

EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI STAIN KEDIRI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

Ahmad Syamsudin¹⁾, Emha Taufiq Lutfi²⁾

¹⁾Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri
Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 76 Mojoroto Kediri, Jawa Timur

²⁾ Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
Jl Ring road Utara, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta 55281
Email : udinlagi@gmail.com¹⁾, emha.t@amikom.ac.id²⁾,

Abstrak

Agar siap berkompetisi secara global, sebuah perguruan tinggi harus secara aktif memperbaiki diri termasuk dalam sisi teknologi informasi. Pentingnya pengelolaan TI saat ini tidak hanya terbatas pada organisasi profit atau perusahaan saja. Dengan pengelolaan TI yang baik, informasi dalam suatu lembaga dapat dioptimalkan sehingga tujuan lembaga dapat tercapai. Berdasarkan COBIT 5 Enabling Process terhadap Enterprise Goals dan fakta lapangan setelah dilakukan penelitian pendahuluan di STAIN Kediri ruang lingkup penyusunan model pengelolaan TI berfokus pada operational and staff productivity yang dalam BSC masuk pada bagian internal. Hal ini dipilih karena TI di STAIN Kediri masih dalam tahap berkembang (growth). Dari enterprise goals tersebut dapat dihasilkan IT-related Goals yaitu ; 08. penggunaan aplikasi, informasi dan solusi teknologi yang memadai (Adequate use of applications, information and technology solutions) dan 16. Personel TI yang kompeten dan bermotivasi (competent and motivated business and IT personnel). Setelah dilakukan proses pengumpulan data diperoleh hasil perhitungan untuk setiap proses yang terdapat pada customer perspective menetapkan targetnya sebesar 2, dari target yang telah ditentukan, diharapkan pihak manajemen dapat memenuhi target tersebut. Berdasarkan analisis temuan audit menggunakan COBIT 5, untuk keenam proses IT related goals sebelumnya, staf operator IT dan sistem yang digunakan di STAIN Kediri sebagian besar masih dalam tahap reaktif. Yang berarti penerapan dan implementasi teknologi masih dalam bentuk dadakan, tanpa didahului perencanaan yang matang

Kata kunci: Pemodelan, retakan, ledakan, serious games, visualisasi.

1. Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Penerapan Teknologi Informasi (TI) dalam suatu institusi memerlukan biaya yang besar dan memungkinkan terjadinya resiko kegagalan yang cukup tinggi. Di sisi lain penerapan TI juga dapat memberikan keuntungan dengan menyediakan peluang-peluang untuk meningkatkan produktifitas bisnis yang sedang berjalan

[5]. Penerapan TI juga sangat membantu institusi atau lembaga dalam melakukan perkembangan dan menghadapi persaingan.

Pentingnya pengelolaan TI saat ini tidak hanya terbatas pada organisasi profit atau perusahaan saja. Dengan pengelolaan TI yang baik, informasi dalam suatu lembaga dapat dioptimalkan sehingga tujuan lembaga dapat tercapai. Oleh karenanya tata kelola TI dapat juga diterap kembangkan pada lingkungan perguruan tinggi.

STAIN Kediri merupakan salah satu Sekolah Tinggi milik negara yang bergerak di bidang Pendidikan. Tugas yang diemban oleh STAIN merupakan pelayanan kepada masyarakat untuk menyiapkan sumber daya manusia masa depan yang unggul dan bermutu serta berdaya saing tinggi dengan berlandaskan pada kecerdasan akhlak. Agar mencapai tujuan yang dimaksud, dalam prosesnya STAIN Kediri membutuhkan sumber informasi yang reliable dan mutakhir.

Dalam melakukan pengelolaan teknologi informasi di STAIN Kediri dibutuhkan sebuah model pengelolaan yang dapat dijadikan acuan, sesuai dengan strategi dan tujuan institusi dan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di institusi seperti COBIT atau ITIL. COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) merupakan sebuah kerangka kerja/framework IT yang diterbitkan oleh ISACA (*Information System Audit and Control Association*) [1].

COBIT 5 merupakan versi terbaru dari seri COBIT sebelumnya oleh ISACA. Jurnal yang berjudul *ISACA Issues COBIT 5 Governance Framework* [6] mengemukakan bahwa, "COBIT 5 menyediakan prinsip-prinsip, praktek-praktek, alat-alat analisis, dan model yang diterima secara global dan dirancang untuk membantu memaksimalkan kepercayaan pimpinan bisnis dan TI mengenai nilai dari informasi dan aset teknologi perusahaan".

Berdasarkan COBIT 5 Enabling Process terhadap Enterprise Goals dan fakta lapangan setelah dilakukan penelitian pendahuluan di STAIN Kediri ruang lingkup penyusunan model pengelolaan TI berfokus pada operational and staff productivity yang dalam BSC masuk pada bagian internal [2]. Hal ini dipilih karena TI di STAIN Kediri masih dalam tahap berkembang (growth).

Dengan adanya dukungan dari pihak kampus dan berdasarkan acuan jurnal mengenai COBIT 5 yang membuktikan bahwa COBIT 5 mampu menjadi metode evaluasi IT yang tepat untuk mengetahui apakah STAIN Kediri telah melakukan pengelolaan IT yang baik dan COBIT 5 mampu membantu STAIN Kediri dalam merapikan tata kelola IT yang sesuai standar dan kebijakan dalam menjalankan operasi bisnis yang efektif dan efisien khususnya dalam operasional dan staf IT nya, maka dilakukanlah analisis dan evaluasi terhadap tata kelola IT pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri dengan menggunakan standar COBIT 5.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan permasalahan yang akan diuraikan solusinya sebagai berikut; Bagaimana memetakan tingkat *maturity* model proses TI pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri saat ini sehingga dapat diukur menggunakan kerangka kerja COBIT 5 khususnya untuk peningkatan aspek *operational and staff productivity* ?

Ruang Lingkup

Penentuan ruang lingkup dalam penelitian ini mengacu pada cara penentuan *goals cascade* ISACA (2012:21) yaitu melalui wawancara terhadap pihak berwenang yang dalam hal ini adalah kepala departemen TI di STAIN Kediri. Pihak STAIN mengungkapkan karena lemahnya staf IT di STAIN Kediri pelayanan kampus terhadap mahasiswa menjadi kurang optimal, sementara kepuasan dan kemudahan mahasiswa dalam mengakses informasi dalam akademik mereka adalah kunci dalam meningkatkan daya saing kampus. Dari itu diputuskan ruang lingkup evaluasi ini adalah untuk meningkatkan enterprise goals produktifitas operasional dan staf IT (14. *Operational and staff productivity*). Dari enterprise goals tersebut dapat dihasilkan IT-related Goals yaitu ; 08. penggunaan aplikasi, informasi dan solusi teknologi yang memadai (*Adequate use of applications, information and technology solutions*) dan 16. Personel TI yang kompeten dan bermotivasi (*competent and motivated business and IT personnel*).

Dari *IT-related goals* diatas dapat dilakukan mapping menjadi COBIT 5 process dengan hasil sebagai berikut:

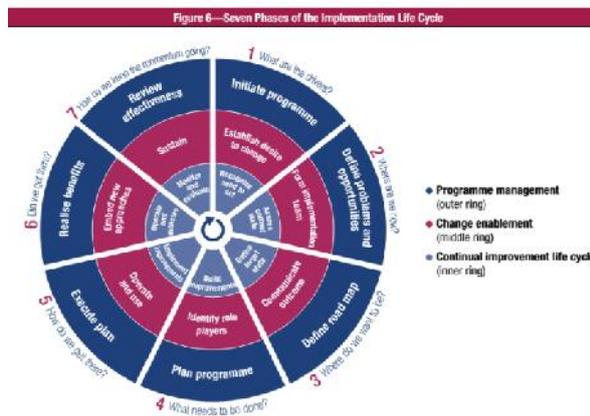
Tabel 1 Mapping IT-related Goals to Processes

IT-Related Goals	COBIT 5 Process
penggunaan aplikasi, informasi dan solusi teknologi yang memadai	APO04 (<i>Manage Innovation</i>) BAI05 (<i>Manage Organisational Change Enablement</i>) BAI07 (<i>Manage Change Acceptance and Transitioning</i>)

Personel TI yang kompeten dan bermotivasi	EDM04 (<i>Ensure Resource Optimisation</i>) APO01 (<i>Manage the IT Management Framework</i>) APO07 (<i>Manage Human Resources</i>)
---	--

2. Tinjauan Pustaka

Dari ISACA COBIT 5 *implementation* halaman 20 [3] dijelaskan tujuh tahap yang terdapat dalam siklus hidup implementasi COBIT 5 seperti digambarkan berikut ini



Gambar 1. Tujuh fase *implementation life cycle*

Berikut tujuh siklus tersebut:

Tahap 1 apa penggerakannya? - mengidentifikasi penggerak perubahan dan menciptakan keinginan untuk berubah di level manajemen eksekutif, yang kemudian diwujudkan berupa kasus bisnis. Penggerak perubahan bisa berupa kejadian internal maupun eksternal, dan kondisi atau isu penting yang memberikan dorongan untuk berubah

Tahap 2 dimana kita sekarang? - Tahap 2 membuat agar tujuan IT dengan strategi dan risiko perusahaan sejajar, dan memprioritaskan tujuan perusahaan, tujuan IT, dan proses IT yang paling penting. COBIT 5 menyediakan panduan pemetaan tujuan perusahaan terhadap tujuan IT terhadap proses IT untuk membantu penyelesaian

Tahap 3 – Di mana kita ingin berada?

Tahap 3 menetapkan target untuk peningkatan, diikuti oleh analisis selisih untuk mengidentifikasi solusi potensial. Beberapa solusi akan berupa quick wins dan beberapa berupa tugas jangka panjang yang lebih sulit

Tahap 4 – Apa yang harus dilakukan?

Tahap 4 merencanakan solusi praktis yang layak dijalankan dengan mendefinisikan proyek yang didukung dengan kasus bisnis yang bisa dibenarkan, dan mengembangkan rencana perubahan untuk implementasi. Kasus bisnis yang dibuat dengan baik akan membantu memastikan bahwa keuntungan proyek teridentifikasi, dan diawasi secara terus menerus.

Tahap 5 – Bagaimana kita sampai kesana?

Tahap 5 mengubah solusi yang disarankan menjadi kegiatan hari per hari dan menetapkan perhitungan dan sistem pemantauan untuk memastikan kesesuaian dengan bisnis tercapai dan kinerja dapat diukur

Tahap 6 – Apakah kita sampai kesana?

Tahap 6 berfokus dalam transisi berkelanjutan dari pengelolaan dan praktik manajemen yang telah ditingkatkan ke operasi bisnis normal dan pemantauan pencapaian dari peningkatan menggunakan metrik kinerja dan keuntungan yang diharapkan.

Tahap 7 – Bagaimana kita menjaga momentumnya?

Tahap 7 mengevaluasi kesuksesan dari inisiatif secara umum, mengidentifikasi kebutuhan tata kelola atau manajemen lebih jauh, dan meningkatkan kebutuhan akan peningkatan secara terus-menerus. Tahap ini juga memprioritaskan kesempatan lebih banyak untuk meningkatkan GEIT.

3. Metode Penelitian

Sebagai objek penelitian, penulis melakukan tinjauan pada STAIN Kediri yang beralamat di Jl. Sunan Ampel No.7 Ngronggo Kediri 64127.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa data primer. Data primer dalam penelitian ini menggunakan objek yaitu pihak yang terkait dalam bagian TI STAIN Kediri. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan kuisioner. Kuisioner tersebut diisikan melalui wawancara peneliti dengan pihak stakeholder untuk mengurangi kesalahan pemahaman isi dari kuisioner tersebut.

Metodologi Audit

Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan memberikan gambaran mengenai keadaan yang sesungguhnya terjadi dan menggunakan pendekatan kualitatif. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan prosedur standar COBIT 5 yang dikeluarkan oleh ISACA dengan daftar audit sesuai ruang lingkup yaitu APO04 (Manage Innovation), BAI05 (Manage Organisational Change Enablement), BAI07 (Manage Change Acceptance and Transitioning), EDM04 (Ensure Resource Optimisation), APO01 (Manage the IT Management Framework), APO07 (Manage Human Resources) [2].

Tahapan audit yang dilaksanakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Mengamati organisasi perusahaan dan tata kelola TI di perusahaan yang menjadi target riset (auditee).
2. Melakukan interview dengan IT Management mengenai COBIT
3. Membuat kuisioner yang berisi daftar pertanyaan tentang proses control-objective dimasing-masing area domain untuk kemudian diberikan kepada IT management yang menentukan kebijakan dan pelaksanaan di area kerja

4. Membuat tabulasi maturity Model (Assessment Scoring) berdasarkan hasil kuisioner. Hasil tabulasi ini merupakan pencapaian (achievement) atas kondisi tingkat pengelolaan TI yang sedang berjalan. Hasil assessment ini menggunakan metode scoring
5. Memberikan masukan atas perbaikan mengenai pengendalian intern yang seharusnya dilakukan.[]

Metode Analisis

a. Process Oriented

Kerangka kerja COBIT yang memberikan model referensi proses untuk dapat mengamati dan mengelola aktivitas TI, serta kerangka kerja untuk mengukur dan memonitor kinerja sistem TI.

b. Maturity Model

Model kematangan (Maturity model) digunakan sebagai alat untuk melakukan benchmarking dan self-assessment oleh manajemen Teknologi Informasi secara lebih efisien mulai dari level 0 (non-existent) hingga level 5 (optimized).

