

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data

Responden Kuesioner dibuat berdasarkan Key Management Practice dalam COBIT 5 yaitu dengan menggunakan domain DSS (Deliver, Service and Support) dan APO (Align, Plan, and Organise) Kuisisioner di sebarakan kepada Mahasiswa dan Kepala Prodi Jurusan Jumlah Kuisisioner yang disebarakan adalah 168.

Penyebaran kuesioner dilakukan untuk mendapatkan data atau opini dari responden manajemen maupun responden user terhadap pengukuran tingkat kapabilitas sistem akademik di Pasca Sarjana IIB Darmajaya Bandar Lampung. Kemudian dilakukan Pengumpulan kembali kuesioner dari responden yang telah di isi, menunjukkan bahwa responden berperan aktif dalam melakukan pengisian kuesioner untuk mendukung penulis dalam kegiatan penelitiannya. Sehingga penulis dibantu sepenuhnya dalam melakukan audit pengukuran tingkat kapabilitas sitem akademik di Pasca Sarjana IIB Darmajaya.

Pada tahap ini peneliti mengelompokkan enterprise goals berdasarkan pedoman pada COBIT 5 dengan tujuan untuk meningkatkan integrasi data pada sistem informasi Akademik Pasca Sarjana IIB Darmajaya Bandar Lampung

4.2. Hasil Identifikasi IT *related goals*

Pada tahap ini peneliti memetakan *IT related goals* diselaraskan dengan enterprise goals yang telah dipilih sebelumnya. Berdasarkan pemetaan yang telah dilakukan, didapatkan 4 kategori *IT related goals*, yaitu :

1. Kecukupan kegunaan aplikasi, informasi, dan solusi teknologi.
2. Optimalisasi aset TI, sumberdaya, dan kemampuan.
3. Memicu dan mendukung proses bisnis dengan integrasi aplikasi dan teknologi ke dalam proses bisnis
4. Memetakan tujuan terkait TI (*IT related goals*)

Pada pemetaan tujuan terkait teknologi informasi digunakan untuk menyelaraskan antara tujuan perusahaan yang telah ditentukan dengan tujuan terkait TI perusahaan.

4.3. Hasil Analisa

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner melalui Google Form untuk audit sistem Akademik Pasca Sarjana terkait risiko keamanan IT, selanjutnya dilakukan analisis *maturity level* yang akan menggambarkan bagaimana kondisi aplikasi saat ini, dan harapan user di masa yang akan datang. Dalam tahap ini dilakukan perhitungan maturity level untuk melihat gambaran tata kelola pada sistem Akademik Pasca Sarjana.

4.3.1. Maturity Level Kondisi Saat Ini (*performance*)

Penentuan *maturity level* untuk kondisi saat ini (*performance*) dilakukan melalui pengisian kuesioner *capability level* yang diberikan kepada responden dan telah ditentukan, dengan hasil penilaian *capability level* sebagai berikut:

Tabel 4.1 *Capability Level* Kondisi Saat Ini (*Performance*).

Domain	Proses	Rata-Rata	Jumlah	Rata-Rata
		Responden	Subproses	Proses
APO 07	APO.01.01	2,26	2,26	2,26
DSS03	DSS03.01	2,12	2,12	2,12
DSS04	DSS04.06	2,12	2,12	2,12
DSS05	DSS05.02	1,91	9,44	2,36
	DSS05.03	2,47		
	DSS05.04	2,44		
	DSS05.06	2,62		
MEA01	MEA.01	2,21	4,27	2,14
	MEA.02	2,06		
Jumlah			20,21	11,00
Rata-Rata			4,04	2,20
Nilai Capability (Expected)				

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.1, menjelaskan nilai capability dari penggunaan SIAKAD oleh responden. Berdasarkan hasil kuesioner responden menunjukkan bahwa performa proses SIAKAD saat ini adalah 2,20. Sehingga dapat dikatakan bahwa kinerja SIAKAD saat ini belum mencapai yang diharapkan oleh mahasiswa.

Tabel 4.2 *Capability Level* Proses APO.07 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS CAPABILITY LEVEL	LEVEL
APO.07	APO.01.01	2,26	2,26

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.2, menjelaskan nilai capability dari proses APO.07 dengan penilaian kinerja mengenai sumber daya (operator / staff) SIAKAD Darmajaya dan diperoleh nilai level sebesar 2,26. Berdasarkan nilai tersebut dapat dikatakan kinerja dari SDM yang mengelola SIAKAD perlu ditingkatkan.

Tabel 4.3 *Capability Level* Proses DSS.03 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS CAPABILITY LEVEL	LEVEL
DSS.03	DSS03.04	2,12	2,12

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.3, menjelaskan nilai capability dari proses DSS.03 dengan penilaian kinerja mengenai operator/staf memberikan solusi dan memastikan kendala tidak terjadi lagi dan diperoleh nilai level sebesar 2,12. Berdasarkan nilai tersebut dapat dikatakan solusi atas permasalahan SIAKAD perlu ditingkatkan.

Tabel 4.4 *Capability Level* Proses DSS.04 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS CAPABILITY LEVEL	LEVEL
DSS.04	DSS04.06	2,12	2,12

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.4, menjelaskan nilai capability dari proses DSS.04 dengan penilaian kinerja mengenai pelatihan penggunaan SIAKAD telah dilaksanakan dengan baik dan diperoleh nilai level sebesar 2,12. Berdasarkan nilai tersebut dapat dikatakan pelatihan penggunaan SIAKAD perlu ditingkatkan.

Tabel 4.5 *Capability Level* Proses DSS.05 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS CAPABILITY LEVEL	LEVEL
DSS.05	DSS05.02	1,91	2,36
	DSS05.03	2,47	
	DSS05.04	2,44	
	DSS05.06	2,62	

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.5, menjelaskan nilai capability dari proses DSS.05 dengan penilaian kinerja mengenai kemudahan dan kelancara akses SIAKAD oleh mahasiswa dan diperoleh nilai rata-rata level sebesar 2,36. Berdasarkan nilai tersebut dapat dikatakan kemudahan dan kelancaran akses SIAKAD perlu ditingkatkan.

Tabel 4.6 *Capability Level* Proses MEA.01 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS CAPABILITY LEVEL	LEVEL
MEA 01	MEA.01	2,21	2,14
	MEA.02	2,06	

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.6, menjelaskan nilai capability dari proses MEA.01 dengan penilaian kinerja mengenai pengelolaan pelayanan dan SOP penggunaan SIAKAD oleh mahasiswa dan diperoleh nilai rata-rata level sebesar 2,14. Berdasarkan nilai tersebut dapat dikatakan pelayanan dan SOP penggunaan SIAKAD perlu ditingkatkan.

4.3.2. *Maturity Level Kondisi Yang Diharapkan (Expect)*

Penentuan *maturity level* untuk kondisi yang diharapkan (*expect*) dilakukan melalui pengisian kuesioner *capability level* yang diberikan kepada responden dan telah ditentukan, dengan hasil penilaian *capability level* sebagai berikut.

Tabel 4.7 *Capability Level Kondisi Yang Diharapkan (Expect)*

Domain	Proses	Rata-Rata	Jumlah	Rata-Rata
		Responden	SubProses	Proses
APO.07	APO.01.01	4,50	4,50	4,50
DSS03	DSS03.04	4,35	4,35	4,35
DSS04	DSS04.06	4,41	4,41	4,41
DSS05	DSS05.02	4,68	18,18	4,54
	DSS05.03	4,50		
	DSS05.04	4,56		
	DSS05.06	4,44		
MEA.01	MEA.01	4,62	9,09	4,54
	MEA.02	4,47		
Jumlah			40,53	22,35
Rata-Rata			8,11	4,47
Nilai capability (harapan)				

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.7, menjelaskan nilai capability dari penggunaan SIAKAD oleh responden. Berdasarkan hasil kuesioner responden menunjukkan bahwa performa proses SIAKAD yang diharapkan adalah 4,47.

Tabel 4.8 *Maturity Level* Proses APO.07 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS MATURITY LEVEL	LEVEL
APO.07	APO.01.01	4,50	4,50

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.8, menjelaskan nilai capability dari proses APO.07 yang diharapkan dengan penilaian kinerja mengenai sumber daya (operator / staff) SIAKAD Darmajaya dan diperoleh nilai level sebesar 4,50.

Tabel 4.9 *Maturity Level* Proses DSS.03 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS MATURITY LEVEL	LEVEL
DSS.03	DSS03.04	4,35	4,35

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.9, menjelaskan nilai capability dari proses DSS.03 yang diharapkan dengan penilaian kinerja mengenai operator/staf memberikan solusi dan memastikan kendala tidak terjadi lagi dan diperoleh nilai level sebesar 4,35.

Tabel 4. 10 *Maturity Level* Proses DSS.04 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS MATURITY LEVEL	LEVEL
DSS.04	DSS04.06	4,41	4,41

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.10, menjelaskan nilai capability dari proses DSS.04 yang diharapkan dengan penilaian kinerja mengenai harapan pelatihan penggunaan

SIAKAD telah dilaksanakan dengan baik dan diperoleh nilai level sebesar 4,41.

