.04 prosesnya adalah mengevaluasi penampilan kerja pegawai pada STIH-M Kotabumi
- e. APO 07.05 prosesnya adalah rencana dan jalan penggunaan IT dan bisnis sumber daya manusia pada STIH-M Kotabumi

4. Aktifitas manajemen penyelarasan, perencanaan, dan pengaturan BAI 04 yaitu mengelola ketersediaan dan kapasitas prosesnya adalah :

- a. BAI 04.01 prosesnya adalah menilai saat ini ketersediaan, kinerja dan kapasitas dan menciptakan baseline pada STIH-M Kotabumi.
- b. BAI 04.02 prosesnya adalah menilai dampak bisnis pada STIH-M Kotabumi.
- c. BAI 04.02 prosesnya adalah rencana untuk kebutuhan layanan baru atau diubah pada STIH-M Kotabumi.

- d. BAI 04.04 prosesnya adalah memantau ketersediaan ulasan dan kapasitas pada STIH-M Kotabumi.
5. Aktifitas manajemen mengirimkan, layanan, dan dukungan DSS 01 yaitu mengelola Operasi prosesnya adalah :
- a. DSS 01.01 prosesnya adalah melakukan prosedur operasional pada STIH-M Kotabumi.
- b. DSS 01.02 prosesnya adalah mengelola layanan TI *outsourcing* pada STIH-M Kotabumi.
- c. DSS 01.03 prosesnya adalah memantau infrastruktur TI pada STIH-M Kotabumi.
- d. DSS 01.04 prosesnya adalah mengelola lingkungan pada STIH-M Kotabumi.
6. Aktivitas manajemen pengawasan, evaluasi, dan penilaian MEA 01 yaitu Pengawasan, Evaluasi dan Penilaian Kinerja, dan Kesesuaian adapun prosesnya adalah :
- a. MEA01.01 prosesnya adalah menetapkan pendekatan monitoring pada STIH-M Kotabumi.
- b. MEA01.02 prosesnya adalah mengatur kinerja dan kesesuaian target pada STIH-M Kotabumi.
- c. MEA01.03 prosesnya adalah mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data pada STIH-M Kotabumi.
- d. MEA01.04 prosesnya adalah analisa

dan melaporkan kinerja pada STIH-M Kotabumi.

- e. MEA01.04 prosesnya adalah Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan. pada STIH-M Kotabumi.

B. Menentukan Tingkat Kematangan

Perhitungan tingkat kematangan didapat dari hasil kuesioner berdasarkan proses domain kerangka cobit 5 adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$TK = \frac{(0=L_0)+(1=L_1)+(2=L_2)+(3=L_3)+(4=L_4)+(5=L_5)}{JP}$$

L = Jumlah urutan kegiatan pada level n

JP = Jumlah operasi yang diassessment

C. Perhitungan Tingkat Kematangan

- Berdasarkan hasil perhitungan proses EDM 04 diperoleh rata-rata tingkat kematangan 2.84 didapat dari :
 - EDM 04.01 dengan skor 2.90
 - EDM 04.02 dengan skor 2.83
 - EDM 04.03 dengan skor 2.80
- Berdasarkan hasil perhitungan proses APO 04 diperoleh rata-rata tingkat kematangan 2.99 didapat dari :
 - APO 04.03 dengan skor 3.00
 - APO 04.04 dengan skor 2.95
 - APO 04.05 dengan skor 3.00
 - APO 04.06 dengan skor 3.00
- Berdasarkan hasil perhitungan proses APO 07 diperoleh rata-rata tingkat

kematangan 2.50 didapat dari :

