

TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS XYZ DOMAIN MONITOR AND EVALUATE (ME) FRAMEWORK COBIT 4.0

Nova Rijati¹, Budi Widjajanto², Dewi Agustini Santoso³

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang 50131

E-mail : novaola@yahoo.com, budi-w@dosen.dinus.ac.id

³ Fakultas Teknik, Universitas Dian Nuswantoro Semarang 50131

E-mail : dewyntha@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kematangan (*maturity level*) tata kelola teknologi informasi khususnya pada *Domain Monitor and Evaluate (ME)* dengan mengacu pada kerangka kerja COBIT 4.0. Perhitungan *maturity level* proses-proses pada domain ME dilakukan dengan cara menganalisis kuisioner dan hasil observasi terhadap pengelolaan teknologi informasi pada Universitas XYZ. Diketahui bahwa *current maturity level* domain ME berada pada level 1. Selanjutnya *current maturity level* tersebut dijadikan sebagai dasar dalam merumuskan strategi yang tepat untuk meningkatkan kapasitas proses tata kelola teknologi informasi domain ME, yakni pada level 3. Hasil dari penelitian ini berupa rekomendasi kegiatan yang harus dilakukan agar tingkat kematangan yang diinginkan (*expected maturity level*) tercapai, disertai dengan indikator pengukurannya.

Kata kunci : *Monitor and Evaluate (ME)*, Tingkat Kematangan , Tata Kelola TI

1. PENDAHULUAN

Tata kelola perguruan tinggi pada dasarnya hampir sama dengan tata kelola organisasi lain pada umumnya dimana kesuksesan tata kelola perusahaan (*enterprise governance*) dapat dicapai melalui peningkatan dalam efektivitas dan efisiensi dalam proses organisasi yang berhubungan. Sedangkan tata kelola teknologi informasi (*IT Governance*) menyediakan struktur yang menghubungkan proses TI, sumber daya TI dan informasi bagi strategi dan tujuan organisasi. Peranan *IT Governance* tidaklah diragukan lagi dalam pencapaian tujuan suatu organisasi yang mengadopsi TI. Seperti fungsi-fungsi manajemen lainnya pada organisasi publik, maka *IT Governance* yang pada intinya adalah bagaimana mengelola penggunaan TI agar menghasilkan output yang maksimal dalam organisasi, membantu proses pengambilan keputusan dan membantu proses pemecahan masalah. Prinsip-prinsip *IT Governance* harus dilakukan secara terintegrasi, sebagaimana fungsi-fungsi manajemen dilaksanakan secara sistematis dilaksanakan pada sebuah organisasi publik.

Weill dan Ross (2004:2) mendefinisikan *IT Governance* sebagai keputusan-keputusan yang diambil, yang memastikan adanya alokasi penggunaan TI dalam strategi-strategi organisasi yang bersangkutan. *IT Governance* merefleksikan adanya penerapan prinsip-prinsip organisasi dengan memfokuskan pada kegiatan manajemen dan penggunaan TI untuk pencapaian organisasi.

Dengan demikian, *IT Governance* pada intinya mencakup pembuatan keputusan, akuntabilitas pelaksanaan kegiatan penggunaan TI, siapa yang mengambil keputusan, dan mengelola proses pembuatan dan pengimplementasian keputusan-keputusan yang berkaitan dengan TI. *IT Governance* memungkinkan organisasi untuk memperoleh keuntungan penuh dari suatu sistem informasinya, dengan memaksimalkan keuntungan dari peluang dan keuntungan kompetitif yang dimiliki. Oleh karenanya *IT Governance* juga harus dilakukan pada lingkungan perguruan tinggi.

Agar implementasi *IT Governance* pada Universitas XYZ dapat berlangsung secara efektif, organisasi perlu menilai sejauh mana *IT Governance* yang sekarang berlangsung dan mengidentifikasi peningkatan yang dapat dilakukan. Hal tersebut berlaku pada semua proses yang dikelola yang terkandung dalam TI dan proses *IT Governance* itu sendiri. Penggunaan model *maturity* (kematangan) dalam hal ini akan memudahkan dalam penilaian dengan cara pendekatan yang terstruktur terhadap skala yang mudah dimengerti dan konsisten.

Salah satu kerangka kerja yang digunakan untuk *IT Governance* adalah COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) yaitu suatu model standar yang menyediakan dokumentasi best practice pengelolaan TI yang dapat membantu pihak manajemen dan pemakai untuk menjembatani kesenjangan antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan permasalahan teknis.

