

## EVALUASI PENERAPAN COBIT 5 PADA LAYANAN PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK (LPSE)

Stephan Adriansyah Hulukati <sup>1)</sup>, Nina Kurnia Hikmawati <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Ichsan Gorontalo

<sup>2)</sup> Universitas Telkom

e-mail: [stephanhulukati17@gmail.com](mailto:stephanhulukati17@gmail.com) <sup>1)</sup>, [ninakaha@yahoo.com](mailto:ninakaha@yahoo.com) <sup>2)</sup>

### ABSTRACT

*With the issuance of Local Regulation of Gorontalo Provincial Government No. 3 of 2016 on Implementation of Communications and Information Technology Based Government, Regional Government must manage data in information system application for internal and external interest by paying attention to security of communication and informatics implementation in developing Gorontalo Province towards e-Government vision, Institution goal will be achieved if information planning and strategies are implemented in harmony with business planning or business strategy, the application of information technology that aligns with the institution's objectives can only be generated. It is supported by a good information technology governance system from the planning, implementation and evaluation stage. It is therefore necessary to evaluate the information technology services in this case Electronic Lifestyle Service (LPSE) serves to ensure that IT organizations use resources efficiently, securing organizational assets, maintaining the integrity and security of organizational data, and achieving organizational goals effective. To find out if a system is working effectively, it needs to be evaluated. Evaluation by using several methods in this case appropriate method of evaluating Electronic Procurement Service using COBIT (Control Objective for Information and related Technology) Using COBIT standard framework with focus on Monitoring and Evaluation (ME) domain obtained results from research this ME 1 (MONITOR AND EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY PERFORMANCE) ted needs with a percentage of 50%, ME 2 (MONITOR AND EVALUATION INTERNAL CONTROL) level of need with a 30% percentage, ME 3 (ENSURE COMPLIANCE WITH EXTERNAL REQUIREMENTS) %, ME 4 (PROVIDES INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE) level of need with 10% percentage.*

**Keywords:** Cobit, SPSE, e- Procurement, e-Government.

### ABSTRAK

*Dengan diterbitkan Peraturan Daerah Pemerintah Provinsi Gorontalo No. 3 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pemerintahan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, maka Pemerintah Daerah wajib mengelola data dalam aplikasi sistem informasi untuk kepentingan internal dan eksternal dengan memperhatikan keamanan penerapan komunikasi dan informatika dalam membangun Provinsi Gorontalo menuju visi e-Government, Tujuan institusi akan tercapai jika perencanaan dan strategi informasi diimplementasikan secara selaras dengan perencanaan dan strategi bisnis organisasi, penerapan teknologi informasi yang selaras dengan tujuan institusi tersebut hanya dapat dihasilkan apabila didukung dengan sistem tata kelola teknologi informasi yang baik sejak tahap perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Oleh karena perlu dilakukan Evaluasi terhadap layanan teknologi informasi dalam hal ini Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) ini berfungsi untuk memastikan bahwa TI organisasi menggunakan sumber daya secara efisien, mengamankan aset organisasi, menjaga integritas dan keamanan data organisasi, dan mencapai tujuan organisasi secara efektif. Untuk mengetahui apakah suatu sistem sudah berjalan secara efektif mak perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi dengan menggunakan beberapa metode dalam hal ini metode yang tepat dalam melakukan evaluasi pada Layanan Pengadaan Secara Electronic dengan menggunakan COBIT (Control Objective for Information and related Technology Menggunakan standard framework COBIT dengan fokus pada domain Monitoring and Evaluation (ME) diperoleh hasil dari penelitian ini ME 1 (MONITOR DAN EVALUASI KINERJA TEKNOLOGI INFORMASI ) tingkat keperluan dengan presentase 50%, ME 2 (MONITOR DAN EVALUASI PENGENDALIAN INTERNAL ) tingkat keperluan dengan presentase 30%, ME 3 (MEMASTIKAN KEPATUHAN DENGAN PERSYARATAN EKSTERNAL) tingkat keperluan dengan presentase 10%, ME 4 (MENYEDIAKAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI ) tingkat keperluan dengan presentase 10%.*

**Kata Kunci:** Cobit, SPSE, e- Procurement, e-Government.

## I. PENDAHULUAN

Dengan diterbitkan Peraturan Daerah Pemerintah Provinsi Gorontalo No. 3 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pemerintah Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, maka Pemerintah Daerah wajib mengelola data dalam aplikasi sistem informasi untuk kepentingan internal dan eksternal dengan memperhatikan keamanannya penerapan komunikasi dan informatika dalam membangun Provinsi Gorontalo menuju visi e-Government [6], karena Teknologi informasi saat ini tidak hanya digunakan sebagai faktor pendukung dalam organisasi/institusi, tetapi juga sebagai bagian dari strategi organisasi/institusi. Layanan teknologi informasi yang tepat waktu, akurat dan relevan dengan kebutuhan pengguna merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam mendukung kelancaran pelaksanaan aktivitas suatu organisasi termasuk institusi pemerintahan dalam hal ini Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) karena LPSE merupakan unit kerja yang dibentuk di seluruh Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi Lainnya (K/L/D/I) untuk menyelenggarakan sistem pelayanan pengadaan barang/jasa secara elektronik serta memfasilitasi ULP/Pejabat Pengadaan dalam melaksanakan pengadaan barang/jasa secara elektronik. ULP/Pejabat Pengadaan pada Kementerian/Lembaga/Perguruan Tinggi/BUMN yang tidak membentuk LPSE dapat menggunakan fasilitas LPSE yang terdekat dengan tempat kedudukannya untuk melaksanakan pengadaan secara elektronik. Selain memfasilitasi ULP/Pejabat Pengadaan dalam melaksanakan pengadaan barang/jasa secara elektronik LPSE juga melayani registrasi penyedia barang dan jasa yang berdomisili di wilayah kerja LPSE yang bersangkutan.

Masih kurangnya pengawasan dari pemerintah pusat terhadap Layanan Teknologi Informasi, karena dilakukan jika ada keluhan dari bagian lain mengenai layanan TI tersebut. Kebijakan dari Pemerintah Daerah yang sangat dinamis, ketika suatu aplikasi sudah di implementasikan untuk digunakan dimana Sistem yang digunakan sudah menggunakan Sistem Pengadaan Secara Elektronik.

Tujuan institusi akan tercapai jika perencanaan dan strategi informasi diimplementasikan secara selaras dengan perencanaan dan strategi bisnis organisasi, penerapan teknologi informasi yang selaras dengan tujuan institusi tersebut hanya dapat dihasilkan apabila didukung dengan sistem tata kelola teknologi informasi yang baik sejak tahap perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Oleh karena perlu dilakukan Evaluasi terhadap layanan teknologi informasi dalam hal ini Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) ini berfungsi untuk memastikan bahwa TI organisasi menggunakan sumber daya secara efisien, mengamankan aset organisasi, menjaga integritas dan keamanan data organisasi, dan mencapai tujuan organisasi secara efektif. Di lain pihak evaluasi terhadap sistem juga perlu dilakukan untuk mengetahui apakah implementasi telah sesuai dengan standar dan kriteria yang ada dan sekaligus memenuhi rencana strategis organisasi [1]. Evaluasi bisa dengan menggunakan beberapa metode dalam hal ini metode yang tepat dalam melakukan evaluasi suatu lembaga yang menggunakan Teknologi Informasi yaitu dengan menggunakan COBIT (Control Objective for Information and related Technology). COBIT merupakan suatu kerangka kerja atau panduan best practices manajemen dan teknologi informasi. Kerangka COBIT yang digunakan adalah COBIT 5 yang merupakan kerangka COBIT paling baru. Keunggulan COBIT 5 yang mengemukakan bahwa mereka telah mengidentifikasi beberapa tantangan yang dihadapi COBIT Maturity Model dan menawarkan model penelitian alternatif. Mereka telah mendemonstrasikan bahwa ternyata alternatif model penilaian berdasarkan ISO/IEC 15504 yaitu COBIT 5 memiliki kriteria penelitian yang lebih akurat, konsisten, dan obyektif [2].

## II. METODE PENELITIAN

### A. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini melakukan studi observasi proses sistem pengadaan secara elektronik (SPSE) yang sudah berjalan pada Layanan Pengadaan Secara Elektronik milik pemerintah Provinsi Gorontalo dengan mengacu pada framework COBIT dengan menitik beratkan pada proses-proses dalam domain yang telah ditentukan. Pada tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan tools di excel untuk memudahkan kuesioner pengumpulan data. Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dimana responden memilih jawaban yang sudah tersedia sesuai dengan penilaian responden. Setelah item-item kuesioner telah didefinisikan untuk dapat diukur, maka diperlukan alat untuk mengukurnya

yaitu disebut dengan skala [5]. Kuesioner pengumpulan data dengan cara melakukan studi obesrvasi terhadap Rencana Strategis Biro Pen-gendalian Pembangunan dan Ekonomi (P2E) Kuesioner pengumpulan data dengan cara diskusi bersama penentuan nilai pernyataan dengan acuan domain Monitoring dan Evaluate (ME), dari penentuan nilai pern-yataan dengan acuan domain Monitoring dan Evaluate (ME) dengan Biro Pengendalian Pembangunan dan Ekonomi (P2E) serta digunakan tools yang telah di buat pada tahap sebelumnya. Pengolahan data untuk menentukan tingkat Maturity Model layanan TI yang berjalan saat ini di Biro Pengendalian Pembangunan dan Ekonomi (P2E) Skala yang digunakan pada kuesioner adalah Maturity Model dengangn skala tidak bernar sama sekali (TBS dengan nilai 0) sampai dengan sepenuhnya benar ( SB dengan nilai 1) dengan kategori jawaban sesuai pada Tabel I.

TABEL I  
VALUE INDEX

Value Index	Statements Comlience Values
Tidak benas sama sekali	0
Ada benarnya	0,33
Sebagian besar benar	0,66
Sepenuhnya benar	1

### B. Metode Analisis Data

COBIT mempunyai model kematangan (Maturity Model) untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan metode penilaian (scoring) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses-proses TI yang dimili-kinya dari skala 0 sampai 5. Berikut penjabaran dari tingkatan Maturity Model [7].

1. Non existent (tidak ada), merupakan posisi kematangan terendah, yang merupakan suatu kondisi dimana organisasi merasa tidak membutuhkan adanya mekanisme proses tata kelola TI yang baku, sehingga tidak ada sama sekali pengawasan terhadap tata kelola TI yang dilakukan oleh organisasi.
2. Initial (inisialisasi), sudah ada beberapa inisiatif mekanisme perencanaan dan pengawasan sejumlah tata kelola TI yang dilakukan, namun t idak ada penilaian yang standar.
3. Repeatable (dapat diulang), kondisi dimana organisasi telah memiliki kebiasaan yang terpola untuk merencanakan dan mengelola tata kelola TI dan dilakukan secara berulang-ulang secara reaktif, namun belum melibatkan prosedur dan dokumen formal.
4. Defined (ditetapkan), pada tahapan ini organisasi telah memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen tata kelola TI, dan telah terkomunikasikan dan tersosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen.
5. Managed (diatur), merupakan kondisi dimana manajemen organisasi telah menerapkan sejumlah indikator pengukuran kinerja kuantitatif untuk memonitor efektivitas pelaksanaan manajemen ta-ta kelola TI.
6. Optimised (dioptimalisasi), level tertinggi ini diberikan kepada organisasi yang telah berhasil men-erapkan prinsip-prinsip tata kelola TI secara utuh dan mengacu best practise. Penggunaan TI yang optimal untuk mendukung monitoring, pengukuran, analisa, pelatihan dan komunikasi.

Dengan adanya tingkatan Maturity Model, maka organisasi dapat mengetahui posisi kematangannya saat ini, dan secara terus menerus dan berkesinambungan berusaha untuk meningkatkan levelnya sampai tingkat tertinggi.

Rumusan perhitungan total nilai model kematangan di dalam COBIT dengan cara sebagai berikut yang dijelaskan pada Persamaan 1 sampai Persamaan 4.

$$Maturity\ Level\ Compliance\ value\ (a) = \frac{Sum\ of\ statements\ compliance\ values}{Number\ of\ maturity\ level\ statements} \quad (1)$$

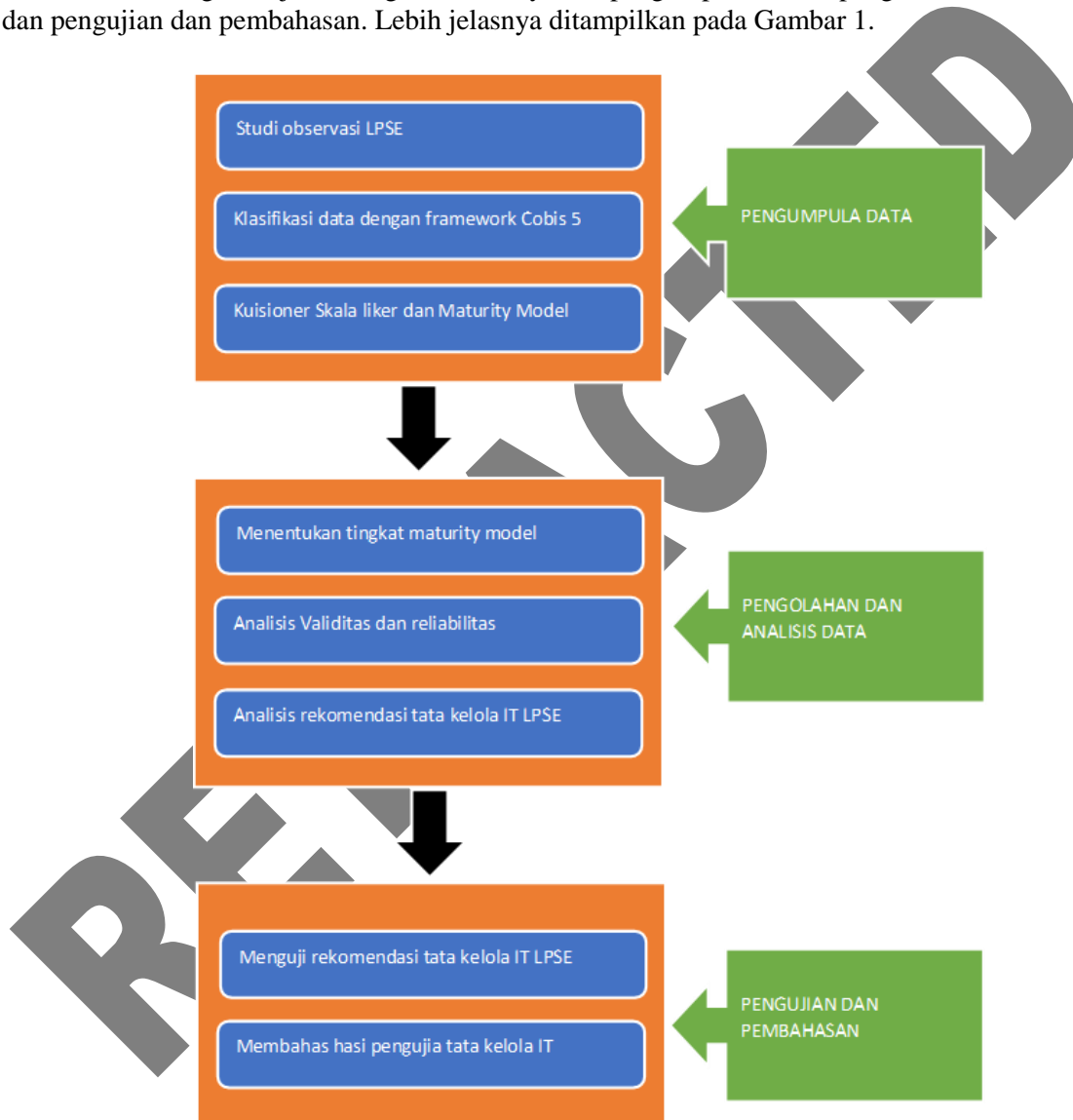
$$\text{Normalized Compliance value } (b) = \frac{(a)}{\text{Sum of maturity level compliance value}} \quad (2)$$

$$\text{Summary Maturity Level} = (b) \times \text{Level of maturity} \quad (3)$$

$$\text{Total Maturity Level} = \text{Sum of Summary Maturity Level} \quad (4)$$

C. Alur Penelitian

Penelitian dibagi menjadi 3 bagian utama, yakni pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, dan pengujian dan pembahasan. Lebih jelasnya ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Metodologi Penelitian

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Studi Lapangan Proses Teknologi Informasi

Proses penelitian teknologi informasi di Layanan Pengadaan Secara Elektronik yaitu dengan cara melakukan pengumpulan data dan melakukan analisis Rencana Strategis Biro P2E Provinsi Gorontalo, Kebijakan operasional TI dari Bagian Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) dengan control

objective dan proses yang ada di COBIT serta melakukan analisis Management Awareness.

Management awareness terhadap penerapan Sistem Pengdaan Secara Elektronik (SPSE) bertujuan untuk melihat sejauh mana harapan (ekspetasi) pengelola SPSE yaitu Biro P2E Provinsi Gorontalo terhadap penerapan SPSE dalam mendukung tercapainya tujuan Pemerintah Daerah Provinsi Gorontalo dalam pengalokasian IT.

Pengambilan data tersebut dilakukan melalui wawancara pada sub bagian SPSE sebagai penyedia layanan TI terhadap proses-proses TI yang ada dalam framework COBIT untuk domain Monitoring dan Evaluasi (ME) dengan menggunakan acuan kuesioner Management Awareness. Berdasarkan hasil dari wawancara melalui kuesioner management awareness maka diperoleh tingkat kepentingan pengelolaan proses-proses TI yang disajikan dalam Tabel II dan Gambar 2.

TABEL II  
KUISIONER MANAJEMEN KESADARAN ME

No	Strategi	Proses
<b>Mewujudkan pengendalian pembangunan melalui monitoring dan evaluasi</b>		
1	Merecanakan prosedur monitoring kegiatan yang tepat sasaran	ME1, ME 4
2	Pemantauan dilakukan pada saat program dan kegiatan sedang berjalan dan memiliki jangkauan jangka pendek	M1, ME2
3	Pengamatan secara periodik terhadap perkembangan pelaksanaan kegiatan pembangunan	ME3
4	Pengawasan kegiatan pembangunan dilakukan dengan menentukan format monitoring yang informatif , pengumpulan informasi, interpretasi sementara dan kecenderungan manfaat yang dirasakan	ME1, ME2
5	Penegmbangan sistem pelaporan secara online ( E-report)	ME1,ME2
6	Pelaporan yang teratur/ sistematis dan berjenjang selama pelaksanaan kegiatan	ME1

Dari proses-proses yang ditentukan dalam domain ME tersebut maka dapat dibuat suatu prioritas tingkat kepentingan berdasarkan Rencana Strategis Biro P2E Provinsi Gorontalo dan kebijakan operasional TI dari Bagian SPSE dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III  
TINGKAT KEPENTINGAN PROSES COBIT

Tingkat Keperluan		
Prioritas	PROSES	JUMLAH PENILAIAN
1	ME1	5
2	ME2	3
3	ME3	1
4	ME4	1



Gambar 2. Tingkat kepentingan proses Cobit

*B. Proses Pengolahan Cobit*

Dalam tahapan ini penulis melakukan pemetaan data dan menyusun kuisioner dari control objective dan proses yang sudah ditentukan sebelumnya kemudian dibuat pernyataan-pernyataan. Pernyataan pernyataan tersebut berasal dari kondisi-kondisi yang menunjukkan tingkat kematangan dari masing-masing control objective dan proses yang telah ditentukan berdasarkan framework COBIT. Kuisioner ini disampaikan dan di isi oleh Bagian Sistem Pengadaan Secara Elektronik pada Biro P2E Provinsi Gorontalo.

Penggunaan aplikasi juga diterapkan yaitu dengan menggisikan nilai -nilai dari pernyataan tersebut ke dalam kuisioner yang telah di implementasikan dalam Biro P2E Provinsi Gorontalo dalam hal ini domain Monitoring dan Evaluate (ME).

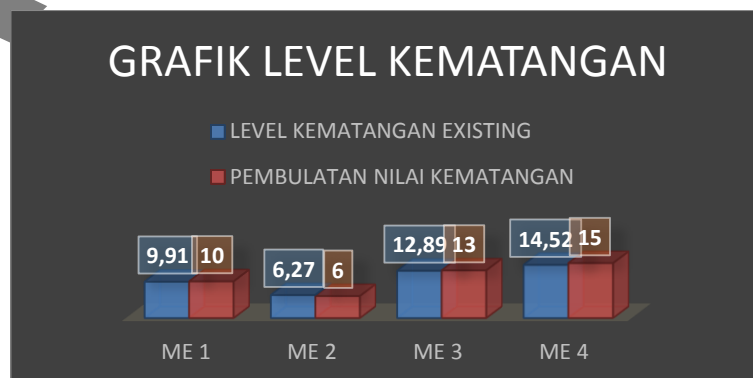
Penerapan yang tepat pada tata kelola TI di suatu lingkungan Enterprise, tergantung pada pencapaian tiga aspek maturity (kemampuan, jangkauan dan kontrol). Peningkatan maturity akan mengurangi resiko dan meningkatkan efisiensi, mendorong berkurangnya kesalahan dan meningkatkan kuantitas proses yang dapat diperkirakan kualitasnya dan mendorong efisiensi biaya terkait dengan penggunaan sumber daya TI.

TABEL IV  
TOTAL NILAI KEMATANGAN

PROSES	LEVEL KEMATANGAN EXISTING	PEMBULATAN NILAI KEMATANGAN
ME 1	9,91	10
ME 2	6,27	6
ME 3	12,89	13
ME 4	14,52	15



Gambar 3. Radar Level kematangan



Gambar 4. Grafik Level kematangan

## IV. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini peneliti mengambil kesimpulan dari data-data yang oleh sebagai berikut.

