

ISSN Online :2355-4614

<http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>email: [jsifasilkom@unsri.ac.id](mailto:jsifasilkom@unsri.ac.id)

## Implementasi Cobit 5 Pam Dan Itil V3 2011 Untuk Penilaian Kapabilitas Pada Sistem Service Desk

Dwi Rosa Indah<sup>1</sup>, Saras Dhilaroffi Russandwi<sup>2</sup>, Mgs. Afriyan Firdaus<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratorium Struktur Data dan Sistem Informasi Akuntansi,

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

<sup>2,3</sup>Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

e-mail: [indah812@unsri.ac.id](mailto:indah812@unsri.ac.id)<sup>1</sup>, [sarasdhilars@gmail.com](mailto:sarasdhilars@gmail.com)<sup>2</sup>, [afriyan\\_firdaus@unsri.ac.id](mailto:afriyan_firdaus@unsri.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Saat ini sistem informasi memegang peranan penting dalam sebuah organisasi. PT. XYZ telah menerapkan Sistem Informasi Service Desk TI yang digunakan untuk mencatat dan memonitor keluhan atau permasalahan user (pegawai) PT. XYZ. Namun layanan yang diberikan oleh sistem informasi ini belum berjalan dengan optimal karena masih sering terjadi keluhan atau permasalahan sehingga perlu penilaian kualitas layanan. Pada paper ini akan dibahas tentang penilaian kualitas layanan pada PT. XYZ dengan menggunakan COBIT 5 PAM dan ITIL V3 2011. Penilaian kapabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat layanan agar layanan dari Sistem Informasi dapat berjalan dengan efektif agar dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Hasil dari pemetaan menggunakan COBIT 5 dan ITIL V3 2011 didapatkan empat proses yaitu DSS01 (mengelola operasi), DSS02, (mengelola permintaan layanan dan insiden), DSS03 (mengelola masalah) dan DSS06 (mengelola kontrol proses bisnis). Hasil penilaian kapabilitas dari keempat proses tersebut didapatkan rata-rata berada pada level 2 (managed process). Adapun rekomendasi yang diberikan untuk keempat proses tersebut adalah naik ke level 3 (established process) yaitu tujuan bisnis yang telah dibangun harus diimplementasikan dengan terdefinisi agar tujuan proses tersebut mendapatkan hasil yang dituju.

**Kata kunci:** penilaian kapabilitas, COBIT 5, ITIL V3 2011, operasi layanan, Process Assessment Model (PAM)

### Abstract

Nowadays information system plays an important role in an organization. PT XYZ has implemented an IT Service Desk Information System to record and monitor user (employee) complaints or problems. However, the services provided by this information system have not been implemented optimally because complaints or problems often occur so that service quality needs to be assessed. Assessment of service quality is implemented using COBIT 5 PAM and ITIL V3 2011. Capability assessment is carried out to determine the level of service so that the services of the Information System can run effectively in order to provide benefits for the company. The results of mapping using COBIT 5 and ITIL V3 2011 obtained four processes, namely DSS01 (managing operations), DSS02, (managing service requests and incidents), DSS03 (managing problems) and DSS06 (managing business process control). The results of the capability assessment of the four processes were obtained on average at level 2 (managed process). The recommendations given to these four processes are to rise to level 3 (established process), namely the business objectives that have been built must be implemented in a defined manner so that the process objectives get the intended results.

**Keywords:** capability assessment, COBIT 5, ITIL V3 2011, service operation, Process Assessment Model (PAM)

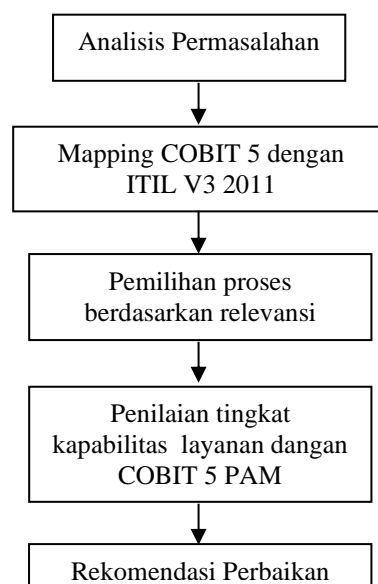
## 1. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi informasi (TI) sangat berkembang pesat, terutama dalam hal bisnis. Teknologi informasi dipercaya dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses-proses bisnis dalam mencapai tujuannya. Sistem Informasi Service Desk TI yang merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mencatat dan memonitor keluhan atau permasalahan user (pegawai) PT. XYZ. Masalah yang sering terjadi antara

lain jika terjadi keluhan atau permasalahan, user lebih sering langsung menghubungi ke spesialis TI (teknisi TI) melalui telepon atau email. Sehingga keluhan atau permasalahan yang sering terjadi tidak langsung di tanggapi Service Desk TI. Maka dari itu perlu dilakukan penilaian kapabilitas menggunakan COBIT 5 dan ITIL V3 2011 terhadap Layanan Sistem Informasi Service Desk TI. COBIT merupakan sebuah framework yang lebih baik dalam menangani masalah yang berkaitan dengan IT Auditing [1]. Erdis, dkk [2] menyatakan bahwa COBIT 5 adalah sebuah versi pembaruan yang menyatukan cara berpikir yang modern di dalam teknik-teknik dan tata kelola TI perusahaan. COBIT 5 adalah kerangka kerja yang dapat digunakan sebagai kerangka acuan untuk mengukur tingkat kapabilitas proses-proses teknologi informasi dan dikombinasikan dengan kerangka kerja ITIL V3 2011 dengan tujuan untuk membantu pemilihan proses-proses yang akan diukur tingkat kapabilitasnya [3]. ITIL menyediakan layanan, fokus pada pengukuran dan perbaikan secara terus-menerus terhadap kualitas layanan TI yang diberikan, baik dari perspektif bisnis maupun perspektif pelanggan [4]. Service operation sistem informasi memerlukan service desk dengan tujuan merekam insiden yang ada untuk mempermudah dalam penanggulangan dari insiden yang terjadi [5]. ITIL di implementasikan dengan memfokuskan pada domain *service operation* [6]. Dalam COBIT dikenal *Process Assessment model* (PAM). PAM adalah sebuah metode yang menyediakan dasar penilaian kemampuan proses teknologi informasi perusahaan terhadap COBIT 5 dan memungkinkan penilaian kapabilitas proses untuk mendukung perbaikan proses [7]. PAM adalah model dua dimensi yang terdiri dari dimensi kapabilitas dan dimensi proses yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan penilaian kemampuan proses TI di organisasi [8].

## 2. METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang dilakukan merujuk pada kerangka kerja COBIT 5 dengan ITIL V3 2011 sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan dari gambar 1, penelitian diawali dari mempelajari masalah-masalah yang ditemukan pada Sistem Informasi Service Desk TI dan dianalisis untuk mencari solusi permasalahan tersebut. Dari permasalahan yang ada, menentukan konsep dan domain yang akan digunakan dalam penelitian berdasarkan mapping proses pada COBIT 5 dengan ITIL. Domain yang didapatkan dari hasil mapping dibuat kuisisioner yang digunakan untuk mengukur kapabilitas dengan menggunakan COBIT 5 PAM. Hasil dari penilaian kapabilitas adalah menentukan rekomendasi untuk level selanjutnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil pembahasan sesuai dengan alur penelitian sebagai berikut :

#### 3.1. Analisis Permasalahan

Permasalahan yang ada berkaitan dengan service operation yaitu layanan pada sistem informasi Service desk belum berjalan secara optimal dikarenakan kebanyakan pegawai lebih sering melakukan komplain keluhan atau permasalahan langsung ke pegawai TI melalui telepon atau email. Seharusnya pegawai, melakukan komplain ke Sistem Informasi Service Desk TI. Selain itu juga disebabkan lambatnya bagian layanan TI untuk menanggapi komplain keluhan pegawai. Dengan kejadian tersebut maka suatu keluhan atau permasalahan yang terjadi di perusahaan tidak ter-record.

#### 3.2. Pemetaan COBIT 5 dan ITIL V3 2011

Pemetaan ITIL V3 2011 dengan COBIT 5 diperoleh dari pemetaan yang dilakukan oleh Glenfis didapatkan 31 proses pada COBIT 5 [9] terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pemetaan COBIT 5 dan ITIL V3 2011