[Type text]

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif sekaligus eksploratif. Metode yang digunakan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Studi awal, yaitu melakukan pencarian materi, pembuatan draf kuesioner, serta mempelajari Sistem Informasi Akademik yang saat ini digunakan.
2. Pengumpulan data lapang dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dan diperoleh sampel penelitian sebagai berikut : pihak manajemen sejumlah 2 sampel, staff sejumlah 6 sampel, dosen dan mahasiswa sejumlah 12 sampel. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer yang diperoleh dengan wawancara dan metode survey dengan menggunakan kuesioner dan data sekunder meliputi struktur organisasi, infrastruktur TI, gambaran sistem informasi akademik, dan lain-lain. Data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi, akses internet
3. Pengolahan data dilakukan untuk menghitung tingkat kematangan (*maturity level*) proses-proses TI yang berada dalam Domain ME. Perhitungan *maturity level* dilakukan pada masing-masing proses untuk setiap responden.
4. Analisa data dan *control objective* dilakukan untuk memperoleh gambaran tata kelola saat ini, analisis dikembangkan dengan cara mensintesis hasil-hasil yang terkumpul melalui kuesioner dengan cara membandingkan tingkat kematangan (*maturity level*) yang ada pada saat ini dengan tingkat kematangan (*maturity level*) yang dituju. Tingkat kematangan (*maturity level*) yang dituju adalah merupakan tingkat maturity rata-rata industri (ITGI : 2005) yang berada pada level 3 sedangkan kesenjangan antara yang diperoleh saat ini dengan yang dituju merupakan indikator dalam rumusan rekomendasi perbaikan tata kelola.
5. Pada tahap akhir adalah kesimpulan dan saran dari semua proses penelitian yang dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data – data yang dikumpulkan, maka perhitungan tingkat kematangan saat ini (*current maturity*) untuk masing – masing proses dalam *Domain Monitor and Evaluate (ME)* adalah sebagai berikut :

Tabel 1 : Tingkat Kematangan Proses-Proses Dalam Domain ME

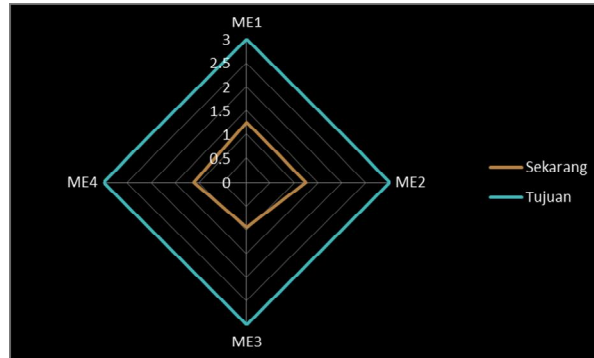
PROSES-PROSES DALAM DOMAIN ME	0	1	2	3	4	5	ML
ME 1 Mengawasi Dan Mengevaluasi Kinerja TI	9	4	2	3	2	0	1.25
ME 2 Mengawasi Dan Mengevaluasi Kontrol Internal	9	4	2	3	2	0	1.25
ME 3 Memastikan Pemenuhan Thd. Keb. Eksternal	8	7	4	0	1	0	0.95
ME 4 Menyediakan Tata Kelola TI	9	5	3	1	2	0	1.1

Dengan demikian tingkat kematangan saat ini (*current maturity*) masing – masing proses dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. **Tingkat Kematangan (*Maturity Level*) proses ME 1 (Mengawasi Dan Mengevaluasi Kinerja TI) = 1.25**
Artinya manajemen mengakui adanya kebutuhan untuk mengumpulkan dan menilai informasi yang diperoleh melalui proses pengawasan. Standar penilaian proses belum teridentifikasi. Pengawasan sudah dilaksanakan, namun evaluasi dilakukan berdasarkan kasus per kasus, sesuai dengan kebutuhan spesifik proses TI. Pengawasan hanya dilakukan terhadap suatu peristiwa yang telah menyebabkan kerugian atau hal-hal buruk bagi organisasi.
2. **Tingkat Kematangan (*Maturity Level*) proses ME 2 (Mengawasi Dan Mengevaluasi Kontrol Internal) = 1.25**
Artinya manajemen mengakui kebutuhan untuk pengelolaan TI dan kontrol kualitas secara teratur. Keahlian seseorang dalam menilai cukup atau tidaknya kontrol internal diterapkan secara ad-hoc. Manajemen TI belum secara resmi ditugaskan untuk memantau efektivitas dari kontrol internal tersebut. Penilaian internal kontrol TI dilakukan sebagai bagian dari audit keuangan tradisional, dengan metodologi dan keahlian yang tidak mencerminkan kebutuhan fungsi layanan informasi.
3. **Tingkat Kematangan (*Maturity Level*) proses ME 3 (Memastikan Pemenuhan Terhadap Kebutuhan Eksternal) = 0.95**
Artinya ada sedikit kesadaran akan kebutuhan eksternal yang mempengaruhi TI, yaitu tidak adanya kepatuhan terhadap peraturan, persyaratan hukum dan kontrak.
4. **Tingkat Kematangan (*Maturity Level*) proses ME 4 (Menyediakan Tata Kelola TI) = 1.1**
Artinya ada pengakuan mengenai adanya masalah tata kelola TI yang perlu ditangani. Ada beberapa pendekatan ad hoc yang diterapkan pada individu atau pada kasus-per kasus. Pendekatan manajemen bersifat reaktif, hanya ada komunikasi yang tidak konsisten mengenai isu-isu dan pendekatan untuk mengatasinya. Itupun jarang terjadi. Manajemen hanya memperkirakan bagaimana TI memberikan kontribusi untuk kinerja bisnis. Manajemen hanya aktif merespon sebuah insiden yang telah menyebabkan kerugian ataupun mempermalukan organisasi