Tabel 4. 11 *Maturity Level* Proses DSS.05 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS MATURITY LEVEL	LEVEL
DSS.05	DSS05.02	4,68	4,54
	DSS05.03	4,50	
	DSS05.04	4,56	
	DSS05.06	4,44	

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.11, menjelaskan nilai capability dari proses DSS.05 yang diharapkan dengan penilaian kinerja mengenai kemudahan dan kelancaran akses SIAKAD oleh mahasiswa dan diperoleh nilai rata-rata level sebesar 4,54.

Tabel 4. 12 *Maturity Level* Proses MEA.01 Responden.

PROSES	AKTIVITAS	AKTIVITAS MATURITY LEVEL	LEVEL
MEA 01	MEA.01	4,62	4,54
	MEA.02	4,47	

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.12, menjelaskan nilai capability dari proses MEA.01 yang diharapkan dengan penilaian kinerja mengenai pengelolaan pelayanan dan SOP penggunaan SIAKAD oleh mahasiswa dan diperoleh nilai rata-rata level sebesar 4,54.

4.3.3. Analisis GAP

Perbedaan kondisi kesenjangan seluruh domain proses saat ini dengan tata kelola yang diharapkan, dapat digambarkan dalam tabel 4.13 sebagai berikut:

Tabel 4. 13 Analis GAP

Domain COBIT	Proses	Maturity Level		GAP
		Performance	Expected	
APO.07	MHR	2,26	4,50	2,24
DSS.03	MP	2,12	4,35	2,23
DSS.04	MC	2,12	4,41	2,29
DSS.05	MSS	2,36	4,54	2,18
MEA.01	MEA	2,14	4,54	2,40
Rata-Rata GAP				2,27

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.13, menjelaskan nilai rata-rata *gap* pada seluruh domain proses yang diteliti adalah sebesar **2,27**. Dibutuhkan penyesuaian masing-masing domain proses, maka penulis akan memberikan rekomendasi pada tiap proses yang diteliti sehingga rekomendasi perbaikan tepat sasaran.

Keterangan:

MHR: Manage Human Resources

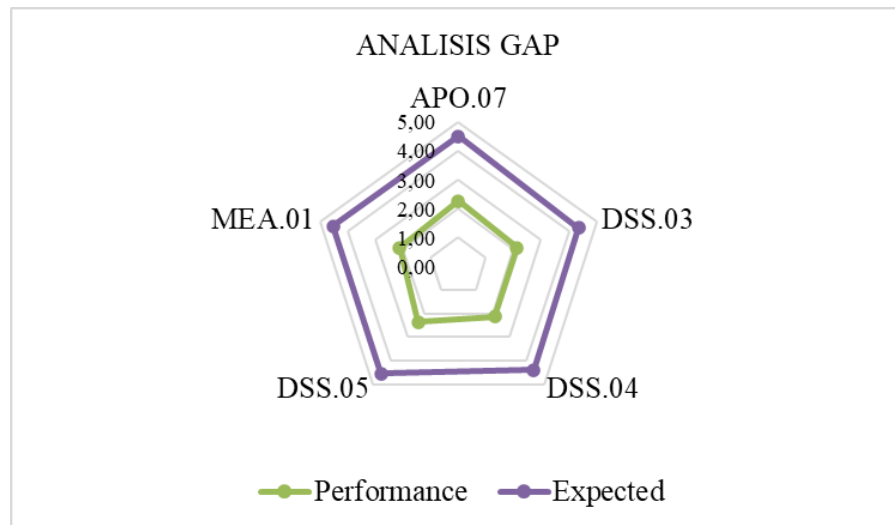
MC: Manage Continuity

MSS: Manage Security Services

MP: Manage Problems

MEA: Monitor, Evaluate, Assess

Sumber: (Nurlistiani et al., 2021)



Gambar 4. 1 Grafik Analisi GAP

Gambar 4.1, menjelaskan tentang GAP antara kinerja SIAKAD saat ini (garis warna hijau) dengan kinerja SIAKAD yang diharapkan oleh responden (garis warna ungu).

4.4. Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi SIAKAD menggunakan COBIT 5.0 menunjukkan bahwa masih terdapat gap antara kualitas layanan saat ini dengan kualitas layanan yang diharapkan. Hasil analisis gap menunjukkan dari 5 domain yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan masih terdapat gap rata-rata 2,27. Dengan demikian dapat dikatakan SIAKAD belum dapat memberikan kepuasan terhadap mahasiswa pasca sarjana IIB Darmajaya semester 1 hingga 3, dikarenakan belum memberikan kualitas layanan seperti yang diharapkan oleh mahasiswa.

