

Penilaian Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Sukabumi dengan Framework ITIL v3

Indri Ariyanti[#], Indra Griha Tofik Isa

Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya
Jalan Srijaya Negara, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia
[#]indri@polsri.ac.id

Abstrak

Layanan berbasis teknologi/sistem informasi (TI/SI) menjadi faktor keberhasilan suatu institusi perguruan tinggi dalam menjalankan tata kelola. Universitas Muhammadiyah Sukabumi (UMMI) merupakan salah satu perguruan tinggi yang sudah mengimplementasikan layanan berbasis TI/SI yakni Sistem Informasi Akademik (SIAC UMMI). SIAC UMMI terus menerus mengalami perkembangan yang disesuaikan dengan kebutuhan *stakeholder*. Namun yang menjadi permasalahan adalah belum dilakukan penilaian mengenai kualitas dari layanan SIAC UMMI, sehingga institusi belum mengetahui bagaimana positioning layanan dari SIAC UMMI. Dalam penelitian ini dilakukan penilaian layanan SIAC UMMI melalui *framework* ITIL v3 dengan fokus pada aspek *service design*. Penelitian ini menghasilkan nilai rerata *Service Design* 3,04 atau *maturity level* berada pada level 3, yang terdiri dari (1) *Service Management as a Practice* sebesar 2,95; (2) *Service Design Principles* sebesar 3,15; (3) *Service Design Processes* sebesar 3,11; (4) *Service Design Technology Related Activities* sebesar 3,07; (5) *Organizing for Service Design* sebesar 2,95; (6) *Service Design Technology Consideration* sebesar 2,96; dan (7) *Service Design Process Implementation Consideration* sebesar 3,08.

Kata kunci: ITIL v3, *service design*, tata kelola sistem informasi

Abstract

Technology-based services/information systems (IT/IS) are a factor in the success of a higher education institution in implementing governance. Universitas Muhammadiyah Sukabumi (UMMI) is one of the universities that has implemented IT/IS-based services, namely the Academic Information System (SIAC UMMI). SIAC UMMI continues to develop according to stakeholder needs. However, the problem is that there has not been an assessment of the quality of SIAC UMMI services, so the institution does not yet know how to position the services of SIAC UMMI. In this study, an assessment of SIAC UMMI services was carried out through the ITIL v3 framework with a focus on service design aspects. This study resulted in an average Service Design value of 3.04 or maturity level at level 3, which consisted of (1) Service Management as a Practice of 2.95; (2) Service Design Principles of 3.15; (3) Service Design Processes of 3.11; (4) Service Design Technology Related Activities of 3.07; (5) Organizing for Service Design of 2.95; (6) Service Design Technology Consideration of 2.96; and (7) Service Design Process Implementation Consideration of 3.08.

Keywords: ITIL v3, *service design*, information system governance

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam pengelolaan layanan khususnya bagi perguruan tinggi [1]. Layanan berbasis sistem informasi memberikan gambaran bagaimana tata kelola di perguruan tinggi berjalan dengan baik khususnya bagi pemangku kepentingan yang terlibat di dalamnya [2]. Universitas

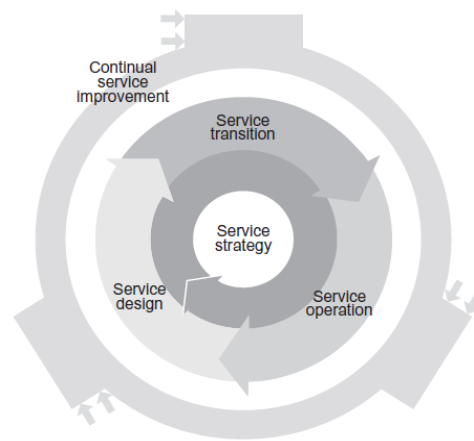
Muhammadiyah Sukabumi (UMMI) merupakan salah satu perguruan tinggi yang sudah menerapkan layanan sistem informasi akademik (SIAC) berbasis *web* sejak tahun 2013 [3]. Aspek layanan yang dibangun dalam SIAC UMMI meliputi pembimbingan akademik mahasiswa, sistem penginputan KRS oleh mahasiswa, penginputan nilai oleh dosen, sistem informasi keuangan bagi mahasiswa dan pihak perguruan tinggi, proses

administrasi fakultas serta penerimaan mahasiswa baru [4]. SIAK UMMI terus menerus mengalami perkembangan dan bermetamorfosa disesuaikan dengan tuntutan kebutuhan layanan baik dari aspek fungsional maupun non-fungsional sistem. Hal yang menjadi kendala adalah selama proses operasional SIAK UMMI dari awal diimplementasikan hingga saat ini belum dilakukan penilaian terhadap aspek layanan, sehingga pihak institusi belum mengetahui *positioning* dari SIAK UMMI.

Salah satu metode dalam pengelolaan sistem informasi adalah *IT Service Management* (ITSM) dimana memberikan keselarasan antara IT dengan kebutuhan bisnis dalam pengelolaan layanan TI yang efisien dengan *quality assurance* [5]. *IT Infrastructure Library* (ITIL) merupakan kerangka kerja dimana bagian dari ITSM yang dapat diimplementasikan dalam penilaian layanan sistem informasi [6]. ITIL terdiri dari seperangkat konsep dan praktik dalam bagaimana mengelola layanan TI, pengembangan serta operasi TI. ITIL menggambarkan secara rinci sejumlah *best practice* TI dan menyediakan bagian-bagian secara komprehensif baik tugas dan prosedur yang mana setiap organisasi dapat menyesuaikan dengan kebutuhannya sendiri [7]. Kerangka kerja ITIL memiliki 5 komponen utama [8], yakni: *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement* seperti ditunjukkan pada Gambar 1.

Fokus penilaian layanan SIAK UMMI pada aspek desain layanan (*service design*), dimana *service design* yang baik akan memberikan dampak dan manfaat bagi lingkungan bisnis (operasional) dalam menentukan layanan baru dan yang akan dikembangkan [9]. *Service design* berfokus pada pengukuran layanan dengan melihat bagaimana desain infrastruktur teknologi informasi, aspek kualitas layanan maupun kebijakan terhadap keamanan sistem atau teknologi informasi [10]. Terdapat 7 fokus utama dalam *service design* [11], yakni: *Service Catalog Management*, *Service Level Management*, *Supplier Management*, *Capacity Management*, *Availability Management*, *IT Service Continuity Management*, dan *Information Security Management*.

Beberapa penelitian sebelumnya terkait penilaian layanan dengan menggunakan *framework* ITIL v3 adalah pada *e-Commerce* di Universitas X yang bernama Unimart. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kesiapan dan kesuksesan pengimplementasian *Service Design* melalui pertanyaan mendasar seberapa siapkah *service*



Gambar 1. Komponen Utama ITIL v3

design ITIL di Unimart serta apa saja rekomendasi domain *service design* Unimart untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan. Pengukuran keberhasilan desain layanan Unimart menghasilkan rata-rata 2,93. Keberhasilan implementasi desain layanan cukup efektif berdasarkan skor tingkat efektivitas yang berarti efektivitas TI Unimart berada pada tingkat yang memadai [12].

Penelitian lainnya merupakan analisa tingkat pelayanan *IT service management* pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3. Tahapan penelitian dilakukan dengan pembuatan instrumen penilaian, pengumpulan data, analisis data serta pembuatan rekomendasi dan rencana tindak lanjut. Hasil akhir dari penilaian asesmen ITIL v3 untuk aspek *service design* sebesar 72% dengan nilai tertinggi pada *Service Level Catalog* sebesar 72% dan nilai terendah pada *Service Design Technology related Activities* dengan bobot persentase 65% [13].

Pada penelitian ketiga dilakukan untuk mengaudit teknologi informasi Diskominfo Denpasar yang melibatkan divisi bagian perangkat lunak, perangkat keras dan jaringan dalam proses asesmennya. Nilai akhir *maturity level* sistem informasi menghasilkan rerata 3,539. Rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini adalah (1) perlu adanya dukungan penuh baik dari Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah dalam anggaran yang dialokasikan untuk pengembangan aplikasi layanan TI dan infrastruktur jaringan TI; (2) Pembuatan SOP menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menangani suatu peristiwa, kejadian dan masalah sesuai dengan kategori dan prioritas yang telah ditentukan; Menciptakan tim atau operator yang bertanggung jawab menangani insiden masalah sesuai dengan kategorinya masing-masing [14].

Berdasarkan uraian di atas, dengan dilakukannya penilaian SIAK UMMI melalui *framework* ITIL v3 dengan aspek *service design*, dapat menghasilkan rekomendasi masukan dalam membuat kebijakan pengembangan sistem dan teknologi informasi serta dapat mengetahui kualitas tingkat layanan dengan melihat *positioning* layanan SIAK UMMI.

II. METODE PENELITIAN

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.

A. Inisiasi Penelitian

Dalam tahapan ini dilakukan penentuan partisipan yang dilibatkan dalam penilaian layanan SIAK UMMI, ruang lingkup dan aspek ITIL v3 *Service Design*. Partisipan yang dilibatkan dalam penilaian SIAK UMMI terdiri dari beberapa pihak, dimana memiliki keterlibatan secara langsung terhadap sistem. Secara detail terdapat dalam Tabel 1.

Pelaksanaan pengambilan data dilakukan di Bagian SIM Universitas Muhammadiyah Sukabumi pada jam kerja dengan rentang waktu pengambilan data 15 hari kerja. 3 mahasiswa yang terlibat dalam



Gambar 2. Metodologi penelitian

Tabel 1. Data partisipan penelitian

No	Pihak partisipan	Jumlah
1	Kepala Unit SIM	1 Orang
2	Pemrogram	2 Orang
3	Analisis Sistem	1 Orang
4	Teknisi Jaringan	1 Orang
5	Dosen	2 Orang
6	Mahasiswa	3 Orang
	Jumlah	10 Orang

penilaian berasal dari perwakilan program studi teknik dan non-teknik, begitu pula dengan 2 dosen yang terlibat berasal dari latar belakang teknik dan non-teknik.

B. Pembuatan Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian mengacu pada *framework* ITIL v3 *Service Design*, dimana terdapat 7 kuisioner utama, yakni: (1) *Service Management as a Practice*; (2) *Service Design Principles*; (3) *Service Design Process (Service Catalog Management, Capacity Management, Availability Management, Service Continuity Management, Security Management, dan Supplier Management)*; (4) *Service Design Technology Related Activities*; (5) *Organising for Service Design*; (6) *Service Design Technology Considerations*; dan (7) *Service Design Process Implementation Considerations*. Instrumen penilaian dibuat kedalam skala likert penilaian 1 – 5. Tabel 2 berikut menunjukkan detail dalam penilaian dengan *Framework* ITIL v3 *Service Design*.

C. Proses Penilaian

Pada tahapan ini proses penilaian dilakukan dengan memberikan instrumen penilaian kepada partisipan. Secara teknis partisipan diberikan arahan mengenai konteks instrumen isian yang terdiri dari 7 parameter, bobot penilaian skala 1 – 5, dan ruang lingkup objek yang dinilai yakni SIAK UMMI. Setelah dilakukan pengisian instrumen, selanjutnya dilakukan perekapan data untuk diolah pada tahapan berikutnya.

D. Analisis Data

Data yang sudah direkap dalam tahapan proses penilaian, selanjutnya dianalisis lebih lanjut dengan melihat rerata dari masing-masing komponen, serta penilaian nilai tertinggi dan terendah. Untuk mempermudah dalam pembacaan data rerata dari komponen tersebut divisualisasikan ke dalam diagram *spider*.

Tabel 2. Detil kategori penilaian

No	Kategori Penilaian	Keterangan
1	Penilaian 1	Initial - proses dan aktivitas bersifat adhoc atau kacau atau tidak ditentukan
2	Penilaian 2	Repeatable - proses dan aktivitas dasar ditetapkan dan ada tingkat disiplin dan kepatuhan
3	Penilaian 3	Defined - Semua proses dan kegiatan ditentukan, didokumentasikan, distandarisasi dan diintegrasikan bersama
4	Penilaian 4	Managed - Proses diukur dengan mengumpulkan data rinci tentang proses dan kualitasnya dan ditingkatkan secara tepat
5	Penilaian 5	Optimising - Perbaikan proses berkelanjutan diimplementasikan. Proses dan aktivitas sudah matang

E. Interpretasi Data

Pada tahapan ini dilakukan penelaahan lanjutan terhadap data yang sudah dianalisis, melihat temuan-temuan yang terjadi berdasarkan penilaian SIAK UMMI, melihat bagaimana *positioning* kualitas layanan, potensi-potensi yang perlu ditingkatkan dan aspek apa saja yang sudah tercapai dengan baik.

F. Rekomendasi dan Rencana Tindak Lanjut

Merupakan tahap akhir yang merupakan kelanjutan dari interpretasi data. Segala temuan yang muncul dalam penilaian menjadi rekomendasi dan masukan dalam menentukan rencana tindak lanjut. Rencana tindak lanjut yang dimunculkan memiliki sifat untuk perbaikan, keberlanjutan, dan peningkatan kualitas layanan SIAK UMMI.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Instrumen Penilaian

Butir penilaian dilakukan berdasarkan instrumen *service design readiness* yang terdiri dari 7 parameter dasar. Berikut pada Tabel 3 menunjukkan data parameter dan butir pertanyaan yang diberikan dalam penilaian SIAK UMMI.

Dari butir penilaian tersebut diterjemahkan ke dalam *form* penilaian *Service Design* Universitas Muhammadiyah Sukabumi, seperti pada Gambar 3.

Tabel 3. Jumlah butir penilaian berdasarkan parameter

No	Parameter	Jumlah Butir Penilaian
1	Service Management as a Practice	24 Butir Penilaian
2	Service Design Principles	30 Butir Penilaian
3	Service Design Processes, terdiri dari :	
a	Service Catalogue Mangement	8 Butir Penilaian
b	Capacity Management	17 Butir Penilaian
c	Availability Management	11 Butir Penilaian
d	Service Continuity Management	13 Butir Penilaian
e	Information Security Management	14 Butir Penilaian
f	Supplier Management	14 Butir Penilaian
4	Service Design Technology Related Activities	45 Butir Penilaian
5	Organising for Service Design	15 Butir Penilaian
6	Service Design Technology Considerations	17 Butir Penilaian
7	Service Design Process Implementation Considerations	11 Butir Penilaian

Penilaian Layanan Service Design Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Sukabumi						
Hari / Tanggal		:				
Anda sebagai		: Kepala Unit SIM / Pemrogram / Dosen / Analis Sistem / Teknisi Jaringan / (Lingkari salah satu) Mahasiswa				
I. Service Management as a Practice						
No	Butir Penilaian	5	4	3	2	1
1	Service Management is clearly defined <i>Manajemen Layanan didefinisikan dengan jelas</i>					
2	We know what our services are <i>Kita tahu apa saja layanan kita</i>					
3	We are able to measure our processes in a relevant manner <i>Kita dapat mengukur proses dengan cara yang relevan</i>					
4	The reason our processes exist is to deliver a specific result <i>Alasan proses layanan hadir adalah untuk hasil yang spesifik</i>					
5	Every process delivers its primary results to a customer or stakeholder <i>Setiap proses memberikan hasil utamanya kepada pelanggan atau pemangku kepentingan</i>					
6	We adopt a holistic approach for all Service Design aspects and areas to ensure consistency and integration <i>Kita mengadopsi pendekatan holistik untuk semua aspek dan area Service Design untuk memastikan konsistensi dan integrasi</i>					
7	We actively manage the design of new or changed services <i>Kita secara aktif manage perubahan maupun desain yang baru</i>					
...	...	...	...	...	...	...
24	An IT Strategy or Steering Group carries the overall accountability for setting governance, direction, policy and strategy for IT Services <i>Strategi TI atau Kelompok Pengarah membawa pertanggungjawaban keseluruhan untuk menetapkan tata kelola, arahan, kebijakan, dan strategi untuk Layanan TI</i>					

Gambar 3. Form penilaian service design layanan SIAK - UMMI

B. Hasil Pengukuran

Setelah dilakukan penilaian yang melibatkan partisipan, selanjutnya dilakukan pengolahan data mentah, sehingga dapat diambil rata-rata penilaian di setiap butir penilaian. Berikut pada tabel 4 merupakan data mentah butir Penilaian *Service Management as a Practice* dimana terdapat 24 butir penilaian, kolom 15 menunjukkan nilai rata-rata di tiap butir penilaian yang diambil dari Total (kolom 13) / Qty (kolom 14).

Dari rekapitulasi data mentah pada Tabel 4 di atas didapatkan jumlah data yang memberikan penilaian skala nilai 1 (*Initial - processes and*

activities are adhoc or chaotic or undefined), skala nilai 2 (*Repeatable - basic processes and activities are established and there is a level of discipline and adherence*), skala nilai 3 (*Defined - All processes and activities are defined, documented, standardised and integrated together*), skala nilai 4 (*Managed - Processes are measured by collecting detailed data on the processes and their quality and appropriately improved*) dan skala nilai 5 (*Optimizing - Continuous process improvement is adopted. Process and activities are mature*) untuk keseluruhan parameter *service design*, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 4. Data mentah butir penilaian pada *Service Management as a Practice*