1. Dari hasil pengamatan rencana strategis Biro P2E, di peroleh tingkat keperluan dalam melakukan Monitoring dan Evaluasi pada Layanan Pengadaan Secara Elektronik.
2. Dalam melukan monitor dan evaluasi kinerja teknologi informasi
  - a. Organisasi tidak memiliki proses monitoring, TI tidak secara independen melakukan monitoring proyek atau proses dan Kebutuhan akan kejelasan pema-haman terhadap tujuan proses tidak disadari
  - b. Program pendidikan dan pelatihan untuk monitoring sudah diimplementasikan.
3. LPSE dalam melakukan pengendalian internal
  - a. Organisasi menggunakan laporan pengendalian informal untuk memulai inisiatif tindakan korektif dan Metodologi dan alat untuk monitoring pengendalian inter-nal mulai digunakan, tetapi tidak didasarkan pada rencana.
  - b. Sebuah program pendidikan dan pelatihan untuk pemantauan pengendalian intern didefinisikan, Terdapat alat untuk monitoring pengendalian internal tetapi tidak terintegrasi untuk semua proses dan Penilaian risiko kebijakan proses TI digunakan dalam kerangka kontrol pengembangan untuk organisasi TI Didefinisi-kan kebijakan proses resiko dan proses pengurangan resiko.
  - c. Fungsi kontrol internal TI resmi didirikan, dengan profesional husus dan bersertif ikat memanfaatkan kerangka kontrol formal didukung oleh manajemen senior, Sebuah metrik pengetahuan dasar untuk informasi historis pada monitoring pen-gendalian internal Didirikan dan Rekan ulasan untuk pemantauan pengendalian internal ditetapkan.
  - d. Organisasi menggunakan alat terintegrasi dan diperbarui, bila sesuai, yang memungkinkan penilaian yang efektif kritis TI kontrol dan deteksi cepat TI untuk mengendalikan monitoring insiden.
4. LPSE dalam memastikan keatuhan dengan persyaratan eksternal sudah dalkasanakan dengan baik
5. LPSE dalam menyediakan tata kelola Teknologi Informasi
  - a. Ada kekurangan lengkap dari setiap proses tata kelola TI dikenali dan Organisasi ini bahkan tidak mengakui bahwa ada masalah ditangani, maka, tidak ada komu-nikasi tentang masalah ini.
  - b. Komunikasi pada standar tata kelola dan tanggung jawab diserahkan kepada individu.
  - c. Belum ada ahli eksternal leverage dan benchmark yang digunakan untuk bimbingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Herison S., 19 Maret 2012, MANAGING CONTROL OBJECT FOR IT (COBIT) SEBAGAI STANDAR FRAMEWORK PADA PROSES PENGELOLAAN IT-GOVERNANCE DAN AUDIT SISTEM INFORMASI, Jurnal Teknologi Informasi.
- [2] Sutriatnoko; Satibi; Diah Ayu Puspandari, 31 Desember 2015, ANALISIS PENERAPAN E-PROCUREMENT OBAT DENGAN PROSEDUR E-PURCHASING BERDASAR E-CATALOGUE DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN/KOTA DI JAWA TENGAH, Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi.
- [3] Noorhasanah ; Wing Wahyu Winarno ; Dani Adhipta , 2015, EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS FRAMEWORK COBIT 5, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia.
- [4] Maharany Arsyad ; La Ode Suriadi ; Syamsul Anam, April 2015, Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada AMIK JTC Semarang, Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer
- [5] FauzanM ,Mukhlis, danHusny T. Ricky. 2013. Tingkat Kesiapan Masyarakat Jasa Konstruksi Dalam Penerapan E-Procurement Di Lhokseumawe . TerasJurnal, Vol 3, No.1.
- [6] Onorio Dos Santos, 2013, *PENGEMBANGAN E-PROCUREMENT DENGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 4.1*, Tesis, MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA, UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA, Yogyakarta.
- [7] Roi Y. A. Sumangkut,Servie O. Dapas, Freddy Jansen, 2014, *ANALISIS AKUNTABILITASISTEM PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK v.3.5DALAM PROSES E-TENDERING*, Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol.4 No.3, November 2014
- [8] Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2003 tentang Paket Kebijakan Ekonomi Menjelang dan Sesudah Berakhirnya Program Kerjasama dengan International Monetary Fund (IMF).
- [9] Jumlah penyedia dan paket barang/jasa dan di Provinsi Gorontalo. <http://monev.lkpp.go.id/ukp4/profilPengadaan> diakses 22 Agustus 2017.
- [10] KPKGov, 2009.Prinsip dasar pengadaan barang dan jasa yang sesuai dengan Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah tahun 2003.
- [11] Layanan Kajian Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (2009), "Petunjuk Pengoperasian Sistem Pengadaan Secara Elektronik (e-Procurement)", Layanan Kajian Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, Jakarta.
- [12] Layanan Kajian Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (2010), "Implementasi E-procurement sebagai Inovasi Pelayan Publik",Layanan Kajian Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, Jakarta.

[13] PERATURAN DAERAH PROVINSI GORONTALO NOMOR 3 TAHUN 2016 TENTANG PENYELENGGARAAN PEMERINTAHAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI.

**RETRACTED**