

EVALUASI TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI POLITEKNIK JAMBI MENGUNAKAN COBIT 5

Effiyaldi, Yasstyh Rafiezah Rizchi, Hendri
STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, Jambi, Indonesia
Corresponding author, e-mail: tanjab67@yahoo.co.id

Abstract

The problems occur in Jambi Polytechnic are in human resources and technological resources that is still less competent. The purpose of this study was to determine the level of maturity of Information technology governance in the academic information system at Jambi Polytechnic, as well as analyze the optimization of resource requirements in achieving capability levels and provide recommendations for improvements that can build the development of information technology resources in the future. The method used is quantitative and qualitative methods using questionnaires, interviews, and document studies. The focus of this study on several domains COBIT 5 includes, EDM04, APO07, and BAI04. Data sources were obtained from the Director of Jambi Polytechnic, Deputy I, Deputy II, Chairperson of the LPM, and Head of IT at Jambi Polytechnic. The results of the study show that the maturity level of information technology governance services in SIAKAD POLITEKNIK is currently level three (established). This result is compared with the expected maturity level, that is level five (optimizing), from the results of the comparison obtained the value of the gap. Gap value is used to formulate recommendations for improvement. To improve IT governance, it is recommended that institutions prepare competent human resources, document every evaluation, direction and monitoring activity in the management of SIAKAD.

Keywords: governance, cobit 5, capability level

Abstrak

Permasalahan yang terjadi di Politeknik Jambi yaitu pada Sumber daya manusia dan sumber daya teknologi yang masih kurang kompeten. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kematangan Tata kelola teknologi informasi pada sistem informasi akademik di Politeknik Jambi, serta menganalisis optimalisasi kebutuhan sumber daya dalam pencapaian capability level dan memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat membangun perkembangan sumber daya teknologi informasi dimasa mendatang. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dan Kualitatif menggunakan kuesioner, wawancara, dan studi dokumen. Fokus penelitian ini pada beberapa domain COBIT 5 meliputi, EDM04, APO07, dan BAI04. Sumber data diperoleh dari Direktur Politeknik Jambi, wakil I, wakil II, Ketua LPM, dan Kepala IT Politeknik Jambi. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada layanan SIAKAD POLITEKNIK saat ini berada pada tingkat tiga (established). Hasil ini dibandingkan dengan tingkat kematangan yang diharapkan yaitu tingkat lima (optimizing), dari hasil perbandingan tersebut diperoleh nilai kesenjangan. Nilai kesenjangan digunakan untuk merumuskan rekomendasi perbaikan. Untuk perbaikan tata kelola TI

disarankan agar lembaga mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten, serta mendokumentasikan setiap kegiatan evaluasi, pengarahan, dan monitoring dalam pengelolaan SIAKAD.

Katakunci: tata kelola, cobit 5, tingkat kapabilitas

How to Cite: Effiyaldi, dkk. (2020). Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Di Politeknik Jambi Menggunakan Cobit 5. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 13(2): pp. 163-176. DOI 10.33541/jdp.v13i2.1910

Pendahuluan

Sistem teknologi informasi yang terkelola dengan baik merupakan salah satu sumber daya yang penting, karena dengan teknologi informasi yang terkelola dengan baik memberi kontribusi besar dalam menyediakan layanan pendidikan sesuai dengan tujuan organisasi. Salah satu cara yang dilakukan dengan menciptakan sebuah sistem informasi akademik (SIAKAD). Tata kelola teknologi informasi solusi praktis untuk menyelamatkan antara tujuan penerapan teknologi informasi dengan tujuan strategi organisasi guna mencapai tujuan bisnis organisasi [1]

Politeknik Jambi telah menerapkan teknologi informasi sebagai penunjang pelayanan akademik yang diperuntukan untuk aktivitas akademik, dalam melakukan aktivitas utamanya dimana Politeknik Jambi sebagai perguruan tinggi yang memberikan jasa pendidikan, didukung oleh suatu biro akademik yaitu Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) yang mempunyai tujuan sebagai biro pemberi layanan administrasi dan informasi akademik yang cepat, akurat, tertib dan ramah.

Namun pada layanan sistem informasi akademik nya masih belum cukup baik karena masih terdapat permasalahan yang terjadi dalam sistem informasi akademik tersebut. Permasalahan yang terjadi sebagian besar dosen menginput nilai pada hari terakhir yang dijadwalkan. Jadi kinerja sistem lambat atau sistem belum mampu bekerja optimal ketika banyak dosen menginput nilai pada waktu yang bersamaan, sekitar 5-6 dosen menginputkan nilai pada hari terakhir dijadwalkan, oleh sebab itu terjadi keterlambatan dalam mengunduh nilai dan registrasi perkuliahan, mata kuliah beda kurikulum tidak tampil, penyesuaian jadwal bentrok dan juga jadi masalah yaitu pada staff teknologi informasi pada masing-masing prodi tidak fokus dalam mengurus teknologi informasi khususnya sistem informasi akademik. Mengetahui permasalahan di Politeknik Jambi dengan mewawancarai salah satu staff teknologi informasi yang berada di BAAK.