- a. APO 07.01 dengan skor 3.00
 - b. APO 07.02 dengan skor 2.30
 - c. APO 07.03 dengan skor 2.50
 - d. APO 07.04 dengan skor 2.30
 - e. APO 07.05 dengan skor 2.50
4. Berdasarkan hasil perhitungan proses BAI 04 diperoleh rata-rata tingkat kematangan 2.96 didapat dari :
- a. BAI 07.01 dengan skor 3.05
 - b. BAI 07.02 dengan skor 3.10
 - c. BAI 07.03 dengan skor 2.70
 - d. BAI 07.04 dengan skor 3.00
5. Berdasarkan hasil perhitungan proses DSS 01 diperoleh rata-rata tingkat kematangan 3.12 didapat dari :
- a. DSS 01.01 dengan skor 3.10
 - b. DSS 01.02 dengan skor 3.50
 - c. DSS 01.03 dengan skor 2.70
 - d. DSS 01.04 dengan skor 3.20
6. Berdasarkan hasil perhitungan proses MEA 01 diperoleh rata-rata tingkat kematangan 3.00 didapat dari :
- a. MEA 01.01 dengan skor 3.20
 - b. MEA 01.02 dengan skor 2.80
 - c. MEA 01.03 dengan skor 3.10
 - d. MEA 01.04 dengan skor 3.00
 - e. MEA 01.05 dengan skor 3.10

Dari hasil perhitungan kuesioner pada seluruh domain proses rata ratanya adalah 2.87 didapat dari :

Domain Proses	Deskripsi Proses	Maturity	Kondisi
EDM 04	<i>Ensure Resource Optimisation</i>	2,80	<i>Established</i>
APO 04	<i>Manage Innovation</i>	2,99	<i>Established</i>
APO 07	<i>Manage Human Resources</i>	2,50	<i>Managed</i>
BAI 04	<i>Manage Availability and Capacity</i>	2,96	<i>Established</i>
DSS 01	<i>Manage Operations</i>	3,12	<i>Established</i>
MEA 01	<i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and</i>	3,00	<i>Established</i>
Rata-rata		2,87	Established

D. Analisis Dokumen

Hasil perhitungan kuesioner adalah sebagai acuan awal penentuan tingkat kematangan, kemudian dilaksanakan analisis dokumen STIH-M Kotabumi untuk menentukan kesesuaian tingkat kematangan tata kelola Teknologi informasi sesuai dengan domain proses EDM 04, APO 04, APO 07, BAI 04, DSS 01, MEA 01.

Hasil analilis dokumen yang diperoleh sebagai berikut:

Domain Proses	Nama Dokumen	Keterangan
EDM 04	Aset Puskominfo	Dokumen yang berisi sumber daya/Aset yang dimiliki Puskominfo.
APO 04	Rencana Kerja Puskominfo	Dokumen yang berisi rencana pengembangan sistem dan peralatan penunjang.

APO 07	SDM Puskominfo	Dokumem memuat tentang struktur Organisasi Puskominfo, dan jumlah SDM yang dimiliki.
BAI 04	Tools Puskominfo	Dokumen ini mencatat kepemilikan tool pada Puskominfo.
DSS 01	Administrasi Fasilitas Puskominfo	Dokumen pencatat inventaris Puskominfo
MEA 01	Monitoring dan Evaluasi Puskominfo	Dokumen hasil kegiatan monev infrastruktur Puskominfo.

E. Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan dilakukan setelah mendapatkan tingkat kematangan layanan SIAKAD di STIH-M Kotabumi. Jika tingkat kematangan berada pada level 5 (lima) berarti seluruh kegiatan dapat berjalan sesuai dengan standar yang ditentukan

Hasil analisis kesenjangan antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan.

Domain	Tingkat Kematangan		
	as-is	to-be	Kesenjangan = (as-is - to-be)
EDM 04	2,80	5	5 - 2,80 = 2,20
APO 04	2,99	5	5 - 2,99 = 2,01
APO 07	2,50	5	5 - 2,50 = 2,50
BAI 04	2,96	5	5 - 2,96 = 2,04
DSS 01	3,12	5	5 - 3,12 = 1,88
MEA 01	3,00	5	5 - 3,00 = 2,00
Rata-rata			2,10

Hasil analisis kesenjangan di dapatkan nilai rata-rata dari keseluruhan proses sebesar **2,10**.

