

Audit Sistem Pelayanan Perijinan Pada Departemen Perdagangan Menggunakan *Cobit Framework*

Nisa Hanum Harani

Program Studi D4 Teknik Informatika

Politeknik Pos Indonesia

nisaharani@gmail.com

ABSTRAK

Semakin berkembangnya zaman dan kebutuhan IT pun semakin meningkat. Maka banyak instansi pemerintahan mulai membutuhkan perbaikan-perbaikan pada sistemnya. Laporan Akhir ini membahas tentang pengauditan di Kementerian perdagangan Divisi Pusat Data & Informasi. Kementerian Perdagangan adalah instansi pemerintahan yang bergerak dibidang pelayanan perdagangan. Pengauditan menggunakan *Monitor and Evaluate IT Performance* (ME1), *Monitor and Evaluate Internal Control* (ME2) dan *Ensure Regulator Compliance* (ME3) dan *Provide IT Governance* (ME4). COBIT (Control Objective for Informal Related Technology) adalah suatu panduan standar praktik manajemen teknologi informasi yang dirancang sebagai alat penguasaan IT yang membantu dalam pemahaman dan menganalisis resiko. Dalam pengauditan ini menggunakan COBIT dan data-data berasal dari wawancara, kuesioner dan observasi.

Kata Kunci : Resiko, Control, Audit SI, COBIT

I. PENDAHULUAN

Kementerian Perdagangan adalah badan pemerintah yang bertugas untuk membantu presiden dalam menyelenggarakan sebagian usaha pemerintah dibidang perdagangan yang terdiri dari beberapa divisi atau hirarki yang memiliki fungsi dan tugas masing-masing yang mendukung pelaksanaan keseluruhan kegiatan yang dilakukan oleh Kementerian Perdagangan. Dalam satu divisinya adalah Pusat Data & Informasi Perdagangan. Divisi Pusat Data & Informasi merupakan badan yang melaksanakan koordinasi, pembinaan dan pengembangan basis data, analisa data, sistem jaringan serta pelayanan data perdagangan. Dalam melaksanakan tugas ini, Kementerian perdagangan sudah didukung oleh Teknologi Informasi berupa suatu sistem informasi pelayanan perijinan secara online yaitu INATRADE.

Sistem INATRADE baru diimplementasikan pada tahun 2008 sehingga perlu banyak penyesuaian yang dilakukan oleh para staff yang ada di Kementerian perdagangan. Masalah pengelolaan data dan aliran informasi yang kadang menjadi sangat sulit dikendalikan karena kurangnya pemantauan dan evaluasi dari pihak TI. Karena itulah diperlukan pengolahan teknologi informasi dan sistem informasi yang baik pada Kementerian Perdagangan agar seluruh aktifitas yang dijalankan sesuai dengan tujuan bisnis. Salah satu bentuknya adalah melakukan audit sistem informasi menggunakan *framework* COBIT. Hal ini dikarenakan masih ditemukannya proses-proses di Kementerian yang belum sesuai dengan *framework* COBIT.

Pelayanan perijinan merupakan bentuk pelayanan public yang prinsipnya menjadi tanggung jawab dan dilaksanakan oleh instansi Pemerintah. Teknologi Informasi merupakan istilah umum untuk teknologi apa pun yang dapat membantu manusia dalam mempercepat proses pengelolaan informasi.

TI menyatukan komputasi dan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data. Pengelolaan Teknologi untuk membantu aktivitas pelayanan perijinan merupakan konsep Sistem Informasi, dimana Sistem Informasi adalah kombinasi dari unit yang dikepalai manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data yang mengumpulkan, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (O'Brien). Audit Sistem Informasi akan dilakukan dalam pembahasan paper ini, aspek yang diperiksa pada audit sistem informasi meliputi proses, modifikasi program, integrity serta aspek security. Untuk melakukan Audit Sistem Informasi diperlukan *Framework* sebagai standar auditing untuk tujuan pelaporan dan tujuan pemeriksaan.