<i>Mapping of COBIT 5 to ITIL V3 2011</i>		
<b>No</b>	<b>COBIT 5 Process</b>	<b>ITIL V3 2011 Process, Function (F) and Activity (a)</b>
1	EDM02 Ensure benefits delivery	SS 4.2 Service portfolio management
2	EDM04 Ensure resource optimization	SS 4.4 Demand management
3	EDM05 Ensure stakeholder transparency	SS 4.5 Business relationship management
4	APO01 Manage the IT management framework	CSI 4.1 The Seven-step Improvement Process
5	APO02 Manage strategy	SS 4.1 Strategy management for IT services
6	APO05 Manage portfolio	SS 4.2 Service portfolio management
		SD 4.2 Service catalogue management
7	APO06 Manage budget and costs	SS 4.3 Financial management for IT service
8	APO07 Manage human resources	SD 4.5 Capacity management
9	APO08 Manage relationships	SS 4.4 Demand management
		SS 4.5 Business relationship management
10	APO09 Manage service agreements	SS 4.2 Service portfolio management
		SS 4.4 Demand management
		SD 4.2 Service catalogue management
		SD 4.3 Service level management

<b>Mapping of COBIT 5 to ITIL V3 2011</b>		
<b>No</b>	<b>COBIT 5 Process</b>	<b>ITIL V3 2011 Process, Function (F) and Activity (a)</b>
		CSI 5.7 Service reporting (a)
11	APO10 Manage suppliers	SD 4.8 Supplier management
12	APO11 Manage quality	CSI 4.1 The Seven-step Improvement Process
13	APO12 Manage risk	SD 4.7 Information security management
14	APO13 Manage security	SD 4.7 Information security management
15	BAI01 Manage programmers and project	SD 4.1 Design coordinator
16	BAI02 Manage requirements definition	SD 4.3 Service level management
17	BAI04 Manage availability and capacity	SD 4.4 Availability management
		SD 4.5 Capacity management
18	BAI06 Manage changes	ST 4.2 Change management
19	BAI07 Manage change acceptance and transitioning	SD 4.1 Design coordinator
		ST 4.1 Transition planning and support
		ST 4.4 Release and deployment management
		ST 4.5 Service validation and testing
		ST 4.6 Change evaluation
20	BAI08 Manage knowledge	ST 4.7 Knowledge management
21	BAI09 Manage assets	ST 4.3 Service asset and configuration management
22	BAI10 Manage configuration	ST 4.3 Service asset and configuration management
23	DSS01 Manage operations	SO 4.1 Event management
		SO 6.2.1.3 IT operations management (F)
24	DSS02 Manage service requests and incidents	SO 4.2 Incident management
		SO 4.3 Request fulfilment
25	DSS03 Manage problems	SO 4.4 Problem management
26	DSS04 Manage continuity	SD 4.6 IT service continuity management (ITSCM)
27	DSS05 Manage security services	SD 4.7 Information security management
28	DSS06 Manage business process controls	SO 4.5 Access management
29	MEA01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance	CSI 5.4 Service measurement (a)
		CSI 5.7 Service reporting (a)
30	MEA02 Monitor, evaluate and assess the system of internal control	CSI 4.1 The Seven-Step Improvement Process
31	MEA03 Monitor, evaluate and assess compliance with external requirements	CSI 4.1 The Seven-Step Improvement Process

### 3.3. Pemilihan Proses Berdasarkan Relevansi Permasalahan Organisasi

Hasil dari pemetaan yang dipilih adalah domain DSS terdiri dari enam proses. Dari keenam proses tersebut yang sesuai dengan permasalahan berkaitan dengan service operation adalah 4 proses yaitu DSS01 manage operations, DSS02 manage service requests and incidents, DSS03 manage problems, DSS06 manage business process controls seperti terlihat pada tabel 2. Pemilihan proses disesuaikan dengan mempertimbangkan situasi atau keadaan di perusahaan [10].

Tabel 2. Pemilihan proses

No	Proses COBIT 5 dan ITL V3 2011		Keterangan
1	DSS01- <i>Manage Operations</i>	SO 4.1 Event Management	✓
		SO 6.2.1.3 IT Operations Management (F)	
2	DSS02- <i>Manage Service Requests and Incidents</i>	SO 4.2 Incident Management	✓
		SO 4.3 Request Fulfilment	
3	DSS03- <i>Manage Problems</i>	SO 4.4 Problem Management	✓
4	DSS06- <i>Manage Business Process Controls</i>	SO 4.5 Access Management	✓

### 3.4. Penilaian Tingkat Kapabilitas Layanan menggunakan COBIT 5 PAM

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan kuesioner sebagai alat untuk memperoleh data yang diperlukan dalam pengukuran tingkat kapabilitas Layanan Sistem Informasi Service Desk TI. Kuesioner tersebut didesain dengan mengacu pada indikator setiap atribut kapabilitas yang telah disesuaikan dengan indikator level kapabilitas yang ada pada framework COBIT 5. Atribut Kapabilitas pada COBIT 5 memiliki 6 tingkatan yaitu: level 0 (*incomplete*), level 1 (*performed*), level 2 (*managed*), level 3 (*established*), level 4 (*predictable*) dan level 5 (*optimized*). Adapun responden mengacu pada RACI pada COBIT 5 yang disesuaikan dengan tempat penelitian.

Berdasarkan hasil pengukuran dan penilaian kapabilitas layanan Sistem Informasi Service Desk TI dengan empat proses yaitu DSS01 (mengelola operasi), DSS02 (mengelola permintaan layanan dan insiden), DSS03 (mengelola masalah) dan DSS06 (mengelola kontrol proses bisnis) berada pada level 2, terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Tingkat Kapabilitas.

Process Name	Process Assessment ( % )										
	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		
		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2	
Manage operations (DSS01)	FALSE	100	83.3	87.5	-	-	-	-	-	-	
Level Capability (DSS01)		F	L	F	-	-	-	-	-	-	
		<b>Level 2</b>									
Manage service requests and incidents (DSS02)	FALSE	88.8	86.1	83.3	-	-	-	-	-	-	
Level Capability (DSS02)		F	F	L	-	-	-	-	-	-	
		<b>Level 2</b>									
Manage problems (DSS03)	FALSE	100	95.8	81.2	-	-	-	-	-	-	
Level Capability (DSS03)		F	F	L	-	-	-	-	-	-	
		<b>Level 2</b>									
Manage business process controls (DSS06)	FALSE	100	75	75	-	-	-	-	-	-	
		F	L	L	-	-	-	-	-	-	

Process Name	Process Assessment ( %)									
	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Level Capability (DSS06)			Level 2							

**Keterangan:**

Jika kapabilitas proses pada level 1 telah mencapai kategori Fully achieved (F) maka dapat dilanjutkan penilaian ke level 2. Sedangkan kapabilitas proses pada level 2 dengan atribut proses 2.1 dan 2.2 mencapai kategori Largely achieved (L) atau Fully achieved (F) maka penilaian berhenti pada level 2 atau penilaian tidak dapat dilanjutkan kembali ke level selanjutnya.

**3.5. Rekomendasi Perbaikan**

Rekomendasi pada Proses DSS01- Pengelolaan Operasi

1. PA 2.1- performance management
  - a. Memastikan pengelolaan operasional TI dilakukan sesuai dengan tugas dan kewenangan yang telah ditetapkan.
  - b. Melakukan evaluasi secara berkala membenai pengelolaan operasi layanan Sistem Informasi Service Desk TI dalam organisasi agar sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan
  - c. Memberikan pelatihan kepada pegawai TI khususnya teknisi mengenai memonitoring operasional Layanan Sistem Informasi Service Desk TI. Jadi jika sewaktu-waktu mengalami masalah dapat melakukan tindakan dengan baik dan tidak mengandalkan satu atau dua orang untuk mengatasinya.
2. PA 2.2- work product management.
  - a. Diperlukan adanya pengawasan memonitoring pengelolaan operasional untuk efektivitas proses dari aktivitas yang telah dilakukan.
  - b. Melakukan evaluasi secara berkala mengenai Standard Operating Procedure (SOP) yang disepakati telah dilakukan saat melakukan kegiatan pengelolaan operasional.

Rekomendasi pada Proses DSS02 - Mengelola Permintaan Pelayanan dan Insiden

1. PA 2.1- performance management
  - a. Memastikan pengelolaan permintaan layanan dan insiden didalam layanan Sistem Informasi Service Desk TI, dilakukan sesuai dengan tugas dan kewenangan yang telah ditetapkan.
  - b. Membuat dokumentasi pengelompokkan sesuai dengan jenis-jenis atau teknisi bidang yang menangani permintaan layanan dan insiden agar dapat diselesaikan dengan efektif dan tepat waktu.

- c. Melakukan pengumpulan serta menganalisis kinerja dalam proses pengelolaan permintaan layanan dan insiden untuk mengetahui potensi peningkatan kualitas proses secara terus menerus.

#### 2. PA 2.2- work product management

Memberikan pelatihan kepada pegawai sesuai dengan tugasnya dalam melaksanakan pengelolaan permintaan layanan dan insiden.

#### Rekomendasi pada Proses DSS03-Mengelola Masalah

##### 1. PA 2.1- performance management.

- a. Melakukan pemantauan terhadap kinerja penyelesaian masalah yang ditentukan.
- b. Menganalisa dan mendokumentasi kembali laporan masalah yang sudah terselesaikan maupun yang belum terselesaikan.

##### 2. PA 2.2- work product management

- a. Membuat fungsi troubleshooter untuk dapat mengetahui masalah yang terjadi secara tepat dan cepat.
- b. Menganalisa akar-akar permasalahan yang terjadi dan solusi pemecahan masalah, kemudian mendokumentasikan untuk mencegah permintaan layanan atau insiden berulang

#### Rekomendasi pada Proses DSS06-Mengelola Kontrol Proses Bisnis

##### 1. PA 2.1- performance management.

- a. Melakukan interaksi antara user, pegawai dan teknisi agar komunikasi dapat berjalan dengan efektif serta penugasan yang jelas terkait tanggung jawab dengan dibuktikan dokumentasi dan perencanaan proses.
- b. Mereview penyimpanan dokumentasi terkait layanan atau insiden yang terjadi dalam keberlangsungan bisnis.
- c. Melakukan dokumentasi terkait permintaan layanan dan insiden agar dapat disimpan serta dijadikan bukti untuk melakukan pengukuran penilaian keberlangsungan proses bisnis.

##### 2. PA 2.2- work product management

Menganalisa akar-akar permasalahan yang terjadi dan solusi pemecahan masalah, kemudian mendokumentasikan untuk mencegah permintaan layanan atau insiden berulang.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil dari pemetaan COBIT 5 dan ITIL V3 2011 yang sesuai dengan permasalahan Layanan Sistem Informasi Service Desk TI didapatkan empat proses yaitu DSS01 (mengelola operasi), DSS02 (mengelola permintaan layanan dan insiden), DSS03 (mengelola masalah), dan DSS06 (mengelola kontrol dan proses bisnis). Pada 4

(empat) proses tersebut telah dilakukan pengukuran tingkat kapabilitas saat ini dengan hasil rata-rata berada pada level 2 (managed process).

2. Rekomendasi untuk naik ke level 3 (established process) yaitu tujuan bisnis yang telah dibangun harus diimplementasikan dengan terdefinsi agar tujuan proses tersebut mendapatkan hasil yang dituju.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prasetyo, A., Dan, U., Mariana, N. *Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Framework Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang*. 2011, Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK, 16(2), 139–149
- [2] Ekowansyah, E., Chrisnanto, Y. H., Puspita, Sabrina, N. *Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani*. Prosiding Seminar Nasional Komputer Dan Informatika (Senaski) 2017 (ISBN: 978 -602 - 60250 -1 -2).
- [3] Saputra, I. N. *Pengukuran Tingkat Kapabilitas dan Perbaikan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 5 dan ITIL V3 2011: Studi Kasus PT. XYZ*. Skripsi, Universitas Indonesia / Program Studi Magister Teknologi Informasi / 2013.
- [4] itSMF. *An Introductory Overview of ITIL V3, Version 1.0*. London: The UK Chapter of the itSMF. 2007
- [5] Pribadi, R. D., C, Y. H., Hadiana, A. I., & Witanti, W. *Pengukuran Tingkat Kematangan Teknologi*, IV(1), 11–17, 2017
- [6] Sari, Y. N. S. N. S., & Effendi, M. J. *Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Pada STIEAMIK Lembah Dempo Pagaralam Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL Versi 3)*, 2016 Semnasteknomedia Online, 4(1), 1-5.
- [7] Hendri. *Assessment Tingkat Kapabilitas Sumber Daya Layanan Akademik Menggunakan Kerangka Kerja (Framework) COBIT 5 Process Assessment Model (PAM) pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi*, 2016, Jurnal Ilmiah Media SISFO, 10(2), 602–618
- [8] ISACA. *COBIT 5: Process Assessment Model (PAM)*, 2012.
- [9] Glenfis AG. *ITIL Edition 2011 -COBIT 5 Mapping v1.1*. September 9, 2012. <http://www.glenfis.ch/en/service/news/new-til-edition-2011-and-cobit-5-mapping>
- [10] Indah, D. R., Harlili, H., & Firdaus, A. (2015). *Risk Management for Enterprise Resource Planning Post Implementation Using COBIT 5 for Risk*. ICON-CSE, 1(1), 113-117.