

EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN *FRAMEWORK ITIL VERSI 3*)

Yulina 1¹, Arif Gunarto²
yulinam.yusuf@yahoo.do.id¹, 4rifgunarto@gmail.com²

Universitas Muhammadiyah Kotabumi¹
SMKN 1 Kalianda²

Abstract: *Higher education institutions is right now required to have a Website as an information services for the entire of academic community and also to the public STIE Muhammadiyah Kalianda feels that the use of Website is unsatisfactory so that the implementation still needs improvement. Appropriate and easy methods user in carrying out the measurement of Website performance absolutely are needed, the process of evaluating the performance of information technology implementation that used is the Framework Information Technology Infrastructure Library which is expected to provide a comprehensive solutions related to organizational and management conditions. From the results of the research, it can be concluded, that the management and services that carried out by STIE Kalianda have been in the level of the defined process*

Keywords: *Internet, Website, ITIL Framework*

Abstrak: Lembaga pendidikan tinggi saat ini dituntut memiliki Website sebagai layanan informasi bagi seluruh sivitas akademika dan juga untuk publik. STIE Muhammadiyah Kalianda merasa bahwa penggunaan Website tidak memuaskan sehingga implementasinya masih perlu ditingkatkan. Metode pengguna yang tepat dan mudah dalam melakukan pengukuran kinerja Website mutlak diperlukan, proses evaluasi kinerja implementasi teknologi informasi yang digunakan adalah Kerangka Kerja Infrastruktur Perpustakaan Teknologi Informasi yang diharapkan dapat memberikan solusi komprehensif terkait kondisi organisasi dan manajemen. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan, bahwa manajemen dan layanan yang dilakukan oleh STIE Kalianda telah berada di tingkat proses yang ditentukan

Kata kunci: Internet, Website, Kerangka kerja ITIL

I. PENDAHULUAN

Hadirnya teknologi informasi yang berbasis internet merupakan wujud nyata dari perkembangan teknologi informasi, dengan banyaknya *website* di pada instansi pemerintah maupun swasta telah memberikan perubahan yang besar terhadap layanan public. Begitu juga didunia pendidikan tinggi semua pendidikan tinggi diwajibkan untuk memiliki website sebagai

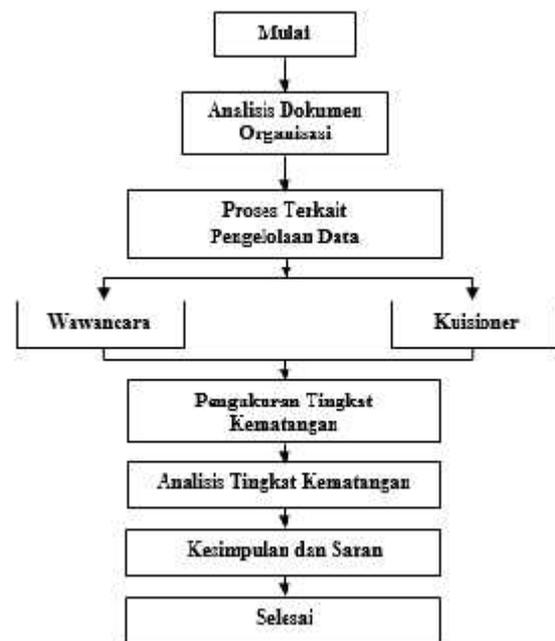
layanan informasi kepada dosen mahasiswa, seluruh civitas akademika dan juga kepada publik.

Evaluasi kepada website yang dimiliki penting dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kepuasan dan dan agar dapat masukan yang bermanfaat STIE Muhammadiyah Kalianda. Metode evaluasi digunakan untuk mengambil penilaian terhadap fakta yang ada agar didapatkan

1. *Dosen Sistem dan Teknologi Informasi UMKO*
2. *Tenaga Pengajar SMKN 1 Kalianda*

jalan keluar yang baik dan akhirnya didapat memberika rekomendasi

Framework Information Technology Infrastructure Library Versi 3 digunakan untuk mengevaluasi teknologi informasi (TI) pada STIE Muhammadiyah Kalianda. Dengan adanya evaluasi (TI) pada STIE Muhammadiyah Kalianda, diharapkan dapat memberikan rekomendasi dengan dasar identifikasi masalah untuk kemudian dihasilkankemampuan penerapan TI Pada STIE Muhammadiyah Kalianda .



II. METODE

Metodelogi yang digunakan untuk menentukan keluaran dari setiap masukan yang ada yaitu dengan cara :

1. Mempersiapkan data kualitatif dan data *kuantitatif* mengenai factor – factor dominan yang menyebabkan keberhasilan implementasi teknologi informasi seperti pada *ITIL*
2. Sumber data *primer* didapat dari hasil pengamatan dokumen, Kuesioner atau angket *Observasi*, Wawancara dengan pimpinan, staf, maupun karyawan – karyawan STIE Muhammadiyah Kalianda.

A. Tahapan Metodologi Penelitian

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut

B. Lingkup Audit (SI)

Lingkup Audit item informasi diawali dengan melakukan wawancara seperti pada tabel berikut :

Proses Pengendalian Sistem Informasi	Evaluasi faktor resiko, dan manajemen sistem informasi	
<i>Service Operation</i>	Event Management	Melakukan pengamatan kepada semua infrastruktur TI dalam rangka untuk melacak keadaan yang sebenarnya.
	Incident Management	proses yang berfokus pada pemulihan kegagalan layanan secepat mungkin bagi pelanggan, sehingga ini memiliki dampak minimal pada bisnis
	Monitoring and Control	Berdasarkan siklus terus-menerus pemantauan,

		pelaporan dan Tindakan usaha. Siklus ini sangat penting untuk menyediakan, mendukung dan meningkatkan jasa.
--	--	---

Berdasarkan pembagian domain yang telah ditentukan, maka selanjutnya adalah proses TI yang mendukung tujuan TI tersebut. Tingkat *maturity* terdiri dari enam *level* (0 sampai 5).

Data diperoleh dari Kuisisioner, yaitu dengan cara membagikan kuisisioner kepada dosen dan mahasiswa. dengan rincian

Rincian Responden

No	Kategori Responden		Jumlah Responden
1	Manajemen	1. Ketua	1
		2. Waket I	1
		3. Waket II	1
		4. Waket III	1
		5. Unit Penjaminan Mutu Internal	1
		6. Ka. Prodi dan Sekretaris Prodi	2
		7. Bagian Umum	1
		8. Bagian Keuangan	1
		9. Bagian Kerumahtanggaan	3
		10. IMM, BEM dan UKM	1
		11. PPPI	1
		12. IKA Alumni	
		13. BAAK	1
		14. Pelaksana Teknis Perpustakaan	1
		15. Pelaksanan Teknis Lab. Komputer	1
		16. PPPM	
2	User	1. Dosen Manajemen	13
		2. Mahasiswa Manajemen	57

C. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data ini bertujuan untuk menentukan posisi *maturity* model berdasarkan pendekatan ITIL yang telah dicapai perusahaan pada saat ini. Dalam penelitian ini, digunakan penilaian yang dikemukakan oleh ITGI (2007) adalah sebagai berikut:

0 – 0.5	0 : Non Existent (Tidak Ada)
0.51 – 1.5	1 : Initial / Ad Hoc (Inisial)
1.5 – 2.5	2 : Repeatable But Intuitive (Pengulangan Proses berdasarkan Intuisi)
2.51 – 3.5	3 : Defined Process (Proses telah didefinisikan)
3.51 – 4.5	4 : Managed and Measurable (Dikelola dan Terukur)
4.51 – 5	5 : Optimised (Optimalisasi)

Sumber : ITGI (2007)

D. Pelaporan (*Reporting*)

Setelah Kuesioner dibagikan selanjtnya data yang didapat kemudian diproses untuk dilakukan perhitungan tingkat *maturity* dengan tahapan

- a. Hasil audit anantara keadaan sekarang dengan harapan
- b. Hail analisis tingkat kesenjangan.
- c. Mengeluarkan rekomendasi untuk mengatasi tingkat kesenjangan
- d. Tindakan yang diambil untuk mendapatkan nilai maksimal.

E. Tindak Lanjut (*Follow Up*)

Setelah rekomendasi diserahkan kepada pihak STIE Muhammadiyah Kalianda, maka untuk selanjutnya

wewenang perbaikan menjadi tanggung jawab pihak STIE Muhammadiyah Kalianda apakah akan diterapkan atau hanya menjadi acuan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Evaluasi Maturity Level Saat Ini (Performance)

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada website STIE Muhammadiyah Kalianda adalah sebagai berikut

Tabel tingkat kematangan penerapan TI pada level manajemen

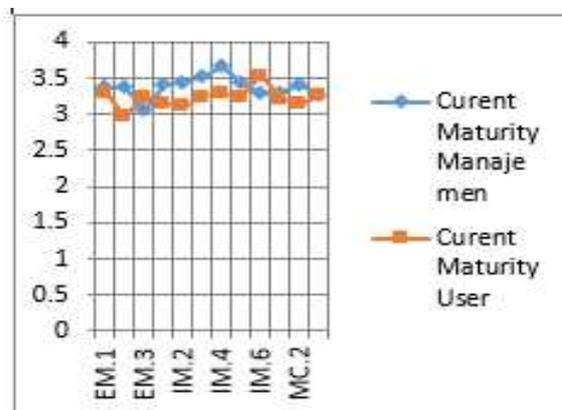
Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity
EM.1	Events that indicates a normal operation	3,37	3,99
EM.2	Events that indicates an abnormal operation	3,38	4,14
EM.3	Events that signal an unusual but not exceptional operation	3,05	4,05
IM.1	Timescales	3,4	4
IM.2	Incident Models	3,45	4,07
IM.3	Impact	3,52	4,1
IM.4	Urgency	3,67	4,19
IM.5	Priority	3,43	4,02
IM.6	Major incidents	3,29	4,05
MC.1	Monitoring	3,31	4,17
MC.2	Reporting	3,4	4,06
MC.3	Control	3,27	4,22

Tabel tingkat kematangan penerapan TI pada level manajemen pengguna.

Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity
EM.1	Events that indicate a normal operation	3,3	4,11
EM.2	Events that indicate an abnormal operation	2,97	4,03
EM.3	Events that signal an unusual but not exceptional operation	3,25	4,07
IM.1	Timescales	3,16	4,05
IM.2	Incident Models	3,12	4,03
IM.3	Impact	3,24	4,06
IM.4	Urgency	3,29	4,14
IM.5	Priority	3,24	4,01
IM.6	Major incidents	3,54	4,04
MC.1	Monitoring	3,21	4,08
MC.2	Reporting	3,14	4,12
MC.3	Control	3,26	4,09

dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada 89 orang maka didapat tingkat kematangan seperti table manajemen dan kematangan user diatas.

Tingkat kematangan tata kelola TI saat ini dapat digambarkan pada grafik dibawah ini :



Grafik Performance Manajemen dan User

Secara umum maturity level penerapan tata kelola TI didapat tingkat kematangan (*maturity level*) penerapan tata kelola TI pada situs *website* STIE Muhammadiyah Kalianda didapat dari penjumlahan rata rata setiap katagori

Nilai Maturity dari penerapan tata kelola TI pada STIE Muhammadiyah Kalianda menurut responden user dan manajemen saat ini adalah berada pada level 3 seperti pada tabel dibawah ini:

Domain	Proses	Current Maturity
Service Operation	Manajemen	3,38
Service Operation	User	3,22
Nilai Maturity menurut Manajemen dan User		3,30

B. Hasil Evaluasi Maturity Level

Penerapan tata kelola TI saat ini berdasarkan perhitungan tingkat kematangan pada STIE Muhammadiyah Kalianda seperti pada tabel dibawah ini

Hasil Kuesioner responden kategori manajemen. Untuk penerapan tata kelola TI

Domain	Proses	Expected Maturity
EM.1	Events that indicate a normal operation	3,99
EM.2	Events that indicate an abnormal operation	4,14
EM.3	Events that signal an unusual but not exceptional operation	4,05
IM.1	Timescales	4
IM.2	Incident Models	4,07
IM.3	Impact	4,1
IM.4	Urgency	4,19
IM.5	Priority	4,02
IM.6	Major incidents	4,05
MC.1	Monitoring	4,17
MC.2	Reporting	4,06
MC.3	Control	4,22

Hasil Kuesioner responden kategori User. Untuk penerapan tata kelola TI.

Domain	Proses	Expected Maturity
EM.1	Events that indicate a normal operation	4,11
EM.2	Events that indicate an	4,03

EM.3	Events that signal an unusual but not exceptional operation	4,07
IM.1	Timescales	4,05
IM.2	Incident Models	4,03
IM.3	Impact	4,06
IM.4	Urgency	4,14
IM.5	Priority	4,01
IM.6	Major incidents	4,04
MC.1	Monitoring	4,08
MC.2	Reporting	4,12
MC.3	Control	4,09

Hasil Kuesioner responden kategori User dan manajemen. Untuk penerapan tata kelola TI saat ini nilai maturity adalah.

Domain	Proses	Expected Maturity
Service Operation	Manajemen	4,08
Service Operation	User	4,06
Nilai Maturity menurut Manajemen dan User		4,07

a. Analisa Kesenjangan Manajemen

proses penerapan tata kelola TI yang berjalan saat ini adalah pada posisi dibawah *expected maturity level*. Berikut ini kesenjangan tingkat kematangan penerapan tata kelola TI pada STIE Muhammadiyah Kalianda yang digambarkan dalam tabel 4.7 berikut:

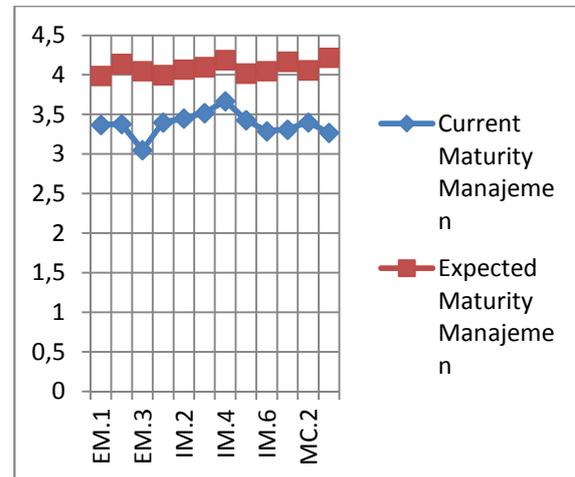
Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity
SO.1	Event Management	3,26	4,06
SO.2	Incident Management	3,46	4,07
SO.3	Monitoring and Control	3,32	4,15

kesenjangan penerapan tata kelola TI.

current maturity level yang berada pada posisi terendah yaitu ada di domain *Service Operation* pada proses SO.1 yaitu berada pada level 3.26, adapun *current maturity level* yang berada pada tingkat tertinggi ada pada domain *Service Operation* pada proses

SO.2 yaitu *incident management* pada level 3.46.

Keenjangan tingkat kematangan dari hail kuesioner responden manajemen terlihat pada grafik berikut ini :

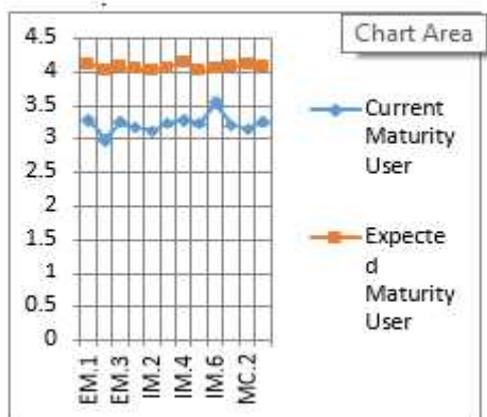


Analisa Kesenjangan tingkat Manajemen

Hasil perhitungan *current maturity level* untuk proses penerapan tata kelola teknologi informasi saat ini adalah.

Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity
SO.1	Event Management	3,17	4,07
SO.2	Incident Management	3,26	4,05
SO.3	Monitoring and Control	3,20	4,09

Kesenjangan antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan terlihat pada grafik berikut :



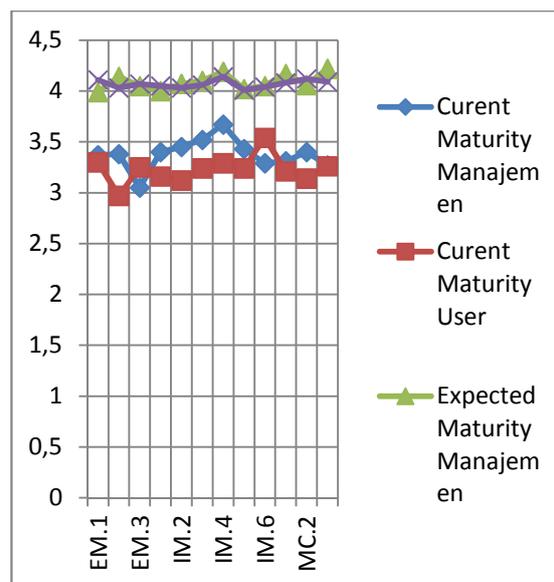
Grafik Analisa Kesenjangan tingkat User

B. Analisa keenjangan proses-proses TI

Hasil perhitungan *gap* tingkat kematangan pada responden kategori manajemen dan *user* pada proses penerapan teknologi informasi pada STIE Muhammadiyah Kalianda digambarkan dalam grafik *line* berikut :

Gap tingkat kematangan (*maturity level*) proses penerapan teknologi informasi pada STIE Muhammadiyah Kalianda.

Domain	Current Maturity Manajemen	Current Maturity User	Expected Maturity Manajemen	Expected Maturity User
EM.1	3,37	3,3	3,99	4,11
EM.2	3,38	2,97	4,14	4,03
EM.3	3,05	3,25	4,05	4,07
IM.1	3,4	3,16	4	4,05
IM.2	3,45	3,12	4,07	4,03
IM.3	3,52	3,24	4,1	4,06
IM.4	3,67	3,29	4,19	4,14
IM.5	3,43	3,24	4,02	4,01
IM.6	3,29	3,54	4,05	4,04
MC.1	3,31	3,21	4,17	4,08
MC.2	3,4	3,14	4,06	4,12
MC.3	3,27	3,26	4,22	4,09



Grafik keenjangan tingkat kematangan proses penerapan TI pada STIE Muhammadiyah Kalianda.

E. Strategi Peningkatan Layanan Tata Kelola TISTIE Muhammadiyah Kalianda

Berdasarkan hasil *maturity level*, diketahui bahwa *maturity level* penerapan tata kelola TI secara keseluruhan berada pada level 3, adapun *maturity level* yang diharapkan adalah level 4. Untuk mencapai level yang diharapkan perlu dilakukan rencana perbaikan yang menyeluruh pada peroe TI. Kebijakan yang haru diambil manajemen STIE Muhammadiyah Kalianda menurut *Control Objective* pada ITIL Versi 3 adalah

No	Sub Domain	Kondisi yang diharapkan	Masalah	Solusi
1	<i>Event Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawasan dan pemantaun kinerja yang maksimal. b. Layanan <i>website</i> mengalami pertumbuhan dan perencanaan yang memadai. c. Ada standar resmi proses pengendalian, perawatan, dan pengawasan terhadap layanan <i>website</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawasan dan pemantaun kinerja belum maksimal. b. Layanan <i>website</i> belum mengalami pertumbuhan dan perencanaan yang memadai. c. Belum ada standar resmi proses pengendalian, perawatan, dan pengawasan terhadap layanan <i>website</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat kerangka kerja untuk mendefinisikan layanan TI apa saja yang dibutuhkan dan disediakan bagi pelayanan kepada seluruh user. b. Membuat buku panduan layanan. c. Melakukan pengawasan, membuat laporan rutin terhadap kinerja layanan dalam bentuk formal. d. Membuat rencana pengembangan layanan.
2	<i>Incident Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Adanya prosedur baku dalam penyelesaian masalah. b. Adanya staf khusus yang bertugas dalam penanganan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Belum adanya prosedur baku dalam penyelesaian masalah. b. Belum adanya staf khusus yang bertugas dalam penanganan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi masalah yang ada dan mengklasifikasi berdasarkan tingkat kerumitan masalah yang dihadapi. b. Memeriksa status masalah, melakukan analisis terhadap akar permasalahan dan menyelesaikan masalah. c. Mendokumentasikan permasalahan yang dihadapi, menginventarisir yang dapat diselesaikan atau yang belum dapat diselesaikan.
3	<i>Monitoring and Control</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawasan yang baik dari manajemen terhadap kinerja tata kelola TI. b. Manajemen menerapkan prosedur resmi terhadap proses monitoring dan ontrol. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Masih kurangnya pengawasan dari manajemen terhadap kinerja b. Belum diperiapkan proedur remi oleh manajemen 	<ul style="list-style-type: none"> a. Melakukan pengawasan terhadap kinerja tata kelola TI secara rutin dan berkelanjutan. b. Membuat laporan dari setiap hasil pengawasan. c. Mengontrol kinerja penerapan tata kelola TI, dan melakukan tindakan terhadap kondisi yang ada dengan tujuan untuk meningkatkan layanan.

Tabel Matriks tata kelola TI pada STIE Muhammadiyah Kalianda

F. Rekomendasi

Apek yang harus ada dalam penerapan tata kelola TI adalah infrastruktur. Pengelolaan infrastruktur sebaiknya, meliputi: proses pengadaan, penyimpanan, instalasi perawatan, pengelolaan infrastruktur yang baik adalah sebagai berikut :

1. Memantau setiap peristiwa yang terjadi
Pemantauan setiap peristiwa bertujuan untuk mengetahui keadaan yang sesungguhnya terjadi pada penerapan tata kelola TI, mengenai kinerja dan kualitas situs *web* dari sisi *user*. Pemantauan dilakukan secara rutin dan memiliki prosedur baku, hasilnya di evaluasi, dan dibuat secara formal.
2. Pengelolaan situs *web*
Pengelolaan *software* bertujuan untuk menjaga dari kemungkin terjadinya masalah dan kesalahan, untuk menghindari hal tersebut diperlukan prosedur pengendalian yang jelas, yang dilengkapi dengan instruksi kerja. Pengelolaan situs *web* yang baik bertujuan untuk memastikan ketersediaan *web* disetiap saat, upaya yang dilakukan untuk mengelola situs *web* diantaranya:
 - a. Melakukan pengawasan terhadap aksi yang tidak bertanggung jawab oleh pihak lain.

- b. Memasang sistem keamanan untuk memprotek sistem informasi / situs *web*.

3. Penanganan masalah

Untuk menangani masalah – masalah yang terjadi perlu dilakukan persiapan sebagai berikut :

- a. staf teknis yang handal dalam hal penanganan masalah
- b. Menyediakan layanan pengaduan bagi *user*
- c. Membuat prosedur baku dalam penanganan masalah

4. Melakukan pengawasan dan kontrol

Pengawasan dan kontrol merupakan proses pemantauan, pelaporan, dan memulai tindakan. Pengawasan dan kontrol terhadap penerapan tata kelola TI serta menganalisa kondisi yang sedang dipantau. Adapun tindakan yang harus dilakukan dalam melakukan pengawasan dan kontrol antara lain:

- a. Penerapan tata kelola TI sudah berjalan sesuai dengan standar yang telah ada.
- b. Tindakan atau respon yang akan dilakukan harus didefinisikan, dan disetujui.

IV. SIMPULAN

Penelitian yang dilakukan pada STIE Muhammadiyah Kalianda memperoleh hasil bahwa proses event, monitoring dan kontrol manajemen pada domain *Service*

Operation yang diberikan oleh situs *website* STIE Muhammadiyah Kalianda berada pada tingkat kematangan *defined process*.

Pedoman pada penerapan tata kelola TI di STIE Muhammadiyah Kalianda menggunakan kerangka kerja ITIL Versi 3. Dari hasil kuesioner yang disebarakan terdapat :

1. *expected maturity level* di level *managed and measurable* pada level 4.
2. *Keenjangan* yang terjadi pada tingkat *user* dan juga manajemen menunjukkan

tidak terlalu bear. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa apa yang diharapkan oleh manajemen sudah terpenuhi dan sistem sudah dijalankan. Rekomendasi yang dapat peneliti ajukan adalah tambahkan domain-domain yang dinilai sehingga hasilnya akan menjadi lebih baik dari saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono, Nugroho. Eko, dan Winarno. Wing Wahyu. (2012). Implementasi ITIL® V3 Framework pada Perancangan Aplikasi Service Desk Management Berorientasi User. JNTETI, Vol. 1, No. 2, Agustus 2012
- Cahyaningtyas, AR. Anggun., Rahardja, Yani dan Fridz W, Agustinus. (2012). *Audit Sistem Informasi dengan ITIL Version 3 Sub Domain Service Desk, Incident Management, dan Problem Management di Bidang Keuangan Dishubkombudpar Kota Salatiga*. Universitas Kristen Satya Wacana. Jurnal Teknologi Informasi-Aiti, Vol. 9. No.2, Agustus 2012 : 101 – 200
- Effendi. M. Junius, dan Sari. Yusi Nurmala. (2016). *Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Pada STIE – AMIK Lembah Dempo Pagaram Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL Versi 3)*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016. STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-7 Februari 2016. ISSN : 2302-3805
- Handayani. Aditya dan Imelda. 2014. Audit Teknologi Informasi Pada CV. X. Jurnal Teknologi dan Informasi UNIKOM, [Volume 1 No 6](#), Tue, 22 Apr 2014
- Waspada. Indra, Bahtiar. Nurdin, Saputra. Ragil, dan Hafiizh. Muhammad. (2013). Kerangka Pemilihan Perangkat Lunak Service Desk Sebagai Rekomendasi Implementasi It Service Management (ITSM) (Studi Kasus: UP2TI Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro). Himsya-Tech Vol. 9 No.2, Juni 2013 ISSN 1907-2074
- Wibowo. Aldi Satriani, Adipta. Dani, dan Selo. (2016). *Kombinasi Framework Cobit 5, ITIL Dan ISO/IEC 27002 Untuk Membangun Model Tata Kelola Teknologi Informasi Di Perguruan Tinggi*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2016 (SENTIKA 2016) ISSN: 2089-9815. Yogyakarta, 18-19 Maret 2016.
- Zavier. Ahmad Faiz, Tanuwijaya. Haryanto, dan Hermawan. Budi. (2014). *Audit Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi Berdasarkan ITIL Pada IT Marketing & Trading (M&T) PT*.

*Pertamina (Persero) Marketing Operation Region V Surabaya. Jurnal Sistem Informasi, JSIKA
Vol 3, No 2 (2014) ISSN 2338-137X.*