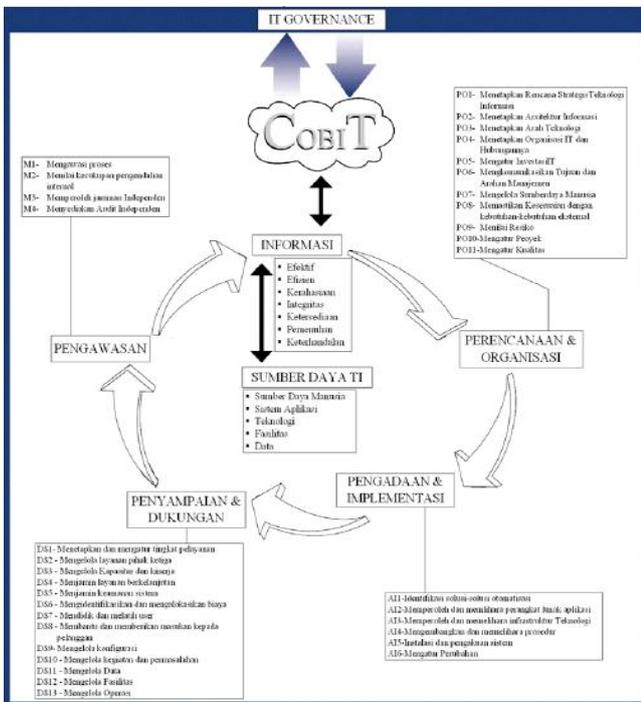
II. TINJAUAN PUSTAKA

COBIT (Control Objective for Information Related Technology) adalah kerangka tata kelola IT (IT Governance) yang ditujukan kepada manajemen, staf pelayanan IT, control departemen, fungsi audit dan lebih penting lagi bagi pemilik proses bisnis (business process owner's), untuk memastikan confidentiality, integrity and availability data serta informasi sensitif dan kritis. COBIT didesain terdiri dari 34 high level control objectives yang menggambarkan proses TI yang terdiri dari 4 domain yaitu: (Ron Webber, 2000).

- 1) *Planning & Organizational* (PO), mencakup masalah strategi, taktik, dan identifikasi cara terbaik TI untuk memberikan kontribusi maksimal terhadap pencapaian tujuan bisnis organisasi. Realisasi strategi perlu direncanakan, dikomunikasikan dan dikelola dengan berbagai sudut pandang yang berbeda. Implementasi strategi harus disertai dengan infrastruktur yang memadai dan dapat mendukung kegiatan bisnis organisasi.
- 2) *Acquisition & Implementation* (AI), realisasi strategi yang telah ditetapkan harus disertai solusi-solusi TI yang sesuai, kemudian solusi TI tersebut diadakan,

diimplementasikan dan diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi. Domain ini juga meliputi perubahan dan perawatan yang dibutuhkan sistem yang sedang berjalan, untuk memastikan daur hidup sistem tersebut tetap terjaga.

- 3) *Delivery & Support (DS)*, mencangkup proses pemenuhan layanan TI, keamanan sistem, kontinuitas layanan, pelatihan dan pendidikan pengguna, dan pemrosesan data yang sedang berjalan.
- 4) *Monitoring and Evaluation (ME)*, untuk menjaga kualitas dan ketaatan terhadap kendali yang diterapkan, seluruh proses TI harus diawasi dan dinilai kelayakannya secara reguler. Domain ini berfokus pada masalah-masalah kendali yang diterapkan dalam organisasi, pemeriksaan intern dan ekstern (*internal & external audit*) dan jaminan independent dari proses pemeriksaan yang dilakukan.



Gambar 1. COBIT Framework

Maturity Model

Beberapa pengertian tentang *maturity model*, yaitu suatu metoda untuk *self-assessment* yang dapat memutuskan skala-skala dimana organisasi berada.

Secara sederhana, *CMM (Capability Maturity model)* dapat diibaratkan sebagai tolak ukur dalam menentukan tingkat “kematangan” sebuah aplikasi perangkat lunak komputer. “Tingkat Kematangan” disini berarti semakin tinggi levelnya maka semakin baik kemampuan setiap elemen organisasi dalam mengembangkan dan

mengelola *softwarena*. Level disini didasarkan pada standar yang ditetapkan oleh *CMM* yang terdiri atas 5 (lima) tingkatan yaitu :

1. Level 1 – *Initial/Ad Hoc*

Dalam tingkatan ini, sebuah organisasi yang menerapkan aplikasi perangkat lunak komputer masih belum memiliki standar yang menetapkan kebijakan pemanfaatan aplikasi tersebut dan belum ada kebijakan dari top-management mengenai pengelolaan hingga pihak yang diberi otoritas untuk melaksanakannya.

2. Level 2 – *Repeatable but Intuitive*

Setelah lolos dari level 1 maka organisasi yang sedang menerapkan aplikasi perangkat lunak akan naik ke Level 2. Di Level 2 sudah mulai ditetapkan kebijakan dan tim yang akan menangani pengembangan serta pengelolaan aplikasi perangkat lunaknya. Manajemen proyek pun sudah mulai diterapkan oleh setiap elemen dalam organisasi/perusahaan.

3. Level 3 – *Defined*

Setelah mengatasi masalah-masalah yang timbul di dua level sebelumnya maka di Level 3 menurut CMM sebuah organisasi sudah mulai menyusun batasan-batasan yang digunakan dalam menetapkan kebijakan-kebijakannya yang terkait dengan pengembangan serta pengelolaan aplikasi perangkat lunak.

4. Level 4 – *Managed and Measurable*

Organisasi yang sudah mencapai Level 4 menurut CMM biasanya sudah menerapkan sistem pengukuran yang terukur dalam proses pengembangan maupun pengelolaan aplikasi softwarena. Dengan adanya sistem pengukuran yang obyektif maka pemborosan sumber daya dapat dicegah, dikendalikan dan diramalkan dari awal. Selain itu secara kualitatif sudah dapat diramalkan bagaimana sebuah proses akan terjadi dengan tingkat presisi yang tinggi.

5. Level 5 – *Optimised*

Sebuah organisasi yang mencapai Level 5 sudah memiliki fokus dalam proses pengembangan yang berkelanjutan. Pengembangan proses yang berkelanjutan tersebut diarahkan pada efisiensi performa aplikasi, baik dari sisi kuantitatif maupun inovasi dari teknologi yang dikembangkan .

III. PEMBAHASAN

3.1 Analisis dan Pemodelan

Analisis dimulai dengan melakukan studi literatur tentang audit system informasi. Studi literature awal dilakukan dengan mengumpulkan informasi, baik berupa *paper*, jurnal, buku dan hasil-hasil penelitian terdahulu mengenai audit system informasi. Selain itu peneliti juga mengumpulkan data terkait permasalahan, kendala dan juga gangguan mengenai system yang akan diaudit. Berdasarkan dari rumusan masalah, tempat yang akan menjadi penelitian, metode yang akan digunakan dan menentukan tujuan yang akan dicapai dalam *paper* ini.

Domain yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah *Monitoring and Evaluate* (ME). Proses ini meliputi menentukan kinerja yang relevan dengan indikator, sistematis dan tepat waktu dalam pelaporan kinerja, dan tepat ketika bertindak atas penyimpangan. Pemantauan diperlukan untuk memastikan bahwa hal-hal yang benar dilakukan dan sesuai dengan arah dan kebijakan ditetapkan.

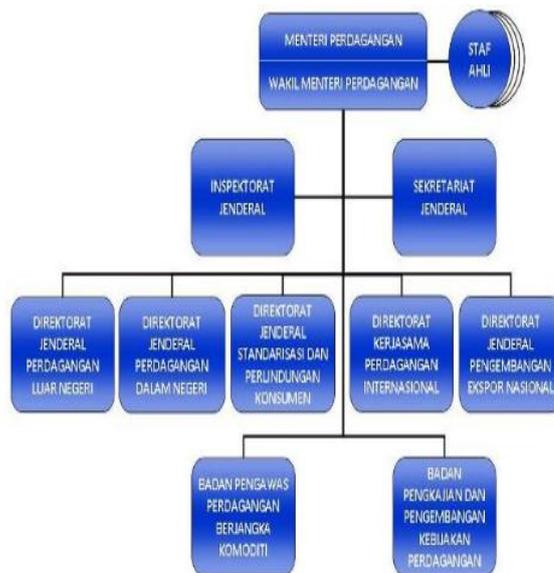
3.2 Profil Kementerian Perdagangan

Untuk dapat menjelaskan kementerian perdagangan secara menyeluruh dan objektif, dicoba untuk melihat dari dua sisi profil kementerian perdagangan , yaitu sisi umum dan proses bisnis mereka.

3.3 Profil Umum Kementerian Perdagangan

Kementerian Perdagangan sebagai salah satu pelaku pembangunan perekonomian akan ikut berperan penting dalam mewujudkan daya saing ekonomi nasional. Oleh karena itu, dengan mempertimbangkan perkembangan masalah, dan berbagai kecenderungan pembangunan perekonomian ke depan. Misi Kementerian Perdagangan antara lain

- 1) Meningkatkan kinerja ekspor import nonmigas secara berkualitas.
- 2) Memperkuat pasar dalam negeri.
- 3) Menjaga ketersediaan bahan pokok dan penguatan jaringan distribusi nasional.



Gambar 2. Struktur Organisasi Kementerian Perdagangan

Sebagai penjabaran Visi dan Misi Kementerian Perdagangan, maka tujuan pembangunan perdagangan yang ingin dicapai yaitu :

- 1) Peningkatan akses pasar ekspor dan fasilitasi perdagangan luar negeri untuk mengurangi ketergantungan pasar tujuan ekspor ke negara-negara
- 2) Perbaikan iklim usaha perdagangan luar negeri yang berorientasi pada pelayanan publik yang optimal
- 3) Peningkatan daya saing ekspor melalui peningkatan kualitas produk ekspor dan peningkatan citra produk ekspor indonesia di pasar global.
- 4) Peningkatan peran dan kemampuan diplomasi perdagangan internasional untuk memperjuangkan kepentingan nasional indonesia dalam forum multilateral, regional, bilateral yang penuh tantangan dan kompleksitas.
- 5) Peningkatan kinerja sektor perdagangan dan ekonomi kreatif melalui fasilitas promosi dan penciptaan kebijakan perdagangan yang sesuai.

- 6) Peningkatan perlindungan konsumen dan pengamanan pasar dalam negeri sehingga masyarakat terhindar dari produk-produk yang menyebabkan kerugian, membahayakan kesehatan, keamanan dan keselamatan konsumen serta produsen dalam negeri terhindar dari praktek perdagangan tidak sehat.
- 7) Peningkatan kinerja sektor perdagangan dan ekonomi kreatif melalui fasilitas promosi dan penciptaan kebijakan perdagangan yang sesuai.
- 8) Stabilitas dan penurunan disparitas(perbedaan) harga bahan pokok di Indonesia, sehingga daya beli masyarakat terhadap bahan pokok dapat terjaga.

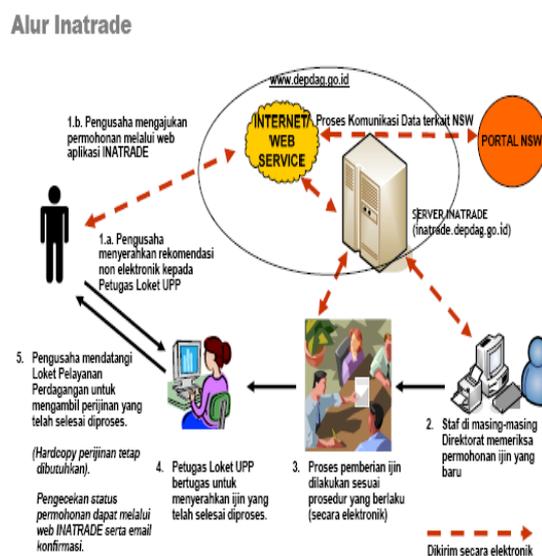
3.4 Proses Bisnis Kementerian Perdagangan

Dalam rangka mendukung pelaksanaan program Indonesia Nasional Single Window (INSW), Kementerian perdagangan membangun dan mengembangkan sistem perijinan secara elektronik melalui internet (e-licensing) dengan nama INATRADE

Sistem INATRADE beroperasi sejak tanggal 17 Desember 2007 bersama dengan implementasi NSW Tahap I di pelabuhan Tanjung Priok, yang hanya dapat digunakan oleh importir Jalur prioritas dan Mitra Utama Non Prioritas. Sesuai dengan amanat Peraturan Menteri Perdagangan tersebut diatas, maka sejak bulan Desember 2009, sejumlah 33 perijinan impor dapat diajukan secara online melalui website INATRADE oleh seluruh importir dengan terlebih dahulu harus memiliki *password* dan *username* sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

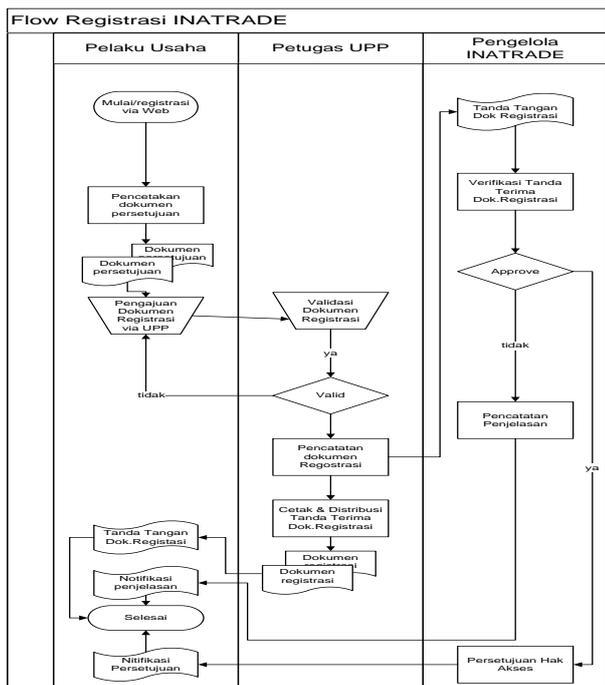
INATRADE adalah sistem pelayanan perijinan ekspor dan/atau impor pada Kementerian Perdagangan secara elektronik yang dilakukan *on-line* melalui internet, untuk mengakses sistem pelayanan INATRADE ini diperlukan hak akses yaitu *username* dan *password*, untuk mendapatkan hak akses pelaku usaha dapat melakukan registrasi permohonan hak akses melalui internet. Website INATRADE tidak hanya dapat digunakan untuk mengajukan perijinan secara online namun juga dapat digunakan untuk melihat status perijinan manual yang diajukan oleh pemohon perijinan pada Ditjen Perdagangan Luar Negeri, sehingga pelaku usaha tidak perlu lagi datang ke Kementerian Perdagangan untuk melihat status perijinan yang diajukan.

Untuk memperlancar pelaksanaan INATRADE, telah pula dilakukan sosialisasi sistem INATRADE dan Bimbingan Teknis Penggunaan Aplikasi Sistem INATRADE secara terus menerus baik kepada dunia usaha maupun kepada pejabat terkait di daerah baik secara bersama-sama dengan Tim Persiapan NSW (*National Single Windows*) maupun oleh Kementerian Perdagangan sendiri



Gambar 3. Alur INATRADE

Layanan INATRADE pada departemen perdagangan dibuat dalam rangka gerakan Indonesia *National Single Window*, yang selanjutnya disingkat dengan INWS adalah sistem nasional Indonesia yang memungkinkan dilakukan suatu penyampaian data dan informasi secara tunggal (*single submission of data and information*), pemrosesan data dan informasi secara tunggal dan sinkron (*single and synchronous processing of data and information*), dan pembuatan keputusan secara tunggal untuk pemberian izin kepabeanan dan pengeluaran barang untuk pemberian izin kepabeanan dan pengeluaran barang (*single decision-making for customs release and clearance of cargoes*). Adapula sistem tersebut dibuat oleh departemen perdagangan bekerjasama dengan vendor, sistem ini dikelola di bagian pusat data dan informasi atau sering disebut Pusdatin



Gambar 4. Flow Registrasi Hak Aksesx

(ME2.4)	
Assurance of Internal Control (ME2.5)	3-Defined
Identification of External Legal, Regulatory and Contractual Compliance Requirements (ME3.1)	4-Managed and Measurable
Optimisation of Respon to External Requirements (3.2)	5-Optimized
Evaluation of Compliance With External Requirements (ME3.3)	4-Managed and Measurable
Integrated Reporting(ME3.5)	4-Managed and Measurable
Establish of an IT Governance Framework (ME4.1)	4-Managed and Measurable
Strategic Aligment (ME4.2)	4-Managed and Measurable
Resource Management (ME4.4)	3-Defined
Performance Measurement (ME4.5)	3-Defined

IV. HASIL ANALISIS DAN TEMUAN AUDIT SISTEM

Analisis apa saja yang didapat berdasarkan *Control Objective* dari COBIT 4.1 *guidelines*. Analisis tersebut dikelompokkan berdasarkan proses-proses yang diambil, yaitu proses *Monitor and Evaluate IT Performance* (ME1), *Monitor and Evaluate Internal Control* (ME2), *Ensure regulatory Compliance* (ME3), *Provide IT Governance* (ME4).

Dari hasil analisa, maka didapat tingkat maturity level untuk setiap prosesnya sebagai berikut :

Table 1.Maturity Level Setiap Proses

Proses	Hasil
Definition and Collection of Monitoring Data (ME1.2)	3-Defined
Monitoring Method (ME1.3)	3-Defined
Peformance Assesment (ME1.4)	2-Repeatable but intuitive
Board and Executive Reporting (ME1.5)	1-Initial/Ad Hoc
Remedial Actions(ME1.6)	1-Initial/Ad Hoc
Monitoring of Internal Control Framework (ME2.1)	3-Defined
Supervisory Review (ME2.2)	3-Defined
Control Self-Assesment	4-Managed and Measurable

V. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dalam proses pengauditan yang dilakukan Kementerian Perdagangan, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Yaitu hampir semua proses COBIT (ME1, ME2, ME3, ME4, DS5) sudah terpenuhi, walaupun memang ada beberapa proses yang masih belum terpenuhi:

1. Kementerian Perdagangan belum mendokumentasikan semua kinerja IT dari hasil pengukuran sebelumnya, belum ada kesadaran dan prosedur dalam pemdokumentasian kinerja IT.
2. Kementerian Perdagangan belum mempunyai metodologi dan *tools* khusus dalam mengawasi pengendalian internal sistem INATRADE.
3. Dalam melakukan monitorisasi dan evaluasi kinerja sistem IT, masih kebanyakan dilakukan secara manual, yaitu dengan lebih memfokuskan kepada kejadian yang selalu bermasalah.
4. Belum semua proses kebijakan dan prosedur sistem secara praktis diimplementasikan .

Setiap ada perubahan yang terjadi di Kementerian Perdagangan tidak dapat ditangani langsung, karena semua prosedur dan tindakan harus sesuai dengan instruksi pimpinan.

6.2 Saran

Saran-saran yang mungkin dapat diberikan untuk Kementerian Perdagangan adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan kerangka dan pendekatan pengawasan sistem secara terintegrasi.
2. Melakukan pengawasan kinerja dan tinjauan secara periodik.
3. Meningkatkan tingkat kesadaran pengawasan internal.
4. Memonitor dan me *redisign* IT untuk perbaikan proses bisnis dilakukan secara konsisten.
5. Secara konsisten mengembangkan dan memperbaiki kinerja sistem INATRADE.
6. Meningkatkan pengawasan kinerja IT dan SI di masing-masing unit kerja.
7. Lebih meningkatkan dan memperbaharui kualitas proses standar kebijakan dalam pengawasan sistem, untuk memberikan performa yang maksimal kepada masyarakat.
8. Mendokumentasikan hasil perbaikan kinerja sistem sebagai acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya.
9. Menetapkan tools dan metodologi untuk mengawasi pengendalian internal sistem INATRADE.
10. Mengadakan program pelatihan pendidikan pengendalian internal.
11. Meningkatkan kembali kesadaran individu tentang pentingnya pengendalian internal.
12. Kementerian Perdagangan sebaiknya melakukan usaha mencari pengetahuan yang meliputi tren masa depan, antisipasi terhadap perubahan dan kebutuhan untuk menemukan solusi baru.
13. Setelah mendokumentasikan alur kinerja segera dilakukan pengukuran untuk meningkatkan efektifitas pemantauan untuk mengurangi resiko penyimpangan.
14. Secara konsisten menghadapi isu-isu masa depan tentang perubahan tata kelola IT yang akan terus berkembang.

Secara konsisten mendukung, menganalisis dan memanfaatkan teknologi dan anggaran untuk dapat meningkatkan kembali pelayanan yang prima.

REFERENSI

- [1.] COBIT, (2007). *Sharing Vision*, United States of America. Governance Institute
- [2.] Diana, Efendi. (2008). Perancangan IT Governance Pada Layanan Akademik Di Unikom (Universitas Komputer Indonesia) Menggunakan Cobit (*Control Objectives For Information And Related Technology*) versi 4.0, Insitut Teknologi Bandung.
- [3.] Edwin Rahmadi, Hadi. (2010). *Electronic Government (e-government)*, from <http://electronic-government-e-government.html>
- [4.] Hasan Biskri. (2008). Peran BPK Dalam Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara. Jakarta
- [5.] IT Assurance Guide Using Cobit. (2005), IT Governance Institute, United State of America. Governance Institute
- [6.] Tim Kominfo. (2007). *Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional*. Jakarta
- [7.] Permdendag No.28/M-DAG/PER/6/2009
- [8.] Permdendag No.40/M-DAG/PER/10/2010
- [9.] Permdendag No.32/M-DAG/PER/8/2010