

MENGUKUR TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG

Prayoga Adhi Pangestu

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan

Prayogaadhipangestu@gmail.com

Abstrak

Tujuan Universitas Pasundan Bandung (UNPAS) dalam menyelenggarakan tata kelola teknologi informasi yang baik yaitu dengan membentuk badan bernama SPTIK (Satuan Pengelola Teknologi Informasi dan Komunikasi) yang didalamnya terdapat berbagai layanan, salah satunya adalah layanan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) secara online. Tahapan awal dalam mengukur tingkat kapabilitas layanan PMB online yaitu mempelajari dokumen SPTIK UNPAS dan dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan layanan PMB, melakukan observasi terhadap kegiatan PMB, menentukan pertanyaan yang akan digunakan sebagai acuan dalam menetapkan nilai kapabilitas dan menentukan responden ahli yang akan diwawancarai. Hasil dari wawancara tersebut diolah dengan menggunakan COBIT 5 sebagai pedoman untuk mengukur tingkat kapabilitas layanan PMB dan menghasilkan tingkat kapabilitas layanan PMB online sebesar 21% dan berada pada tingkatan level 1 dalam artian ada beberapa bukti dari pencapaian atribut dalam penilaian proses, tetapi beberapa aspek penilaian dari pencapaian atribut tersebut mungkin belum dapat diketahui kebenarannya. Selain itu dibuatlah hasil analisa dan rekomendasi sebagai acuan dalam meningkatkan kinerja layanan tersebut.

Kata Kunci : *Tata kelola, SPTIK, Layanan PMB, COBIT 5, Tingkat Kapabilitas*

PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat menjadikan teknologi informasi menjadi suatu bagian yang penting dalam suatu organisasi. Agar teknologi informasi dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk kepentingan strategi bisnis, dibutuhkan suatu tata kelola yang baik. Tata kelola teknologi informasi merupakan bagian terintegrasi dari pengelolaan perusahaan yang mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi

informasi perusahaan dapat dipergunakan untuk mempertahankan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi (Surendro, 2009).

Di Universitas Pasundan dengan visi dan misi yang telah ditetapkan membentuk sebuah lembaga yang bertujuan untuk mengurus tentang sistem informasi dan peningkatan tata kelola teknologi informasi yang dinamakan SPTIK (Satuan Pengelola Teknologi Informasi dan Komunikasi).

Dimulai ketika matakuliah tata kelola teknologi informasi, timbul keinginan penulis untuk mencoba mempelajari lebih lanjut bagaimana menilai ukuran dari kinerja tata kelola teknologi informasi di suatu organisasi. Ukuran tingkat kinerja tata kelola didapat setelah melakukan pengukuran. Pengukuran tata kelola memungkinkan manajemen dapat mengidentifikasi kinerja sesungguhnya perusahaan, kondisi sekarang, dan target peningkatan perusahaan (Radliya et al., 2015).

Dengan mengambil tempat penelitian di Universitas Pasundan Bandung, penulis mencoba untuk mengukur tingkatan dari kinerja tata kelola teknologi informasi di SPTIK Universitas Pasundan di salah satu layanannya yaitu penerimaan mahasiswa baru online berdasarkan domain COBIT 5 yaitu *Deliver, Services and Support (DSS)* dengan fokus terhadap *Manage Operations (DSS01)*.

Adapun identifikasi masalahnya yaitu Bagaimana alat ukur berdasarkan COBIT 5 untuk mengukur tingkat kapabilitas manajemen operasional dari salah satu layanan IT di SPTIK yaitu penerimaan mahasiswa baru online, bagaimana menyesuaikan materi dari framework COBIT 5 terhadap pengukuran yang akan dilakukan di Universitas Pasundan, bagaimana menentukan responden dalam pengukuran tingkat kapabilitas di Universitas Pasundan, apa metode yang digunakan dalam memperoleh informasi sebagai bahan rujukan dalam menganalisa tingkat kapabilitas layanan IT penerimaan mahasiswa baru online, bagaimana tingkat kapabilitas dari layanan IT yang sedang berjalan saat ini, yaitu penerimaan mahasiswa baru online berdasarkan domain *Deliver, Services and Support (DSS)* dan fokus kepada *Manage Operations (DSS01)* di Universitas Pasundan Bandung dan bagaimana kesimpulan analisis dari hasil pengukuran tingkat kapabilitas layanan IT yang sedang berjalan saat ini, yaitu penerimaan mahasiswa baru online.

