

## EVALUASI PEMANFAATAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) PADA PENERAPAN E-KTP MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT

Tertiaavini S, M.Kom  
Dosen, Universitas Indo Global Mandiri Palembang  
E-mail: [alvinitanadia@yahoo.co.id](mailto:alvinitanadia@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh institusi pemerintahan telah semakin meningkat, sehingga perlu memastikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi tersebut benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan. Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) yang sedang diterapkan pemerintah dalam meningkatkan pelayanan publik saat ini adalah eKTP. Untuk memastikan penggunaan TIK tersebut dapat diterapkan dengan maksimal diperlukan Good Governance yang dihubungkan dengan TIK yang disebut dengan Tata Kelola TIK. Salah satu kerangka kerja tatakelola TI adalah CobiT. Dalam dokumentasi resminya CobiT juga disertai dengan serangkaian pedoman seperti pedoman manajemen dan pedoman implementasi. Pedoman implementasi menyediakan serangkaian alat dan tahapan untuk mengimplementasikan tatakelola berdasarkan kerangka kerja CobiT yang meliputi elemen pengukuran kerja, daftar factor keberhasilan kritis dan pengukuran tingkat kematangan (maturity). Semua alat tersebut dirancang untuk mendukung keberhasilan implementasi tata kelola pada berbagai obyek pengendalian (control objective) di bidang TI.

Kata kunci : Tata Kelola, Teknologi Informasi dan Komputer (TIK), CobiT, Maturity Model

### PENDAHULUAN

Kecanggihan Teknologi informasi dan komunikasi memberikan kemudahan dalam pengolahan data kependudukan. Masyarakat yang menginginkan informasi yang sederhana, cepat dan hasil yang optimal merupakan ciri dari masyarakat informasi. Program pemerintah dalam menerapkan eKTP merupakan langkah strategis menuju tertib administrasi kependudukan yang mengamankan adanya identitas tunggal bagi setiap penduduk dan terbangunnya basis data kependudukan yang lengkap dan akurat secara nasional.

Untuk mencapai *good governance* perlu panduan bagi institusi pemerintahan dan entitas pengambil keputusan didalamnya dalam pengelolaan sumber daya TIK agar manfaat dalam perspektif nasional, institusional dan publik akan mengalami peningkatan secara signifikan.

#### 1.1. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk Memberikan pedoman dalam memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk penerapan eKTP agar tercapainya *Good Governance* yang akan menjamin transparansi, efisiensi dan efektifitas penyelenggara pemerintahan melalui teknik pengendalian

Teknologi Informasi Framework CobIT dan *Maturity Model*.

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.2.2. Kartu Tanda Penduduk Elektronik (e-KTP)

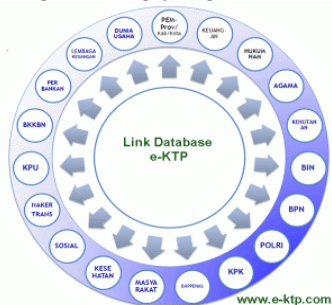
E-KTP atau KTP Elektronik adalah dokumen kependudukan yang memuat sistem keamanan/pengendalian baik dari sisi administrasi ataupun teknologi informasi dengan berbasis pada database kependudukan nasional. Penduduk hanya diperbolehkan memiliki 1 (satu) KTP yang tercantum Nomor Induk Kependudukan (NIK).

NIK merupakan identitas tunggal setiap penduduk dan berlaku seumur hidup Nomor NIK yang ada di e-KTP nantinya akan dijadikan dasar dalam penerbitan Paspor, Surat Izin Mengemudi (SIM), Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), Polis Asuransi, Sertifikat atas Hak Tanah dan penerbitan dokumen identitas lainnya (Pasal 13 UU No. 23 Tahun 2006 tentang Adminduk).

Autentikasi Kartu Identitas (e-ID) biasanya menggunakan biometrik yaitu verifikasi dan validasi sistem melalui pengenalan karakteristik fisik atau tingkah laku manusia. Ada banyak jenis pengamanan dengan cara ini, antara lain sidik jari (fingerprint), retina mata, DNA, bentuk wajah, dan bentuk

gigi. Pada e-KTP, yang digunakan adalah sidik jari. Penggunaan sidik jari e-KTP lebih canggih dari yang selama ini telah diterapkan untuk SIM (Surat Izin Mengemudi). Sidik jari tidak sekedar dicetak dalam bentuk gambar (format jpeg) seperti di SIM, tetapi juga dapat dikenali melalui chip yang terpasang di kartu. Data yang disimpan di kartu tersebut telah dienkripsi dengan algoritma kriptografi tertentu.