2. Hasil dan Pembahasan

Hasil Evaluasi

Evaluasi untuk meningkatkan produktifitas staf operator TI juga hasil TI memiliki peranan yang sangat penting, karena segala kegiatan operasional yang berhubungan dengan TI di STAIN Kediri sebagian besar adalah tanggung jawab staf dan operator itu sendiri. Data penelitian didapatkan dari wawancara, observasi dan check list.

Setelah dilakukan proses pengumpulan data diperoleh hasil perhitungan untuk setiap proses yang terdapat pada customer perspective menetapkan targetnya sebesar 2, dari target yang telah ditentukan, diharapkan pihak manajemen dapat memenuhi target tersebut.

Berikut rincian level masing-masing proses IT goals.

1. EDM04 – Ensure Resource Optimisation

Proses Ensure Resource Optimisation berfokus pada pengelolaan sumber daya (karyawan, proses, dan teknologi) dan kemampuan IT yang memadai sehingga mampu mendukung tujuan perusahaan secara efektif dengan biaya yang optimal. Dan termasuk dalam level 1

2. APO01 - Manage the IT Management Framework

Proses Manage the IT Management Framework berfokus pada pengelolaan misi dan visi departemen IT dengan mengimplementasi dan menjaga mekanisme dan otoritas untuk mengelola informasi dan penggunaan IT agar sesuai tujuan, prinsip-prinsip, dan kebijakan-kebijakan

3. APO04 – Manage Innovation

Proses Manage Innovation berfokus menjaga kesadaran akan tren mengenai IT dan layanan sejenis, mengidentifikasi kesempatan inovasi, dan merencanakan

bagaimana caranya untuk mendapatkan keuntungan dari inovasi dalam kaitannya dengan kebutuhan bisnis.

4. APO07 - Manage Human Resources

Proses Manage Human Resources berfokus dalam memastikan penataan, penempatan, keputusan, dan keterampilan sumber daya manusia yang optimal. Hal ini termasuk mengkomunikasikan peran dan tanggung jawab, rencana pembelajaran dan pengembangan, dan ekspektasi kinerja yang didukung oleh staf-staf kompeten dan termotivasi.

5. BAI05 – Manage Organizational Change Enablement

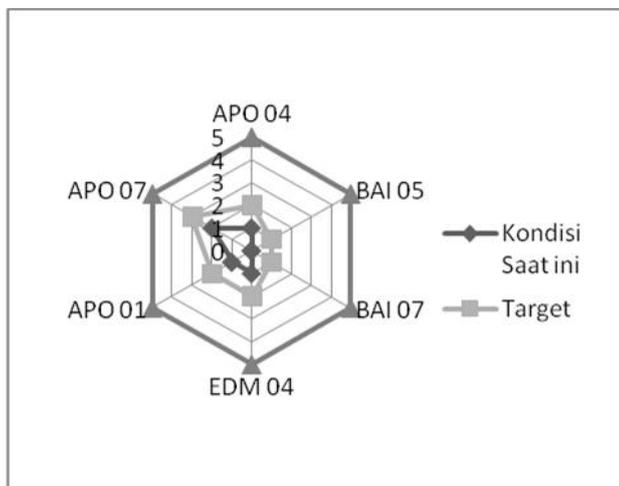
Proses Manage Organizational Change Enablement berfokus pada usaha memaksimalkan keberhasilan dalam mengimplementasikan perubahan organisasi yang berkelanjutan dengan cepat dan dengan penurunan risiko, meliputi perubahan siklus hidup secara lengkap dan semua stakeholder yang terkait dalam bisnis dan TI.

6. BAI07 – Manage Change Acceptance and Transitioning

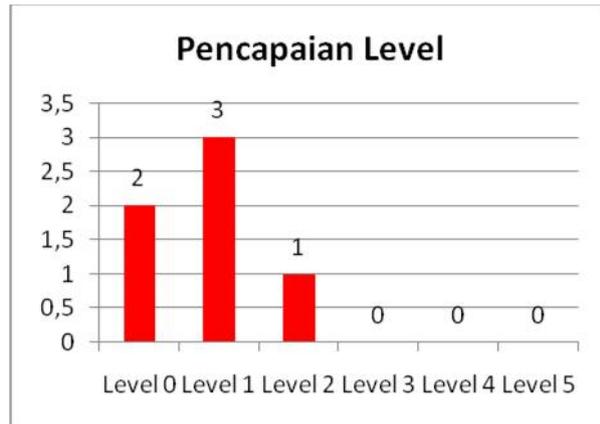
Proses *Manage Change Acceptance and Transitioning* berfokus pada penerimaan secara formal dan mengoperasionalkan solusi baru, termasuk implementasi dan perencanaan, konversi sistem dan data, UAT, komunikasi, persiapan pelepasan, memasukkan proses bisnis baru atau proses bisnis yang berubah dan layanan IT ke lingkungan produksi, dukungan masa-masa awal, dan *review* setelah implementasi.

Hasil Perhitungan Capability Level

Berdasarkan hasil perhitungan 29 proses COBIT yang dievaluasi, maka perolehan *capability level* yang telah dicapai oleh STAIN Kediri digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Radar chart grafik kondisi dan target



Gambar 3. Grafik Pencapaian *Capability Level* COBIT *Process*

Target *capability level* untuk seluruh proses yang dievaluasi pada PT FIF adalah 2,00. Target ini ditetapkan berdasarkan hasil wawancara dengan IT Planning atau dalam hal ini adalah kepala IT di STAIN Kediri, selaku penanggung jawab pengelolaan IT. Untuk dapat mempermudah pembaca dalam mengetahui seberapa besar gap yang ada antara target *capability level* perusahaan dengan *capability level* yang telah dicapai perusahaan saat ini, informasi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

1. Level 0:

Tabel 2 Daftar Proses COBIT di Level 0

No	Nama Proses	Target Level	Level Saat Ini	Gap
1	BAI05 – Manage Organizational Change Enablement	1	0	1
2	BAI07 – Manage Change Acceptance and Transitioning	1	0	1

2. Level 1:

Tabel 3 Daftar Proses COBIT di Level 1

No	Nama Proses	Target Level	Level Saat Ini	Gap
1	EDM04 – Ensure Resource Optimisation	2	1	1
2	APO01 - Manage the IT Management Framework	2	1	1
3	APO04 – Manage Innovation	2	1	1

3. Level 2:

Tabel 4 Daftar Proses COBIT di Level 2

No	Nama Proses	Target Level	Level Saat Ini	Gap
1	APO07 - Manage Human Resources	3	2	1

3. Kesimpulan

Berdasarkan analisis temuan audit menggunakan COBIT 5, untuk keenam proses IT related goals sebelumnya, staf operator IT dan sistem yang digunakan di STAIN Kediri sebagian besar masih dalam tahap reaktif. Yang berarti penerapan dan implementasi teknologi masih dalam bentuk dadakan, tanpa didahului perencanaan yang matang. Dalam penulisan ini, COBIT 5 digunakan untuk menyusun dan menetapkan model audit sistem informasi dengan tujuan memberikan masukan dan rekomendasi bagi pihak manajemen demi perbaikan pengelolaan sistem informasi di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- [1] ISACA. (2012). COBIT 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. USA: ISACA.
- [2] ISACA. (2012). COBIT 5 Enabling Processes. USA: ISACA.
- [3] ISACA. (2012). COBIT 5 Implementation. USA: ISACA.
- [4] ISACA. (2011). ISACA issues COBIT process assessment model. *Technology & Business Journal*, , 325.
- [5] Williams, B.K., & Sawyer, S.C. (2007). *Using Information Technology : Pengenalan Praktis Dunia Komputer dan Komunikasi*. (edisi-7). Yogyakarta : ANDI.

Biodata Penulis

Ahmad Syamsudin, lahir di Ponorogo pada tanggal 2 September 1988, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Program Studi Teknik Informatika di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, lulus tahun 2011. Tahun 2012 melanjutkan studi di Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Saat ini penulis juga bekerja sebagai Staf Pengajar program Studi Sistem Informasi di Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Emha Taufiq Luthfi, memperoleh gelar Sarjana teknik (S.T) Teknik Elektro FT UGM. Dan M.Kom di Ilmu Komputer FMIPA UGM. Saat ini dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