[Type text]

Dari hasil perhitungan maturity level dapat dilihat bahwa maturity level tata kelola TI Domain ME Universitas XYZ berkisar pada level 1. Sedangkan maturity level yang diharapkan adalah level 3. Kesenjangan antara kondisi sekarang dengan kondisi yang diharapkan dapat direpresentasikan dalam grafik radar berikut ini :



Gambar 1 : Grafik Radar Representasi Tingkat Kematangan Proses Domain ME pada Universitas XYZ

Untuk mengatasi kesenjangan tersebut maka harus dilakukan perbaikan dikeseluruhan proses TI pada domain ME. Berikut ini adalah kegiatan yang harus dilakukan agar tingkat kematangan yang diinginkan (*expected maturity level*) tercapai, disertai dengan indikator pengukurannya.

A. Proses ME1 : Mengawasi Dan Mengevaluasi Kinerja TI.

Fokus utama proses ME1 adalah mengawasi dan melaporkan matrik proses serta mengidentifikasi dan mengimplementasi kemampuan melakukan perbaikan. Tingkat kematangan saat ini (*current maturity level*) pada ME1 berada pada level **1,25**. Agar proses ME1 dapat mencapai maturity level 3, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Manajemen menetapkan kerangka dan pendekatan pengawasan secara umum terintegrasi dengan sistem manajemen kinerja korporat.
2. Manajemen menetapkan berbagai sasaran kinerja yangimbang dan terukur, mencakup kepuasan user internal dan eksternal, mutu layanan, kemampuan personil TI, dan infrastruktur.
3. Melakukan pengawasan kinerja dan membuat tinjauan secara periodik terhadap target, analisis akar penyebab permasalahan, dan tindakan perbaikan yang merujuk ada penyebab permasalahan.
4. Memberikan laporan mengenai kinerja portofolio enterprise, mutu layanan, dan kontribusi TI pada kinerja itu. Status laporan mencakup tingkat sasaran yang telah dicapai.
5. Melakukan tindakan perbaikan berdasarkan hasil pengawasana dan laporan kinerja.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses ME1 adalah :

1. Kepuasan manajemen dan entitas tata kelola terhadap laporan kinerja kegiatan.
2. Jumlah tindakan perbaikan yang didorong oleh pengawasan kegiatan.
3. Presentasi proses-proses kritis yang dimonitor.

B. Proses ME2 : Mengawasi Dan Mengevaluasi Kontrol Internal.

Fokus utama proses ME2 adalah memonitor kontrol proses yang ada didalam TI yang berhubungan dengan aktivitas dan identifikasi kemajuan proses. Tingkat kematangan saat ini (*current maturity level*) pada ME2 berada pada level **1,25**. Agar proses ME2 dapat mencapai maturity level 3, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengawasi dan melaporkan keefektivitasan kontrol internal atas TI misalnya, kesesuaian standar dan kebijakan, keamanan informasi, kontrol dan perubahan kontrol ditetapkan dalam persetujuan mutu layanan (SLA).
2. Meningkatkan prosedur dan kebijakan yang sudah ada.
3. Meningkatkan kualifikasi audit kinerja individu, misalnya sertifikat Certified Information System Auditor™ (CISA®) harus dijamin.
4. Menegaskan bahwa penyedia layanan eksternal mengikuti persyaratan legal dan peraturan serta kewajiban sesuai kontrak.
5. Melalukan tindakan perbaikan berdasar pada laporan.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses ME2 adalah :

1. Angka pelanggaran pengawasan internal.

[Type text]