Struktur e-KTP terdiri dari sembilan layer yang akan meningkatkan pengamanan dari KTP konvensional. Chip ditanam di antara plastik putih dan transparan pada dua layer teratas (dilihat dari depan). Chip ini memiliki antenna didalamnya yang akan mengeluarkan gelombang jika digesek. Gelombang inilah yang akan dikenali oleh alat pendeteksi e-KTP sehingga dapat diketahui apakah KTP tersebut berada di tangan orang yang benar atau tidak.



**Gambar 1.** Link Database eKTP

Fungsi dan kegunaan eKTP adalah

1. Sebagai identitas jati diri.
2. Berlaku Nasional, sehingga tidak perlu lagi membuat KTP lokal untuk pengurusan izin, pembukaan rekening Bank, dan sebagainya.
3. Mencegah KTP ganda dan pemalsuan KTP.
4. Terciptanya keakuratan data penduduk untuk mendukung program pembangunan.

Penerapan KTP berbasis NIK (Nomor Induk Kependudukan) telah sesuai dengan pasal 6 Perpres No.26 Tahun 2009 tentang Penerapan KTP berbasis Nomor Induk Kependudukan Secara Nasional dan Perpres No. 35 Tahun 2010 tentang perubahan atas Perpres No. 26 Tahun 2009 yang berbunyi :

- 1) KTP berbasis NIK memuat kode keamanan dan rekaman elektronik sebagai alat verifikasi dan validasi data jati diri penduduk.
- 2) Rekaman elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berisi biodata,

tanda tangan, pas foto, dan sidik jari tangan penduduk yang bersangkutan.

- 3) Rekaman seluruh sidik jari tangan penduduk disimpan dalam database kependudukan.
- 4) Pengambilan seluruh sidik jari tangan penduduk sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan pada saat pengajuan permohonan KTP berbasis NIK, dengan ketentuan : Untuk WNI, dilakukan di Kecamatan; dan Untuk orang asing yang memiliki izin tinggal tetap dilakukan di Instansi Pelaksana\*).
- 5) Rekaman sidik jari tangan penduduk yang dimuat dalam KTP berbasis NIK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berisi sidik jari telunjuk tangan kiri dan jari telunjuk tangan kanan penduduk yang bersangkutan.
- 6) Rekaman seluruh sidik jari tangan penduduk sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- 7) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara perekaman sidik jari diatur oleh Peraturan Menteri.

Penerapan sistem eKTP dilakukan secara online tersambung dengan Dirjen Kependudukan dan Catatan Sipil kementerian dalam Negeri RI dan data langsung tersimpan pada database nasional. eKTP digunakan sebagai identitas diri yang berlaku secara nasional.

(sumber : <http://www.e-ktp.com/>)

## 2.2. Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional

Tata Kelola TIK Nasional digunakan sebagai prinsip dan panduan bagi setiap institusi pemerintahan dalam penggunaan sumber daya TI di institusi masing-masing, sehingga memenuhi asas: efektivitas, efisiensi, dan akseptabilitas.

### 2.2.1. Tujuan TIK Nasional

Tujuan Panduan Umum Tata Kelola TIK Nasional adalah memberikan batasan dan panduan bagi institusi pemerintahan dan entitas pengambil keputusan di dalamnya dalam pengelolaan sumber daya TIK.

### 2.2.2. Manfaat

Manfaat penerapan Tata Kelola TIK di institusi-institusi pemerintahan dapat dilihat dalam 3 perspektif: nasional, institusional, dan publik.

#### a) Nasional

Untuk level nasional, berikut ini adalah manfaat yang akan dapat dirasakan :

- a. Koordinasi dan integrasi Rencana TIK Nasional
- b. Mendapatkan standar rujukan kualitas penyelenggaraan TIK di seluruh Institusi Pemerintahan.
2. Memudahkan monitoring dan evaluasi penyelenggaraan TIK di seluruh institusi pemerintahan.

#### b) Institusional

Setiap institusi pemerintahan akan :

- a. Mendapatkan batasan dan panduan sesuai best practice dalam penyelenggaraan TIK-nya di lingkungan masing-masing.
- b. Mengoptimalkan ketercapaian value dari penyelenggaraan TIK di lingkungan kerjanya masing-masing: internal manajemen & pelayanan publik.

#### c) Publik

Masyarakat diharapkan mendapat manfaat :

- a. Kualitas pelayanan publik yang lebih baik.
- b. Transparansi kriteria batasan penyelenggaraan TIK oleh institusi pemerintah, sehingga dapat melakukan fungsi social control

### 2.2.3. Prinsip Dasar

Bagian ini menjelaskan lima prinsip dasar yang menjadi pondasi bangunan Tata Kelola TIK Nasional. Prinsip ini mendasari model dan tingkat kedalaman implementasi model.

**Prinsip 1** – Perencanaan TIK yang sinergis dan konvergen di level intern institusi dan nasional Memastikan bahwa setiap inisiatif selalu didasarkan pada rencana yang telah disusun sebelumnya; dan memastikan bahwa rencana-rencana institusi di semua level pemerintahan, sinergis dan konvergen dengan rencana nasional.

**Prinsip 2** – Penetapan kepemimpinan dan tanggung jawab TIK yang jelas di level internal institusi dan nasional.

Memastikan bahwa setiap institusi memahami dan menerima posisi dan tanggung jawabnya dalam peta TIK nasional secara umum, dan memastikan bahwa seluruh entitas fungsional di setiap institusi memahami dan menerima perannya dalam pengelolaan TIK di institusinya masing-masing.

**Prinsip 3** – Pengembangan dan/atau akuisi TIK secara valid

Memastikan bahwa setiap pengembangan dan/atau akuisisi TIK didasarkan pada alasan yang tepat dan dilakukan dengan cara yang tepat; berdasarkan analisis yang tepat dan terus-menerus. Memastikan bahwa dalam setiap pengembangan dan/atau akuisisi TIK selalu ada pertimbangan keseimbangan yang tepat atas manfaat jangka pendek dan jangka panjang, biaya dan risiko-risiko.

**Prinsip 4** – Memastikan operasi TIK berjalan dengan baik, kapan pun dibutuhkan Memastikan kesesuaian TIK dalam mendukung institusi, responsif atas perubahan kebutuhan kegiatan institusi, dan memberikan dukungan kepada kegiatan institusi di semua waktu yang dibutuhkan institusi.

**Prinsip 5** – Memastikan terjadinya perbaikan berkesinambungan (continuous improvement) dengan memperhatikan faktor manajemen perubahan organisasi dan sumber daya manusia Memastikan bahwa penetapan: tanggung jawab, perencanaan, pengembangan dan atau akuisisi, dan operasi TIK selalu dimonitor dan dievaluasi kinerjanya dalam rangka perbaikan berkesinambungan (continuous improvement). Memastikan bahwa siklus perbaikan berkesinambungan (continuous improvement) dilakukan dengan memperhatikan manajemen perubahan organisasi dan sumber daya manusia.

(Sumber : DeptkomInfo, *Panduan Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional*,(2007))

### 2.3. CobIT (Control Objectives for Information

**and Related Technology)**

**2.3.1. CobIT Framework versi 4.0.**

CobIT adalah sekumpulan dokumentasi best practices untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna (user), dan manajemen, untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan control dan masalah-masalah teknis TI. CobIT bermanfaat bagi auditor karena merupakan teknik yang dapat membantu dalam identifikasi *IT controls issues*. CobIT berguna bagi IT users karena memperoleh keyakinan atas kehandalan sistem aplikasi yang dipergunakan. Sedangkan para manajer memperoleh manfaat dalam keputusan investasi di bidang TI serta infrastrukturnya, menyusun *strategic IT Plan*, menentukan *information architecture*, dan keputusan atas *procurement* (pengadaan/ pembelian) aset.

CobIT dikeluarkan oleh ITGI dapat diterima secara internasional sebagai praktek pengendalian atas informasi, IT dan resiko terkait. CobIT digunakan untuk menjalankan penentuan atas IT dan meningkatkan pengontrolan IT. CobIT juga berisi tujuan pengendalian, petunjuk audit, kinerja dan hasil metrik, faktor kesuksesan dan model kedewasaan.

*CobIT Framework* terdiri atas 4 domain utama :

1. *Perencanaan dan Organisasi.*  
Domain ini menitik beratkan pada proses perencanaan dan penyelarasan strategi TI dengan strategi perusahaan.
2. *Pengadaan dan Implementasi.*  
Domain ini menitikberatkan pada proses pemilihan, pengadaan dan penerapan teknologi informasi yang digunakan.
3. *Pengiriman dan dukungan.*  
Domain ini menitikberatkan pada proses pelayanan TI dan dukungan teknisnya.
4. *Pengawasan dan Evaluasi.*

Domain ini menitikberatkan pada proses pengawasan pengelolaan TI pada organisasi.

CobIT mempunyai model kematangan (*maturity models*) untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan metode penilaian (*scoring*) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses-proses TI yang dimilikinya dari skala *nonexistent* sampai dengan *optimised* (dari 0 sampai 5). Yaitu 0- *Non Existen*, 1- *Initial*, 2- *Repetable*, 3- *Defined*, 4- *Managed* dan 5- *Optimized* Pendekatan ini diambil berdasarkan *maturity model software engineering institute*. Terhadap tingkatan dalam model ini dikembangkan untuk tiap 34 proses CobIT. Sumber dari Pedoman Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional tahun 2009

(Sumber : *IT Governance Institute. COBIT 4.0: Chicago, 2007*)

**3. METODOLOGI**

Metode yang digunakan untuk memberikan panduan Tata kelola TIK pada penerapan eKTP adalah dengan tahapan sebagai berikut :

- 1) Memahami tentang prosedur dan pelaksanaan penerapan eKTP berdasarkan pasal 6 Perpres No.26 Tahun 2009 tentang Penerapan KTP berbasis Nomor Induk Kependudukan Secara Nasional Jo Perpres No. 35 Tahun 2010 tentang perubahan atas Perpres No. 26 Tahun 2009.
- 2) Memahami tentang Tata kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk penerapan pelaksanaan eKTP.
- 3) Mapping Tata Kelola TIK pada *Framework CobIT* yang disesuaikan dalam penerapan eKTP.
- 4) Pendefenisian tahap-tahap Tata kelola TIK pada *Framework CobIT*.

Secara diagram Metodologi penerapan eKTP dapat dilihat dibawah ini :



Gambar 2. Kerangka Metodologi Penerapan eKTP

**4. HASIL PENELITIAN**

CobIT didasari oleh analisis dan harmonisasi dari standar TI dan *best practices* yang ada, serta sesuai dengan prinsip *good governance* yang diterima secara umum. CobIT dibentuk agar dapat berjalan berdampingan dengan standar dan *best practices* yang lain (Yunas, 2006).

Implementasi dari *best practices* harus konsisten dengan tatakelola TIK dan penerapan eKTP, dan terintegrasi dengan metode CobIT yang digunakan. Standar dan *best practices* bukan merupakan solusi yang selalu berhasil dan efektifitasnya tergantung dari bagaimana mereka diimplementasikan dan tetap dapat diperbaharui.

*Best practices* biasanya lebih berguna jika diterapkan sebagai kumpulan pinsip dan sebagai permulaan (*starting point*) dalam menentukan prosedur.

Untuk mencapai keselarasan dari *best practices* terhadap kebutuhan bisnis, sangat disarankan agar menggunakan CobIT pada tingkatan teratas (*highest level*), menyediakan kontrol *framework* berdasarkan model proses TIK yang cocok untuk penerapan eKTP.

**4.1. Maping Tata Kelola TIK pada Framework CobIT yang disesuaikan dalam penerapan eKTP.**

Prinsip yang mendasari *CobIT Framework* adalah untuk menyediakan informasi yang diperlukan oleh pelaksana pemerintah dan masyarakat dalam penerapan eKTP.

Tabel dibawah ini adalah maping dari *framework* CobIT yang telah disesuaikan dengan Tata kelola TIK dalam menentukan keberhasilan penerapan eKTP.

Tingkat Kepentingan	Kerangka Kerja dan Proses Kerja CobIT	Pelaksana					
		Dinas Kenenduduka	Kantor Kecamatan	Kantor Kelurahan	Kantor RT	Pemohon	Auditor
PERENCANAAN DAN ORGANISASI							
1	PO6 Mengkomunikasikan tujuan dan arah manajemen	√	√	√	√		
2	PO7 Mengelola sumber daya manusia	√	√				
3	PO9 Mengkaji resiko	√	√	√	√	√	√

PENGIRIMAN DAN DUKUNGAN							
1	DS1	Menentukan dan mengelola tingkat layanan	√	√		√	√
2	DS3	Mengelola performa dan kapasitas	√	√			
4	DS4	Meyakinkan keberlanjutan sistem					
2	DS5	Memastikan keamanan sistem	√	√			
5	DS6	Identifikasi dan alokasi biaya	√	√			
3	DS7	Mendidik dan melatih pengguna	√	√			
4	DS10	Mengelola masalah	√	√	√	√	√
3	DS11	Mengelola data	√	√	√	√	
4	DS12	Mengelola fasilitas	√	√			
4	DS13	Mengelola operasi	√	√			
MEMONITOR DAN EVALUASI							
1	ME1	Memonitor dan evaluasi proses TI	√	√	√	√	√
2	ME2	Mengkaji kelayakan kontrol internal	√	√	√	√	√
3	ME3	Mendapatkan jaminan independen (Audit)	√				√
4	ME4	Menyediakan audit independen	√				√

Gambar 3. Tabel Kerangka Kerja dan Proses Kerja CobIT

Tingkat kepentingan merupakan pengukuran seberapa penting proses kerja CobIT tersebut dilaksanakan pada organisasi. Skala berkisar dari 1(sangat penting) sampai 5(kurang penting).

Pelaksana merupakan bagian dari perangkat pemerintahan atau masyarakat yang terlibat dalam penerapan eKTP.

4.2. Pendefinisian tahap-tahap Tata kelola TIK pada *framework CobIT*.

Tahapan Tata kelola TIK dapat didefinisikan pada *framework CobIT* dimana hal yang harus diperhatikan adalah bagaimana tahapan tersebut dapat mewujudkan perencanaan dan pembentukan tata laksana eKTP tersebut sesuai dengan tujuan yang diharapkan, membuat pengiriman dan dukungan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan pemantauan dan evaluasi dari penerapan eKTP tersebut dapat dilakukan setiap saat guna kelancaran dan kesuksesan pelaksanaan eKTP di Indonesia umumnya.

Tahap Perencanaan dan Organisasi	
PO 6	<p><b>Mengkomunikasikan tujuan dan arah manajemen.</b>                      Mengkomunikasikan tujuan dan arah Perencanaan dan organisasi informasi agar tujuan dan arah komunikasi manajemen selain cepat dan tepat, baik komunikasi yang bersifat <i>upward</i>, <i>downward</i>, horisontal maupun vertikal. Dengan adanya kecepatan dan ketepatan arah dan tujuan informasi tersebut akan dihasilkan keputusan yang efektif.</p>
PO 7	<p><b>Mengelola sumber daya manusia.</b>                      Dalam organisasi yang paling sulit adalah mengelola SDM karena mengelola SDM mencakup sifat, sikap, dan perilaku manusia yang ada di organisasi. Dengan adanya penggunaan TI akan merubah sifat, sikap, dan perilaku SDM yang ada di organisasi, selain adanya penentangan terhadap penggunaan TI di dalam organisasi. Ini dikarenakan teknologi akan merubah strategi yang berdampak pada struktur dan budaya organisasi serta mengakibatkan perubahan pada sifat, sikap, dan perilaku individu yang ada di organisasi.</p>

PO 9	<p><b>Mengkaji resiko.</b> Mengkaji resiko, baik resiko berkaitan dengan TI meliputi sistem juga resiko berkaitan dengan resiko pengamanan tempat dari kerusakan yang disebabkan oleh manusia yang disengaja atau tidak disengaja maupun oleh faktor alam. Penggunaan TI seharusnya juga memfokuskan pada faktor-faktor yang dapat mengindikasikan perubahan pada tiga tipe resiko, yaitu resiko melekat, resiko pengendalian, dan resiko struktur pengendalian</p>
<b>Tahap Pengantaran dan Dukungan</b>	
DS 1	<p><b>Menentukan dan mengelola tingkat layanan.</b> Untuk menentukan dan mengelola layanan perlu diperhatikan siapa yang melakukan, ditujukan kepada siapa, dan bagaimana penentuan dan pengelolaan layanan serta berapa cost yang dikeluarkan.</p>
DS 3	<p><b>Mengelola performa dan kapasitas.</b> Performa TI dan yang berkaitan dengan TI selalu diupayakan yang terbaik dan kapasitas berkenaan dengan penggunaan dan pengelolaan TI selalu ditingkatkan disesuaikan dengan kebutuhan organisasi maupun pihak di luar organisasi.</p>
DS 4	<p><b>Meyakinkan keberlanjutan system.</b> Sistem yang akan digunakan dalam mendukung peningkatan kinerja organisasi diupayakan keberlanjutannya. Untuk itu, dalam memilih dan menerapkan sistem perlu dilihat apakah sistem tersebut komabilitas dan dapat digunakan lebih lanjut</p>
DS 5	<p><b>Memastikan keamanan system.</b> Keamanan sistem merupakan salah satu titik yang krusial dikarenakan semua data dan informasi yang ada tercakup dalam sistem tersebut. Keamanan sistem yang baik adalah keamanan sistem yang terintegrasi.</p>
DS 6	<p><b>Identifikasi dan alokasi biaya.</b> Dalam pengiriman dan dukungan untuk menghasilkan informasi identifikasi TI dan yang berkaitan dengan TI harus sesuai dengan kebutuhan organisasi. Alokasi biaya harus diperhitungkan dengan cermat dan cerdas sehingga sesuai dengan alokasi yang timbul berkenaan dengan penggunaan TI dan yang berkaitan dengan TI.</p>
DS 7	<p><b>Mendidik dan melatih pengguna.</b> Untuk mendidik dan melatih pengguna perlu diperhatikan jenjang pendidikan pengguna, melibatkan pengguna dalam penggunaan maupun pengembangan sistem, kemampuan teknis pengguna, ukuran organisasi, dukungan manajemen, formalisasi pengembangan sistem informasi, program pendidikan dan pelatihan pengguna, serta komite pengarah. Dengan memperhatikan hal tersebut, diharapkan akan adanya kepuasan pengguna sistem informasi dan pengguna sistem.</p>
DS 10	<p><b>Mengelola masalah.</b> Setiap timbul permasalahan harus cepat ditangani dan dikelola agar tidak menyebabkan penurunan kinerja berkaitan dengan TI tidak begitu susah yang sulit adalah mengelola masalah dengan pengguna TI tersebut.</p>
DS 11	<p><b>Mengelola data.</b> Langkah-langkah mengelola data adalah dengan melakukan penginputan pada sumber data, pengumpulan data, pemeliharaan data, pengendalian data dan menghasilkan data kepada pengguna. Dalam pemeliharaan data melibatkan langkah-langkah pengklasifikasian, pemindahan atau penggandaan, penyortiran, pengelompokkan, penggabungan, penghitungan, peringkasan, dan perbandingan.</p>
DS 12	<p><b>Mengelola fasilitas.</b> Dalam mengelola fasilitas selain perlu diperhatikan perangkat TI, lokasi penempatan TI juga orang-orang yang melakukan pengelolaan fasilitas</p>