Setelah mengetahui tingkat layanan SIAKAD saat ini yang masih belum sesuai dengan yang diharapkan, maka diperlukan peningkatan manajemen pengelolaan dari masing-masing domain. Dalam proses penentuan rekomendasi perbaikan diperlukan pengukuran menggunakan adaptasi dari COBIT 5.0 dan hasil penilaian maturity level serta analisis GAP dengan rincian sebagai berikut:

1. Melakukan evaluasi kinerja personil secara terarur untuk memastikan perusahaan memiliki SDM yang memadai

2. Menentukan hak akses yang tepat kepada mahasiswa, serta operator layanan terhadap fitur/menu yang ada di SIAKAD.
3. Mengelola jaringan dengan baik, serta menanggapi resiko/kendala jaringan tepat waktu dan relevan
4. Memperbaiki kendala-kendala yang ada pada SIAKAD Darmajaya dan memastikan personil IT memiliki rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden terjadi dimasa mendatang.
5. Melibatkan stakeholder dalam kendala/masalah yang ada, memonitoring dan mengevaluasi perbaikan yang dilakukan sehingga meningkatkan efektivitas layananan SIAKAD Darmajaya.

Selanjutnya dilakuan penentuan *Key Performance Indicator* (KPI) dan *Critical Success Factors* dari proses-proses tata kelola pada sistem informasi layanan SIAKAD berdasarkan Framework COBIT 5.0 sebagai berikut:

1. Domain APO-07 (*Manage Human Resource*)

- a. *Critical Success Factors* (CSF)

Tindakan yang harus dilakukan adalah dengan mempertahankan staf yang memadai, cek berkala personil-personil IT, serta menjaga keterampilan dan kompetensi personil IT

- b. *Key Performance Indicators* (KPI)

Kompetensi personil IT yang terampil mampu mengurangi ketergantungan pada satu individu yang melakukan fungsi pekerjaan penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Rutin melakukan evaluasi kinerja personil untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki SDM yang cukup mendukung tujuan dan sasaran perusahaan. Selain itu, perlunya mengembangkan keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan oleh personil IT, memenuhi peran berdasarkan pendidikan, dan pengalaman yang dimiliki.

2. Domain DSS-04 (*Manage Continuity*)

a. *Critical Success Factors* (CSF)

Perlunya melakukan pelatihan, perencanaan dan review kinerja system informasi.

b. *Key Performance Indicators* (KPI)

Memberikan pihak internal dan eksternal pelatihan prosedur dan peran serta tanggungjawab user jika terjadi gangguan. Mengembangkan kompetensi berdasarkan pelatihan yang dilakukan guna meningkatkan keterampilan dan kompetensi berdasarkan pelatihan yang dilaksanakan

3. Domain DSS-05 (*Manage Security Service*)

a. *Critical Success Factors* (CSF)

Melakukan pengelolaan jaringan, menjamin keamanan perangkat, pengelolaan identitas (hak akses) pengguna, mengumpulkan data yang relevan dan antisipasi terhadap resiko secara tepat.

b. *Key Performance Indicators* (KPI)

Layanan TI dalam bisnis harus terlindungi untuk menjaga keamanan pelanggan (stakeholder). Perlunya penentuan hak akses secara jelas dan disepakati berdasarkan kebijakan, terintegrasi dengan kebutuhan bisnis instansi. Serta menjalankan prosedur keamanan dengan sesuai dan didukung oleh pengelolaan yang baik

4. Domain DSS-03 (*Manage Problems*)

a. *Critical Success Factors* (CSF)

Identifikasi masalah, menyelesaikan permasalahan atau kendala dalam IT dan melakukan perbaikan yang berkelanjutan.

b. *Key Performance Indicators* (KPI)

Melakukan identifikasi dan memberikan solusi berkelanjutan guna

mengatasi penyebab permasalahan yang terjadi, memastikan personil IT mengetahui rencana yang akan dikembangkan, untuk mencegah insiden dimasa mendatang.

5. Domain MEA-01 (*Monitor, Evaluate, and Assess*)

a. *Critical Success Factors* (CSF)

Melakukan pendekatan dengan stakeholder, mengatur kinerja dan kesesuaian kompetensi personil, menjalankan kinerja dan kesesuaian prosedur serta menganalisis dan mengevaluasi laporan kinerja.

b. *Key Performance Indicators* (KPI)

Memonitoring dan memvalidasi pengukuran dalam kebijakan bisnis yang sebelumnya melalui SOP yang ada Melibatkan stakeholder dalam kendala/permasalahan yang ada, sehingga mampu untuk meningkatkan efektivitas layanan e- learning Mengevaluasi tindakan perbaikan setiap kali terjadi ketidaksesuaian/kendala penggunaan e-learning Melaporkan hasil kinerja layanan e- learning kepada pimpinan / stakeholder sebagai evaluasi layanan dimasa yang akan datang