

**AUDIT TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA *SERVICE OPERATION AREA* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL) V.3*
(Studi Kasus Pada Universitas XYZ)**

Dinar Rahayu¹, Budi Permana²

Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI

Email: naydinar.dr@gmail.com¹, budi.permana.dr@gmail.com²

ABSTRAK

Tata kelola layanan TI yang baik sangatlah diperlukan dalam mendukung proses kerja untuk meningkatkan proses bisnis dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Dalam hal ini Universitas XYZ memiliki Bagian Sistem Informasi yang mengelola seluruh aspek TI, Sistem Informasi, dan juga layanan TI. Namun Bagian Sistem Informasi ini belum memiliki tata kelola layanan TI yang baik dan terstruktur sehingga perlu dilakukan suatu audit untuk menilai kematangan tata kelola layanan TI yang ada pada saat ini. Audit yang dilakukan yaitu dengan menggunakan *framework* ITIL V.3 pada domain *Service Operation*. Domain ini baik untuk digunakan dalam mengukur tingkat kematangan suatu layanan TI dengan mengukur proses *Event Management*, *Incident Management*, *Request Fulfilment*, *Problem Management*, dan *Access Management*. Berdasarkan analisis yang dilakukan bahwa kondisi eksisting layanan TI di Universitas XYZ yaitu berada pada level 2 yaitu masih berada pada tingkat *repeatable*. Adapun kondisi yang diharapkan oleh pihak manajemen yaitu berada pada level 4. Oleh karena itu rekomendasi yang dibuat mengacu pada kesenjangan tersebut sehingga dapat membantu manajemen mencapai level 4.

Kata Kunci: Audit, Layanan TI, ITIL V.3, Tata Kelola TI

ABSTRACT

Good IT service governance is needed in supporting work processes to improve business processes to increase more effectively and efficiently. In this case XYZ University has an Information Systems Section that manages all aspects of IT, Information Systems, and also IT services. However, this Information System Section does not yet have good and structured IT service governance, so an audit is needed to assess the maturity of existing IT service governance. The audit was carried out using the ITIL V.3 framework in the Service Operation domain. This domain is good for use in measuring the maturity level of an IT service by measuring the Event Management, Incident Management, Request Fulfilment, Problem Management, and Access Management processes. Based on the analysis conducted, the existing condition of IT services at XYZ University is at level 2, which is still at the repeatable level. The conditions expected by management are at level 4. Therefore the recommendations made refer to these gaps so that they can help management reach level 4.

Keywords: Audit, IT Services, ITIL V.3, IT Governance

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perguruan tinggi di Indonesia berkembang sangat pesat dari waktu ke waktu. Dengan demikian peranan teknologi informasi menjadi suatu hal yang sangat penting untuk menunjang pengelolaan perguruan tinggi, baik itu untuk aktivitas operasional, administrasi, juga sebagai penunjang pengelolaan sistem yang terintegrasi dengan berbagai bidang.

Universitas XYZ merupakan universitas swasta yang memiliki Divisi IT, yaitu dalam hal ini dinamakan Bagian Sistem Informasi (BSI). Saat ini Universitas XYZ belum memiliki standar untuk tata kelola manajemen layanan TI atau *IT Service Management (ITSM)*.

Mengacu pada hal tersebut penulis tertarik untuk menjadikan Universitas XYZ sebagai objek penelitian guna menganalisis tata kelola dan kematangan layanan teknologi informasi yang ada sehingga dapat diberikan rekomendasi untuk tata kelola TI yang memiliki standar.

Dalam hal ini *Framework* ITIL V.3 dipilih untuk dijadikan acuan dalam mengukur tingkat kematangan layanan TI di Universitas XYZ khususnya pada Domain *Service Operation* dengan menganalisis proses *Event Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management*. Oleh karena itu penulis tertarik mengambil judul “**Audit Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi Pada *Service Operation Area* Menggunakan *Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V.3 (Studi Kasus Pada Universitas XYZ)*”.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana tata kelola layanan teknologi informasi yang ada pada saat ini di Universitas XYZ?
2. Bagaimana tingkat *Maturity Level* tata kelola layanan teknologi informasi di Universitas XYZ?

3. Bagaimana merencanakan tata kelola manajemen layanan TI di Universitas XYZ yang sesuai standar dengan menggunakan ITIL V.3?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis dalam penyusunan tesis ini antara lain yaitu :

1. Untuk mengetahui kondisi eksisting tata kelola layanan teknologi informasi di Universitas XYZ.
2. Untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola layanan teknologi informasi di Universitas XYZ serta mengukur tingkat kerja aktual dan identifikasi perbaikan yang berhubungan dengan *IT Service Operation*.
3. Menyusun rencana perbaikan serta pembuatan strategi dan tata kelola manajemen layanan TI yang mengacu pada standar ITIL V.3.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Pada penelitian ini akan dibahas proses audit tata kelola layanan teknologi informasi dengan ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Melakukan audit terhadap tata kelola layanan teknologi informasi di Universitas XYZ.
2. Proses Audit yang dilakukan menggunakan *framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V.3* yang dibatasi hanya pada *IT Service Operation*.
3. Tidak membahas pengimplementasian *IT Service Operation* di Universitas XYZ, tetapi hanya sebatas melakukan langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan oleh pengelola *IT* dalam *Service Operation* untuk mencapai sasaran layanan teknologi informasi dan tata kelola manajemen layanan TI.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Audit

Menurut (Pickett,2005) dalam (Gondodiyoto, 2007:28) audit berasal dari bahasa latin yaitu *audire* yang berarti *to hear*. Hal tersebut bermakna bahwa seorang auditor yang ditunjuk akan

“mendengar” kemudian “didengar” mengenai pernyataan dan pendapatnya atas kebenaran catatan akun perusahaan oleh pihak yang berkepentingan.

Adapun pendapat lain mengenai definisi audit yaitu menurut Konrath (2002:5) dalam (Agoes, 2012:2) adalah suatu tahapan atau proses yang dilakukan untuk mengevaluasi bukti secara objektif secara sistematis mengenai pernyataan mengenai kegiatan dalam suatu kejadian ekonomi, yang bertujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara pernyataan yang diperoleh pada saat dilakukan audit tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh suatu organisasi, sehingga hasil audit dapat disampaikan kepada para pengguna yang berwenang dan berkepentingan.

2.2 IT Governance/Tata Kelola TI

Definisi tata kelola teknologi informasi menurut (ITGI, 2003) dalam (Steel, 2009:2) tata kelola TI diakui sebagai bagian integral dari tata kelola perusahaan untuk menetapkan strategi TI organisasi dan memperluas strategi dan tujuan organisasi.

Sedangkan menurut (Tarigan, 2006:25) tata kelola teknologi informasi merupakan suatu hubungan yang terstruktur dan proses untuk mencapai tujuan bisnis sehingga dapat mengatur dan memberikan arahan bagi suatu organisasi serta dapat memberikan nilai tambah dari pemanfaatan teknologi informasi dan dapat menyeimbangkan risiko bagi organisasi tersebut.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa tata kelola teknologi informasi adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari suatu organisasi. Karena dengan adanya tata kelola tersebut suatu organisasi dapat mengelola teknologi informasi yang selaras dengan strategi bisnis sehingga seluruh kegiatan teknologi informasi dapat mendukung *goals* dari suatu organisasi tersebut.

2.3 Layanan Teknologi Informasi

Layanan Teknologi Informasi (*IT as a Service*) menurut *Office Government Commerce*, dalam (Hilabi & Huda, 2019:1) adalah:

“A service is a means of delivering value to customers by facilitating outcomes that customers want to achieve without the ownership of specific costs and risks.”

Layanan dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang dilakukan untuk orang lain termasuk penyediaan sumber daya yang akan digunakannya. Dalam konteks teknologi informasi cakupan layanan TI sangat luas, baik itu dari infrastruktur TI, jaringan, personel, sistem, serta komponen lain sebagai pendukung TI.

2.4 Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan suatu *framework* yang menggambarkan hubungan antara aktivitas dan proses yang saling berkaitan pada suatu tata kelola teknologi informasi di suatu perusahaan serta mempresentasikan sekumpulan *best practice* untuk *Information Technology Service Management* (Taylor S. L., 2007).

Dari beberapa definisi di atas dapat terlihat dengan jelas bahwa ITIL V3 merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk pengelolaan dan pengendalian layanan teknologi yang terdiri dari seperangkat layanan untuk *IT service management (ITSM)* serta berfokus untuk mencocokkan layanan IT dengan kebutuhan bisnis. ITIL menyediakan layanan pengaturan IT yang fokus pada pengukuran secara berkelanjutan dan peningkatan kualitas layanan IT baik dari sisi kebutuhan bisnis dan *customer*.

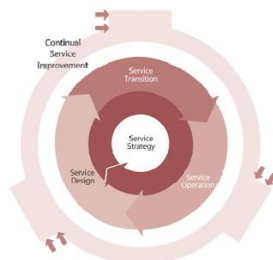
Menurut (AXELOS, 2013:3) terdapat 26 proses dan 4 fungsi yang ada pada panduan inti ITIL V.3. Proses dan fungsi ini beroperasi di seluruh *service lifecycle* dalam ITIL V.3.

Tabel 1. Proses dan Fungsi ITIL V.3

Service Strategy	Service Design	Service Transition	Service Operation	Continual Service Improvement
Strategy management for IT services	Design coordination	Transition planning and support	Event management	Seven-step improvement process
Service portfolio management	Service catalogue management	Change management	Incident management	
Financial management for IT services	Service level management	Service asset and configuration management	Request fulfilment	
Demand management	Availability management	Release and deployment management	Problem management	
Business relationship management	Capacity management	Service validation and testing	Access management	
	IT service continuity management	Change evaluation	Service desk function	
	Information security management	Knowledge management	Technical management function	
	Supplier management		IT operations management function	
			Application management function	

2.5 ITIL Lifecycle

Terdapat lima fase yang ada pada *framework* ITIL V.3 atau dikenal sebagai *ITIL Lifecycle*. Lima fase ini menggambarkan mengenai cara pandang dari manajemen layanan/*Service Management*.



Gambar 1. ITIL Lifecycle Office of Government Commerce (Sumber : OGC 2011)

2.6 Proses Pada Service Operation

Service operation memiliki beberapa proses dan fungsi yang terdiri atas sebagai berikut (Cannon & Wheeldon, 2011:35):

1. Event Management

Proses ini memantau semua *Event* yang terjadi diseluruh infrastruktur TI, memantau operasi, mendeteksi dan mengeskalisasi kondisi yang tidak diinginkan.

2. Incident Management

Proses ini berkonsentrasi pada pemulihan gangguan dan penurunan layanan kepada pelanggan atau pengguna secepat mungkin dengan tujuan untuk meminimalkan dampak yang terjadi terhadap bisnis.

3. Problem Management

Proses ini menganalisis penyebab utama dengan tujuan untuk menentukan dan menyelesaikan penyebab dari *incident*, mendeteksi dan mencegah *incident* atau problem yang terjadi dikemudian hari serta bagian dari proses *known-error* yang membuat diagnosis dan resolusi yang lebih cepat jika *incident* lebih lanjut terjadi.

4. Request Fulfillment

Proses ini menangani *service request* melalui *service desk* menggunakan proses yang terpisah. Hal ini serupa dengan *incident management* tetapi dengan *record request fulfillment* yang berbeda dimana terkait dengan *record* dari *incident* atau problem yang diprakarsai untuk permintaan/*request*.

5. Acces Management

Proses dalam hal memberikan otorisasi bagi pengguna untuk dapat menggunakan layanan sehingga akses dibatasi dari pengguna yang dipandang tidak memiliki otorisasi.

2.7 Maturity Level ITIL V.3

Maturity level bertujuan untuk membantu suatu organisasi dalam meningkatkan kematangan/kapabilitasnya secara konsisten. Penggunaan model ini juga akan mengurangi tingkat risiko serta meningkatkan efisiensi dan memberi dorongan untuk pengurangan kesalahan serta meningkatkan kualitas pada sebuah layanan.

Menurut (AXELOS, 2013:6) *ITIL Maturity Model dan Self Assessment Service* berdasarkan pada 5 level *maturity* (kematangan), yaitu :

1. *Initial*
2. *Repeatable*
3. *Defined*
4. *Managed*
5. *Optimized*

Adapun definisi dari tiap tingkatan dalam ITIL V3 diikuti dengan karakteristik setiap tingkatannya adalah sebagai berikut:

1. Level 1
Pada level ini proses atau fungsi berifat ad hoc, tidak teratur dan kacau. Ditemukannya bukti bahwa organisasi memiliki masalah serta perlu ditangani.
2. Level 2
Proses atau fungsi mengikuti pola biasa, adanya perkembangan ke tahap di mana prosedur serupa diikuti oleh orang yang berbeda dengan melakukan tugas yang sama.
3. Level 3
Proses dan fungsi telah diakui dan prosedur telah distandarisasi, didokumentasikan, dan dikomunikasikan melalui pelatihan. Prosedurnya sendiri tidak canggih tetapi formalisasi dari praktik yang ada.
4. Level 4
Proses dan fungsi sudah sepenuhnya serta diterima di seluruh TI. Layanan yang berfokus dan memiliki tujuan dan sasaran yang selaras dengan tujuan dan sasaran bisnis. Dalam level ini telah sepenuhnya didefinisikan, dikelola, memiliki ketergantungan yang terdokumentasi dan stabil dengan proses TI lainnya.
5. Level 5
Praktik kerja unggulan yang diikuti dan otomatis, proses perbaikan berkelanjutan yang mandiri dilakukan. IT yang digunakanpun sudah terintegrasi.

Perhitungan tingkat kematangan memiliki rumus seperti dibawah ini (UCISA, 2014):

$$\text{Maturity level} = \frac{\sum (\text{Jumlah Nilai Jawaban})}{\sum (\text{Pertanyaan Kuesioner})}$$

2.8 GAP Analysis (Analisa Kesenjangan)

Menurut (Mazaris, 2014) dalam (Ningdyah & dkk, 2015:408) analisis kesenjangan adalah pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam kondisi aktual dengan kondisi yang ingin dicapai.

Penilaian antara kesenjangan dengan kematangan saat ini dan kematangan yang diharapkan, yaitu dapat menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Kesenjangan} = X - Y$$

Keterangan:

x = Tingkat kematangan saat ini (as-is)

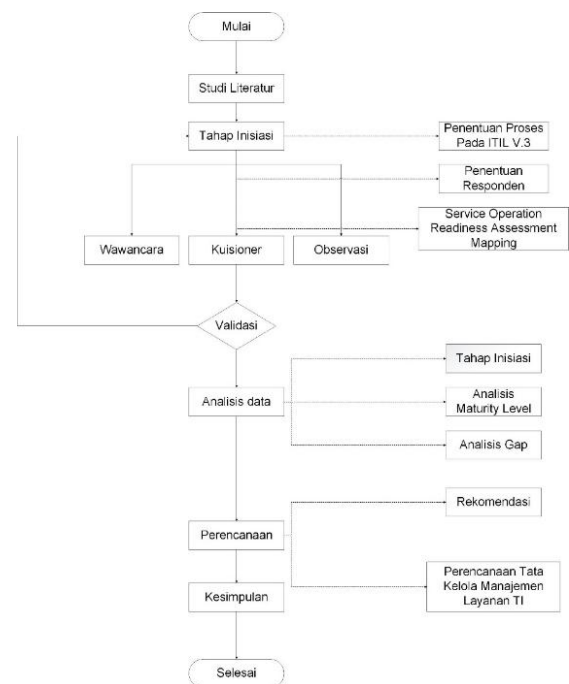
y = Tingkat kematangan yang diharapkan (to be).

2.9 Purposive Sampling

Teknik *purposive sampling* ini disebut juga sebagai *judgement sampling*, yaitu penarikan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan pribadi dari peneliti yang bersangkutan. Pada cara sampling ini peneliti berupaya untuk mencari keyakinan terlebih dahulu bahwa individu yang dipilih sebagai sampel merupakan individu yang paling tepat. (Sugiyama, 2008:121).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi kualitatif yaitu prosedur penelitian untuk memperoleh data deskriptif, yaitu dengan cara mencari informasi melalui observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data-data yang akan diteliti serta melakukan kuisisioner untuk penilaiannya. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Flowchart Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur
Pada tahapan ini yaitu melakukan studi literatur dengan melakukan kajian dari beberapa literatur seperti buku, jurnal ilmiah, dan lain sebagainya untuk dijadikan landasan dan acuan dalam penelitian yang dilakukan.
2. Tahap Inisiasi
Pada tahapan ini yaitu melakukan identifikasi terhadap TI yang ada pada objek penelitian untuk penentuan proses pada ITIL V.3 serta menentukan responden untuk penelitian yang dilakukan.
3. Tahap Pengumpulan Data
Melakukan wawancara dan identifikasi langsung terhadap objek penelitian untuk mengetahui kondisi yang akan dijadikan objek penelitian, serta mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan layanan *IT Operations*. Kemudian mengajukan kuisisioner *Service Operation ITIL V3* untuk divaidasi.

4. Analisa Data
Tahap analisis ini penting untuk dilakukan, karena pada tahap ini dilakukan analisis dan dengan melakukan analisis kesenjangan/*GAP Analysis*.
5. Perencanaan
Pada tahap ini dibuat rekomendasi dari hasil analisis yang telah dilakukan untuk perbaikan yang dapat menciptakan tata kelola TI yang baik, oleh karena itu akan dibuat suatu usulan perencanaan untuk tata kelola manajemen layanan TI.
6. Tahap Kesimpulan
Pada tahap ini dibuat kesimpulan dari seluruh hasil analisis pada penelitian yang telah dilakukan.

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Penentuan Responden

Adapun responden terpilih dari staf di Bagian Sistem Informasi yang sebanyak 5 orang, dengan data responden sebagai berikut:

Tabel 2. Responden Ahli

No	Responden	Keterangan	Jumlah
1	Kepala Bagian Sistem Informasi	Dipilih sebagai responden karena selain merupakan Kepala Bagian Sistem Informasi juga merupakan analis sistem dan layanan TI yang ada, selain itu Kepala Bagian Sistem Informasi berprofesi juga sebagai Dosen di Fakultas Teknologi dan Informasi sehingga dapat memberikan <i>expert opinion</i> terhadap kuesioner audit tata kelola layanan TI.	1
2	Kepala Laboratorium	Dipilih sebagai responden karena selain merupakan Kepala Laboratorium Komputer yang jobdesknya memiliki keterkaitan dengan layanan TI juga berprofesi sebagai Dosen di Fakultas Teknologi dan Informasi sehingga dapat memberikan <i>expert opinion</i> terhadap kuesioner audit tata kelola layanan TI.	1
3	Network Administrator Staff	Dipilih sebagai responden karena merupakan staf yang memelihara, mengkonfigurasi jaringan dan layanan TI (jaringan internet) serta mengelola bandwidth yang ada dalam lingkungan Universitas XYZ, sehingga dipandang dapat memberikan <i>expert opinion</i> terhadap kuesioner audit tata kelola layanan TI.	1
4	Web Programmer Staff	Dipilih sebagai responden karena merupakan staf yang memiliki tanggung jawab untuk membuat, memperbaharui, serta melakukan pengembangan terhadap program yang ada, dalam hal ini memiliki keterkaitan dengan layanan TI sehingga dipandang dapat memberikan <i>expert opinion</i> terhadap kuesioner audit tata kelola layanan TI.	1
5	IT Technical Support Staff	Dipilih sebagai responden karena merupakan staf teknis yang memiliki tanggungjawab untuk instalasi, evaluasi, monitoring dan pemeliharaan, dalam hal ini memiliki keterkaitan dengan layanan TI sehingga dipandang dapat memberikan <i>expert opinion</i> terhadap kuesioner audit tata kelola layanan TI.	1
Total Responden			5

4.2 Perhitungan Hasil Kuesioner Berdasarkan Modus

Adapun detile secara keseluruhan dari hasil kuesioner berdasarkan modus dapat dilihat secara jelas pada *radar chart maturity* masing-masing proses pada *Service Operation* pada gambar berikut.



Gambar 3. Grafik Kematangan Berdasarkan Modus

Jika hasil kuesioner dianalisis berdasarkan kecenderungan responden dalam menjawab pertanyaan, maka modus yang diperoleh untuk proses pada *Service Operation* seperti *Event Management*, *Incident Management*, *Request Fulfilment*, *Problem Management* dan *Organising Service Operation* masing-masing berada pada level 2 (*Repeatable*). Sedangkan untuk *Access Management* menurut opini responden sudah memiliki nilai 3.

4.3 Analisis Maturity Level

Adapun *maturity level* dari setiap proses domain *service operation* yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. *Maturity Level*

No	Proses	Maturity
1	<i>Event Management</i>	2,02
2	<i>Incident Management</i>	1,96
3	<i>Request Fulfilment</i>	2,06
4	<i>Problem Management</i>	1,8
5	<i>Access Management</i>	2,17
6	<i>Organising Service Operation</i>	1,9

Dari hasil perhitungan *maturity level* bahwa diperoleh adanya suatu nilai rata-rata tertinggi dan nilai rata-rata terendah yaitu sebagai berikut :

1. Pada proses *Access Management* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 2,17. Hal ini dikarenakan bahwa banyak proses pada *Access Management* yang sudah terorganisasi dengan cukup baik seperti dari segi pembatasan hak akses, pembuatan dan penutupan hak akses, monitoring status layanan, dan pelacakan hak akses. Oleh karena itu hasil *Self Assesment* pada *Access Management* menunjukkan nilai rata-rata tertinggi dibandingkan dengan proses-proses yang lainnya.
2. Pada proses *Problem Management* memiliki nilai rata-rata terendah yaitu sebesar 1,8. Hal ini dikarenakan bahwa

banyak proses pada *Problem Management* yang belum jelas dan belum terorganisasi seperti belum adanya proses pencatatan suatu masalah, belum dilakukannya pengkategorian masalah, dan tidak memiliki database mengenai kejadian-kejadian/masalah yang telah terjadi sebelumnya. Oleh karena itu hasil *Self Assesment* pada *Problem Management* menunjukkan nilai rata-rata paling rendah dibandingkan dengan proses-proses yang lainnya.

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa kondisi eksisting tata kelola layanan teknologi informasi di Universitas XYZ berada pada level 2 yaitu pada tahapan *repeatable*. Hal tersebut dapat terlihat secara jelas pada *radar chart maturity level service operation*.



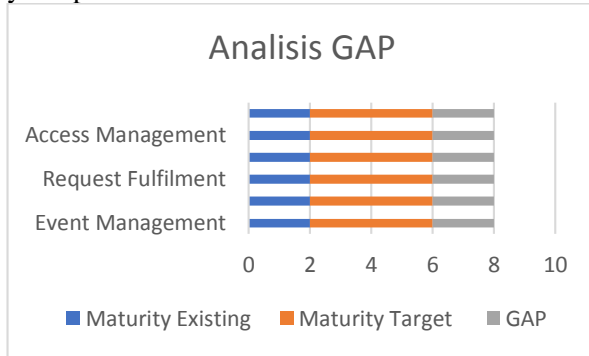
Gambar 4. *Maturity Level Service Operation Area*

Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa seluruh proses dan fungsi yang ada pada *Service Operation* rata-rata berada pada posisi 2 meskipun pada *Access Management* nilainya sedikit lebih tinggi dari proses yang lain. Hal ini dikarenakan banyak dari aktivitas dalam proses yang ada belum terdokumentasikan, belum adanya penetapan suatu aturan, dan belum terdokumentasikan. Oleh karena itu hasil audit dari tata kelola layanan TI di Universitas XYZ yang diperoleh melalui kuesioner *Service Operation* ini berada pada level 2 yaitu masih berada pada tahap *repeatable*.

4.4 Analisis GAP/Kesenjangan

Analisis GAP dilakukan untuk mengetahui selisih kesenjangan dari *maturity level* saat ini

dengan *maturity level* target yang ingin dicapai oleh manajemen. Dalam hal ini penentuan level target yang ingin dicapai di Universitas XYZ yaitu pada level 4.



Gambar 5. Analisis GAP Pada Maturity Level 4.5 Rekomendasi Audit

Rekomendasi untuk setiap proses dan fungsi pada *Service Operation* ini diberikan berdasarkan audit layanan TI pada Bagian Sistem Informasi Universitas XYZ. Adapun daftar rekomendasi perbaikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Rekomendasi Audit

Event Management				
Kondisi Eksisting	Nilai	Target	Rekomendasi Level 3	Rekomendasi Level 4
Belum ada prosedur pendeteksian suatu event/bencana.	2	4	Dibuat prosedur yang mengatur dan mengelola tindakan dan respon untuk pendeteksian suatu event/bencana.	Menetapkan standarisasi untuk prosedur yang telah ditetapkan, menetapkan KPI (<i>Key Performance Indikator</i>), serta seluruh proses terdokumentasi dengan baik, dan rutin dilakukan evaluasi terhadap masing-masing proses.
Belum dilakukan penyarangan terhadap suatu event/bencana yang terjadi.	2	4	Dibuatkan penyarangan event/bencana sehingga dapat diketahui penyebab bencana secara jelas apakah berasal dari alam atau human error.	
Pelaksanaan aktivitas belum dilakukan review/monitoring secara rutin.	2	4	Dibuat list seluruh aktivitas yang akan dilakukan	
Belum ada prosedur laporan, dokumentasi dan pelatihan mengenai respon terhadap peringatan bencana.	2	4	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) mengenai respon untuk setiap event serta dibuat dokumentasi dari setiap event yang terjadi.	
Incident Management				
Kondisi Eksisting	Nilai	Target	Rekomendasi Level 3	Rekomendasi Level 4
Belum ada prosedur pendeteksian suatu insiden.	2	4	Dibuat prosedur yang mengatur dan mengelola insiden.	Menetapkan standarisasi untuk prosedur yang telah ditetapkan dalam manajemen insiden, menetapkan KPI (<i>Key Performance Indikator</i>), serta seluruh proses terdokumentasi dengan baik, membuat dokumen penukuran kinerja, dan rutin dilakukan evaluasi dan monitoring/pemeriksaan laporan secara rutin.
Belum dilakukan penyarangan terhadap suatu insiden.	2	4	Dibuatkan penyarangan insiden sehingga dapat diketahui insiden yang memiliki prioritas utama untuk dipulihkan.	
Pelaksanaan aktivitas pengelolaan insiden belum dilakukan review/monitoring secara rutin.	2	4	Dibuat list seluruh aktivitas pengelolaan insiden.	
Belum dilakukan pencatatan insiden dari setiap work order yang diterima.	2	4	Dibuat pencatatan dalam database mengenai insiden yang masuk melalui work order sehingga memiliki historical insiden untuk mempermudah pengkategorisasian insiden.	
Belum ada prosedur pelaporan, dan dokumentasi mengenai manajemen insiden.	2	4	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) mengenai pengelolaan insiden manajemen.	

Request Fulfilment				
Kondisi Eksisting	Nilai	Target	Rekomendasi Level 3	Rekomendasi Level 4
Belum ada dokumentasi verifikasi dalam melakukan permintaan layanan user.	2	4	Dibuat pencatatan dan form verifikasi untuk permintaan layanan dari user	Dibuat form sesuai standard an prosedur yang ditetapkan dalam melakukan verifikasi untuk <i>evidence</i> bahwa pelaksanaan permintaan layanan dipenuhi/Dibuat list seluruh aktivitas disertai dengan KPI (<i>Key Performance Indikator</i>) dan dokumen pengukuran kinerja serta dilakukan monitoring secara rutin.
Belum dilakukan review/monitoring secara rutin untuk pemenuhan layanan user.	2	4	Dibuat dokumentasi pelaksanaan <i>request fulfillment</i> .	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) serta dibuat dokumentasi untuk setiap pemenuhan layanan permintaan user.
Belum dilakukan laporan, dan dokumentasi mengenai respon terhadap pemenuhan layanan user.	2	4	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) serta dibuat dokumentasi untuk setiap pemenuhan layanan permintaan user.	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) serta dibuat dokumentasi untuk setiap pemenuhan layanan permintaan user.
Problem Management				
Kondisi Eksisting	Nilai	Target	Rekomendasi Level 3	Rekomendasi Level 4
Belum dilakukan pencatatan terhadap suatu masalah.	2	4	Membuat list/pencatatan suatu masalah yang sesuai dengan prosedur	Dibuat <i>database Known Error</i> untuk menyimpan kejadian dan masalah sebelumnya sehingga memudahkan diagnosis masalah lebih cepat, Dibuat <i>Configuration Management System</i> untuk pengelolaan masalah.
Belum dilakukan pengkategorian masalah untuk mengetahui masalah prioritas.	2	4	Dibuat pengkategorian masalah untuk mengetahui masalah prioritas.	Serta dilakukan evaluasi rutin.
Belum memiliki sistem pengelolaan masalah.	2	4	Menetapkan sistem pengelolaan masalah.	
Belum dilakukan laporan, dan dokumentasi mengenai analisis masalah.	2	4	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) serta dibuat dokumentasi untuk analisis masalah.	
perubahan hak akses.				penerima hak akses, dilakukan evaluasi rutin terhadap pelaporan.
Belum dilakukan laporan, dan dokumentasi mengenai perubahan hak akses.	2	4	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) serta dibuat dokumentasi untuk perubahan hak akses.	
Belum dilakukan pencatatan mengenai data user baru, berubah, atau keluar / perubahan hak akses.	2	4	Dibuat database mengenai otorisasi hak akses.	Menetapkan standard dan prosedur untuk pengelolaan data penerima hak akses, dilakukan evaluasi rutin terhadap pelaporan.
Belum dilakukan laporan, dan dokumentasi mengenai perubahan hak akses.	2	4	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) serta dibuat dokumentasi untuk perubahan hak akses.	
Organising Service Operation				
Belum adanya peranan <i>service desk</i> yang jelas, hanya sebagai help desk yang dikelola oleh staf IT Clinic.	2	4	Melakukan pembagian jobdesk yang jelas serta mberikan pelatihan terhadap staf di Bagian Sistem Informasi.	Adanya staf <i>service desk</i> untuk pengelolaan semua <i>service TI</i> baik itu <i>service request fulfillment</i> , <i>incident</i> , ataupun <i>service problem</i> . Sehingga semuanya melalui satu <i>single point contac</i> yaitu di bagian <i>service desk</i> .
Belum ada dokumentasi dan pelaporan mengenai manajemen teknis, manajemen operasi TI, dan manajemen aplikasi.	2	4	Dibuat laporan rutin (laporan bulanan) serta dibuat dokumentasi yang berisi pendefinisian fungsi, peran, dan tanggung jawab.	Adanya pembagian jobdesk untuk bagian staf teknis, staf operation, dan staf aplikasi.

4.6 Perencanaan IT Governance Untuk Manajemen Layanan TI

Perencanaan tata kelola TI ini merupakan usulan tata kelola untuk manajemen layanan TI (Tata Kelola Manajemen Layanan TI) yang dibuat dengan berdasarkan pada tiga komponen yang terdapat pada ITIL V.3, yaitu berdasarkan *people*, *process* dan *technology*.

1. Usulan Proses

Proses terdiri dari kebijakan pengelolaan TI dan prosedur pengeolaan TI, dalam hal ini kebijakan serta prosedur dan instruksi kerja dalam pengelolaan *Event Management*,

Incident Management, Request Fulfilment, Problem Management, dan Access Management.

Tabel 5. Prosedur dan Peran Kerja Usulan

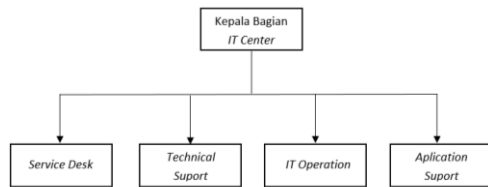
Event Management		
Prosedur	Proses	Peran
Notifikasi Event	Terjadi Event	Tools monitoring yang terhubung dengan Configuration Item (CI)
Deteksi Event	Analisis Event	Service Desk
Pencatatan Event	Input data Event ke aplikasi	Service Desk
Penyaringan Event	Melakukan penyaringan terhadap level Event	Service Desk
Kategorisasi Event Penting	Mengkategorisasikan Event Penting sesuai dengan kriteria (hasil dari penyaringan)	Service Desk
Korelasi Event	Mencari korelasi penyebab Event	Technical Suport
Pemilihan Respon terhadap Event	Analisa Penyelesaian	Kepala Bagian IT Center
Riview terhadap tindakan-tindakan	Melakukan review terhadap penanganan Event	Kepala Bagian IT Center
Penutupan Tindakan	Pembutan laporan Event	Technical Suport
	Evaluasi Penanganan Event	Kepala Bagian IT Center
	Evaluasi Penanganan Layanan TI	Pimpinan Universitas
Incident Management		
Prosedur	Proses	Peran
Identifikasi Insiden	Penerimaan Laporan Keluhan melalui surat penyampian keluhan (Form)	Service Desk
Pencatatan Insiden	Inpu data insiden ke aplikasi serta membuat <i>incident ticket</i>	Service Desk
Kategorisasi Insiden	Melakukan pengkategorisasian insiden sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan	Service Desk
Prioritas Insiden	Melakukan analisis prioritas insiden	Service Desk
Diagnosis Insiden	Melakukan Diagnosis Awal	Service Desk
Eskalasi Insiden	Menganalisis Eskalasi Insiden	Kepala Bagian IT Center
Investigasi dan Diagnosis	Melakukan investigasi dan diagnosis lanjutan	Technical Suport
Penyelesaian dan pemulihan	Memberikan solusi kepada user	Service Desk
	Eskalasi lanjutan	Kepala Bagian IT Center
	Analisis penyelesaian insiden	Kepala Bagian IT Center
	Mengajukan status insiden	Technical Suport
Penutupan Insiden	Update status insiden	Service Desk
	Pembuatan surat pemberitahuan penyelesaian insiden	Technical Suport
	Pembutan laporan Insiden	Technical Suport
	Evaluasi Penanganan Insiden	Kepala Bagian IT Center
Evaluasi Penanganan Layanan TI		Pimpinan Universitas
Request Fulfilment		
Prosedur	Proses	Peran
Pemilihan Menu	Penerimaan pengajuan aplikasi melalui surat pengajuan/form	Service Desk
Persetujuan keuangan	Menyetujui biaya untuk pemenuhan permintaan	Kepala Bagian IT Center
Pemenuhan	Melakukan pemenuhan permintaan	Aplication Suport
Penutupan pemenuhan permintaan	Pembuatan surat pemberitahuan penyelesaian pemenuhan permintaan	Technical Suport
	Pembutan laporan	Technical Suport
	Evaluasi Penanganan	Kepala Bagian IT Center
	Evaluasi Penanganan Layanan TI	Pimpinan Universitas
Problem Management		
Prosedur	Proses	Peran
Deteksi Masalah	Deteksi penyebab masalah	Service Desk
Pencatatan Masalah	Input data problem ke aplikasi	Service Desk

Kategorisasi Masalah	Melakukan pengkategorisasian insiden sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan	Service Desk
Prioritas Masalah	Menentukan prioritas masalah	Service Desk
Investigasi Masalah dan Diagnosis	Investigasi, diagnosa, dan pencarian penyebab utama	Kepala Bagian IT Center
Workaround	Menemukan Workaround	Kepala Bagian IT Center
Known Error Record	Membuat Known Error Record	Service Desk
	Review dan dan invstigasi masalah yang tidak selesai	Pihak ke tiga
Pembangunan dan implementasi		Technical Suport
Penyelesaian Masalah	Menginfokan perubahan status problem	Technical Suport

Problem Management		
Prosedur	Proses	Peran
Penutupan pemenuhan permintaan	Pembuatan surat pemberitahuan penyelesaian pemenuhan permintaan	Technical Suport
	Pembutan laporan	Technical Suport
	Evaluasi Penanganan	Kepala Bagian IT Center
	Evaluasi Penanganan Layanan TI	Pimpinan Universitas
Access Management		
Prosedur	Proses	Peran
Permintaan Akses	Penerimaan pengajuan akses melalui surat/form	Service Desk
Verifikasi	Melakukan verifikasi terhadap pengajuan hak akses	Kepala Bagian IT Center
Memberikan Hak Akses	Membuatkan hak akses	Technical Suport
Monitoring Identitas status	Monitoring akses yang telah digunakan	Technical Suport
Mencatat dan Melacak Akses	Melakukan penginputan data mengenai hak akses	Service Desk
Menghapus atau membatasi hak akses	Melakukan penghapusan/pembatasan hak akses	Technical Suport

2. Usulan *People* (SDM)

Komponen kedua dalam ITIL adalah *people*. Yang dimaksud dengan *people* dalam hal ini adalah sumber daya manusia (SDM) yang ada pada suatu organisasi sebagai penyedia layanan. Perencanaan komponen *people* yang disulkan ini dilakukan untuk memberikan rekomendasi struktur kerja TI dan deskripsi kerja untuk pengelolaan TI di Universitas XYZ. Oleh karena itu stuktur organisasi yang ada di Bagian Sistem Informasi saat ini diubah menjadi struktur organisasi baru yang dapat mendukung pelaksanaan dan fungsi layanan TI.



Gambar 6. Usulan Struktur Organisasi

- a. **Kepala Bagian *IT Center***
Sebagai penanggung jawab bidang TI dan pemberdayaan layanan TI. Kepala Bagian *IT Center* berperan juga dalam mengevaluasi seluruh kegiatan, serta melakukan anallisi terhadap seluruh permasalahan.
- b. ***Service Desk***
Service Desk adalah titik kontak utama bagi pengguna ketika ada gangguan layanan, bahkan untuk beberapa kategori permintaan untuk perubahan. *Service Desk* menyediakan titik komunikasi kepada pengguna dan titik koordinasi untuk beberapa grup dan proses TI.
- c. ***Technical Suport***
Technical Suport memberikan keterampilan teknis dan sumber daya terperinci yang diperlukan untuk mendukung operasi Infrastruktur TI yang sedang berlangsung. *Technical Management* juga memainkan peran penting dalam desain, pengujian, rilis, dan peningkatan Layanan TI.
- d. ***IT Operations***
IT Operations bertugas melaksanakan kegiatan operasional harian yang diperlukan untuk mengelola Infrastruktur TI yang dilakukan sesuai dengan standar kinerja yang ditentukan.
- e. ***Application Suport***
Application Suport bertanggung jawab untuk mengelola aplikasi sepanjang siklus hidupnya serta berfungsi mendukung dan memelihara aplikasi operasional dan juga memainkan peran penting dalam desain, pengujian dan

peningkatan aplikasi yang merupakan bagian dari layanan TI.

3. Usulan *Technology*

Komponen yang ketiga pada ITIL adalah teknologi. Adapun teknologi yang diusulkan yaitu berupa aplikasi yang dapat memudahkan dalam pengelolaan layanan TI. Pemilihan aplikasi didasarkan kepada kebutuhan proses ITIL yaitu *IT Service Management Software*.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu antara lain:

1. Diketahui kondisi eksisting dari hasil dari audit tata kelola layanan TI menggunakan ITIL V.3 secara keseluruhan dapat terlihat kondisi eksisting tata kelola layanan teknologi informasi di Universits XYZ berada pada level 2.
2. Tingkat kematangan atau *maturity level* pada layanan TI di Universits XYZ yaitu masih pada pada tahapan *repeatable*. Sedangkan target yang ingin dicapai oleh pihak manajemen adalah pada level 4, sehingga hal tersebut menimbulkan kesenjangan untuk dilakukan rekomendasi perbaikan.
3. Dari rekomendasi hasil audit dapat dibuat suatu perencanaan tatakelola untuk manajemen layanan TI, sehingga layanan TI dapat sesuai dengan prosedur yang ada pada ITIL V.3.

6. REFERENSI

- Agoes, S. (2012). *Auditing (Petunjuk Praktis Pemeriksaan Akuntan Oleh Kantor Akuntan Publik) Edisi 4-Buku 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- AXELOS. (2013). *ITIL Maturity Model*. UK: Axelos Limited.
- Cannon, D., & Wheeldon, D. (2011). *ITIL Version 3 : Service Operation*. UK: OGC.
- Gondodiyoto, S. (2007). *Audit Sistem Informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

- Hilabi, S. S., & Huda, B. (2019). *Layananan Teknologi Informasi E-Government Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library V.3 (ITIL V.3) Domain Service Transition (Studi Kasus Pemda Kabupaten Karawang)*. Jurnal Ilmu Komputer & Teknologi Informasi, 1.
- Ningdyah, R. W., & dkk. (2015). *Evaluasi Manajemen Insiden PT. XYZ Menggunakan Gap Analysis*. SENTIKA, 408.
- Steel, A. C. (2009). *Information Technology Governance and Service Management*. United States of America : Information Science Reference .
- Sugiyama, A. G. (2008). *Metode Riset Bisnis dan Manajemen*. Bandung: Guardaya Intimarta.
- Tarigan, J. (2006). Merancang IT Governance dengan COBIT & Sarbanes Oxley Act Dalam Konteks Budaya Indonesia. *Prosiding Konferensi Nasional*, 25.
- Taylor, S. L. (2007). *ITIL V3 Publication Framework: ITIL Service Support, Service Desk, Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, and Continual Service Improvement*. London: Office of Governance Commerce (OGC).
- UCISA. (2014). *ITIL Service Operation*. United Kingdom.