2. Angka kemajuan inisiatif pengawasan.
3. Angka dan area penilaian sendiri.

C. Proses ME3 : Menjamin Kepatuhan Hukum.

Fokus utama proses ME3 adalah mengidentifikasi semua hukum dan peraturan yang diterapkan dan berhubungan dengan level IT dan jaminan proses IT akan mengurangi resiko karena ketidak patuhan. Tingkat kematangan saat ini (*current maturity level*) pada ME3 berada pada level **0,95**. Agar proses ME3 dapat mencapai maturity level 3, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi hukum dan peraturan yang mempunyai dampak potensial pada TI, seperti perjanjian kontrak, persyaratan peraturan dan kebijakan terkait pada informasi, layanan informasi mencakup layanan pihak ketiga.
2. Membuat kontrak sesuai dengan standar untuk mengurangi resiko pelanggaran kontrak.
3. Meninjau dan mengoptimalkan kebijakan, standar, dan prosedur TI.
4. Memastikan ketaatan dan melakukan pengawasan terhadap kepatuhan.
5. Membuat laporan TI terintegrasi dengan unit bisnis yang lain.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses ME3 adalah :

1. Biaya ketidakpatuhan terhadap TI, termasuk denda dan hukuman.
2. Rata-rata waktu ketertinggalan antara identifikasi isu kepatuhan eksternal dan resolusinya.
3. Frekuensi review kepatuhan.

D. Proses ME4 : Menyediakan Tata Kelola TI.

Fokus utama proses ME4 adalah menyiapkan laporan kepada direksi mengenai strategi TI, kinerja dan resiko serta memberikan respon persyaratan tata kelola yang sesuai dengan arahan direksi. Tingkat kematangan saat ini (*current maturity level*) pada ME4 berada pada level **1,1**. Agar proses ME4 dapat mencapai maturity level 3, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan dan menyesuaikan indikator tata kelola TI dengan kinerja
2. Mendokumentasikan dan mengkomunikasikan prosedur, standar, dan kebijakan tata kelola TI.
3. Mendokumentasikan pengukuran terhadap tata kelola TI.
4. Mengidentifikasi tools yang digunakan dalam tata kelola TI.
5. Menggunakan pendekatan balanced scorecard sebagai salah satu tool dalam melakukan pengukuran, pengawasan, dan evaluasi tata kelola TI.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses ME4 adalah :

1. Frekuensi laporan TI kepada pemangku kepentingan (termasuk tingkat kematangan / *maturity level*).
2. Frekuensi laporan TI kepada atasan (termasuk tingkat kematangan / *maturity level*).
3. Banyaknya kajian independen dari pemenuhan TI.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Tingkat kematangan (*maturity level*) proses TI Domain ME pada Universitas XYZ berada pada level 1 (awal/adhoc).
- b. Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (*expected maturity level*) di level 3 (*defined process*) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi.
- c. Untuk mencapai level 3 , mengacu pada standarisasi COBIT maka setiap unit/bagian harus memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen proses investasi teknologi informasi, dan mengkomunikasikan serta mensosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen organisasi.

4.2 Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan pada laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Evaluasi tata kelola TI untuk selanjutnya dapat dilakukan pada semua proses yang ada pada 4 domain dalam COBIT, yaitu *Plan and Organise (PO)*, *Acquire and Implement (AI)* dan *Deliver and Support (DS)* untuk mendapatkan hasil evaluasi yang lebih lengkap.
- b. Evaluasi tata kelola TI ini disarankan dapat dilakukan secara rutin setiap periode waktu tertentu (secara periodik), agar tingkat kematangan yang diinginkan dapat dicapai.

[Type text]

- c. Memberikan pelatihan COBIT dan sertifikasi (CISA) bagi individu yang terlibat dalam kegiatan evaluasi tata kelola TI.
- d. Dibuatkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk proses tata kelola TI, mulai dari pengisian kuesioner sampai dengan proses pengolahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] ISACA (2004), COBIT Student Book, IT Governance Institute.
- [2] ISACA (2006), Integrating COBIT into the IT Audit Process (Planning, Scope Development, Practise) , IT Governance Institute.
- [3] IT Governance Institute (2005), COBIT 4.0 Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models , IT Governance Institute.
- [4] IT Governance Institute (2007), IT Governance Implementation Guide 2nd Edition
- [5] IT Governance Institute (2000), IT Governance Executive Summary.
- [6] Kadir, Abdul (2003), Pengenalan Sistem Informasi, Andi Offset Yogyakarta
- [7] Weill, P. & Ross (2004) J.W., "IT Governance, How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results", Harvard Business School Press, Boston.