No	Butir Penilaian	Kepala Unit SIM	PR 1	...	MHS 3	Total	Qty	Rata- rata (total/ Qty)
(1)	(2)	(3)	(4)		(12)	(13)	(14)	(15)
1	Service Management is clearly defined <i>Manajemen Layanan didefinisikan dengan jelas</i>	4	3	...	2	23	10	2,3
2	We know what our services are <i>Kita tahu apa saja layanan kita</i>	4	3	...	4	39	10	3,9
3	We are able to measure our processes in a relevant manner <i>Kita dapat mengukur proses dengan cara yang relevan</i>	2	4	...	5	30	10	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	An IT Strategy or Steering Group carries the overall accountability for setting governance, direction, policy and strategy for IT Services <i>Strategi TI atau Kelompok Pengarah membawa pertanggungjawaban keseluruhan untuk menetapkan tata kelola, arahan, kebijakan, dan strategi untuk Layanan TI</i>	4	1	...	1	25	10	2,5

Tabel 5. Jumlah penilaian skala nilai 1 hingga 5

<i>Service Design responses all participants</i>	<i>Initial - processes and activities are adhoc or chaotic or undefined</i>	<i>Repeatable - basic processes and activities are established and there is a level of discipline and adherence</i>	<i>Defined - All processes and activities are defined, documented, standardised and integrated together</i>	<i>Managed - Processes are measured by collecting detailed data on the processes and their quality and appropriately improved</i>	<i>Optimising - Continuous process improvement is adopted. Process and activities are mature</i>	Total
	Jumlah Skala Nilai 1	Jumlah Skala Nilai 2	Jumlah Skala Nilai 3	Jumlah Skala Nilai 4	Jumlah Skala Nilai 5	
<i>Service Management as a Practice</i>	26	24	34	22	24	130
<i>Service Design Principles</i>	34	31	43	37	45	190
<i>Service Design Processes</i>	134	148	166	145	177	770
<i>Service Design Technology Related Activities</i>	82	76	100	111	81	450
<i>Organising for Service Design</i>	33	23	39	28	27	150
<i>Service Design Technology Considerations</i>	36	31	35	39	29	170
<i>Service Design Process Implementation Considerations</i>	21	16	29	21	23	110

Tabel 6. Total penilaian partisipan terhadap 7 parameter *service design*

<i>Participant</i>	<i>Service Design Processes</i>	<i>Service Design Technology Related Activities</i>	<i>Organising for Service Design</i>	<i>Service Design Technology Considerations</i>	<i>Service Design Process Implementation Considerations</i>	<i>Service Management as a Practice</i>	<i>Service Design Principles</i>
Kepala Unit SIM	312	175	60	58	39	46	76
Pemrogram 1	232	125	50	45	37	42	55
Pemrogram 2	228	135	40	52	34	34	70
Dosen 1	217	151	42	49	30	42	66
Dosen 2	228	133	46	52	32	33	57
Analisis Sistem	237	127	45	49	28	43	57
Teknisi Jaringan	216	151	35	38	39	32	58
Mahasiswa 1	242	129	41	54	31	35	57
Mahasiswa 2	221	125	40	53	32	33	43
Mahasiswa 3	260	132	44	54	37	44	61

Tabel 7. Nilai rerata parameter *service design*

No	Parameter Service Design	Nilai Rerata
1	<i>Service Management as a Practice</i>	2,95
2	<i>Service Design Principles</i>	3,15
3	<i>Service Design Processes</i>	3,11
4	<i>Service Design Technology Related Activities</i>	3,07
5	<i>Organizing for Service Design</i>	2,95
6	<i>Service Design Technology Considerations</i>	2,96
7	<i>Service Design Process Implementation Considerations</i>	3,08
	Rerata Keseluruhan Parameter	3,04

Secara keseluruhan, Tabel 6 menunjukkan total penilaian masing-masing partisipan terhadap 7 parameter *Service Design* yang nantinya digunakan sebagai perhitungan rerata di tiap parameter tersebut.

C. Analisis dan Interpretasi Data

Hasil dari rekapitulasi data mentah di atas, selanjutnya dibuat rerata yang ditunjukkan pada Tabel 7. Dari tabel 7 tersebut dapat dilihat nilai rerata pada masing-masing parameter dengan nilai terendah di bawah level 3 terdapat pada *Service Management as a Practice* dan *Organising for Service Design* sebesar 2,95 serta *Service Design Technology Considerations* dengan rerata 2,96. Sementara nilai tertinggi adalah *Service Design Principles* dengan nilai 3,15. Jika keseluruhan parameter tersebut direratakan, maka akan menghasilkan nilai 3,04 dan hal ini

mengindikasikan tingkat *maturity* dari *Service Design* SIAK UMMI di level 3, yang artinya adalah Layanan sudah terdefinisi bagi *stakeholder* (Defined) atau dengan kata lain semua proses dan aktivitas ditentukan, didokumentasikan, distandarisasi, dan diintegrasikan bersama. Dari level *maturity Defined* tersebut dapat disimpulkan bahwa secara prosedur yang terdapat dalam SIAK UMMI merupakan formulasi aktifitas yang sudah ada. Namun yang menjadi catatan adalah dalam mengikuti prosedur diserahkan kepada individu dan akan menimbulkan potensi penyimpangan. Proses sudah memiliki tujuan dan target formal yang jelas dengan sumber daya yang sudah dialokasikan, serta berfokus pada efisiensi dan efektifitas.

Service Management as a Practice merupakan salah satu parameter yang memiliki nilai rendah. Berdasarkan butir penilaian, hal ini dikarenakan beberapa aspek masih hanya sebatas kegiatan operasional rutin dan belum memiliki monitoring/evaluasi sehingga ada rencana tindak lanjut sebagai pengembangan kedepannya. Adapun faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah (1) *Service Management* belum seluruhnya didefinisikan dan dipahami oleh *stakeholder* terkait; (2) Belum secara menyeluruh tersedianya layanan TI/SI yang responsif sesuai dengan kebutuhan proses bisnis; dan (3) Strategi TI/SI belum seluruhnya membawa pertanggungjawaban keseluruhan untuk menetapkan tata kelola, arahan, kebijakan, dan strategi untuk Layanan TI/SI.

Sementara untuk parameter *Organising for Service Design* memiliki nilai rendah, berdasarkan butir penilaian dipengaruhi beberapa faktor, antara

lain beberapa aktifitas tidak dianalisis melalui matriks RACI sehingga tidak terukur dari aspek *responsible*, *accountable*, *consulted* dan *informed* serta faktor lainnya adalah belum begitu terdefiniskan peran dan tanggung jawab Manajer, maupun pimpinan terkait yang langsung berinteraksi dengan SIAK UMMI.

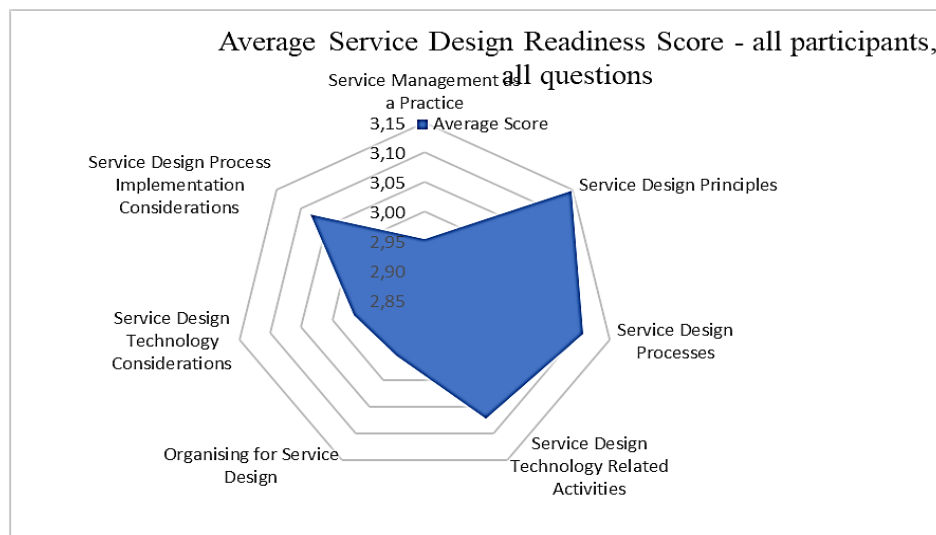
Parameter *Service Design Technology Considerations* memiliki nilai rendah di bawah level 3. Beberapa faktor penyebabnya antara lain (1) Tidak seluruhnya tahapan siklus hidup layanan dikelola secara terpusat; (2) *Configuration Management System* hanya secara parsial. Gambar 4 berikut menunjukkan rerata yang diinterpretasikan dalam diagram *spider*.

Berdasarkan hasil penilaian *Service Design SIAK UMMI* dilakukan perhitungan gap untuk melihat parameter mana perlu menjadi sangat prioritas. Karena rerata keseluruhan menghasilkan

tingkat *maturity* pada level 3, maka untuk meningkatkan kualitas layanan SIAK UMMI ditargetkan ke dalam level 4. Gap yang terjadi merupakan gap antara level *maturity* saat ini yang berasal dari penilaian layanan dengan level *maturity* 4. Nilai gap yang melebihi atau sama dengan 1,04 merupakan termasuk kedalam kategori pengembangan '**Sangat Prioritas**'. Sedangkan gap yang memiliki nilai kurang dari 1,04 masuk kedalam kategori '**Prioritas**' seperti yang ditunjukkan pada Tabel 8.

D. Rekomendasi dan Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil analisis dan interpretasi data, dihasilkan beberapa temuan yang perlu diberikan rekomendasi dan rencana tindak lanjut. Tabel 9 menunjukkan rencana tindak lanjut dari temuan yang sudah dianalisis pada bahasan sebelumnya.



Gambar 4. Diagram rerata penilaian *service design* SIAK UMMI

Tabel 8. Gap parameter *service design*

Parameter <i>Service Design</i>	Current Maturity	Expected Maturity	Gap	Status Pengembangan	
<i>Service Management as a Practice</i>	2,95	4,00	1,05	Sangat Prioritas	<i>Improved</i>
<i>Service Design Principles</i>	3,15	4,00	0,85	Prioritas	<i>Improved</i>
<i>Service Design Processes</i>	3,11	4,00	0,89	Prioritas	<i>Improved</i>
<i>Service Design Technology Related Activities</i>	3,07	4,00	0,93	Prioritas	<i>Improved</i>
<i>Organising for Service Design</i>	2,95	4,00	1,05	Sangat Prioritas	<i>Improved</i>
<i>Service Design Technology Considerations</i>	2,96	4,00	1,04	Sangat Prioritas	<i>Improved</i>
<i>Service Design Process Implementation Considerations</i>	3,08	4,00	0,92	Prioritas	<i>Improved</i>

Tabel 9. Rencana tindak lanjut

No	Parameter <i>Service Design</i>	Temuan	Rencana Tindak Lanjut
1	<i>Service Management as a Practice</i>	<i>Service Management</i> belum seluruhnya didefinisikan dan dipahami oleh <i>stakeholder</i> terkait	1. Pembuatan SOP yang jelas dan sistematis terkait layanan SIAK UMMI 2. Melakukan evaluasi kepuasan layanan SIAK UMMI
		Belum secara menyeluruh tersedianya layanan TI/SI yang responsif sesuai dengan kebutuhan proses bisnis	1. Berkoordinasi dengan bagian terkait khususnya layanan fakultas, keuangan, kemahasiswaan mengenai kebutuhan layanan TI/SI 2. Memetakan kebutuhan layanan yang diperlukan, baik berbasis mobile maupun berbasis web
		Strategi TI/SI belum seluruhnya membawa pertanggungjawaban untuk menetapkan tata kelola, arahan, kebijakan, dan strategi untuk Layanan TI/SI	Membuat <i>blueprint</i> dari pengembangan SIAK UMMI dan rencana strategis jangka menengah dan jangka panjang
2	<i>Organizing for Service Design</i>	beberapa aktifitas tidak dianalisis melalui matriks RACI sehingga tidak terukur dari aspek <i>responsible, accountable, consulted</i> dan <i>informed</i>	Melakukan indentifikasi RACI Matriks untuk setiap prosedur dan aktifitas yang terkait dengan layanan
		faktor lainnya adalah belum begitu terdefiniskan peran dan tanggung jawab Manajer, maupun pimpinan terkait yang langsung berinteraksi dengan SIAK UMMI	Membuat tupoksi yang jelas, baik antara pimpinan unit terkait maupun pihak lain yang terlibat dengan SIAK UMMI
3	<i>Service Design Technology Considerations</i>	Tidak seluruhnya tahapan siklus hidup layanan dikelola secara terpusat	Mendata dan mengintegrasikan siklus hidup layanan SIAK UMMI
		<i>Configuration Management System</i> hanya secara parsial	Mengadakan pelatihan <i>Configuration Management System</i> , terutama dalam tim pengembangan SIAK UMMI

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dihasilkan dari penilaian layanan SIAK UMMI adalah sebagai berikut:

1. Hasil penilaian *Service Design* SIAK UMMI menghasilkan nilai rerata 3,04 yang terdiri dari (1) *Service Management as a Practice* sebesar 2,95; (2) *Service Design Principles* sebesar 3,15; (3) *Service Design Processes* sebesar 3,11; (4) *Service Design Technology Related Activities* sebesar 3,07; (5) *Organizing for Service Design* sebesar 2,95; (6) *Service Design Technology Considerations* sebesar 2,96; (7) *Service Design Process Implementation Consideration* sebesar 3,08
2. Terdapat 3 parameter yang memiliki nilai dibawah level 3, yakni *Service Management as a Practice* dan *Organizing for Service Design* sebesar 2,95 serta *Service Design Technology Consideration* sebesar 2,96.
3. Tingkat *maturity* dari *Service Design* SIAK UMMI di level 3, yang artinya adalah Layanan sudah terdefiniskan bagi *stakeholder* (Defined)

atau dengan kata lain semua proses dan aktivitas ditentukan, didokumentasikan, distandarisasi, dan diintegrasikan bersama. Dari level maturity Defined tersebut dapat disimpulkan bahwa secara prosedur yang terdapat dalam SIAK UMMI merupakan formulasi aktifitas yang sudah ada.

Saran dalam penelitian selanjutnya, penilaian tidak hanya berfokus ke dalam *Service Design*, namun dapat menilai sistem lebih luas lagi misalnya dalam aspek *Service Strategy*, *Service Transition*, *Service Operation* maupun *Continual Service Improvement*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Muhammadiyah Sukabumi yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] S. Aswati, N. Mulyani, Y. Siagian, and A. Z. Syah, "Peranan Sistem Informasi Dalam Perguruan Tinggi," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 79–86, 2015. [Online]. Available: http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/file/download_file/1466.
- [2] S. Amin, "Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Akademik Pada Sekolah Tinggi," *Wahana Akad.*, vol. 4, no. 2, pp. 194–202, 2017.
- [3] Asriyanik, "Penilaian Keamanan Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Sukabumi Dengan Menggunakan ISO 27001," *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 2, pp. 501–506, 2016.
- [4] I. G. T. Isa, "Implementasi Pendekatan Kerangka Kerja NIST 800-34 dalam Perancangan Disaster Recovery Plan pada Sistem Informasi Akademik Universitas Implementasi Pendekatan Kerangka Kerja NIST 800-34 dalam Perancangan Disaster Recovery Plan pada Sistem Informasi Akademik," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 15, no. 2, pp. 103–113, 2020.
- [5] H. Gunawan, "Desain Model Manajemen Layanan TI berbasis Information Technology Infrastructure Library (ITIL)," vol. 4, no. 2, 2019. [Online]. Available: http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Jurnal_Means/
- [6] D. T. Yulianti and D. Anggraini, "Analisis Pengelolaan TI PT . X Dengan Menggunakan," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 111–122, 2015.
- [7] I. Maita and S. Akmal, "ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN BEST PRACTICE ITIL V3 SERVICE OPERATION (Studi Kasus: Pustaka dan Arsip Kamar)," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 60–65, 2016.
- [8] S. Hanief and I. W. Jefriana, "Framework Itil V3 Domain Service Operation Dalam Analisis Pengelolaan Teknologi Blended Learning," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [9] Brewster E., Griffiths R., Lawes A. & Sansbury J., *IT Service Management: A Guide for ITIL Foundation*, 2012.
- [10] D. Herlinudinkhaji, "Evaluasi Layanan Teknologi Informasi ITIL Versi 3 Domain Service Desain pada Universitas Selamat Sri Kendal," *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, p. 61, 2019.
- [11] K. W. Edman, *Service Design - a conceptualization of an emerging practice*. Faculty of Fine, Applied and Performing Arts, University of Gothenburg, 2011.
- [12] T. Haryanti and A. Pribadi, "E-commerce service design readiness using ITIL framework with IT balanced scorecard objective (Case Study: University e-Commerce)," in *Procedia Computer Science 161*, vol. 5, pp. 283–290, 2019.
- [13] E. Novilia, W. Cholil, and T. B. Kurniawan, "Analisa Tingkat Pelayanan IT Service Management pada Penerapan Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer dengan menggunakan Kerangka Kerja ITIL v3," *Sains, Apl. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 24, 2020.
- [14] A. P. Wijaya, P. Widiadnyana, I. Bagus, and A. Swamardika, "Audit of Information Technology using ITIL V . 3 Domain Service Operation on Communications and Information Technology Agency," *Int. J. Eng. Emerg. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–14, 2016.

