

# ANALISIS TATA KELOLA PROSES LAYANAN KEAMANAN INFORMASI PENYEDIA BARANG/JASA (DSS05) DALAM KEGIATAN *E-PROCUREMENT* PADA LPSE PROVINSI JAWA TENGAH BERDASARKAN KERANGKA KERJA COBIT 5

Ana Ranitania<sup>1</sup>, Amiq Fahmi<sup>2</sup>

Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro Semarang<sup>1</sup>, Dosen Universitas Dian Nuswantoro Semarang<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Jl. Nakula I, No. 5-11, Semarang, Kode Pos 50131, Telp. (024) 3515261, 3520165 Fax: 3569684

E-mail : 112201104469@mhs.dinus.ac.id<sup>1</sup>, amfadns@gmail.com<sup>2</sup>

---

## **Abstrak**

Tiga poin yang menjadi rencana peningkatan standar LPSE untuk tahun 2013-2017 adalah pelayanan, keamanan informasi dan kapasitas LPSE. Berbagai penelitian kemudian dikembangkan guna mendukung rencana peningkatan tersebut. Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait pelayanan LPSE kepada penyedia barang/jasa masih ditemukan masalah mengenai atribut jaminan keamanan yang diberikan. Maka diperlukan sebuah kegiatan analisis tata kelola TI terkait pengelolaan layanan dalam menjamin keamanan informasi para penyedia barang/jasa. Dengan adanya pengukuran kinerja ini nantinya dapat menghasilkan temuan dan rekomendasi yang dapat digunakan LPSE Provinsi Jawa Tengah sebagai referensi untuk meningkatkan pengelolaan TI terkait layanan keamanan informasi agar kedepannya dapat mendukung tujuan bisnis organisasi dengan lebih baik. Dari hasil studi dokumen, wawancara dan kuesioner berdasarkan COBIT 5 dihasilkan level kapabilitas tata kelola proses layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa (DSS05) pada LPSE Provinsi Jawa Tengah saat ini adalah 2 yaitu Managed dengan status Largely Achieved sebesar 74,95% atau setara dengan nilai 2,75 dimana pengkomunikasian mengenai perencanaan dari performa proses layanan keamanan informasi masih belum sepenuhnya dikelola dengan baik. Dan untuk mencapai level kapabilitas 3, LPSE Provinsi Jawa Tengah dapat melakukan strategi perbaikan yang dilakukan secara bertahap dari proses atribut level 1 sampai 3.

**Kata Kunci:** COBIT 5, Analisis Tata Kelola TI, Proses Layanan Keamanan (DSS05), E-Procurement

## **Abstract**

Three points of plan improved LPSE for 2013-2017 are services, information security and LPSE capacity. The various research has done to support that plan. Based on previous research on related services LPSE to providers of goods and services is still found the problems on an attribute of a security guarantee has given. So, an IT governance analysis related technology management services in guaranteeing security of information the providers of goods and services is required. With this performance measurement, will produce the findings and recommendations can be used by LPSE Provinsi Jawa Tengah as a reference for improving the management of related IT security services to support business process organization. On the results of study document, interviews and questionnaires based on COBIT 5 framework, produced the level of IT governance capabilities for process manage security services providers of goods and services (DSS05) on LPSE Provinsi Jawa Tengah at this point is 2, Managed with the status of Largely Achieved 74,95% or equivalent in value 2,75 where the performance of the process of information security services has not been fully managed well. To reach the level capability 3, LPSE Provinsi Jawa Tengah can do strategy revisions have been done gradually from the process of an attribute the level 1 to 3.

**Keywords:** COBIT 5, IT Governance Analysis, Manage Security Service (DSS05), E-Procurement

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Inovasi layanan pengadaan barang/jasa dengan memanfaatkan teknologi informasi dikenal dengan pengadaan secara elektronik (*e-procurement*) [1]. Semenjak tahun anggaran 2009, *E-procurement* di Provinsi Jawa Tengah dikelola oleh unit struktural yaitu LPSE Provinsi Jawa Tengah di bawah naungan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah, yang dapat diakses di [www.lpse.jatengprov.go.id/e-proc/](http://www.lpse.jatengprov.go.id/e-proc/) [2].

Tiga poin yang menjadi rencana peningkatan standar LPSE untuk tahun 2013-2017 adalah pelayanan, keamanan informasi dan kapasitas LPSE [3]. Berbagai penelitian kemudian dikembangkan guna mendukung rencana tersebut. Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait pelayanan LPSE kepada penyedia barang/jasa masih ditemukan masalah mengenai atribut jaminan keamanan yang diberikan [4]. Berdasarkan informasi tersebut, maka diperlukan sebuah kegiatan analisis tata kelola TI terkait pengelolaan layanan dalam menjamin keamanan informasi para penyedia barang/jasa.

Selain itu, penelitian internasional oleh Al Omari, dkk yaitu "*Optimising COBIT 5 for IT Governance: Examples from the Public Sector*" menghasilkan 12 proses terpenting dan utama untuk implementasi COBIT 5 dalam tata kelola TI organisasi, dimana proses dengan peringkat pertama adalah DSS05 *Manage Security Service* [7]. Atas dasar uraian tersebutlah, disertai kesesuaian dengan rencana peningkatan standar LPSE [3] serta hasil penelitian sebelumnya pada LPSE Provinsi Jawa Tengah [4] maka penulis melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Tata Kelola Proses Layanan Keamanan Informasi Penyedia Barang/Jasa (DSS05) dalam Kegiatan *E-*

*Procurement* Pada LPSE Provinsi Jawa Tengah Berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 5". Dengan pengukuran kinerja ini dapat menghasilkan temuan dan rekomendasi yang dapat digunakan LPSE Provinsi Jawa Tengah sebagai referensi untuk meningkatkan pengelolaan TI terkait layanan keamanan informasi agar kedepannya dapat mendukung tujuan bisnis organisasi dengan lebih baik.

### 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kapabilitas dan kondisi tata kelola TI terkait proses layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa LPSE Provinsi Jawa Tengah saat ini berdasarkan kerangka kerja COBIT 5?
2. Bagaimana strategi perbaikan untuk LPSE Provinsi Jawa Tengah untuk mencapai tingkat kapabilitas pengelolaan layanan keamanan informasi yang lebih baik?

### 1.3 Batasan Masalah

1. Analisis tata kelola TI hanya terkait kinerja LPSE Provinsi Jawa Tengah dalam pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 proses DSS05.
2. *Penetration test* tidak dilakukan.
3. Data acuan yang digunakan adalah hasil studi dokumen, wawancara dan kuesioner yang dilakukan berdasarkan panduan kerangka kerja COBIT 5.

### 1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kapabilitas dan kondisi tata kelola TI terkait pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa pada LPSE Provinsi Jawa Tengah.
2. Memberikan referensi strategi perbaikan yang harus dilakukan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang lebih baik.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian sebelumnya terkait analisis tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.

**Tabel 1:** Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti dan Tahun	Masalah	Metode	Hasil
1.	Alvin, dkk, 2013 [5]	Analisa dan evaluasi tata kelola TI PT. FIF	Capability Level berdasarkan COBIT 5	Capability Level 2,38 (managed)
2.	Dimas Aryo, 2014 [6]	Analisa tingkat kepatuhan karyawan terhadap kebijakan pengamanan data	Standar COBIT 5	Tingkat kepatuhan sebesar 3,83 dengan nilai ekspektasi 4,00

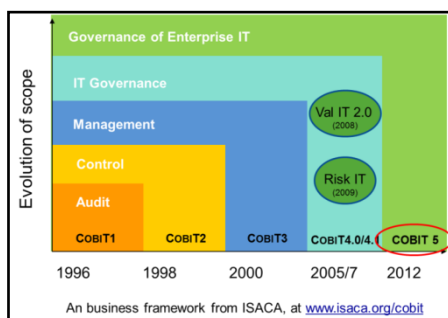
### 2.2 Tata Kelola TI

Adalah bagian yang terintegrasi dengan pengelolaan organisasi. Mencakup kepemimpinan dan struktur serta proses organisasi yang memastikan TI organisasi berjalan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi [11].

### 2.3 COBIT

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah suatu panduan standar yang mengintegrasikan praktik terbaik dalam mengelola TI dan menyediakan kerangka kerja untuk tata kelola TI yang dapat membantu pemahaman dan pengelolaan resiko serta memperoleh keuntungan terkait dengan TI [11].

### 2.4 COBIT 5

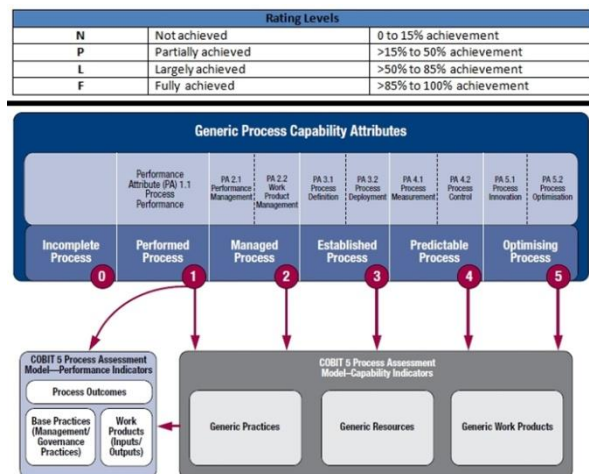


**Gambar 1.** COBIT 5 [8]

COBIT 5 muncul pada bulan Juni 2012 yaitu generasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen TI [8].

#### 2.4.1 Process Capability on COBIT 5

Tingkat kapabilitas merupakan kemampuan proses dalam meraih tingkat *ability* yang ditentukan oleh atribut proses [8]. Berikut ini merupakan gambar ketentuan *rating level* dan proses atribut untuk mengukur tingkat kapabilitas yang dicapai.



**Gambar 2.** Process Capability [10]

#### 2.4.2 DSS05 (*Manage Security Services*)

Adalah proses yang berfokus pada upaya melindungi informasi organisasi untuk mempertahankan tingkat layanan keamanan informasi yang dapat diterima oleh organisasi sesuai dengan kebijakan keamanan. Tujuan proses ini adalah meminimalisasikan dampak bisnis dari kerentanan informasi dan insiden. Berikut ini adalah *management practices* proses DSS05 [9].

1. DSS05.01 (*Protect against malware*)
2. DSS05.02 (*Manage network and connectivity security*)
3. DSS05.03 (*Manage end-point security*)
4. DSS05.04 (*Manage user identity and logical access*)

5. DSS05.05 (*Manage physical access to IT assets*)
6. DSS05.06 (*Manage sensitive documents and outputs devices*)
7. DSS05.07 (*Monitor the infrastructure for security – related events*)

### 2.5 E-Procurement

Menurut Pasal 1 Peraturan Gubernur No. 8 Tahun 2010 *e-procurement* merupakan sistem pengadaan barang/jasa pemerintah yang proses pelaksanaannya dilakukan dengan pelelangan umum secara terbuka dalam rangka mendapatkan barang/jasa dengan memanfaatkan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Kepustakaan  
Dilakukan dengan mempelajari buku, *file* dan dokumen seperti SOP.
2. Wawancara  
Penentuan sampel wawancara yaitu teknik *purposive sampling*, dimana penulis secara sengaja memilih sampel yang memenuhi persyaratan yaitu staff yang sudah mempunyai pengalaman kerja di LPSE Provinsi Jawa Tengah lebih dari 4 tahun dan mempunyai posisi penting dalam kegiatan bisnis organisasi.
3. Kuesioner  
Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas proses tata kelola TI terkait pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa pada LPSE Provinsi Jawa Tengah untuk kondisi saat ini. Sampel penelitian adalah pihak-pihak yang terdapat pada RACI *Chart* proses DSS05.

### 3.2 Metode Analisis

1. Analisis Tingkat Kapabilitas  
Analisis terhadap hasil perhitungan kuesioner pada 15 responden. Hasil analisis dilakukan disetiap PA yang dicapai untuk mengetahui kondisi tata kelola TI yang sedang berjalan.
2. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)  
Dilakukan untuk mencari selisih antara tingkat kapabilitas yang diperoleh dengan tingkat yang dituju atau diharapkan. Hasil analisis ini adalah saran perbaikan untuk tata kelola TI ke tingkat kapabilitas yang lebih baik.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

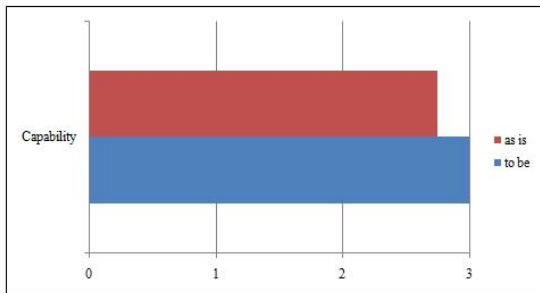
**Tabel 2:** Hasil Kuesioner

Process Name	DSS05 Manage Security Services									
	Description	Berfokus pada upaya melindungi informasi organisasi untuk mempertahankan tingkat layanan keamanan informasi yang dapat diterima oleh organisasi sesuai dengan kebijakan keamanan.								
Purpose	Meminimalisasikan dampak bisnis dari kerentanan layanan keamanan informasi dan insiden.									
Level	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
Process Atribut		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
Rating by Percentage	90,83%	85,71%	75,33%	74,58%	74,33%	73,89%	70,00%	68,33%	68,00%	67,78%
Rating by Criteria	F	F	L	L	L	L	L	L	L	L
Capability Level Achieved			2 status 74,95%		target					
			2,75							

Berdasarkan tabel di atas, maka tingkat kapabilitas tata kelola TI terkait pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa pada LPSE Provinsi Jawa Tengah saat ini adalah 2 yaitu *Managed* dengan status *Largely Achieved* sebesar 74,95% atau setara dengan 2,75 yang menunjukkan bahwa proses layanan keamanan informasi yang diimplementasikan belum sepenuhnya memiliki keteraturan dalam pengelolaannya dimana pengkomunikasian terkait perencanaan dari performa proses layanan keamanan

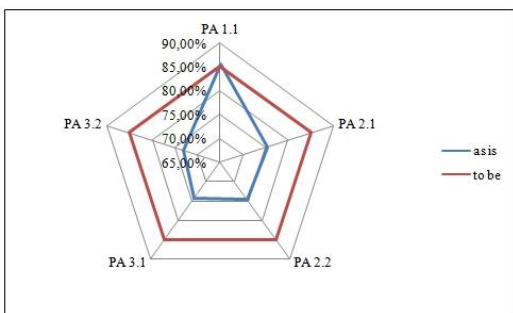
informasi masih belum sepenuhnya dikelola dengan baik.

Dan target tingkat kapabilitas yang akan dicapai adalah tingkat 3. Selain karena alasan sebagai tingkat standar rata-rata industri, dalam proses penilaian kapabilitas COBIT 5 harus diperhatikan secara bertahap. Jika tingkat kapabilitas saat ini adalah 2, maka yang menjadi target selanjutnya adalah tingkat 3.



**Gambar 3.** Grafik Kesenjangan Tingkat Kapabilitas

Berdasarkan grafik tersebut, ditemukan nilai *gap* sebesar 0,25. Kemudian didapatkan suatu analisis yang dimulai dengan memperbaiki kriteria pemenuhan setiap PA dari level 1 sampai 3 untuk memenuhi status *Fully Achieved* (dicapai dengan *range* > 85 %). Berikut ini merupakan turunan kesenjangan yang dicapai berdasarkan setiap PA.



**Gambar 4.** Grafik Kesenjangan Proses Atribut (PA) Level 1 sampai 3

Berdasarkan kesenjangan setiap PA tersebut, kemudian didapatkan suatu strategi perbaikan yang dapat diterapkan sebagai upaya peningkatan dengan memanfaatkan indikator PA yang

dilakukan secara bertahap dari setiap PA level 1 sampai 3.

- a. PA 1.1 (*Process Performance*)  
Melakukan pelatihan mengenai pentingnya perlindungan terhadap *malware*, membuat prosedur pengelolaan pengamanan perangkat TI untuk penggunaan tugas kerja pribadi. Misalnya: staff tidak diperbolehkan membawa makanan/minuman di sekitar komputer, kebijakan mengamankan PC staff dengan mengunci otomatis saat tidak digunakan selama lebih dari 10 menit.
- b. PA 2.1 (*Performance Management*)  
Menentukan peran dan tanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi dan mengevaluasi proses layanan keamanan informasi, membuat aturan untuk menangani gangguan/masalah apabila *helpdesk* tidak dapat menanganinya.
- c. PA 2.2 (*Work Product Management*)  
Menetapkan kriteria kualitas proses layanan keamanan informasi, menetapkan periode untuk menilai hasil kerja proses layanan keamanan informasi, melakukan tindakan analisa untuk hasil kerja proses layanan keamanan informasi.
- d. PA 3.1 (*Process Definition*)  
Membuat prosedur berkaitan dengan proses layanan keamanan informasi secara luas, identifikasi peran dan tanggung jawab, prosedur informasi yang sudah tidak digunakan.
- e. PA 3.2 (*Process Deployment*)  
Menambahkan jumlah personil secara internal yang disesuaikan dengan kompetensi untuk dapat membantu menangani gangguan layanan keamanan informasi, melakukan *sharing knowledge* berkaitan dengan pelaksanaan proses layanan keamanan informasi sesuai SOP.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Tingkat kapabilitas tata kelola TI terkait pengelolaan proses layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa pada LPSE Provinsi Jawa Tengah saat ini adalah 2 yaitu *Managed* dengan status *Largely Achieved* sebesar 74,95% atau setara dengan nilai 2,75 dimana pengkomunikasian perencanaan dari performa proses layanan keamanan informasi masih belum sepenuhnya dikelola dengan baik.
2. Strategi perbaikan yang dapat dilakukan LPSE Provinsi Jawa Tengah untuk mencapai tingkat kapabilitas 3 adalah dengan memperbaiki kriteria pemenuhan dari setiap PA level 1 sampai 3 yang dapat dilakukan secara bertahap.

### 5.2 Saran

1. Rekomendasi tata kelola TI perlu dikembangkan lagi. Dimanapun dengan tidak hanya pada lingkup proses keamanan informasi saja, namun dapat mencakup proses lain yang berkaitan dengan rencana strategis LPSE Provinsi Jawa Tengah.
2. Dapat dilakukan uji validitas terhadap hasil jawaban kuesioner dan analisis yang dilakukan untuk penelitian selanjutnya. Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan kuesioner sebagai instrument pengukuran agar data yang diperoleh dapat relevan/sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] Purwanto, Edi, 2011. Mengapa Harus *E-Procurement*? Pintu Menuju Transparansi dan Akuntabilitas

Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. *Warta E-Procurement Edisi I*. Jakarta .

[2] LPSE Provinsi Jawa Tengah, 2014. *Layanan Pengadaan Secara Elektronik Provinsi Jawa Tengah* [Online] (Updated 8 Oktober 2014) URL: <http://www.lpse.jatengprov.go.id/eproc> [Diakses pada 8 Oktober 2014]

[3] Direktorat LPSE, 2014. *Bimbingan Standarisasi LPSE 2014*. LPSE Nasional.

[4] Fadliyah, Inadinna, 2014. *Analisis Mutu Website Layanan Pengadaan Secara Elektronik Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Metode WebQual*. Semarang: Politeknik Negeri Semarang. Skripsi D4 Komputersasi Akuntansi.

[5] Alvin, dkk, 2013. *Analisis dan Evaluasi Tata Kelola IT Pada PT. FIF dengan Standar COBIT 5*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara. Tugas Akhir S1 Sistem Informasi.

[6] Aryo Anggoro, Dimas, 2014. *Analisis Kepatuhan Karyawan Terhadap Kebijakan Pengamanan Data Pada PT. XYZ Dengan Standar COBIT 5, 05(Vol.2)*. Jakarta: Universitas Bakrie.

[7] Al Omari, dkk, 2012. *Optimising COBIT 5 for IT Governance: Examples from the Public Sector*. Taiwan: 2<sup>nd</sup> International Conference on Applied and Theoretical Information Systems Research.

[8] ISACA, 2012. *COBIT 5: A Business Framework For The Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA.

[9] ISACA, 2011. *COBIT 5: Process Reference Guide Exposure Draft*. USA: ISACA.

[10] ISACA, 2013. *COBIT 5: Self Assessment Guide: Using COBIT 5*. USA: ISACA.

[11] Surendro, Kridanto, 2009. *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Bandung: INFORMATIKA.