Batasan masalah yang telah didefinisikan yaitu Standar yang digunakan adalah COBIT 5 dengan domain *Deliver, Services and Support (DSS)* yang berfokus kepada *Manage Operations (DSS01)* dan mengukur tingkat kapabilitas dengan domain *Deliver, Services and Support (DSS)* yang berfokus kepada *Manage Operations (DSS01)* di salah satu layanan IT di SPTIK yaitu Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) Online.

Tujuan pengukuran tingkat kapabilitas di Universitas Pasundan yaitu menentukan alat ukur berdasarkan COBIT 5 untuk mengukur tingkat kapabilitas manajemen operasional dari salah satu layanan IT di SPTIK, yaitu penerimaan mahasiswa baru online, menyesuaikan pedoman framework COBIT 5 terhadap pengukuran yang akan dilakukan di Universitas Pasundan, menentukan responden dalam pengukuran tingkat kapabilitas di Universitas Pasundan, metode yang digunakan dalam memperoleh

informasi sebagai bahan rujukan dalam menganalisa tingkat kapabilitas layanan IT penerimaan mahasiswa baru online, mengetahui tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi di layanan SPTIK Universitas Pasundan Bandung yaitu penerimaan mahasiswa baru online dan memberikan hasil analisa dan masukan atas perbaikan berdasarkan pengukuran tingkat kapabilitas layanan penerimaan mahasiswa baru online.

Tata kelola teknologi informasi merupakan bagian terintegrasi dari pengelolaan perusahaan yang mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi perusahaan dapat dipergunakan untuk mempertahankan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi (Susriani, 2009). Kegunaan tata kelola teknologi informasi adalah untuk mengatur penggunaan teknologi informasi, serta untuk memastikan kinerja teknologi informasi sesuai dengan tujuan keselarasan teknologi informasi dengan perusahaan dan realisasi keuntungan-keuntungan yang dijanjikan dari penerapan teknologi informasi, penggunaan teknologi informasi agar memungkinkan perusahaan mengeksplorasi kesempatan yang ada dan memaksimalkan keuntungan, penggunaan sumber daya teknologi informasi yang bertanggung jawab dan penanganan manajemen resiko yang terkait teknologi informasi secara tepat (Falahah, 2006).

Control Objective for Information and Related Technology (COBIT) adalah seperangkat kerangka kerja bagi manajemen teknologi informasi yang disusun oleh Information Systems Audit and Control Assosiation (ISACA), dan IT Governance Institute (ITGI) pada 1996. COBIT Framework bergerak sebagai integrator dari praktik IT governance dan juga yang dipertimbangkan kepada petinggi manajemen atau manager; manajemen teknologi informasi dan bisnis; para ahli governance, asuransi dan keamanan; dan juga para ahli auditor teknologi informasi dan kontrol. Model kapabilitas dirancang sebagai profil proses teknologi informasi, sehingga organisasi akan dapat mengenali sebagai deskripsi kemungkinan keadaan sekarang dan mendatang. Model kapabilitas dimaksudkan untuk mengetahui keberadaan persoalan yang ada dan bagaimana menentukan prioritas peningkatan (Sihotang, 2015).

METODE

Skala Pengukuran

Dalam menentukan tingkat kapabilitas dari setiap nilai proses dilakukan pemetaan kondisi *capability* model yang ditetapkan *framework COBIT 5* kedalam level dengan skala 0 sampai 5 (Vergantana et al., 2020)

- 1) Level 0 *Incomplete Process*
- 2) Level 1 *Performed Process*
- 3) Level 2 *Managed Process*
- 4) Level 3 *Established Process*
- 5) Level 4 *Predictable Process*
- 6) Level 5 *Optimising Process*

Analisis

SPTIK (Satuan Pengelola Teknologi Informasi dan Komunikasi) UNPAS adalah sebuah lembaga yang didirikan pada tahun 2008 melalui SK rektor nomor 130/unpas.R/SK/Q/XII/2007 . Berdirinya SPTIK dilatarbelakangi oleh kebutuhan adanya sistem informasi yang mengintegrasikan data dan proses bisnis semua unit kerja di lingkungan UNPAS. Kebutuhan ini terutama disebabkan oleh perubahan model akreditasi dari BAN-PT yang semula berbasis prodi menjadi berbasis institusi dan juga kebutuhan untuk peningkatan tata kelola guna peningkatan UNPAS secara keseluruhan. Layanan yang dimiliki oleh SPTIK UNPAS adalah :