Dari permasalahan yang sudah dibahas dan pada gambar di atas, peneliti mengetahui bahwa dosen yang menginputkan nilai pada hari terakhir dijadwalkan ada 5 sampai 6 dosen dan juga peneliti mengetahui jumlah mata kuliah yang bentrok ada 11 mata kuliah dikarenakan ada dua kurikulum yang sedang berjalan, artinya ada peralihan kurikulum, dari kurikulum lama ke kurikulum baru (KKNI). Menjelang berganti kurikulum, kurikulum lama tetap berjalan sampai mahasiswa nya selesai, untuk mahasiswa baru mulai menggunakan kurikulum baru, dengan bergantinya kurikulum tersebut maka terjadi bentrok mata kuliah.

Tujuan Penelitian Untuk mengetahui tingkat level kapabilitas tata kelola teknologi informasi pada saat ini pada proses BAI4 (mengatur persediaan dan kapasitas sistem), ADM4

(pengoptimalan sumber daya) dan APO7 (pengaturan sumber daya manusia). mengatasi masalah sesuai proses pada BAI4 (mengatur persediaan dan kapasitas sistem), ADM4 (pengoptimalan sumber daya) dan APO7 (pengaturan sumber daya manusia) pada sistem informasi akademik pada Politeknik Jambi.

Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola teknologi informasi merupakan suatu struktur dan proses yang saling berhubungan serta mengarahkan dan mengendalikan perusahaan dalam pencapaian tujuan perusahaan yang melalui nilai tambah dan penyeimbang antara resiko dan manfaat dari teknologi informasi serta prosesnya

IT Governance merupakan panduan yang mengarahkan dan mengendalikan institusi dalam pencapaian tujuan institusi melalui nilai tambahan dari penyeimbangan antara resiko dan manfaat penggunaan teknologi informasi [3]. Tata kelola teknologi informasi (IT Governance) adalah sebuah upaya atau usaha yang dilakukan oleh pihak manajemen level atas seperti dewan direksi dan manajemen eksekutif untuk melakukan pengelolaan terhadap teknologi informasi yang dimiliki organisasi, untuk mendukung dan menyelaraskan strategi-strategi bisnis yang telah ada pada organisasi [4]

Ketika teknologi informasi menjadi faktor yang sangat penting bagi keberhasilan perguruan tinggi, hal tersebut dapat memberikan kesempatan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dan menawarkan perlengkapan untuk meningkatkan produktifitas, dan akan memberikan lebih lagi di masa mendatang.

Teknologi informasi diatur oleh departemen teknologi informasi. Dengan semakin berubahnya peran teknologi informasi dari peran efisiensi atau peran teknis atau peran operasional ke peran strategi – strategi, pengelolaan teknologi informasi tidak hanya diserahkan ke departemen teknologi informasi saja.

Artinya, jika peran teknologi informasi sudah strategi, teknologi informasi menjadi agenda yang sangat penting bagi eksekutif puncak sehingga keputusan mengenai teknologi informasi berada di tangan dewan direksi. Pengelolaan teknologi informasi oleh departemen teknologi informasi masih dimungkinkan sepanjang peran teknologi informasi masih sebagai penyedia informasi dan belum strategi. Akan tetapi jika peran teknologi informasi sudah strategi, pengelolaan teknologi informasi tidak hanya menjadi tanggung jawab departemen teknologi informasi saja, tetapi sudah menjadi tanggung jawab korporat [5]

Sistem Informasi Akademik

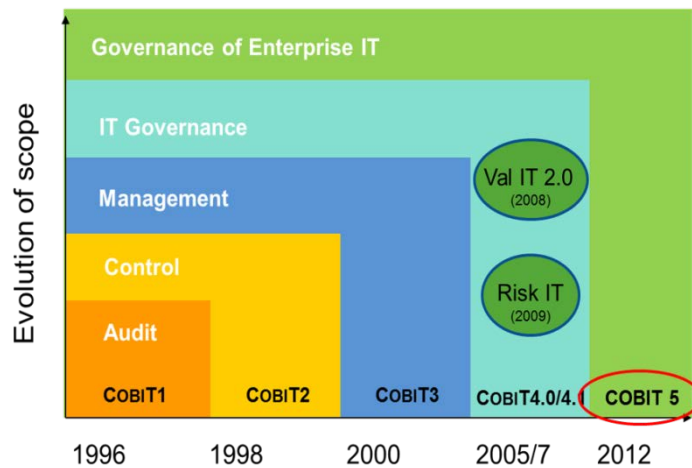
Pada organisasi di bidang pendidikan khususnya yang menyelenggarakan pendidikan, layanan akademik merupakan aktivitas utama dalam organisasi tersebut. Pada pelaksanaan pelayanan akademik perlu adanya teknologi informasi untuk mendukung tercapainya sasaran layanan akademik [6]

Sistem informasi akademik yang terkelola dengan baik dapat menghasilkan informasi yang berkualitas, yang bermanfaat bagi manajemen dalam hal pengambilan keputusan seperti rencana-rencana strategis untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi (Sri Nurjannah, 2018). Sistem informasi akademik merupakan suatu sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data akademik [7]. Data yang diolah dapat berupa data mahasiswa, dosen, matakuliah, jadwal perkuliahan, nilai dan sebagainya

COBIT

COBIT dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari Information System Audit and Control Association (ISACA). Cobit pertama kali diterbitkan pada tahun 1996, kemudian edisi kedua dari cobit diterbitkan pada tahun 1998. Pada tahun 2000 dirilis cobit 3.0 dan cobit 4.0 pada tahun 2005 kemudian cobit 4.1 dirilis pada tahun 2007 dan saat ini cobit yang terakhir dirilis adalah cobit 5.0 yang dirilis pada tahun 2012. Cobit merupakan kombinasi dari prinsip-prinsip yang telah ditanamkan yang dilengkapi dengan balance scorecard dan dapat digunakan sebagai acuan model dan disejajarkan dengan standar industri, seperti ITIL, CMM, BS779, ISO9000 [8]

COBIT adalah kerangka kerja bisnis untuk tatakelola dan manajemen organisasi dan perusahaan IT. COBIT merupakan suatu sistem yang mendukung manajemen untuk mengkoordinasikan kebutuhan perusahaan. Cobit juga menjadi suatu standar mempublikasikan teknologi informasi yang dapat diterima secara umum [9] Berikut Gambar Perkembangan COBIT dari tahun ke tahun:



An business framework from ISACA, at www.isaca.org/cobit

Gambar 1 Perkembangan cobit [9]

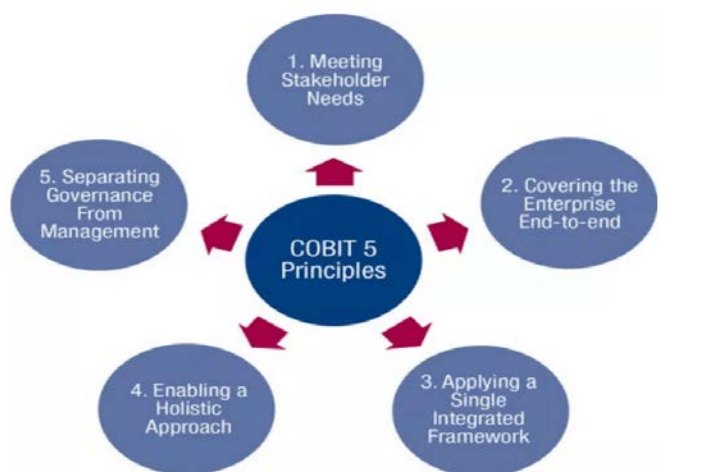
COBIT 4.1 dan cobit 5 mempunyai beberapa perbedaan terutama dalam pembagian domain dan aktivitas proses kerjanya. Pada kerangka kerja cobit 5, terdapat pemisahan yang tegas antara tata kelola dengan manajemen. Tata kelola pada sebagian besar perusahaan merupakan tanggung jawab dari dewan direksi yang dipimpin oleh pemilik sedangkan pengaturan merupakan tanggung jawab semua manajer eksekutif yang dipimpin oleh direktur operasional dalam menjalankan operasional kerja[10]

COBIT 5

COBIT 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen teknologi informasi. COBIT 5 dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih 15 tahun oleh banyak perusahaan dan pengguna dari bidang bisnis, komunikasi teknologi informasi, resiko, asuransi, dan keamanan. COBIT 5

merupakan sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan. Secara sederhana, COBIT 5 membantu perusahaan menciptakan nilai optimal dari teknologi informasi dengan menjaga keseimbangan antara mendapatkan keuntungan, meminimalisir tingkat risiko dalam proses penggunaan sumber daya [11]

Prinsip COBIT 5



Gambar 2 Prinsip COBIT 5 [12](ITG.id IT Governance Indonesia, 2016)

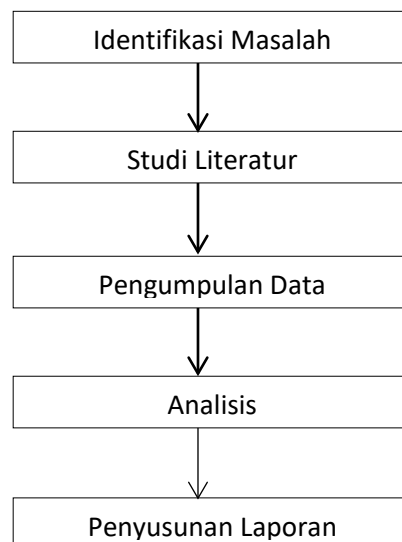
Menurut [13] COBIT 5 didasari oleh 5 prinsip kunci dalam menjalankan governance dan management. Kelima prinsip COBIT 5 tersebut yaitu :

1. Prinsip COBIT 5 pertama : *Meeting stakeholder needs*
COBIT 5 terdiri atas proses-proses dan enabler untuk mendukung penciptaan nilai bisnis melalui penerapan IT. Sebuah perusahaan dapat menyesuaikan COBIT 5 dengan konteks perusahaan tersebut .
2. Prinsip COBIT 5 kedua : *Covering the enterprise end-to-end*
COBIT 5 mengintegrasikan pengelolaan IT perusahaan terhadap tatakelola perusahaan. Hal ini dimungkinkan karena
 - a. COBIT 5 mencakup seluruh fungsi dan proses yang ada di perusahaan.
COBIT 5 tidak hanya fokus pada fungsi IT, tapi menjadi teknologi dan informasi tersebut sebagai aset yang berhubungan dengan aset-aset lain yang dikelola semua orang di dalam sebuah perusahaan.
 - b. COBIT 5 mempertimbangkan seluruh enabler dari governance dan management terkait IT dalam sudut pandang perusahaan dan end-to-end. Artinya COBIT 5 mempertimbangkan seluruh entitas di perusahaan sebagai bagian yang saling mempengaruhi.
3. Prinsip COBIT 5 ketiga : *Applying a single, integrated framework*
COBIT 5 selaras dengan standar-standar terkait yang biasanya memberi panduan untuk sebagian dari aktivitas IT. COBIT 5 adalah framework yang membahas *high level* terkait *governance* dan management dari IT perusahaan. COBIT 5 menyediakan panduan *high level* dan panduan detailnya disediakan oleh standar-standar terkait lainnya.

4. Prinsip COBIT 5 keempat: *Enabling a holistic approach Governance* dan management IT perusahaan yang efektif dan efisien membutuhkan pendekatan yang bersifat menyeluruh, yaitu mempertimbangkan komponen-komponen yang saling berinteraksi. COBIT 5 mendefinisikan sekumpulan enabler untuk mendukung implementasi *governance* dan management sistem IT perusahaan secara komprehensif.
5. Prinsip COBIT 5 kelima : *Separating governance from management* COBIT 5 memberikan pemisahan yang jelas antara *management* dan *governance*. Kedua hal ini meliputi aktivitas yang berbeda, membutuhkan struktur organisasi yang berbeda dan melayani tujuan yang berbeda. Menurut COBIT 5, *governance* memastikan kebutuhan, kondisi dan pilihan dari stakeholder dievaluasi untuk menentukan objektif dari perusahaan yang akan disepakati untuk dicapai. *Governance* memberikan arah bagi penentuan prioritas dan pengambilan keputusan. Selain itu, *governance* juga me-monitor kinerja dan kesesuaian terhadap objektif yang telah disepakat. Semantara, *management* meliputi aktivitas merencanakan, membangun, menjalankan dan memonitor aktivitas yang diselaraskan dengan arahan yang ditetapkan oleh organisasi *governance* untuk mencapai objektif dari perusahaan.

Metode Penelitian

Penyusunan penelitian memerlukan susunan kerangka kerja yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini memerlukan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan :



Gambar 3 Kerangka Penelitian

Penjelasan :

1. Identifikasi Masalah adalah Tahap pertama dalam suatu penelitian, pada tahap ini penulis Merumuskan permasalahan yang terdapat pada politeknik Jambi dengan mengidentifikasi objek dan kerangka kerja yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada Politeknik Jambi.
2. Pada tahap Studi Literatur, penulis melakukan pencarian terhadap landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku cetak, *e-book*, dan jurnal untuk membantu penelitian dalam menemukan landasan teori yang baik mengenai penelitian yang akan dilakukan dan pembuatan laporan.
3. Pengumpulan data pada tahap ini data primer bersumber dari sebaran pertanyaan berdasarkan dengan menggunakan COBIT 5. Untuk memperoleh data-data tersebut, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: Observasi Metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan data secara langsung terhadap proses layanan akademik terkait objek penelitian. Dengan mengobservasi secara langsung yang artinya mengamati langsung kegiatan pengontrakan mata kuliah di Politeknik Jambi dan terjadinya bentrok mata kuliah dikarenakan sedang berjalannya dua kurikulum yang berbeda. Wawancara Pengumpulan data informasi yang dilakukan dengan cara komunikasi dengan pihak BAAK dalam memberikan informasi yang lebih terinci terhadap objek permasalahan yang sedang diteliti. Pihak Unit Pelayanan Teknik dan Komputer serta Biro Administrasi Akedemik dan Kemahasiswaan (BAAK) di Politeknik Jambi memberikan bukti terkait permasalahan yang sedang diteliti serta kegiatan sumber daya layanan akademik. Kuesioner Pembuatan kuesioner ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai fakta dan opini lebih cepat dan menyeluruh terhadap responden dari seluruh proses yang terkait dengan domain EDM04, APO07, dan BAI04, dalam kaitannya dengan assesment tingkat kapabilitas sumber layanan akademik di Politeknik Jambi. Kuesioner yang disebarakan kepada responden yang terkait dengan layanan sumber daya layanan akademik, kemudian dilakukan evaluasi dengan melihat secara umum jawaban yang diberikan responden dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen terlebih dahulu sebelum dilakukan perhitungan perhitungan data.
4. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan lalu melakukan analisis tingkat kapabilitas, analisis kesenjangan, dan rekomendasi perbaikan.
5. Pada tahap ini, peneliti melakukan penyusunan laporan dari hasil keseluruhan tahapan kerangka penelitian berupa hasil Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Akademik pada Politeknik Jambi menggunakan COBIT 5.

Pembahasan

Berikut adalah hasil Pengujian yang telah dilakukan oleh peneliti :

Analisis tingkat kapabilitas (*capability level*)

Pada tahap ini dilakukan penentuan tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) POLITEKNIK Jambi dalam mengelola Sistem Informasi Akademik. Berdasarkan data hasil kuesioner, wawancara, dan studi dokumen, analisis dilakukan untuk menilai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada aktivitas EDM04, APO07, dan BAI04 saat ini. Pada tahap ini penulis melakukan penilaian terhadap masing-masing aktivitas berdasarkan hasil kuesioner seluruh responden. Setelah masing-masing aktivitas memperoleh

nilai selanjutnya dilakukan penggabungan seluruh nilai aktivitas dan mencari rata-rata untuk mendapatkan tingkat kematangan saat ini pada tiap domain.

Jawaban responden pada kuesioner yang telah diberikan diolah menggunakan skala Guttman, dengan 3 (tiga) tahapan perhitungan yang dapat dilihat pada sub-bab 3.2.4 yaitu menghitung rekapitulasi jawaban responden dan normalisasi responden, menghitung data domain capability level, dan menghitung capability level keseluruhan saat ini. Penilaian tingkat kapabilitas dari hasil kuesioner berdasarkan *Process Capability Level* (PCM) COBIT 5 yang terdiri dari level 0-5. Berdasarkan identifikasi diagram RACI secara keseluruhan pada tabel 4.7, dapat disimpulkan daftar responden secara keseluruhan yang bertanggung jawab untuk mengisi kuesioner capability level domain EDM04, BAI04, dan APO07 pada COBIT 5 adalah Direktur Politeknik Jambi, Wakil Direktur I, Wakil Direktur II, Ketua LPM dan Ketua Devisi IT.

Pengolahan Data Responden

Pengolahan data responden dilakukan berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada setiap responden. Pengolahan data responden menggunakan rumus perhitungan yang telah dibahas di bab sebelumnya, diantara rumus rata-rata konversi, rumus normalisasi, dan rumus normalisasi level.

Perhitungan Capability Level

Perhitungan capability level untuk setiap proses pada domain diperoleh dari pengolahan lebih lanjut dari hasil perhitungan normalisasi level sebelumnya. Perhitungan capability level untuk setiap proses pada domain yang dipilih menggunakan rumus perhitungan yang telah dibahas di bab sebelumnya, diantaranya rumus capability level pada setiap responden dan rumus capability level keseluruhan pada setiap proses.

Perhitungan Capability Level EDM04

Secara umum dari hasil perhitungan capability level pada proses EDM04 ensure resource optimisation praktik EDM04.01, EDM04.02, dan EDM04.03 dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai capability level pada praktik EDM04.01 mengevaluasi sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.2.
2. Nilai capability level pada praktik EDM04.02 mengarahkan sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.4.
3. Nilai capability level pada praktik EDM04.03 mengawasi sistem tatakelola berada pada level 2 dengan nilai 2.4.

Perhitungan Capability Level BAI04

Secara umum dari hasil perhitungan capability level pada proses BAI04 *Manage Availability and Capacity* praktik BAI04.01, BAI04.02, BAI04.03, dan BAI04.04 dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai *capability level* pada praktik BAI04.01 Menilai ketersediaan sistem tatakelola berada pada level 2 dengan nilai 2.6.

2. Nilai *capability level* pada praktik BAI04.02 Menilai dampak sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.4.
3. Nilai *capability level* pada praktik BAI04.03 Rencana untuk kebutuhan sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.
4. Nilai *capability level* pada praktik BAI04.04 Memantau ketersediaan sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.6.

Perhitungan Capability Level APO07

Secara umum dari hasil perhitungan *capability level* pada proses APO07 Manage Human Resources praktik APO07.01, APO07.02, APO07.03, APO07.04, APO07.05, dan APO07.06 dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai *capability level* pada praktik APO07.01 memelihara sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.8.
2. Nilai *capability level* pada praktik APO07.02 mengidentifikasi sistem tatakelola berada pada level 4 dengan nilai 4.4.
3. Nilai *capability level* pada praktik APO07.03 memelihara kemampuan sistem tatakelola berada pada level 4 dengan nilai 4.2
4. Nilai *capability level* pada praktik APO07.04 mengevaluasi kinerja sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.2.
5. Nilai *capability level* pada praktik APO07.05 perencanaan sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.8.
6. Nilai *capability level* pada praktik APO07.06 mengatur sistem tatakelola berada pada level 3 dengan nilai 3.4.

Analisis Kesenjangan (Gap)

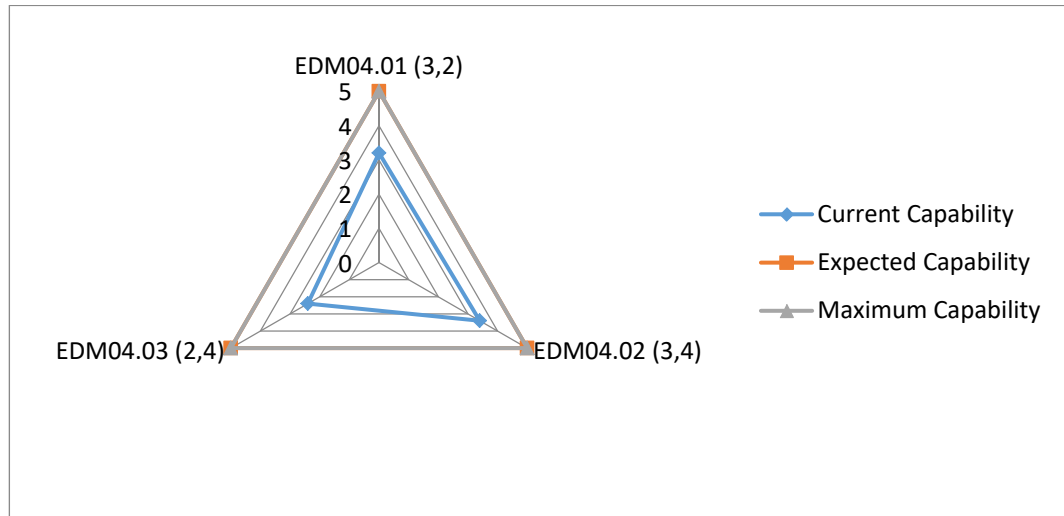
Setelah mengetahui tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) POLITEKNIK Jambi dalam mengelola sistem informasi akademik, selanjutnya adalah menentukan tingkat tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*), agar organisasi mengetahui seberapa jauh gap (kesenjangan atau jangkauan) yang harus dicapai agar tingkat kapabilitas saat ini mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan, sehingga organisasi dapat menyusun rencana-rencana rekomendasi perbaikan yang diperlukan dengan lebih tepat sasaran berdasarkan atribut pada COBIT 5.

Interpretasi Data

Interpretasi data akan menggambarkan nilai *capability level* saat ini, nilai *capability level* yang diharapkan, dan nilai *capability level* maksimum yang dapat dicapai.

Interpretasi Data EDM04

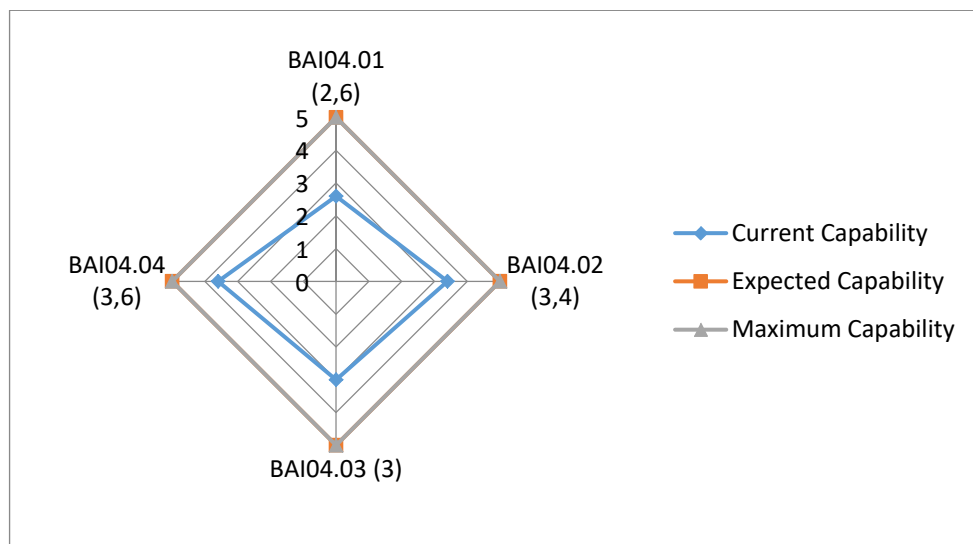
Sesuai dengan hasil perhitungan nilai tingkat kapabilitas (*capability level*) sebelumnya pada tabel 4.9, maka representasi nilai tingkat kapabilitas (*capability level*) dari proses EDM04 adalah sebagai berikut :



Gambar 4 Interpretasi Data Capability Level EDM04 (Sumber: Data dianalisis)

Interpretasi Data BAI04

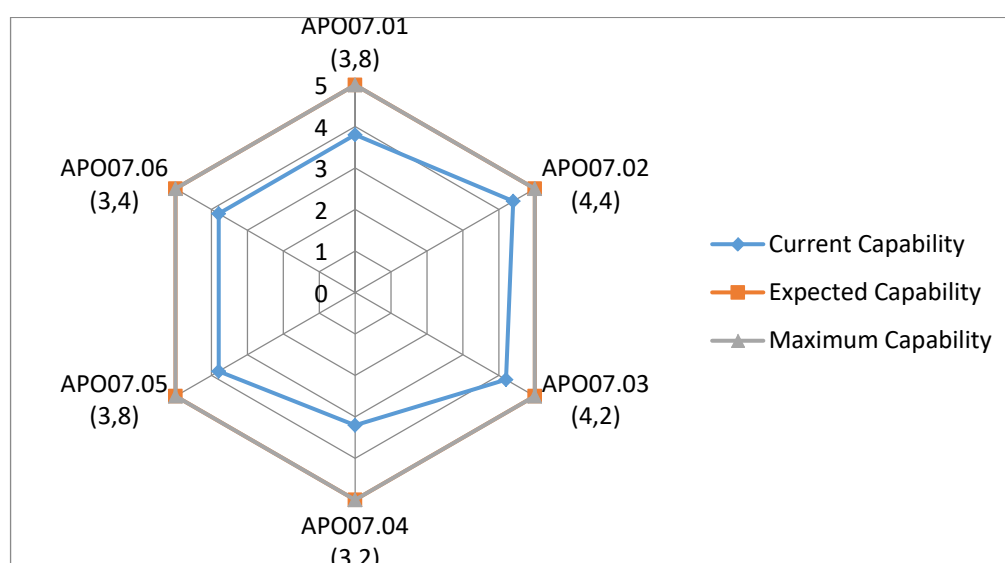
Sesuai dengan hasil perhitungan nilai tingkat kapabilitas (capability level) sebelumnya pada tabel 4.10, maka representasi nilai tingkat kapabilitas (capability level) dari proses BAI04 adalah sebagai berikut :



Gambar 5 Interpretasi Data Capability Level BAI04 (Sumber: Data dianalisis)

Interpretasi Data APO07

Sesuai dengan hasil perhitungan nilai tingkat kapabilitas (capability level) sebelumnya pada tabel 4.11, maka representasi nilai tingkat kapabilitas (capability level) dari proses APO07 adalah sebagai berikut :



Gambar 6 Interpretasi Data Capability Level APO07 (Sumber: Data dianalisis)

Berdasarkan hasil perhitungan capability level, tingkat kapabilitas saat ini (current capability level) POLITEKNIK Jambi dalam mengelola Sistem Informasi Akademik (SIKAD) secara umum mengarah pada level 3 managed process dengan nilai 3.31, yang berarti proses-proses Teknologi Informasi (TI) sudah dilakukan, mencapai tujuan, dan dikelola dengan baik. Sedangkan tingkat kapabilitas yang diharapkan (expected capability level) secara umum mengarah pada level 5 optimizing process, yang berarti proses TI yang sudah dilakukan, dicapai, dan dikelola dengan baik, harus distandarkan untuk diberlakukan di seluruh lingkup organisasi. Rekomendasi perbaikan untuk menjembatani gap yang ada adalah dengan menstandarkan proses-proses TI yang telah dilakukan, dicapai, dan dikelola dengan baik, misalnya dalam bentuk Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas, lalu mensosialisasikan SOP tersebut agar diketahui dan dilakukan oleh segenap jajaran organisasi, jika diperlukan lakukan pelatihan apabila terdapat hal baru atau perubahan terkait isi dalam SOP.

1. Kegiatan monitoring kepada petugas yang mengelola SIKAD, dilakukan secara langsung ke program study, agar kinerja petugas TI program study maksimal.
2. Dibuat sistem presensi mata kuliah yang terintegrasi dari SIKAD ke Program Study, agar data mahasiswa sinkron.

3. Lembaga hendaknya merekrut staf pegawai yang kompeten pada bidang TI untuk ditugaskan sebagai tenaga khusus menangani TI di program study.
4. Politeknik perlu memberi pelatihan kepada seluruh staf TI program study agar mampu melaksanakan sasaran utama dengan baik dan benar.
5. Perlu dilakukan perbaikan, dan pengembangan sistem agar layanan menjadi lancar.
6. Perlu melakukan pengembangan sistem untuk layanan kegiatan SIAKAD yang lain, seperti memantau proses perkuliahan.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil evaluasi tata kelola Teknologi Informasi (TI) pada Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) POLITEKNIK Jambi, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam beberapa langkah aktivitas perbaikan yang telah dilakukan, perlu ditingkatkan pelaksanaannya dengan memaksimalkan penggunaan perangkat lunak / sistem informasi yang berfungsi untuk melakukan pencatatan aset. Hal ini diperlukan agar nantinya terdapat pengelolaan aset yang lebih tersistematis dan tercatat secara komputer, sehingga memudahkan dalam melakukan aktivitas perawatan yang teratur disertai catatan sejarah dari aset tersebut.
2. Pengelolaan sumber daya manusia, perlu juga dibuatkan sistem informasi pelaksanaan aktivitas pembelajaran khususnya di Politeknik disertai dengan manajemen pengelolaan yang terhubung dengan server terpusat, sehingga terdapat tata kelola akses komputer yang lebih tersistematis, terkontrol dan hasil kerja mahasiswa dapat tetap tersimpan di media penyimpanan yang ada di server.
3. Hasil evaluasi menggunakan pendekatan *capability level* pada COBIT 5 fokus domain EDM04, BAI04, dan APO07 bahwa tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) secara umum mengarah pada level 4 *managed process* dengan nilai 3.31, yang berarti proses-proses teknologi informasi sudah dilakukan, mencapai tujuan, dan terkelola dengan baik. Hasil ini didapatkan berdasarkan nilai rata-rata dari *governance practice* berikut :
 1. Tingkat kapabilitas saat ini pada proses EDM04 *ensure resource optimisation* (memastikan pengoptimalan sumber daya) berada pada level 3 dengan nilai 3.
 2. Tingkat kapabilitas saat ini pada proses BAI04 *Manage Availability and Capacity* (mengelolaa ketersediaan dan kapasitas) berada pada level 3 dengan nilai 3.15.
 3. Tingkat kapabilitas saat ini pada proses APO07 *Manage Human Resources* (mengelola sumber daya manusia) berada pada level 4 dengan nilai 3.8.
4. Tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*) secara umum mengarah pada level 5 *Optimizing process*, yang berarti proses teknologi informasi yang sudah dilakukan, dicapai, dan dikelola dengan baik, harus distandarkan untuk diberlakukan di seluruh lingkup organisasi.
3. Terdapat kesenjangan (*gap*) yang secara umum mengarah pada 2 level dengan nilai 1.68, antara tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dalam beberapa langkah aktivitas perbaikan yang telah dilakukan, perlu ditingkatkan pelaksanaannya dengan memaksimalkan penggunaan perangkat lunak / sistem informasi yang berfungsi untuk melakukan pencatatan aset. Hal ini diperlukan agar nantinya terdapat pengelolaan aset yang lebih tersistematis dan tercatat secara komputer, sehingga

memudahkan dalam melakukan aktivitas perawatan yang teratur disertai catatan sejarah dari aset tersebut. Pengelolaan sumber daya manusia, perlu juga dibuatkan sistem informasi pelaksanaan aktivitas pembelajaran khususnya di Politeknik disertai dengan manajemen pengelolaan yang terhubung dengan server terpusat, sehingga terdapat tata kelola akses komputer yang lebih sistematis, terkontrol dan hasil kerja mahasiswa dapat tetap tersimpan di media penyimpanan yang ada di server. Hasil evaluasi menggunakan pendekatan capability level pada COBIT 5 fokus domain EDM04, BAI04, dan APO07 bahwa tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) secara umum mengarah pada level 4 managed process dengan nilai 3.31, yang berarti proses-proses teknologi informasi sudah dilakukan, mencapai tujuan, dan terkelola dengan baik. Hasil ini didapatkan berdasarkan nilai rata-rata dari governance practice berikut :

1. Tingkat kapabilitas saat ini pada proses EDM04 *ensure resource optimisation* (memastikan pengoptimalan sumber daya) berada pada level 3 dengan nilai 3.
2. Tingkat kapabilitas saat ini pada proses BAI04 *Manage Availability and Capacity* (mengelola ketersediaan dan kapasitas) berada pada level 3 dengan nilai 3.15.
3. Tingkat kapabilitas saat ini pada proses APO07 *Manage Human Resources* (mengelola sumber daya manusia) berada pada level 4 dengan nilai 3.8.
4. Tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*) secara umum mengarah pada level 5 *Optimizing process*, yang berarti proses teknologi informasi yang sudah dilakukan, dicapai, dan dikelola dengan baik, harus distandarkan untuk diberlakukan di seluruh lingkup organisasi.
5. Terdapat kesenjangan (*gap*) yang secara umum mengarah pada 2 level dengan nilai 1.68, antara tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*expected capability level*).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti memiliki beberapa saran yang dapat dipertimbangkan oleh POLITEKNIK Jambi untuk memperbaiki tata kelola teknologi informasi dalam layanan SIAKAD, dan saran bagi peneliti selanjutnya. Adapun saran yang dimaksud adalah sebagai berikut: *pertama*, dengan cara meningkatkan tata kelola pada domain EDM 04, APO07, dan BAI04, sesuai rekomendasi yang telah diberikan penulis; *kedua*, mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten, melakukan transfer pengetahuan dari ahli kepada staf teknologi informasi yang terkait dalam pengelolaan sistem informasi akademik melalui pelatihan dan magang; *ketiga*, mendokumentasikan setiap kegiatan evaluasi, pengarahannya, dan monitoring yang berkaitan dengan pengelolaan Sistem informasi akademik; *keempat*, rekomendasi yang diberikan agar dimuat pada dokumen rencana strategis POLITEKNIK Jambi. Pada penelitian selanjutnya diharapkan melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi dalam layanan sistem informasi akademik Politeknik dengan COBIT 5 pada domain yang berbeda.

Referensi

- Agus P. U. & Novita, M. (2011) Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (It Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang. Semarang
- Arifka, A., N. (2018) Analisis tata kelola sistem informasi manajemen rumah sakit pada RSUD Raden Mattaher Jambi menggunakan Cobit 5 framework.
- Bernard, P. Trianto, W. (2018), evaluasi sistem informasi pasien pada puskesmas menggunakan kerangka kerja cobit 5 (studi kasus : puskesmas cimahi tengah kota

cimahi). Bandung

Candra, R.K., Imelda, A., Yanuar F. (2015), Audit Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (Delivery, Service, and Support) (Studi Kasus : iGracias Telkom University). Bandung

Fajrin R. P. S. (2014), Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi menggunakan Framework Cobit 5 fokus pada proses manage relationship (APO08) (Studi Kasus: PT. OTO MultiArtha). Jakarta

Isaca. (2012). Enabling Processes.

ISACA, Wibowo, J. M. (2018), Evaluasi tata kelola teknologi informasi Menggunakan framework cobit 5 domain deliver, service, and support (studi kasus pada pt widautama semarang). Semarang

ITGI. (2014), The IT Governance Institute

Jogiyanto dan Abdillah,W. (2011). Sistem tatakelola Teknologi Informasi.(F.S.Suyantoro,ed.). Yogyakarta: Andi.

Nurjannah, S. (2018), Audit Sistem Informasi Akademik pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi menggunakan Framework COBIT 5 fokus Domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor).

Siti Mukaromah, Nurjannah, S. (2018), Audit Sistem Informasi Akademik pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi menggunakan Framework COBIT 5 fokus Domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor).

Santi Fitriyani, Nurjannah, S. (2016, 2018), Audit Sistem Informasi Akademik pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi menggunakan Framework COBIT 5 fokus Domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor).

Trianto, W. (2018), evaluasi sistem informasi pasien pada puskesmas menggunakan kerangka kerja cobit 5 (studi kasus : puskesmas cimahi tengah kota cimahi). Bandung

Trianto, W. (2018), evaluasi sistem informasi pasien pada puskesmas menggunakan kerangka kerja cobit 5 (studi kasus : puskesmas cimahi tengah kota cimahi). Bandung.