IV. SIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dan evaluasi evaluasi tata kelola teknologi informasi dalam penerapan layanan sistem informasi akademik di STIH-M Kotabumi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

A. Kesimpulan

1. Telah dilaksanan analisis layanan SIAKAD di STIH-M Kotabumi sudah dilakukan menggunakan Domain COBIT 5, meliputi EDM 04, APO 04, APO 07, BAI 04, DSS 01, dan MEA 01.
2. Hasil analisa tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada layanan sistem informasi akademik di STIH Muhammadiyah Kotabumi adalah 2,87 berada pada level 3 yang bermakna bahwa pengelolaan teknologi informasi dilakukan secara Established.
3. Dari Hasil analisis kesenjangan antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan, dibuat rekomendasi sebagai berikut
 - a. Pelaksanaan Monitoring yang terjadwal kepada petugas TI dan Subbagian Akademik maksimal
 - b. Daftar hadir semua mata kuliah terintegrasi antara SIAKAD dan Subbagian Keuangan.
 - c. Manajemen STIH wajib

mengedepankan anggaran untuk pengembangan infrastruktur.

- d. Perekrutan tenaga khusus untuk menangani bidang Teknologi Informasi.
- e. Perlu Pelatihan dilakukan kepada seluruh civitas akademika
- f. Penanganan siakad dilakukan oleh tenaga khusus yang tidak mengerjakan pekerjaan lain
- g. Melakukan analisis yang lebih mendalam terhadap hasil monitoring dan evaluasi agar ditemukan factor penghambat dan pendukung layanan SIAKAD.

B. Saran

Saran yang diberikan untuk perbaikan tata kelola TI STIH Muhammaaadiyah Kotabumi adalah sebagai berikut.

1. Rekomendasi yang telah diberikan penulis dapat digunakan sebagai perbaikan layanan tatakelola TI STIH muhammadiyah Kotabumi.
2. Mengundang tenaga ahli untuk mentrasfer pengetahuan kepada Tenaga TI
3. Setiap permasalahan dikomunikasikan dengan pimpinan untuk dicarikan jalan keluar.

Daftar Pustaka

- Beni Suranto, Farah Fauziyah Hanum, Kholid Haryono. (2014) *Audit Sistem Informasi RSUD Sleman Untuk Monitoring dan Evaluasi Kinerja Sistem* : Universitas islam Indonesia Yogyakarta.
- ISACA. (2014). Control Objective for Information and Related Technology. Retrieved Agustus 27, 2014, from ISACA:
- Jogiyanto, H. M. (2013). *Pedoman Survei Kuesioner*. Yogyakarta: BPFE.
- ISACA. (2012). *COBIT 5: Enabling Processes Governance and Management Practices*. United States of America: ISACA & ITGI.
- Jogiyanto, H. M., & Abdilah, W. (2011). *Sistem Tatakelola Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kessinger, K. (2012). *ISACA Issue COBIT 5 Governance Framework*. USA: Tageted News Service.
- Nova, R., Budi, W., & Desi, A. S. (2012). *Tingkat Kematangan Tata Kelola*
- Sugiono. (2013). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta. Sutabri, T. (2004). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Publisher.

STIH M Kotabumi, 2010, Dokumen Rencana Strategis STIH-M Kotabumi tahun 2010-2014.

STIH M Kotabumi, 2010, Dokumen Pengadaan Barang dan Jasa STIH-M Kotabumi

STIH M Kotabumi, 2010, Dokumen Tata Kelola STIH-M Kotabumi.

Walker, A., McBride, T., Basson, G., & Oakley, R. (2012). ISO/IEC 15504 Measurement Applied to COBIT Process Maturity. *Benchmarking an International Journal*.

Iskandar. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kualitatif dan Kuantitatif)*. Jakarta: GP Press.