- 1) Layanan Utama
 - a. Layanan transaksi administrasi akademik.
 - b. Layanan registrasi.
 - c. Layanan Penerimaan Mahasiswa Baru online/offline.
 - d. Layanan e-Learning Support.
- 2) Layanan Pendukung
 - a. Layanan dukungan pembelajaran berbasis ICT.
 - b. Layanan transaksi manajemen SDM.
 - c. Layanan transaksi manajemen sarana dan prasarana.
 - d. Layanan pelaporan untuk kepentingan audit keuangan.
 - e. Layanan sharing dan kolaborasi antar civitas akademika.
 - f. Layanan Humas.
 - g. Layanan akses intranet 3 kampus.
 - h. Layanan akses internet komputer staf administrasi gedung rektorat.
- 3) Layanan akses hotspot.

Tahapan Penilaian

Terdapat tahapan-tahapan penilaian yang ditempuh dalam melakukan pengukuran tingkat kapabilitas penerimaan mahasiswa baru online di Universitas Pasundan. tahapan tersebut antara lain :

- 1) Melakukan observasi terhadap kegiatan PMB.
- 2) Menyusun pertanyaan berdasarkan referensi yang disesuaikan dengan *manajemen practice* serta *activities* COBIT 5 dengan domain *Deliver, Services and Support (DSS)* yang berfokus kepada *Manage Operations (DSS01)*
- 3) *Interview* dengan *IT management* mengenai hal yang berkenaan dengan manajemen operasional pada kegiatan PMB.
- 4) Membuat tabulasi penilaian tingkat kapabilitas berdasarkan hasil interview dengan responden ahli.
- 5) Memberikan masukan atas perbaikan berdasarkan penilaian tingkat kapabilitas.

Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi pada penelitian yang dilakukan (Sari, 2014).

populasi yang penulis simpulkan adalah pengelola layanan PMB dan SPTIK. Sedangkan sampel yang penulis simpulkan berdasarkan RACI Chart berikut ini adalah pihak yang paham akan interaksi IT didalamnya, yaitu pihak SPTIK sebagai penyelenggara operasional IT pada layanan PMB, dalam RACI Chart disebut Head IT Operations.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengukuran

Definisi dari pengukuran tata kelola yaitu memungkinkan manajemen dapat mengidentifikasi kinerja sesungguhnya perusahaan, kondisi sekarang, dan target peningkatan perusahaan (Lestari, 2017).

Berdasarkan rekapitulasi jawaban dari para responden ahli, maka diperoleh tingkat kapabilitas sebesar 21%, bila disesuaikan dengan rating scales COBIT 5 maka kategori tingkat kapabilitas PMB Online adalah masuk kedalam Level 1 - *Partially achieved* (Sebagian Tercapai, dengan persentase 15-30%) dalam artian ada beberapa bukti dari pencapaian atribut dalam penilaian proses, tetapi beberapa aspek penilaian dari pencapaian atribut tersebut mungkin belum dapat diketahui kebenarannya.

Berdasarkan tahapan kegiatan penilaian yang dimulai dari kegiatan observasi, menyusun pertanyaan, melakukan wawancara, membuat tabulasi penilaian tingkat kematangan, hingga kesimpulan mengenai tingkat kematangan berikut adalah

rekomendasi perbaikan yang diusulkan oleh penulis dengan maksud untuk meningkatkan kinerja dari layanan PMB online :

Kebijakan Jadwal Operasional

Bagian ini menjelaskan tentang rekomendasi kebijakan yang perlu diterapkan dalam kegiatan layanan PMB online, berikut penjelasannya :

1. Perlu dibuat penjadwalan

Dalam memposting informasi mengenai PMB online di website PMB seperti masa pendaftaran dan ujian, harga kuliah, brosur, petunjuk pendaftaran online, jadwal OPMB serta harga formulir pendaftaran sesudah pihak penanggung jawab kegiatan PMB yaitu rektor menetapkan informasi mengenai PMB tersebut agar calon mahasiswa dapat mengetahui dan mempersiapkan lebih awal untuk melakukan pendaftaran ke UNPAS serta agar kegiatan PMB lebih terorganisir.

2. Perlu adanya kegiatan monitoring

Monitoring tentang bagaimana SITU PMB Online agar dapat diakses 24 jam pada saat dimulai hingga berakhirnya kegiatan PMB. Meskipun dalam SK Rektor segala persiapan PMB dilakukan dari 1 bulan sebelum kegiatan PMB dimulai, tetapi persiapan yang matang bukanlah patokan bahwa tidak akan ada gangguan yang terjadi terhadap SITU PMB Online ketika kegiatan pendaftaran dimulai. Dan perlu juga mengidentifikasi gangguan mungkin bisa terjadi dalam SITU PMB.

Prosedural Layanan

Bagian ini menjelaskan tentang rekomendasi dan improvement terkait dengan prosedur layanan PMB, berikut penjelasannya :

1. Mengidentifikasi, dan membuat prosedur mengenai penanganan gangguan layanan PMB

Penangan baik secara teknis, maupun non teknis (kejadian yang tidak terduga) agar tidak menghambat kegiatan PMB. Menurut penulis rekomendasi *improvement* yang dapat dilakukan adalah menerapkan insiden tiket yang bukan hanya untuk layanan PMB, tetapi untuk seluruh layanan yang berjalan di UNPAS. Insiden tiket merupakan prosedur penanganan gangguan layanan yang dilakukan secara *by request* melalui perantara aplikasi atau sistem yang khusus melaksanakan pengelolaan insiden tiket. Sebelum menerapkan insiden tiket, perlu adanya identifikasi mengenai gangguan-gangguan yang sering muncul dalam layanan PMB dan siapa orang yang berwenang untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dan juga diperlukan SOP penanganan gangguan layanan agar layanan tersebut dapat bekerja dengan baik. Berikut adalah rekomendasi gambaran umum standar prosedur penanganan gangguan layanan PMB berdasarkan penerapan insiden tiket :

Keterangan :

HD : Help Desk

BO : Bagian Operasional IT

Tabel 1
Rekomendasi Prosedur Penanganan Gangguan Layanan PMB

No.	Tahapan Penanganan	Divisi	
		HD	BO
1.	Mencatat laporan gangguan layanan PMB.	✓	
2.	Menentukan skala prioritas permasalahan gangguan layanan PMB (Skala : high, middle, low).	✓	
3.	Menentukan siapa yang bertugas menyelesaikan masalah berdasarkan skala prioritas tersebut, dan memberi request kepada bagian yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah tersebut.	✓	
4.	Menerima request dari help desk untuk menyelesaikan gangguan layanan PMB.		✓
5.	Menyelesaikan gangguan layanan PMB berdasarkan request dari help desk.		✓
6.	Memberikan laporan kepada help desk bahwa gangguan layanan tersebut telah selesai ditangani.		✓
7.	Menerima laporan bagian teknis operasional, membuat report bahwa gangguan telah ditangani dan memberikannya	✓	

kepada kepala operasional
IT.

Struktur Organisasi

Bagian ini menjelaskan tentang rekomendasi perbaikan berdasarkan pembagian kerja, berikut penjelasannya :

1. Memastikan kejelasan jobdesk

Kejelasan dalam kegiatan PMB, Masalah ini terlihat ketika penulis mengamati adanya ketimpangan terkait siapa yang melaksanakan kegiatan *public relation* (Menjawab pertanyaan, membalas email, dll.) di web PMB. Dalam dokumen “Profil SPTIK UNPAS” tertulis bahwa kegiatan tersebut dilaksanakan oleh bagian pengelola konten, public Relation, e-learning support dan inherent yang masih merupakan bagian dari SPTIK UNPAS. Tetapi setelah melakukan wawancara dengan ketua tim IT Penyelenggara PMB, beliau menjawab bahwa itu merupakan tugas dari bagian humas fakultas teknik UNPAS. Diperlukan kejelasan jobdesk dalam melakukan kegiatan tersebut agar web UNPAS dan khususnya web PMB terkelola dengan baik.

Aset

Bagian ini menjelaskan tentang rekomendasi pendefinisian aset PMB, berikut penjelasannya :

1. Menentukan aset PMB

Fungsinya adalah agar mengetahui dengan jelas aset yang perlu dilindungi dalam kegiatan PMB online. Penulis mendefinisikan beberapa aset yang perlu dilindungi dalam kegiatan PMB, yaitu :

1. Data

Data yang dimaksud yaitu data-data yang berkaitan dengan PMB. contohnya identitas calon mahasiswa dan nilai ujian calon mahasiswa.

2. Teknologi yang mendukung (Hardware, Software).

Teknologi pendukung yaitu komputer, router, printer, modem wireless, alat scanning jawaban, server, UPS.