DS 13	<b>Mengelola operasi.</b> Pada penggunaan TI, operasi yang berkaitan dengan sistem dan prosedur dikelola dengan baik. Dengan adanya pengelolaan sistem dan prosedur yang baik, informasi yang dihasilkan dari penggunaan TI akan andal dan valid selain meminimalisir dan meniadakan resiko berkaitan dengan pengelolaan operasi tersebut.
<b>Memonitor dan Evaluasi</b>	
M E1	<b>Memonitor dan evaluasi proses TI.</b> Pemonitoran proses dilakukan tidak hanya pada saat tahap input, pemrosesan dan output tetapi juga dilakukan pada saat pra input dan pasca output. Pemonitoran ini bertujuan agar proses yang dilakukan berjalan dengan baik, selain itu bila ada permasalahan dapat teratasi dengan cepat dan tepat.
M E2	<b>Mengkaji kelayakan kontrol internal.</b> Kelayakan kontrol internal bertujuan untuk mencapai tujuan pengendalian internal. Adapun tujuan pengendalian internal adalah adanya keefektifan dan keefisienan pada operasi, reliabilitas pada pelaporan, dan kepatuhan dengan undang-undang dan regulasi yang ada. Untuk itu kelayakan internal meliputi struktur pengendalian internal yang terdiri atas lingkungan pengendalian, penilaian resiko, pengendalian aktivitas, informasi dan komunikasi serta pemantauan. Kelayakan internal selalu dilakukan evaluasi secara berkala. Wu dan Hanh dalam artikelnya membagi evaluasi pengendalian internal ke dalam tiga tahap, yaitu memahami struktur pengendalian, memahami arus transaksi, dan penyelesaian pengkajian.
M E3	<b>Mendapatkan jaminan independen.</b> Mendapatkan jaminan audit. Audit yang dilakukan dengan penggunaan TI dapat dilakukan audit di sekitar komputer dan audit melalui komputer. Kedua audit tersebut dapat menggunakan audit dengan komputer melalui penggunaan software audit. Adapun tipe audit sistem informasi dapat dilakukan dengan pendekatan umum terhadap audit sistem informasi, audit aplikasi sistem informasi, audit pengembangan sistem aplikasi, dan audit pusat pelayanan komputer.
M E4	<b>Menyediakan audit independen.</b> Dalam pemantauan terhadap penggunaan TI untuk melakukan audit perlu adanya penyediaan audit independen, baik independen secara penampilan maupun secara fakta. Penyediaan audit independen dapat dilakukan oleh pihak yang tidak mempunyai kepentingan dengan pihak internal dan pihak eksternal, disamping pihak auditor yang mengerti dan memahami dengan penggunaan TI.

**Gambar 4.** Tabel Pendefinisian tahap-tahap pada framework CobIT

## 5. KESIMPULAN

Dengan adanya tahapan-tahapan pada Perencanaan dan Organisasi, Pengiriman dan Dukungan serta Pemonitoran dan evaluasi yang dinamis pada metode CobIT. Diharapkan Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi pada penerapan eKTP dapat digunakan sebagai landasan penerapan dan evaluasi dalam meningkatkan keefektifan dan kinerja Pelaksana pemerintah, disamping untuk mempermudah masyarakat dalam mewujudkan program pemerintah untuk menjadikan pengolahan data kependudukan yang berbasis database nasional yang lebih modern dan dapat

mengatasi permasalahan kependudukan di Indonesia selama ini.



**REFERENSI**

- [1] Departemen komunikasi dan Informasi, *Panduan Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasin Nasional*, 2007.
- [2] *IT Governance Institute. COBIT 4.0*: Chicago, 2007.
- [3] Nanang Sasongko, *Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi menggunakan Framework CobiT versi 4.1 Ping Test dan CAAT pada PT. Bank X.Tbk di bandung*, 2009
- [4] Cecilia Lusiani, *Audit IT Governance Kabupaten Sleman D.I. Yogyakarta*, 2009.
- [5] Rahmandini Darwase, *Evaluasi Peran Sistem Informasi Manajemen Koperasi Swadharma dengan menggunakan Model Maturity Level Pada Kerangka Kerja CobIT pada Daomai Plan and Organisme*, 2010.
- [5] Falahah, *Perencanaan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Framework CobIT (Studi kasus pada Direkrorat Meterologi)*, 2006.
- [6] Indra Dwi Hartanto , Aries Tjahyanto, *Analisa kesenkangan Tata Kelola Informasi untuk proses pengelolaan data menggunakan CobIT (Studi Kasus Bada Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia)*.
- [8] Ardi Hamzah, *Tata Laksana Teknologi Informasi Metode Cobit*, 2006.
- [9] IT Governance Institute, *IT Governance Implementation Guide: "How do I use COBIT to implement IT governance?"*, IT Governance Institute, Illinois, 2003.
- [10] IT Governance Institute, [www.itgi.org](http://www.itgi.org), 2003.
- [11] Van Grembergen, Wim, et al, *Structures, Processes and Relational Mechanisms for IT Governance" in Strategies for Information Technology Governance*, Idea Group Publishing , 2004.