

**EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN PENGELOLAAN DATA
SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA *COBIT*
DI KOTA PARIAMAN**

TESIS



Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan
Program Magister Chief Information officer

oleh :

Adisman Wijaya

NIM : 1108469

**PROGRAM MAGISTER CHIEF INFORMATION OFFICER
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2013

ABSTRACT

**Evaluasi Tingkat Kematangan Pengelolaan Data Sistem Informasi
Administrasi Kependudukan Menggunakan Kerangka Kerja
COBIT di Kota Pariaman.
Oleh: Adisman Wijaya, 2011 – 1108469.**

The development of information technology demands the globalization in implementing the reform of government's system to realize the implementation of good governance. The use of information technology is a necessity in creating the population administration of information system (SIAK) in the Department of Population and Civil Registration in Pariaman City. It is done in order to provide the population data which is complete, accurate. One of the strategic efforts is the arrangement of data management which is based on the analysis of data according to their functions and roles in the organization as an important asset in creating a dynamic population administration organizers.

This study broadly described about how the trends of data management through the compliance of performance and the achievement of data management process. In order to evaluate the maturity level of data management, this was adopted from each awareness management process and maturity model that have been defined by the COBIT framework into the current condition which runs in the organization. The research method used the descriptive quantitative research to get the judging of the current state of data management and to obtain an understanding of an event.

The result revealed that every real data management process that is currently running in the Department of Population and Civil Registration Pariaman is in the middle or sufficient category. Procedures have been standardized and documented, and communicated through training. It is however left to the individual to follow these processes, and any deviations would be unlikely to be detected. While the maturity level of data management expected in general is processes have been refined to a level of best practice, based on the results of continuous improvement. It is used in an integrated way to automate the workflow and provide tools to improve quality and effectiveness of data management is compatible as expected.

Key Words: Data governance, data management, SIAK, governance enterprise, COBIT

ABSTRAK

Evaluasi Tingkat Kematangan Pengelolaan Data Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Menggunakan Kerangka Kerja *COBIT* di Kota Pariaman.

Oleh: Adisman Wijaya, 2011 – 1108469.

Perkembangan teknologi informasi menuntut globalisasi dalam mengimplementasikan penataan sistem pemerintahan untuk mewujudkan pelaksanaan *good governance*. Pemanfaatan teknologi informasi merupakan kebutuhan dalam mewujudkan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman, agar tersedianya data kependudukan yang lengkap dan akurat. Salah satu upaya yang bersifat strategis adalah membenahan manajemen pengelolaan data berdasarkan analisis data sesuai fungsi dan perannya pada organisasi sebagai aset penting dalam penyelenggara administrasi kependudukan yang dinamis. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan bagaimana pengelolaan data dalam pemenuhan kinerja maupun pencapaian proses pengelolaan data. Evaluasi tingkat kematangan pengelolaan data diadopsi dari setiap proses *manajemen awareness* dan *maturity model* yang telah didefinisikan kedalam kerangka kerja COBIT dengan kondisi terkini yang berjalan dalam organisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed* kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan penilaian kondisi terkini pengelolaan data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap proses pengelolaan data yang sesungguhnya berjalan saat ini di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman berada pada kategori yang cukup baik. Prosedur telah distandarisasikan dan terdokumentasi serta dikomunikasikan melalui pelatihan, meskipun demikian diserahkan kepada individu untuk mengikuti proses, dan setiap penyimpangan akan sulit dideteksi karena tidak ada pengawasan prosedur yang dikembangkan (*define process*). Sedangkan tingkat kematangan pengelolaan data yang diharapkan secara umum proses telah disempurnakan ke tingkat praktek terbaik, berdasarkan hasil perbaikan yang berkelanjutan. Hal ini digunakan secara terpadu untuk mengotomatisasi alur kerja dan menyediakan alat untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas agar tindak lanjut perbaikan dalam pengelolaan data sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : Tata kelola data, pengelolaan data, SIAK, tata kelola *enterprise*, *COBIT*

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Adisman Wijaya
NIM : 1108469
Program Studi : Magister (S2) CIO

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T
NIP. 19591204 198503 1 004

Drs. Syahril, ST, MSCE, Ph.D
NIP. 19640506 198903 1 002

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Ketua Pascasarjana FT,

Drs. Ganefri, M.Pd, Ph.D
NIP. 19631217 198903 1 003

Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed
NIP. 19520822 197710 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS
MAGISTER CHIEF INFORMATION OFFICER**

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Tesis
Program *Magister Chief Information Officer (CIO)*
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

No	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, MT</u> (Ketua/ Pembimbing I)	_____
2	<u>Drs. Syahril, ST, MSCE, Ph.D</u> (Sekretaris/ Pembimbing II)	_____
3	<u>Dr. M. Giatman, MSIE</u> (Anggota)	_____
4	<u>Drs. Denny Kurniadi, M.Kom</u> (Anggota)	_____
5	<u>Muhammad Adri, S.Pd, MT</u> (Anggota)	_____

Padang, 10 Mei 2013
Program *Magister Chief Information Officer (CIO)*
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Ketua,

Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T
NIP. 195912041985031004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Evaluasi Tingkat Kematangan Pengelolaan Data Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT Di Kota Pariaman” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di Perguruan Tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni dari gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing;
3. Di dalam tulisan ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 10 Mei 2013

Saya yang menyatakan,

Adisman Wijaya
NIM. 1108469

KATA PENGANTAR

“Dengan Menyebut Asma’ Allah Swt, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang”. Segala puji bagi Allah, Rabb alam semesta. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan dan tauladan kita, nabi yang tidak ada nabi lagi setelahnya yakni Nabi Muhammad s.a.w, serta keluarga dan para sahabatnya. *Wa Ba’du*.

Alhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi Strata Dua (S2) pada *Magister Chief Information Officer* Universitas Negeri Padang, dengan judul “**Evaluasi Tingkat Kematangan Pengelolaan Data Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT di Kota Pariaman**”. Untuk menyediakan informasi yang lengkap dan akurat dengan melakukan pemahaman kondisi pengelolaan data saat ini terhadap kondisi yang diharapkan menggunakan sekumpulan proses-proses yang terstruktur sehingga terwujudkan tujuan organisasi.

Terima kasih kepada pihak yang telah memberikan sumbangsih dan dukungan dalam penyusunan penulisan tesis ini. Kedua orang tua dan seluruh keluargaku yang selalu memberikan tumpahan kasih sayang, dan selalu memberikan do’a agar menjadi anak yang baik dan sukses. Istriku Fitria Yulanda, S.Pd, dan anaku Fathiya Dhufwatul’aisy dan Muhammad Fatihal Qushairy akan kasih sayangnya serta do’a ikhlas yang senantiasa dipanjatkan untuk menjalani kehidupan ini dengan penuh semangat. Dalam kesempatan ini penulis sampaikan penghargaan dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia khususnya Pusat Penelitian dan Pengembangan Literasi dan Profesi yang telah memberikan segala bantuan untuk memfasilitasi sehingga penulis dapat melanjutkan dan menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata 2 Program *Magister Chief Information Officer*.

2. Bapak Drs. H. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kesempatan, arahan dan kemudahan selama perkuliahan.
3. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T sebagai Ketua Program Studi dan selaku Pembimbing Pertama dan Bapak Drs. Syahril, ST, MSCE, Ph.D selaku Pembimbing Kedua yang telah mengarahkan dan memberi masukan dalam penulisan dan penyusunan tesis ini.
4. Bapak Dr. M. Giatman, MSIE selaku Kontributor, Drs. Denny Kurniadi, M.Kom selaku Penguji I dan Muhammad Adri, S.Pd, MT selaku Penguji II yang memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan tesis ini.
5. Bapak Drs. Januismadi selaku Kepala Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman yang memberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan dan selalu memberikan dorongan dalam penyelesaian penulisan ini.
6. Seluruh Staf akademika dan dosen pengampu pada *Magister Chief Information Officer* Universitas Negeri Padang.
7. Bapak/Ibu Kepala Bidang, Kepala Seksi serta seluruh staf Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman yang selalu memberi motivasi dan memberikan dukungan dalam penyelesaian penulisan ini.
8. Rekan-rekan CIO Angkatan I Pascasarjana dan Angkatan II FT UNP seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada peneliti dalam penulisan ini.
9. Dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu besar harapan penulis, bila berkenan untuk mengungkapkan pendapat berupa masukan dan kritikan dari pembaca. Penulis memohon kepada Allah Swt semoga maksud dan niat baik semua senantiasa demi mengharap keridhaan-Nya semata. Amin.

Padang, 10 Mei 2013

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRACT	ii
ABTRAK	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PERSETUJUAN KOMISI	v
SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Mamfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori	11
1. Pengertian Data	11
2. Tata Kelola	12
3. Tata Kelola Data	13
4. Sistem Informasi	17
5. Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK)	19
a. <i>Input</i> dengan Aplikasi SIAK	20
b. <i>Utility Program</i> dalam SIAK	24
c. <i>Output</i> Aplikasi SIAK	26

.....	28
6. <i>COBIT</i>	28
a. Defenisi <i>COBIT</i>	29
b. Kerangka Kerja <i>COBIT</i>	34
7. Model Kematangan	40
8. Proses Mengelola Data	41
9. Tujuan Indikator dan Metrik	42
10. Kerangka Kerja <i>COBIT</i> dengan Standar Lain	44
B. Tata Kelola <i>Enterprise</i> Pengelolaan Data Kependudukan	51
C. Penelitian yang Relevan	54
D. Kerangka Konseptual	55
E. Pertanyaan Penelitian	57
BAB III METODE PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian	58
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	58
C. Populasi dan Sampel	60
D. Langkah-Langkah Penelitian	62
E. Pengembangan Instrumen	75
F. Validatas dan Reliabilitas Instrumen	76
G. Pengumpulan Data	79
H. Metode Analisis Data	81
I. Rekomendasi	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	82
A. Deskripsi Data	82
1. Gambaran Umum Objek Penelitian	84
2. Deskripsi Data Responden	87
3. Deskripsi Data Usulan Tindakan Perbaikan Pengelolaan Data ...	88
B. Analisis Hasil Data Survei	
.....	89
1. Analisis Kesadaran Manajemen dalam Mengidwntifikasi	
Resiko Pengelolaan Data	94

a. Identifikasi Kelemahan Kontrol	95
.....	99
b. Identifikasi dampak Bisnis	101
.....	103
2. Penilaian Tingkat Kematangan	105
a. Kajian Atribut Kematangan pada Kondisi Saat ini	105
.....	109
b. Kajian Atribut Kematangan pada Kondisi yang Diharapkan	114
3. Kajian Analisis Kesenjangan Atribut Kematangan	124
C. Pembahasan	124
1. Indikator Strategi Pencapaian Kematangan Tingkat Kerja	125
2. Rumusan Tindakan Perbaikan <i>Maturity Level</i>	125
3. Rekomendasi	127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	131
A. Kesimpulan	
B. Implikasi	
C. Saran	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Proses <i>COBIT</i> dan Kriteria Informasi	32
2.2. Model Kematangan <i>COBIT</i>	35
2.3. Standar atau Pedoman Tata Kelola TI	43
2.4. Strategi dan Program Kerja.....	46
2.5. Data Teknologi untuk Operasional SIAK	47
2.6 Identifikasi Aplikasi SIAK	49
3.1 Responden Kuesioner	59
3.2 Nilai dan Tingkat Kerja Proses Pengelolaan Data	67
3.3 Kuesioner Managemen Awareness	68
3.4 Pemetaan Jawaban dan Nilai/Tingkat Kematangan	71
3.5 Deskripsi Model Kematangan ke dalam Pernyataan Proses <i>Manage Data</i>	72
3.6 Instrumen Observasi	77
3.7 Instrumen Wawancara dalam Pengelolaan Data	78
4.1. Identifikasi Responden Hasil RACI	85
4.2. Klasifikasi Responden Menurut Jenis Kelamin	85
4.3. Klasifikasi Responden Menurut Pendidikan	86
4.4. Rekapitulasi Jawaban responden Kuesioner I <i>Management</i> <i>Awareness</i>	88
4.5. Pengendalian Tingkat Kinerja pada Proses <i>Manage Data</i>	90
4.6. Kelemahan Kontrol dalam proses Pengelolaan Data	92
4.7. Rekapitulasi Distribusi Jawaban Kuesioner II <i>Maturity Level</i>	95
4.8. Nilai dan Tingkat Kematangan Proses Pengelolaan Data	

Hasil Kuesioner II <i>Maturity Level</i>	97
4.9. Penataan Skala Prioritas Atribut Kematangan untuk Perbaikan .	99
4.10. Perbaikan Tingkat Kematangan Pengelolaan Data	110
4.11. Identifikasi Aplikasi	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1.Fungsi Sistem Informasi	18
2.2.Menu Portal Aplikasi SIAK	21
2.3.Menu Utama Aplikasi SIAK	22
2.4 Menu Pendaftaran Penduduk	23
2.5 Menu Utama Toad	25
2.5 Tampilan Pindah Datang pada SIAK Konsolidasi	26
2.7.Tampilan Kartu Keluarga	27
2.8.Manajemen, Kontrol, Keselarasan, dan Monitor Menurut <i>COBIT</i>	30
2.9.Grafik Representasi <i>Maturity Model</i>	35
2.10. Klasifikasi Kelengkapan Standar Tata Kelola TI	44
2.11. Topologi Jaringan SIAK	49
2.12. Kerangka Konseptual	54
3.1 Tahapan Penelitian	61
4.1.Peta Wilayah Kota Pariaman	83
4.2.Chart Tingkat Kinerja	89
4.3.Representasi Tingkat Pemenuhan Kinerja pada Proses Pengelolaan Data di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman	91
4.4.Representasi jawaban Kuesioner II <i>Maturity Level</i>	96
4.5.Representasi Nilai Kematangan pada Proses Pengelolaan Data untuk Status Kematangan Saat ini dengan Kematangan yang Diharapkan	98

4.6.Strategi Tingkat Kematangan dengan Penetapan antara Kondisi Saat ini terhadap Kondisi yang Diharapkan	104
4.7.Pendefenisian, Pemeliharaan dan Implementasi Prosedur	116
4.8.Penggunaan Perangkat Bantu Proses Bisnis Pengelolaan Data	117
4.9.Pengembangan Potensi Peran dalam Pengelolaan Data	118
4.10. Pengembangan Potensi Peran dalam Pengelolaan Data	119
4.11. Penetapan Tujuan dan Pengukuran	120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1.	Surat Izin Melaksanakan Penelitian	135
2.	<i>Surat Keterangan selasai Melaksanan Penelitian</i>	136
3.	<i>Maturity Model</i>	137
4.	<i>Maturity Attribut Table On COBIT Framework</i>	138
5.	Kuesioner I <i>Management Awareness</i>	140
6.	Kuesioner II <i>Maturity Level</i>	145
7.	Rekapitulasi Jawaban Kuesioner I <i>Management Awareness</i>	158
8.	Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Kuesioner II <i>Maturity Level</i>	171
9.	Struktur Organisasi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman	173
10.	Flowmap dari prosedur pelayanan dinas kependudukan dan catatan sipil	176
11.	Diagram Alir Prosedur Backup , Pengujian dan Restorasi	178

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1.	Surat Izin Melaksanakan Penelitian	135
2.	<i>Surat Keterangan selasai Melaksanan Penelitian</i>	136
3.	<i>Maturity Model</i>	137
4.	<i>Maturity Attribut Table On COBIT Framework</i>	138
5.	Kuesioner I <i>Management Awareness</i>	140
6.	Kuesioner II <i>Maturity Level</i>	145
7.	Rekapitulasi Jawaban Kuesioner I <i>Management Awareness</i>	158
8.	Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Kuesioner II <i>Maturity Level</i>	171
9.	Struktur Organisasi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman	173
10.	Flowmap dari prosedur pelayanan dinas kependudukan dan catatan sipil	176
11.	Diagram Alir Prosedur Backup , Pengujian dan Restorasi	178

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi (TI) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia serta berperan penting dalam bisnis dan organisasi. Menurut ensiklopedia Wikipedia (2012), teknologi informasi merupakan teknologi yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan serta menyebarkan informasi. Potensi pemanfaatannya TI yang pesat secara luas membuka peluang dan tantangan untuk menciptakan (*to create*), mengakses (*to access*), mengolah (*to process*), dan memanfaatkan (*to utilize*) informasi secara tepat dan akurat (Hasibuan, 2007). Secara prinsip, TI telah menjadi pemungkin (*enabler*) bagi organisasi dalam rangka mencapai tujuan (Jogiyanto, 2010). Oleh karena itu kehadiran TI sesuatu yang penting dalam berbagai aspek dan tatanan kehidupan.

TI telah menginspirasi rekayasa ulang proses bisnis tradisional untuk mendukung operasional yang lebih efisien dan meningkatkan komunikasi. Tidak dapat dipungkiri bahwa TI telah menjadi kebutuhan dan persyaratan bagi organisasi dalam menjalankan bisnisnya (Jogiyanto, 2010). Implementasi TI memberikan dampak besar untuk mendukung aktivitas organisasi bisnis maupun pemerintah melalui pengembangan sistem informasi. Saat ini pengembangan sistem informasi sangat bervariasi tergantung kebutuhan lembaga pemerintah baik pusat maupun daerah yaitu di bidang pendidikan, kesehatan, dan sebagainya untuk merespon atau mengakomodir perubahan yang lebih cepat. Dalam menjawab perubahan tersebut tentu banyak upaya yang harus dilakukan, salah satunya bersifat strategis yaitu pembenahan sistem administrasi ketatanegaraan dan kependudukan.

Penataan kependudukan perlu dilakukannya penerapan TI secara tepat dalam menunjang sistem informasi sebagai alternatif pemecahan persoalan

administrasi kependudukan. Berdasarkan Keputusan Presiden (Keppres) Nomor : 88/ 2004 tentang penerapan teknologi dibangun dalam Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) diharapkan pengolahan data akan lebih mudah dan efisien dapat meningkatkan pelayanan dalam hal kemudahan dan kecepatan. Dengan kata lain SIAK adalah sistem informasi untuk rangkaian kegiatan pendataan dan penertiban dokumen kependudukan dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil untuk pengelolaan informasi administrasi kependudukan serta pendayagunaan untuk pelayanan publik dan perencanaan pembangunan.

Mewujudkan SIAK sebagai sistem yang handal dan tangguh dalam proses bisnis organisasi dan peningkatan kebutuhan kesadaran pentingnya pengelolaan yang baik. Dalam Undang-Undang Nomor 23 tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan, Pada pasal 82 ayat 2 menyatakan bahwa pengelolaan informasi administrasi kependudukan sebagaimana dimaksud pada pasal 1 dilakukan melalui pembangunan sistem informasi administrasi kependudukan (SIAK). Maksud dari Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tersebut adanya pengaturan prosedur dan mekanisme, hak dan kewajiban penduduk, peningkatan profesionalitas aparatur, pengelolaan dan penyajian data kependudukan melalui pembangunan database kependudukan serta meningkatkan mobilisasi masyarakat akan data. Untuk mendukung pencapaian kebijakan yang strategis ini, maka diterbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2007 sebagai pelaksanaan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tersebut.

Seiring dengan arah kebijakan pelaksanaan SIAK dalam melakukan penataan agar data kependudukan yang dihasilkan berkualitas, untuk itu dibentuk Direktorat Jendral Administrasi Kependudukan Depertemen Dalam Negeri (Ditjen Adminduk). Peranan Ditjen Adminduk dalam menyeleggarakan administrasi kependudukan perlu menetapkan sistem, pedoman dan standarisasi pelaksanaan secara teknis, mensosialisasikan, pemberian bimbingan, supervisi dan konsultasi pelaksanaan dibidang

administrasi kependudukan. Tujuannya adalah memuat pengaturan dan pembentukan sistem yang mencerminkan adanya reformasi dibidang administrasi kependudukan sehingga pengelolaan dan menyediakan data yang dinamis dan mutakhir.

Penyediaan data dan informasi kependudukan dimaksud adalah data mulai dari tingkat kelurahan/ desa, kecamatan, kabupaten/kota, propinsi sampai ke pusat, yang akurat, relevan dan perekaman data langsung (*real time*) sehingga data informasi valid dan handal (*realible*) (Ditjen Adminduk, 2010). Data dan informasi mudah diakses oleh berbagai pihak berkepentingan (*stakeholder*) dengan tetap menerapkan sistem pengendalian dan jaminan keamanan (Ditjen Adminduk, 2010). Sistem SIAK ini memiliki interprobabilitas yang memungkinkan pertukaran data serta kolaborasi pemerintah daerah dan pemerintah pusat dengan menggunakan teknologi informasi agar terbangunnya bank data nasional.

Komitmen pemerintah untuk membangun bank data secara nasional berkoordinasi dengan Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten atau Kota untuk mengembangkan dan memadukan kebijakan pengelolaan data. Implikasi kebijakan ini, Dinas Kependudukan dan Catatan Kota Pariaman merefleksikan sebuah kerja penataan untuk membenahi dan mengelola data penduduk yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan, salah satunya pemanfaatan database untuk kepentingan penyelenggaraan pemerintahan. Pengembangan dan pengelolaan dengan memanfaatkan SIAK secara efektif akan memberikan jaminan untuk terciptanya data kependudukan yang berkualitas dan dimanfaatkan secara optimal. Pengelolaan data harus dikelola dengan baik untuk memastikan data memenuhi kebutuhan bisnis, melindungi, mengelola, mengembangkan data dan menurunkan biaya pengelolaan data (Panian, 2009) serta memenuhi kriteria integritas dan keandalan (Surendro, 2009).

Pengembangan dan pengelolaan administrasi kependudukan telah dirumuskan dan kebijakannya telah diatur dengan prosedur, norma, kriteria dan standar, namun kenyataannya bahwa data penduduk belum valid dan mutakhir. Menurut Suwito (2009) ada beberapa problematikan tata kelola data kependudukan di Indonesia disebabkan, diantaranya :

1. Masih banyaknya pihak manajemen pengelola data kependudukan belum memahami bagaimana mengelola data melalui kebijakan prosedur penggunaan aplikasi, penyimpanan, penghapusan dan proses pendokumentasian, sehingga belum terciptanya data yang berkualitas dan ketersediaan data.
2. Belum terorganisirnya kelembagaan pengelolaan data kependudukan, karena diberikan otoritas penuh dalam pengelolaan data sehingga ditemukan pihak manajemen yang tidak profesional terkait dengan struktur dan deskripsi tugas dan fungsi jabatan.
3. Belum mempunya lembaga kependudukan untuk memobilisasi masyarakat atas arti penting data kependudukan karena dipengaruhi sosial budaya masyarakat yang heterogen.
4. Sumber daya (tenaga registrar, operator, administrator, dan pihak manajemen) yang terkait langsung dengan pengelolaan data masih banyak yang tidak sesuai dengan keilmuannya, dsb.

Pengelolaan data yang kurang baik akan menimbulkan beberapa permasalahan yang dapat memicu terjadinya ancaman, karena akan berdampak pada gangguan operasional maupun dalam pencapaian kinerja. Perbaikan yang berkelanjutan dalam proses pengelolaan data yang mencerminkan reformasi administrasi kependudukan diharapkan akan mampu meminimalisir resiko yang menjadi ancaman terhadap keberadaan data. Untuk dapat melakukan pengelolaan data yang lebih efektif dalam proses pengelolaan data, maka organisasi mampu mengidentifikasi potensi ancaman dan kerentanan tersebut sebagai resiko beserta implikasinya yang akan terjadi. Dengan penyajian

secara bersama antara kondisi saat ini dengan yang diharapkan akan memudahkan untuk melihat secara jelas adanya kesenjangan yang dapat diinterpretasikan sebagai kelemahan dan peluang (Surendro, 2009). Kegiatan evaluasi tersebut dilakukan pula secara berkeseinambungan dan perlu ditetapkan secara berkala.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam organisasi, dinilai sangat penting untuk menerapkan suatu *framework* atau kerangka kerja yang digunakan sebagai tolak ukur oleh pihak manajemen untuk memungkinkan untuk mencapai tatakelola TI (*IT Governance*) yang baik. Dalam mengevaluasi kondisi sekarang dengan mempertimbangkan kondisi yang diharapkan untuk mencapai kematangan pengelolaan data adalah dengan Kerangka Kerja *COBIT* (*Control Objectives for Information and Related Technology*). Saat ini, Kerangka Kerja *COBIT* sudah banyak diadopsi secara luas dan metode paling penting serta dijadikan standar untuk melakukan penilaian terhadap aset yang berhubungan dengan sumber daya TI (Pribadi, 2011). *COBIT* sendiri merupakan serangkaian metodologi yang terdiri dari standar dan aturan yang akan membantu dalam implementasi teknologi informasi serta melakukan monitoring terhadap teknologi informasi. *COBIT* memberikan menyediakan konsep yang baik melalui sebuah domain dan proses kerangka kerja dan menampilkan segala aktivitas ke dalam sebuah struktur yang dapat dikelola dan logis (ITGI, 2005).

Panduan agar pengelolaan data mampu diandalkan, diharapkan mampu menjembatani dalam pengelolaan informasi kependudukan secara lengkap, akurat dan memenuhi kepentingan publik dan pembangunan. *COBIT* mengintegrasikan praktik-praktik yang baik mengelola teknologi informasi (Surendro, 2009) juga dirancang agar dapat menjadi alat bantu yang dapat memecahkan permasalahan seperti pemahaman dan pengelolaan resiko. Sistem keamanan informasi terintegrasi dalam rerangka TI yang lebih luas dan besar (Jogiyanto, 2010). Pemilihan kerangka kerja *COBIT* didasarkan pada pendekatan kelebihanannya dibandingkan kerangka kerja yang lainnya.

Agar langkah-langkah perbaikan berkelanjutan pada pengelolaan data diharapkan mampu diminimalisir resiko dan perbaikan yang lebih efektif, maka kerangka kerja *COBIT* menjadi penghubung antara auditor dengan pelaksana untuk menentukan apa yang perlu diperbaiki dalam mewujudkan tercapainya penduduk yang berkualitas. Kerangka kerja *COBIT* yang penulis gunakan selain diterima sebagai standar internasional, *COBIT* memfokuskan kepada bisnis dan penyelarasan dengan tujuan TI serta organisasi (Wibowo, 2008). Penggunaan *COBIT* sebagai kerangka kerja karena kerangka kerjanya mengintegrasikan praktik-praktik yang baik dalam mengelola dan menyediakan kerangka kerja yang dapat membantu pemahaman dan pengelolaan resiko serta memperoleh keuntungan terkait (Surendro, 2009).

Menurut *IT Governance Institute* (2007) kerangka kerja *COBIT* berorientasi pada proses dan tahapan yang memiliki 4 tahapan (*domain*) yaitu *plan and organise* (menitikberatkan pada proses perencanaan dan dan penyelarasan TI dengan bisnis), *acquiring and Implement* (menitikberatkan pada proses pemilihan dan penerapan TI), *deliver and support* (menitikberatkan proses pelayanan dan dukungan teknis) dan *monitor and evaluate* (menitikberatkan pada proses pengawasan dan evaluasi TI). Penggunaan *COBIT* ditujukan pada pihak manajemen eksekutif, manajemen bisnis, manajemen TI dan auditor, serta kriteria pengukurannya bisa disesuaikan dengan kebutuhan organisasi.

COBIT dapat diterapkan disetiap jenis organisasi, maka sudah selayaknya penerapan kerangka kerja tersebut di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman sebagai organisasi penting berskala nasional. Oleh karena itu menjadi sangat penting untuk mengetahui sampai sejauh mana pengelolaan data harus diterapkan dengan rencana matang melalui penilaian *Management Awareness* yang merupakan *self-assessment* berdasarkan kesadaran dan pengetahuan pihak manajemen (Pribadi, 2011). Dengan pengukuran ini dapat diidentifikasi resiko pengelolaan data yang dilakukan pada tahap ke-3 *COBIT*, yaitu *deliver and support* pada bagian *Manage Data* (DS11). Adapun tingkat

pemenuhan dalam roses pada DS11 terdiri dari 6 (enam) proses (Surendro, 2009) meliputi : kebutuhan bisnis untuk manajemen data (DS11.1), pengaturan dan penyimpanan (DS11.2), media *library* (DS11.3), penghapusan (DS11.4), *backup* dan *restore* (DS11.5) dan kebutuhan keamanan untuk manajemen data (DS11.6) sebagai rujukan pertanyaan kepedulian manajemen.

Pengukuran level kematangan dilakukan untuk mengetahui sejauhmana tingkat kematangan pengelolaan data sehingga memungkinkan pihak manajemen mengetahui kekurangan dan kearah mana pengelolaan tersebut dikembangkan untuk perubah yang lebih baik. Evaluasi bisa diketahui melalui gambaran atribut kematangan yang dapat diukur untuk perbaikan yaitu kepedulian dan komunikasi, kebijakan, standar, dan prosedur, perangkat dan otomasi, keterampilan dan keahlian, pertanggungjawaban dan penetapan tujuan dan pengukuran (*IT Governance Institute, 2007*). Sedang untuk tingkat kematangannya, *COBIT* membagi tingkatan mulai dari 0 (*non-existent*), 1 (*initial/ad hoc*), 2 (*repeatable but intutive*), 3 (*defined process*), 4 (*managed and measurable*), hingga 5 (*optimised*). Manfaat untuk pendekatan dengan bertahap agar pengelolaan data lebih efektif dalam mengambil keputusan sebagai starategi perbaikan yang mencakup empat elemen utama yaitu standar, kebijakan dan organisasi serta teknologi.

Penelitian mengenai pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*) akan membantu organisasi memahami sejauhmana tingkat pengelolaan data meraka saat ini, dan lebih penting lagi model dapat mengidentifikasi jalan untuk pertumbuhan dimasa mendatang. Hal ini menjadi sangat penting untuk mengetahui sampai sejauh mana Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman sebagai instansi pemerintah yang melaksanakan pengelolaan data kependudukan untuk menciptakan data yang akurat dan valid sehingga dapat memenuhi harapan menuju perubahan yang positif sesuai dengan tujuan bisnis melalui implementasi penggunaan kerangka kerja *COBIT*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas dalam pengelolaan kependudukan di Kota Pariaman, terdapat berbagai masalah berkaitan dengan pengelolaan data oleh Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman, diantaranya :

1. Belum mempunya pihak manajemen kependudukan secara kontekstual menyediakan data dan informasi secara akurat, lengkap, dan mutakhir sebagai acuan bagi perumusan kebijakan dan pembangunan.
2. Masih belum terciptanya penataan sistem pemerintahan yang lebih baik dengan menggunakan TI untuk dapat memberikan jaminan akan terciptanya data kependudukan yang berkualitas.
3. Pelaksanaan secara teknis, masih perlu pengawalan dalam pengelolaan data yang dilakukan seperti proses pengambilan, penghapusan, pengeditan yang berpotensi ancaman dan kerentanan.
4. Masih rendahnya kesedaran dalam memahami langkah-langkah perbaikan melalui informasi yang dimiliki saat ini dan tingkat pengelolaan data yang diharapkan agar diperoleh solusi lebih efektif.

C. Batasan Masalah

Agar tujuan penelitian tercapai secara efektif, maka perlu adanya batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman melalui penerapan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK).
2. Penelitian terbatas pada kondisi saat ini serta harapannya dimasa datang dengan menilai kesenjangan yang akan terjadi.
3. Data penelitian adalah hasil database kependudukan yang sesuai dengan kondisi terkini untuk mendukung tertib administrasi kependudukan, tertib

administrasi pelayanan publik, pelaksanaan pemilu kepala daerah serta jangka panjang sebagai data dasar dalam dalam pembangunan database penduduk nasional.

4. Kerangka kerja *COBIT* digunakan dalam mengevaluasi pengelolaan data sebagai fokus penelitian pada Model Kematangan terhadap efektifitas Sistem Informasi Administrasi Kependudukan.
5. Memperhatikan atribut kematangan yang ada dalam kerangka kerja *COBIT* yaitu *Awareness and Communication, Policies, Standard and Procedures, Tool and Automation, Skill and Expertise, Responsibility and Accountability* dan *Goal Setting and Measurement*.
6. Penelitian difokuskan pada Domain *Manage data* sehingga dapat memberikan jaminan kualitas, ketepatan dan ketersediaan data pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kepedulian manajemen dalam mengidentifikasi resiko pengelolaan data pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman dengan menggunakan Kerangka Kerja *COBIT*?
2. Bagaimana tingkat kematangan pengelolaan data Sistem Informasi Administrasi Kependudukan berdasarkan kerangka kerja *COBIT* pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman ?
3. Bagaimana tindakan perbaikan pengelolaan data Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman?

E. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis kepedulian manajemen dalam mengidentifikasi resiko pengelolaan data pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman dengan menggunakan Kerangka Kerja *COBIT*.

2. Mengetahui tingkat kematangan pengelolaan data Sistem Informasi Administrasi Kependudukan berdasarkan kerangka kerja *COBIT* pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman.
3. Memberikan tindakan perbaikan pengelolaan data Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman agar pengelolaannya sesuai dengan kerangka kerja *COBIT*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat merumuskan penilaian tingkat kematangan pengelolaan data sistem informasi administrasi kependudukan dengan menggunakan kerangka kerja *COBIT* di Kota Pariaman adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya penelitian ini dapat mengoptimalkan pemanfaatan data kependudukan setelah adanya penilaian terhadap kematangan pengelolaan data melalui fasilitas teknologi informasi yang ada sekarang ini sehingga dapat meningkatkan kualitas data melalui pelayanan publik sistem informasi administrasi kependudukan di Kota Pariaman sehingga menciptakan *good governance*.
2. Adanya umpan balik pada pemerintahan daerah Kota Pariaman perlunya integrasi data agar pengelolaan data kependudukan menciptakan value tidak sekedar untuk memuaskan masyarakat, tetapi lebih jauh lagi untuk menciptakan loyalitas sehingga masyarakat tersebut bersedia selalu menjadi konsumennya untuk jangka panjang.
3. Data penduduk diharapkan menjadi dasar dalam melakukan evaluasi pembangunan, monitoring pelaksanaan pembangunan, perencanaan pembangunan dan penetapan kebijakan pembangunan.
4. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil kajian ini dapat menjadi tambahan dalam pengayaan referensi dalam pengelolaan data kependudukan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil Kuesioner I *Management Awareness* Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman bahwa tingkat kepedulian terhadap data sudah cukup baik, dimana diperoleh nilai rata-rata kinerja dalam proses pengelolaan data (DS11) yaitu sebesar 3,41 namun masih perlu untuk ditingkatkan mengurangi dampak resiko yang ditimbulkan dalam proses pengelolaan data.
2. Tingkat kematangan saat ini pada proses pengelolaan data (DS11) secara keseluruhan pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman berada pada level 3 (*Difine Process*) atau prosedur telah distandarisasikan dan didokumentasikan serta dikomunikasikan dengan pelatihan secara formal, namun penanganan dalam proses DS11 lebih banyak berdasarkan kewenangan direksional.
3. Upaya menutup kesenjangan yang ada melalui strategi pencapaian perbaikan pada proses DS11 dengan menciptakan sasaran, dimana atribut *skill* dan *expertise* lebih diprioritaskan diantaranya untuk mencapai kematangan 3. Selanjutnya dapat dilakukan sinergi secara optimal menuju tingkat kematangan pada tingkat kematangan 4 (*managed and measurable*) dan tingkat kematangan yang diharapkan 5 atau optimal.

B. Implikasi

1. Penerapan yang diperoleh dari hasil Kuesioner I *Management Awareness* Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman agar dapat mendeskripsikan secara jelas hasil kajian proses pengelolaan data dalam pemenuhan kebutuhan sehingga dapat mengalisa resiko yang perlu

diwaspadai yang menyebabkan kerentanan yang sangat mungkin berdampak pada kinerja organisasi.

2. Implikasi tingkat kematangan pengelolaan penduduk dalam upaya menciptakan data yang akurat dan muthakir sebagai dasar penerapan pengambilan suara secara elektronik (*e-voting*) ditahun 2014 sebagai pengembangan SIAK.
3. Tindak lanjut hasil analisis pengelolaan data tersebut diwujudkan dalam bentuk usulan kebijakan pengelolaan data dan prosedur pengelolaan data yang diperlukan untuk pelaksanaan yang lebih bersifat praktis dan preskriptif untuk dapat dilaksanakan di lapangan.

C. Saran

1. Pihak manajemen eksekutif, manajemen bisnis, manajemen TI dan auditor bekerjasama, berperan aktif dan mendukung terhadap ketersediaan data sehingga tidak mengakibatkan terjadinya gangguan aktivitas bisnis baik berupa keterlambatan ataupun kegagalan pelayanan.
2. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Pariaman harus melakukan prioritas perbaikan secara bertahap dalam pencapaian kematangan yang lebih baik untuk pemenuhan kebutuhan pada proses pengelolaan data organisasi.
3. Penetapan strategi pencapaian kematangan sebagai upaya menutup kesenjangan yang ada harus dilakukan lebih mendalam terhadap pengelolaan data dengan mengacu secara keseluruhan pada Kerangka Kerja COBIT.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, Toha. M. dkk (2008). *Metode Penelitian*, Jakarta : Penerbit Universitas Terbuka.
- Ditjen Adminduk. (2010). “SIAK Jembatan Kemajuan Bangsa” *Jurnal Administrasi Kependudukan*. Edisi. No. 001 April-Juni 2010
- Ditjen Adminduk. (2010). “Pejabat Daerah Ujung Tombak” *Jurnal Administrasi Kependudukan*. Edisi. No. 002. Januari-Maret 2010
- Ditjen Adminduk. (2012). Beberapa ringkasan artikel kependudukan. 2009-2012, <http://www.adminduk.depdagri.go.id>
- Gallegos, F. dkk (2004). *Information Technology Control and Audit Second Edition*. Florida: CRC Press.
- Grembergen, W & Haes, S (2009). *Enterprise Governance of Information Technology – Achieving Strategic Alignment and Value*. New York. Springer Science.
- Guldentops, E (2003). Maturity Measurement – First the Purpose, Then the Method, *Information Systems Control Journal Volume 4, 2003*, Information Systems Audit and Control Association.
- Delone, W. H., & Mclean, E.R (1992). *Information System Success: The Quest For Dependent Variable*. *Information System Research*, 3(1) 60-95
- Hartanto, I. D & Tjahyanto A. (2009). *Analisa Kesenjangan Tata Kelola Teknologi Informasi untuk Proses Data Menggunakan COBIT*
- Hasibuan, Z. A (2007). Langkah-Langkah Strategis dan Taktis Pengembangan *E-Government* untuk Pemda. *Jurnal Sistem Informasi MTI UI Vol 3-No. 1-April*. Hlm. 1-5
- Herryanto, dkk (2008). *Statistika Dasar*, Jakarta : Penerbit Univeristas Terbuka
- http://www.datagovernance.com/adg_data_governance_definition.html (diakses 15-10-2012)
- Information Technology Governance Institute. (2005). *COBIT 4.0 : Control Objectives, Management Guildelines, Maturity Models*, IT Governance Institute, Illinois.