2. Kurangnya kordinasi antar tim operasional IT

Kekurangan ini terlihat ketika terjadi perbedaan dalam menjawab beberapa atribut pertanyaan dalam wawancara diantara ketua tim IT penyelenggara PMB dengan anggota tim. Perbaiki kordinasi antar anggota tim dengan cara sesekali melakukan rapat internal tim.

KESIMPULAN

Dari pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi di Universitas Pasundan Bandung dengan fokus layanan PMB online dapat disimpulkan bahwa tingkat

kapabilitas yang diperoleh yaitu Level 1 - *Partially achieved* (Sebagian Tercapai) dengan nilai perhitungan sebesar 21 % dalam artian ada beberapa bukti pencapaian atas atribut dalam penilaian proses, tetapi beberapa aspek penilaian dari pencapaian atribut tersebut mungkin belum dapat diketahui kebenarannya. Berikut adalah kesimpulan lain mengenai pengukuran tingkat kapabilitas di Universitas Pasundan Bandung. Tidak adanya jadwal dalam memposting informasi mengenai PMB online di website PMB seperti masa pendaftaran dan ujian, harga kuliah, brosur, petunjuk pendaftaran online, jadwal OPMB serta harga formulir pendaftaran. Tidak ada kegiatan monitoring terkait SITU PMB Online agar dapat diakses 24 jam pada saat dimulai hingga berakhirnya kegiatan PMB. Tidak ada persiapan ketika muncul suatu problem yang dapat mengganggu kegiatan PMB. Terjadi ketimpangan terkait siapa yang melaksanakan kegiatan *public relation* (Menjawab pertanyaan, membalas email, dll.) di web PMB. Aset PMB yang belum teridentifikasi. Kurangnya koordinasi antar tim operasional IT, ini terlihat ketika terjadi perbedaan dalam menjawab beberapa atribut pertanyaan dalam wawancara diantara ketua tim IT penyelenggara PMB dengan anggota tim

BLIBLIOGRAFI

- Falahah, F. (2006). Perencanaan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Framework Cobit (Studi Kasus Pada Direktorat Metrologi). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (Snati)*.
- Lestari, M. P. (2017). *Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada Domain Acquisition & Implementation (Ai) Untuk Evaluasi Manajemen Pada Cv. Cotentelligent Indonesia*. Universitas Widyatama.
- Radliya, N. R., Hadiana, A., & Afrianto, I. (2015). Audit Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Studi Kasus Pada RSUD Kota Tasikmalaya). *Jurnal Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 1(2).
- Sari, S. (2014). Penerapan Framework Cobit 5 Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Oku. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.
- Sihotang, H. T. (2015). Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Cobit Framework 4.1 Studi Kasus Pada Pt. Perkebunan Nusantara Iii Medan (Persero). *Jurnal Mantik Penusa*, 17(1).
- Surendro, K. (2009). Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi. *Bandung: Informatika*.
- Susrini, N. K. (2009). *Google: Mesin Pencari Yang Ditakuti Raksasa Microsoft*. Bentang-B First.

Vergantana, I., Dantes, I. G. R., & Aryanto, K. Y. E. (2020). Evaluation Of Governance Financial Management Information System (Sipkd) With Framework Of Cobit 5 In The Government Of Denpasar City. *Journal Of Physics: Conference Series, 1516(1)*, 12007.

Isaca. "Process Assessment Model (Pam): Using Cobit 5". Rolling Meadows, Il 60008 Usa. 2013.

Isaca. "Self Assessment Guide : Using Cobit 5". Rolling Meadows, Il 60008 Usa. 2013.

Isaca. "Assessor Guide: Using Cobit 5". Rolling Meadows, Il 60008 Usa. 2013.

Isaca. "A Bussiness Framework For The Governance And Management Of Enterprise It". Rolling Meadows, Il 60008 Usa. 2012.

Isaca. "Enabling Processes". Rolling Meadows, Il 60008 Usa. 2012.

Safitri, Herlina. "Pembuatan Service Catalog Penerimaan Mahasiswa Baru Di Lingkungan Univeristas Pasundan". *Skripsi* Pada Universitas Pasundan, Bandung : Tidak Diterbitkan. 2011.

Sari, Septika., Syahril Rizal., Rusmala Santi. "Penerapan Framework Cobit 5 Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Oku". April 2014.

Surendro, Kridanto. "Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi". Bandung: Informatika. 2009.

Copyright holder:

Prayoga Adhi Pangestu (2023)

First publication right:

Jurnal Syntax Admiration

This article is licensed under:

