

UJI VALIDITAS INDIKATOR AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5.0 DOMAIN DELIVER, SERVICE AND SUPPORT (DSS) PADA IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DOKUMEN ELEKTRONIK (SIDOEL) STUDI KASUS: PT ANGKASA PURA II

Adetya Rezky Ramadhan¹, Kraugusteeliana²
S-1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia
adetyarzk28@gmail.com¹, gusteeliana@gmail.com²

Abstrak. PT Angkasa Pura II bagian dari pengelola penerbangan di Indonesia khususnya region Indonesia barat seperti pulau Jawa dan sekitarnya. Saat ini PT. Angkasa Pura telah mengaplikasikan Pengelolaan Sistem Informasi Dokumen Elektronik (SIDOEL). Untuk mengevaluasi, mengukur kualitas SIDOEL maka perlu dilakukan audit system SIDOEL yang hasilnya akan memberi rekomendasi agar semakin baik layanan dan sesuai SIDOEL dengan tujuan organisasi. Dalam penelitian ini menggunakan framework COBIT 5 pada domain Deliver, Service and Support (DSS). Berdasarkan hasil pengujian validitas dan reabilitas untuk 30 responden didapat *crombach alpha* untuk semua klausul domain DSS menunjukkan hasil sebesar 0,729 lebih besar dari 0,6 berarti sudah melebihi batas kelayakan dilakukan nya penelitian yaitu 0,6 masuk dalam kriteria reliabilitas tinggi sehingga penelitian dapat dilanjutkan

Kata Kunci: Audit, COBIT 5, DSS, SIDOEL.

1 Pendahuluan

Penerapan sistem informasi dalam penunjang kehidupan sehari-hari tidak dapat terelakkan lagi, hal ini juga berlaku dalam bidang pelayanan di sebuah organisasi baik swasta mau pun pemerintahan. Pelayanan yang cepat, akurat dan efisien sangat membantu organisasi dalam melakukan proses bisnis yang berjalan dengan baik sesuai harapan konsumen juga manajemen. PT Angkasa Pura II bagian dari pengelola penerbangan di Indonesia khususnya region Indonesia barat seperti pulau Jawa dan sekitarnya. Saat ini PT. Angkasa Pura telah mengaplikasikan Pengelolaan Sistem Informasi Dokumen Elektronik (SIDOEL). SIDOEL diaplikasikan untuk memperkuat kinerja PT. Angkasa Pura.

SIDOEL adalah satu praktik tata kelola teknologi informasi yang dilakukan pada PT. Angkasa Pura, untuk itu perlu dilakukan evaluasi sumber daya teknologi informasi atau sistem informasi, pelayanan system SIDOEL. Evaluasi dilakukan untuk menilai, memonitor, dan memastikan bahwa sumber daya layanan mampu beroperasi secara efektif sesuai dengan standar yang berlaku.

Evaluasi penerapan sistem informasi dalam sebuah organisasi sering kali dipandang sebelah mata, namun keberhasilan mekanisme yang baik tercipta melalui evaluasi yang diterapkan secara maksimal pada keberlangsungan kinerja di suatu organisasi.

COBIT menekankan kepatuhan terhadap peraturan, membantu perusahaan meningkatkan nilai yang diperoleh dari TI, memungkinkan penyelarasan dan memberikan panduan sederhana tentang implementasi kerangka COBIT [6]

PT Angkasa Pura II (Persero) telah mengimplementasikan sistem informasi berupa Sistem Informasi Dokumen Elektronik (SIDOEL) yang berfungsi sebagai penerima atau pengirim surat -menyurat di dalam perusahaan dengan begitu proses tersebut tidak perlu ada nya bentuk fisik dari surat tersebut . Meski pun sistem informasi di PT Angkasa Pura II (Persero) telah dimanfaatkan dan mendukung aktivitas dan proses bisnis yang ada, bukan jaminan pengimplementasiannya menggunakan tata kelola TI dengan efektif dan efisien. Maka dari itu, perlu adanya evaluasi terhadap sistem informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang dimana nantinya akan terfokus pada domain Deliver, Service dan Support (DSS).

Dalam penelitian ini akan menghasilkan kelayakan akan instrument indicator kusioner evaluasi audit system SIDOEL agar dapat dilanjutkan dengan tahapan yang lebih rinci lagi. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: (a) Sejauh mana tingkat kapabilitas penerapan sistem informasi dokumen elektronik di PT Angkasa Pura II (Persero) pada domain *Deliver, Service and Support* ? . (b) Bagaimana kondisi tata kelola TI sistem informasi di PT Angkasa Pura II (Persero) (*as is*) dengan yang diharapkan (*to be*) pada domain *Deliver, Service and Support*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan instrument indicator audit menggunakan framework COBIT 5

2 Teori

2.1 Audit Sistem Informasi

Gondodoyoto mengungkapkan bahwa pada hakekatnya, audit sistem informasi sebagai audit tersendiri dan bukan merupakan bagian dari audit laporan keuangan, perlu dilakukan untuk memeriksa tingkat kematangan atau kesiapan suatu organisasi dalam melakukan pengelolaan teknologi informasi (*IT governance*). Tingkat kapabiitas dapat dilihat dari tata kelola informasi, tingkat kepedulian seluruh *stakeholders* , perencanaan Teknologi Informasi hendaknya dilakukan dengan tidak mengabaikan standar yang berlaku [1]. Tujuan audit sistem informasi secara garisbesar terbagi menjadi 4 tahap yaitu [5], [2]:

1. Meningkatkan keamanan aset-aset perusahaan. Aset informasi suatu perusahaan seperti perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), sumber daya manusia, file data harus dijaga oleh suatu sistem pengendalian intern yang baik agar tidak terjadi penyalahgunaanassets.
2. Meningkatkan integritas data. Integritas data (*data integrity*) adalah salah satu konsep dasar sistem informasi. Data memiliki atribut-atribut tertentu seperti: kelengkapan, kebenaran, dan keakuratan.
3. Meningkatkan efektifitas sistem. Efektifitas sistem informasi perusahaan memiliki peranan penting dalam proses pengambilan keputusan. Suatu sistem informasi dapat dikatakan efektif bila sistem informasi tersebut telah sesuai dengan kebutuhan *user*.

2.2 COBIT 5

COBIT 5 merupakan pengembangan dari COBIT 4.1 yang merupakan salah satu *framework* yang digunakan untuk melakukan proses audit. COBIT merupakan standar yang dinilai lengkap dengan cakupan yang menyeluruh sebagai framework audit. Maka dari itu COBIT dinilai dapat digunakan di berbagai jenis organisasi. COBIT 5 adalah kerangka bisnis untuk tata kelola dan manajemen perusahaan IT (*IT governance framework*), dan juga kumpulan alat yang mendukung para manajer untuk menjembatani jarak (*gap*) antara kebutuhan yang dikendalikan (*control requirements*), masalah teknis (*technical issues*) dan resiko bisnis (*business risk*).



Gambar 1. COBIT 5 an ISACA Framework

Menurut ISACA, COBIT 5 adalah sebuah kerangka kerja untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi dan semua yang berhubungan, yang dimulai dari memenuhi kebutuhan *stakeholder* akan informasi dan teknologi. *Deliver, Service, and Support* (DSS) Domain merupakan salah satu dari lima domain COBIT 5 yang termasuk

Management of Enterprise IT. Domain DSS mempunyai fokus pada pengiriman data, layanan, dan dukungan yang diberikan untuk sistem informasi yang efektif dan efisien. Domain DSS memiliki enam proses, yaitu [3]:

- a. DSS01 *Manage Operation*
- b. DSS02 *Manage Service Requests and Incidents*
- c. DSS03 *Manage Problems*
- d. DSS04 *Manage Continuity*
- e. DSS05 *Manage Security Services*
- f. DSS06 *Manage Business Process Controls*

3 Pengertian Tata Kelola Teknologi Informasi

“*IT governance is the responsibility of the Board of Directors and Executive Management. It is an integral part of enterprise governance and consists of the leadership and organizational structures and processes that ensure that the organization’s IT sustains and extends the organization’s strategy and objectives*”. Dijelaskan bahwa *IT governance* merupakan tanggung jawab dari pimpinan puncak dan eksekutif manajemen dari suatu perusahaan. *IT Governance* merupakan bagian dari pengelolaan perusahaan secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi dan proses yang ada untuk memastikan kelanjutan TI organisasi dan pengembangan strategi dan tujuan dari organisasi (IT Governance Institute 2007)[4].

4 Validitas dan Reabilitas

Ghozali [7] menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut dengan pengujian Cronbach alfa $> 0,5$. Jika hasil menunjukkan $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna. Jika α antara $0.70 - 0.90$ maka reliabilitas tinggi. Jika α $0.50 - 0.70$ maka reliabilitas moderat. Jika $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

5 Hasil Dan Pembahasan

Untuk menguji Rancangan indicator kuisisioner instrument audit system dilakukan desain indicator yang digunakan klausul DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, dan DSS06, dimana masing – masing klausul diwakili oleh 2 model pernyataan yang saling menguatkan.

Tabel 1. Rancangan Kuisisioner SIDOEL

Deliver, Service, and Support (DSS)		
NO	DOMAIN	PERNYATAAN
1	DSS01	Memelihara prosedur operasional kegiatan TI.
2	DSS01	Membuat backup untuk jadwal, pengambilan data, dan log data sesuai dengan prosedur yang dibuat.
3	DSS02	Mengidentifikasi kemungkinan penyebab-penyebab insiden/masalah.
4	DSS02	Memenuhi permintaan layanan sesuai prosedur yang dipilih.
5	DSS03	Mengidentifikasi masalah sesuai dengan korelasinya terhadap laporan insiden / kendala .
6	DSS03	Mencatat informasi masalah yang berkaitan dengan kendala / insiden.
7	DSS04	Menentukan respon-respon dan komunikasinya terhadap gangguan / kendala atau trouble yang terjadi.
8	DSS04	Memastikan bahwa backup yang dilakukan oleh pihak lain / pihak ke 3 telah dilakukan dengan baik dan aman.
9	DSS05	Mengkomunikasikan kesadaran terhadap ancaman malware , virus dan menerapkan prosedur khusus keamanan.
10	DSS05	Mengadakan pelatihan tentang keamanan system / aplikasi .
11	DSS06	Memastikan pemegang control activities utama
12	DSS06	Mencatat transaksi kegiatan yang dilakukan secara tepat waktu dan verifikasi serta validasi keakuratan.
13	DSS06	Membuat prosedur keamanan untuk melindungi aset informasi.

Berdasarkan tabel 1 Rancangan indicator kuisisioner yang akan diujikan maka didapat pernyataan diatas yang berjumlah 13 dari domain DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, dan DSS06 dengan jumlah responden sebanyak 30 responden menggunakan skala likert 1- 5 untuk pengisian data dan diolah menggunakan SPSS:25.

Tabel 2. Reliability Statistics

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,729	,724	13

Berdasarkan tabel 2 setelah dilakukan pengujian menggunakan aplikasi SPSS Statistics 25 dari 13 pertanyaan yang diajukan kepada 30 responden menghasilkan realibilitas statistik 0,729 yang berarti sudah melebihi dari 0,6 dan sudah layak untuk dilanjutkan untuk proses lanjutan yaitu melakukan evaluasi system SIDOEL dengan mengadakan Audit sistem Informasi serta mengukur tingkat establishya sebuah aplikasi SIDOEL.

Tabel 3. Means Statistics

Summary Item Statistics						
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Variance	N of Items
Item Means	4,085	3,833	4,333	,500	,017	13
Inter-Item Correlations	,168	-,276	,571	,847	,035	13

Hasil uji rancangan indicator menunjukkan rata – rata jawaban dari 30 responden terhadap setiap indicator klausal domain DSS rata-rata menjawab nilai 4. 08 setara 4,1 dari skala Linkert yang digunakan 1 samapai 5.

6 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian validitas dan reabilitas untuk 30 responden didapat *crombach alpha* untuk semua klausal domain DSS menunjukan hasil sebesar 0,729 lebih besar dari 0,6 berarti sudah melebihi batas kelayakan dilakukannya penelitian yaitu 0,6 masuk dalam kriteria reliabilitas tinggi sehingga penelitian dapat dilanjutkan

7 Referensi

- [1] Gondodiyoto, Sanyoto. (2007). *Audit Sistem Informasi + Pendekatan CobIT*. Jakarta : Mitra Wacana Media. [2]
- IBM. (2014). *IBM Solution Approach For Enterprise Asset Management*.US: IBM.
- [3] ISACA. (2012). COBIT 5, A Business Framework for The Governance and Management of Enterprise IT.
- [4] IT Governance Institue, (2003), “ *Board Briefing on IT Governance*,” Illinois, USA.
- [5] McKeon, P., Ramshaw, D. (2013). *Implementing Enterprise Asset Management for Dummies*. England: Wiley.
- [6] Wella, Setiawan, J. (2015). Audit Sistem Informasi Menggunakan Cobit 4.1 pada PT. Erajaya Swasembada, Tbk. *Jurnal ULTIMA InfoSys*, 6 (2), 111-124.
- [7] Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8)*. Cetakan ke VIII. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro