

**PENGEMBANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA
DINAS PERTANIAN, PETERNAKAN, PERKEBUNAN DAN
KEHUTANAN KOTA PADANG**

TESIS



**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
gelar Magister *Chief Information Officer***

Oleh:

**TRINO ANTONIUS
NIM. 1304508**

**PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2015

ABSTRACT

Trino Antonius, 2015: The Development of Information Technology Governance at Agriculture, Livestock, Plantations, and Forestry Department of Padang

Information Technology (IT) has a very important role in an organization, especially to support the implementation of business processes occurs within the organization. If the utilization and management of IT has been implemented well and is able to integrate with business processes, then IT can improve its performance within the organization. In the implementation, the department of Agriculture, Livestock, Forestry, and Plantations of Padang has not optimal in implementing IT to support the realization of the goals and achievement of organizational goals. The problem is due to lack of awareness, concern and involvement of decision makers in the management of IT resources, resulting in the absence of a work team or a specialized field that is responsible for IT issues. The absence of policies and Standard Operating Procedures IT management so that human resources are not synergy and integrated with IT to the programs and activities of the organization.

These problems could be solved by evaluation and assessment of the level of IT capability as guidance in the preparation of the portfolio of IT governance. So that, it used of COBIT 5 in assessing Evaluate processes, Direct and Monitor, Ensure that the Resource Optimisation, Align, Plan and Organisé Manage Strategy, Manage Enterprise Architecture, Manage Human Resources, and Build, Acquire and Implement is Manage Knowledge.

Based on the evaluation and assessment of the level of IT capability was known level of process capability Manage Strategy and Manage Enterprise Architecture at the level of 0 Incomplete process and Ensure Resource Optimisation, Manage Human Resources, and Manage Knowledge at the level of 1 Process Performance. The target level of capability to be achieved was level 3 *Established Process*. For the achievement of the target level, it is needed a portfolio of IT governance documents contained of formalized rules and procedures management of IT, IT governance portfolio recommendation to be able to reduce the gap and repair IT governance in the future.

Keywords: IT governance, level of capability, and process Ensure Resource Optimisation, Manage Strategy, Manage Enterprise Architecture, Manage Human Resources, and Manage Knowledge.

ABSTRAK

Trino Antonius, 2015 Pengembangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kota Padang

Teknologi Informasi (TI) memiliki peran yang sangat penting di dalam suatu organisasi terutama untuk mendukung pelaksanaan proses bisnis yang terjadi di dalam organisasi tersebut. Jika pemanfaatan dan pengelolaan TI sudah diterapkan dengan baik dan mampu berintegrasi dengan proses bisnis yang terjadi, maka TI dapat meningkatkan kinerja di dalam organisasi. Dalam pelaksanaannya, Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kota Padang belum optimal dalam mengimplementasikan TI untuk mendukung merealisasikan sasaran dan pencapaian tujuan organisasi. Permasalahan tersebut dikarenakan kurangnya kesadaran, kepedulian dan keterlibatan pengambil keputusan dalam pengelolaan sumberdaya TI sehingga mengakibatkan tidak adanya tim kerja atau bidang khusus yang bertanggung jawab terhadap permasalahan TI. Belum adanya kebijakan dan Standar Operasional Prosedur pengelolaan TI sehingga sumber daya manusia yang ada belum bersinergi dan berintegrasi dengan TI terhadap program dan kegiatan organisasi.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan melakukan evaluasi dan penilaian tingkat kapabilitas TI sebagai pedoman dalam penyusunan dokumen portofolio tata kelola TI. Untuk itu digunakan COBIT 5 dalam melakukan penilaian terhadap proses *Evaluate, Direct and Monitor* yaitu *Ensure Resource Optimisation, Align, Plan and Organise* yaitu *Manage Strategy, Manage Enterprise Architecture, Manage Human Resources*, dan *Build, Acquire and Implement* yaitu *Manage Knowledge*.

Berdasarkan hasil evaluasi dan penilaian tingkat kapabilitas TI diketahui level kapabilitas proses *Manage Strategy* dan *Manage Enterprise Architecture* berada pada level 0 *Incomplete process* dan *Ensure Resource Optimisation, Manage Human Resources*, dan *Manage Knowledge* berada pada level 1 *Performed Process*. Target level kapabilitas yang ingin dicapai adalah level 3 *Established Process*. Untuk pencapaian level target maka diperlukan suatu dokumen portofolio tata kelola TI yang berisikan formalisasi aturan dan prosedur manajemen TI, portofolio tata kelola TI juga dapat mengurangi *gap* dan tindakan perbaikan tata kelola TI untuk kedepannya.

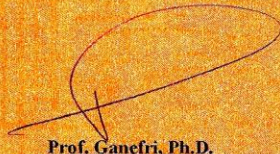
Kata kunci: Tata Kelola TI, Level Kapabilitas, dan Proses *Ensure Resource Optimisation, Manage Strategy, Manage Enterprise Architecture, Manage Human Resources*, dan *Manage Knowledge*.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa	Trino Antonius
NIM	1304508
Program Studi	Magister (S2) CIO

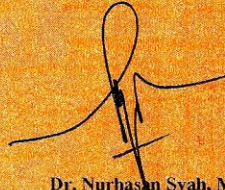
MENYETUJUI

Pembimbing I.



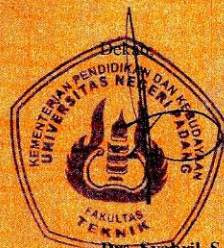
Prof. Ganefri, Ph.D.
NIP. 19631217 198903 1 003

Pembimbing II.



Dr. Nurhasan Syah, M.Pd.
NIP. 19601105 198602 1 001

PENGESAHAN



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

Ketua Pascasarjana FT.



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

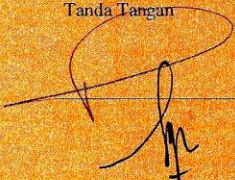
**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

Mahasiswa : Trino Antonius
NIM : 1304508

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister *Chief Information Officer*
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 9 Februari 2015

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Ganefri, Ph.D.</u> (Ketua)	
2.	<u>Dr. Nurhasan Syah, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3.	<u>Dr. Usmeldi, M.Pd.</u> (Anggota)	
4.	<u>Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.</u> (Anggota)	
5.	<u>Muhammad Adri, S.Pd., M.T.</u> (Anggota)	

Padang, 9 Februari 2015
Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,



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

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Pengembangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kota Padang" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing. *Control Objectives For Information And Related Technology*
3. Di dalam karya tulis 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 ketidak benaran 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, 9 Maret 2015

Saya yang menyatakan



Trino Antonius
NIM. 1304508

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Pengembangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kota Padang.”

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian tesis ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syahril, S.T.,MSCE.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
2. Bapak Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed. selaku Ketua Pasca Sarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd.,M.T. selaku Ketua Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Kementrian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan SDM sebagai penyandang dana program beasiswa *Chief Information Officer*.
5. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada peneliti untuk kesempurnaan tesis ini.
6. Bapak Dr. Nurhasan Syah, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada peneliti untuk kesempurnaan tesis ini.
7. Bapak Dr. Usmeldi, M.Pd, Drs. Denny Kurniadi, M.Kom, dan Muhammad Adri, S.Pd.,MT selaku kontributor dan pembahas yang telah berkenan

meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan masukan bagi penulis dalam penyelesaian tesis ini.

8. Bapak Muhammad Adri, S.Pd., M.T. selaku pengelola program beasiswa *Magister Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus sebagai kontributor III dan pembahas yang telah memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan tesis ini.
9. Teman-teman seperjuangan Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri yang telah memberikan bantuan moril dalam suka dan duka bersama.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Peneliti menyadari bahwa tesis yang disusun ini masih memiliki banyak kekurangan. Peneliti sangat mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak atau pembaca yang budiman untuk kesempurnaan tesis yang akan datang.

Terakhir, peneliti menyampaikan harapan semoga penelitian sederhana yang disusun ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang.

Padang, 9 Maret 2015

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Batasan Masalah.....	14
D. Perumusan Masalah.....	15
E. Tujuan Penelitian.....	15
F. Manfaat Penelitian.....	15
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	15
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Landasan Teori.....	17
1. Tata Kelola Teknologi Informasi.....	17
a. Tatakelola	17
b. Teknologi Informasi.....	17
c. Tata Kelola Teknologi Informasi.....	19
2. Pentingnya Tata Kelola Teknologi Informasi.....	21
3. Tujuan Tata Kelola Teknologi Informasi.....	22
4. Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi.....	23
5. <i>Framework</i> Tata Kelola Teknologi Informasi.....	27

a. <i>The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission (COSO)</i>	27
b. <i>The IT Infrastructure Library (ITIL)</i>	30
c. <i>The International Organization for Standardisation (ISO) and International Electrotechnical Commissions (IEC)</i>	31
d. <i>Control Objective for Information and Related Technology (COBIT)</i>	32
6. Perbedaan <i>Framework</i> COSO, ITIL, ISO/IEC dan COBIT.....	32
7. Sejarah Perkembangan COBIT.....	35
8. Perbedaan Cobit 4.1 dengan Cobit 5.....	36
9. Cobit 5.....	38
a. Prinsip Cobit 5.....	38
b. Model Referensi Proses dalam Cobit 5	45
c. Model Kapabilitas Proses dalam Cobit 5	47
d. Indikator Kapabilitas Proses	49
e. Pemetaan <i>IT Goals</i> Terhadap Proses Cobit 5.....	50
f. Proses Cobit 5 yang Terpilih.....	52
B. Penelitian yang relevan.....	54
C. Kerangka Konseptual.....	55
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian	57
B. Prosedur Penelitian	57
C. Pelaksanaan Penelitian	58
D. Tempat dan Waktu Penelitian	65
E. Uji Coba Produk.....	65
F. Subjek Uji Coba Penelitian.....	67
G. Jenis Data.....	67
H. Pengembangan Instrumen	67
I. Teknik Pengumpulan Data	69
J. Teknik Analisis Data.....	70

BAB IV HASIL PENELITIAN	75
A. Pendefinisian Kebutuhan.....	75
1. Analisis Sumberdaya Teknologi Informasi	75
a. Analisis Aplikasi Teknologi Informasi	75
b. Analisis Pengelolaan Infrastruktur Teknologi Informasi	77
c. Analisis Sumber Daya Manusia	78
d. Analisis Sistem Informasi	79
e. Analisis Pengelolaan Teknologi Informasi	79
f. Analisis Struktur Organisasi	79
g. Analisis Tugas Pokok dan Fungsi	80
2. Analisis Penilaian Capability Level Proses COBIT 5.....	80
a. Proses <i>Ensure Resource Optimisation</i> (EDM04)	81
b. Proses <i>Manage Strategy</i> (APO02)	84
c. Proses <i>Manage Enterprise Architecture</i> (APO03)	87
d. Proses <i>Manage Human Resources</i> (APO07)	91
e. Proses <i>Manage Knowledge</i> (BAI08)	94
3. Hasil Rekapitulasi Atribut Proses	97
B. Perancangan Tata Kelola TI	99
1. Rancangan Dokumen Portofolio Tata Kelola TI	99
2. Rancangan Perbaikan Tata Kelola TI Pencapaian Target	100
3. Pendefinisian Peran dan Tanggung Jawab	106
C. Pengembangan Tata Kelola TI	108
1. Hasil Uji Validitas Internal dan Eksternal	109
2. Hasil Uji Efektifitas dan Praktikalitas	110
D. Pembahasan	111
E. Keterbatasan Penelitian	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	116
A. Kesimpulan	116
B. Implikasi	116
C. Saran	117

DAFTAR PUSTAKA.....	118
LAMPIRAN.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jumlah Sumber Daya Munusia Dipernakbunhut Kota Padang	5
1.2 Infrastruktur Teknologi Informasi Dipernakbunhut Kota Padang	5
1.3 Pendidikan Petugas Operator	6
2.1 Indikator Kapabilitas Proses	49
3.1 Tujuan Renstra Dipernakbunhut Kota Padang	59
3.2 <i>Enterprise Goal to IT</i>	60
3.3 <i>IT-Related Goal</i>	61
3.4 Pemataan <i>IT-Related Goal</i> ke Proses Teknologi Informasi	62
3.5 Proses Teknologi Informasi yang Terindentifikasi	62
3.6 Skala Rating Atribut Proses	63
3.7 Kriteria Penilaian	66
3.8 Responden Penelitian	67
3.9 Validator Instrumen Penelitian	68
3.10 Skala Penilaian Atribut Proses	71
3.11 Penilaian Level Kapabilitas Proses	72
3.12 Tingkatan Kapabilitas Proses	73
4.1 Aplikasi Teknologi Informasi Dipernakbunhut Kota Padang	75
4.2 Rekapitulasi Persentase Kapabilitas Atribut Proses EDM04	81
4.3 Daftar Proses EDM04	82
4.4 Rekapitulasi Persentase Kapabilitas Atribut Proses APO02	84
4.5 Daftar Proses APO02	85
4.6 Rekapitulasi Persentase Kapabilitas Atribut Proses APO03	87
4.7 Daftar Proses APO03	89
4.8 Rekapitulasi Persentase Kapabilitas Atribut Proses APO07	91
4.9 Daftar Proses APO07	92
4.10 Rekapitulasi Persentase Kapabilitas Atribut Proses BAI08	94
4.11 Daftar Proses APO03	95
4.13 Matrik RACI Proses EDM04	106

4.14 Matrik RACI Proses APO02	106
4.15 Matrik RACI Proses APO03	107
4.16 Matrik RACI Proses APO07	107
4.17 Matrik RACI Proses BAI08.....	107
4.18 Penilaian Validitas Internal dan Eksternal	109
4.19 Penilaian Efektifitas Produk	110
4.20 Penilaian Praktikalitas Produk	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.4 Tampilan Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Keuangan Daerah	2
1.5 Tampilan Aplikasi Model Pelaporan On Line	3
1.6 Tampilan Sistem Informasi Penyuluhan Pertanian	4
1.7 Proses Pemetaan Tujuan Renstra Organisasi	11
2.1 Fokus Area <i>IT Governance</i>	24
2.2 COSO <i>Enterprise Risk Management Framework</i> (ERM)	29
2.3 Sejarah Perkembangan COBIT	35
2.4 COBIT 5 <i>Process Reference Model</i>	37
2.5 Lima Prinsip COBIT 5	39
2.6 Alur Tujuan COBIT 5	40
2.7 Integrasi Standard an Kerangka Kerja Lain dalam COBIT 5	42
2.8 Tujuh Kategori Pemicu/ <i>Enabler</i> dalam COBIT 5	43
2.9 Area Kunci Tata Kelola dan Managemen dalam COBIT 5	45
2.10 Model Referensi Proses COBIT 5	47
2.11 Model Kapabilitas Proses COBIT 5	48
2.12 Pemetaan Proses COBIT 5	51
2.13 Kerangka Konseptual	56
3.1 Kerangka Penelitian Pengembangan Tata Kelola TI	64
4.1 Arsitektur Jaringan Dipernakbunhut Kota Padang	78
4.2 Level Kapabilitas Proses EDM04	82
4.3 Level Kapabilitas Proses APO02	85
4.4 Level Kapabilitas Proses APO03	89
4.5 Level Kapabilitas Proses APO07	92
4.6 Level Kapabilitas Proses BAI08	96
4.7 Grafik Level Kapabilitas Atribut Proses	98
4.8 Grafik Level Kapabilitas Proses	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Struktur Organisasi Tata Kerja (SOTK) Dipernakbunhut Kota Padang	121
2. Data Bezeting Kepegawaian Dipernakbunhut Kota Padang	122
3. Rencana Program dan Kegiatan	131
4. Pernyataan Uji Validitas Produk	139
5. Pernyataan Uji Efektifitas dan Praktikalitas Produk	140
6. Surat Keterangan Validasi Pakar	141
7. Instrument Target Harapan	142
8. Produk Portofolio Tata Kelola TI	147

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penerapan *e-Government* di Indonesia yang ditegaskan melalui Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*, menyatakan bahwa pemerintah harus mampu memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi untuk meningkatkan kemampuan pengolahan, mengelola, menyalurkan dan mendistribusikan informasi dan pelayanan publik. Langkah konkrit dalam menerjemahkan *e-Government* telah dilakukan oleh Kementerian Pertanian dengan menegaskan melalui Kepmentan RI No.664/Kpts/OT.140/10/2004 tentang Pedoman Perkantoran Elektronik dan Standar Operasional Komputer di Lingkungan Departemen Pertanian.

Mewujudkan *e-government* perlu pengelolaan Teknologi Informasi (TI) yang baik sehingga penerapan TI dapat berjalan dengan optimal. Pengelolaan TI yang baik dilakukan dengan menilai kesesuaian antara penerapan TI dan proses bisnis organisasi. Penerapan TI telah dilakukan di Dinas Pertanian Peternakan Perkebunan dan Kehutanan (Dipernakbunhut) Kota Padang diantaranya penggunaan aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Keuangan Daerah (SIPKD), aplikasi Model Pelaporan On Line (MPO), dan aplikasi Sistem Informasi Penyuluhan Pertanian (SIMLUH).

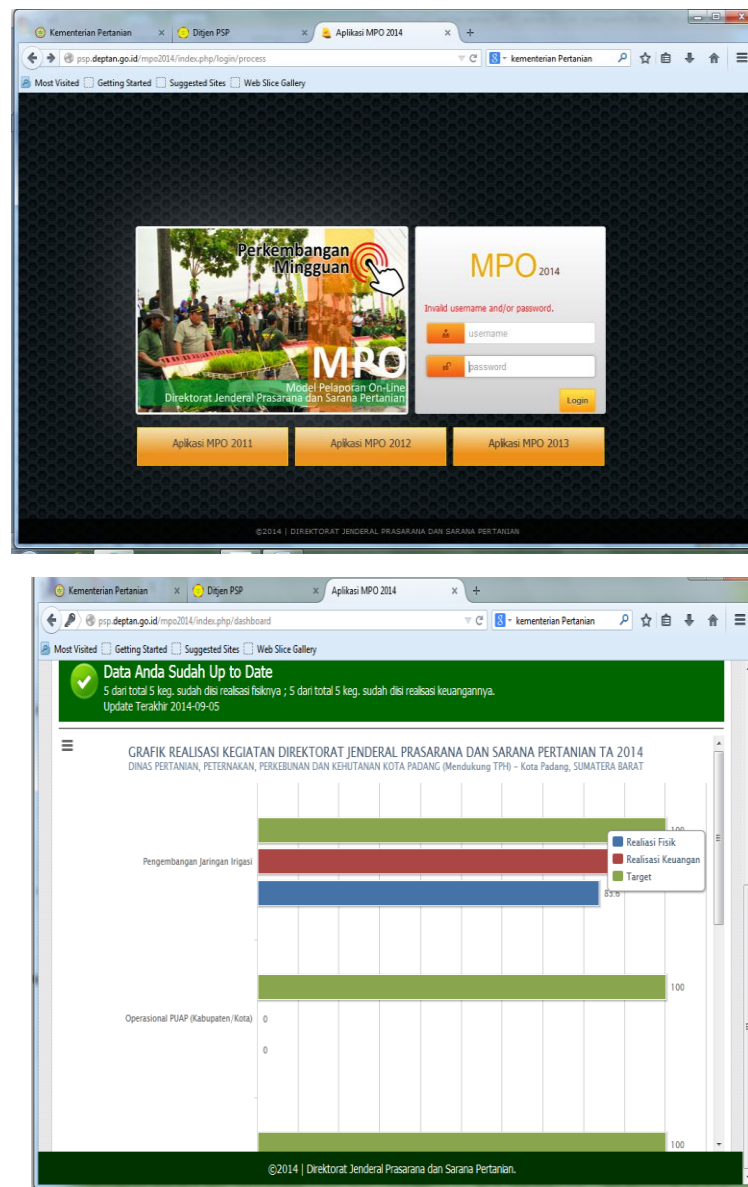
Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Keuangan Daerah (SIPKD) mulai diterapkan pada Dipernakbunhut Kota Padang pada Tahun 2013. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang digunakan sebagai alat bantu untuk meningkatkan kreatifitas dan efektifitas implementasi pengelolaan keuangan daerah berdasarkan efisiensi, ekonomis, transparansi, akuntabel dan auditable. Aplikasi SIPKD sebagai bentuk nyata aspirasi dari Departemen Dalam Negeri dalam memfasilitasi pemerintahan daerah untuk membantu pengelolaan keuangan daerah dengan tujuan untuk memperkuat persamaan persepsi dalam menginterpretasikan dan mengimplementasikan peraturan perundang-undangan

dalam bentuk sistem dan prosedur pengelolaan keuangan daerah. Tampilan aplikasi SIPKD dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Tampilan Aplikasi SIPKD

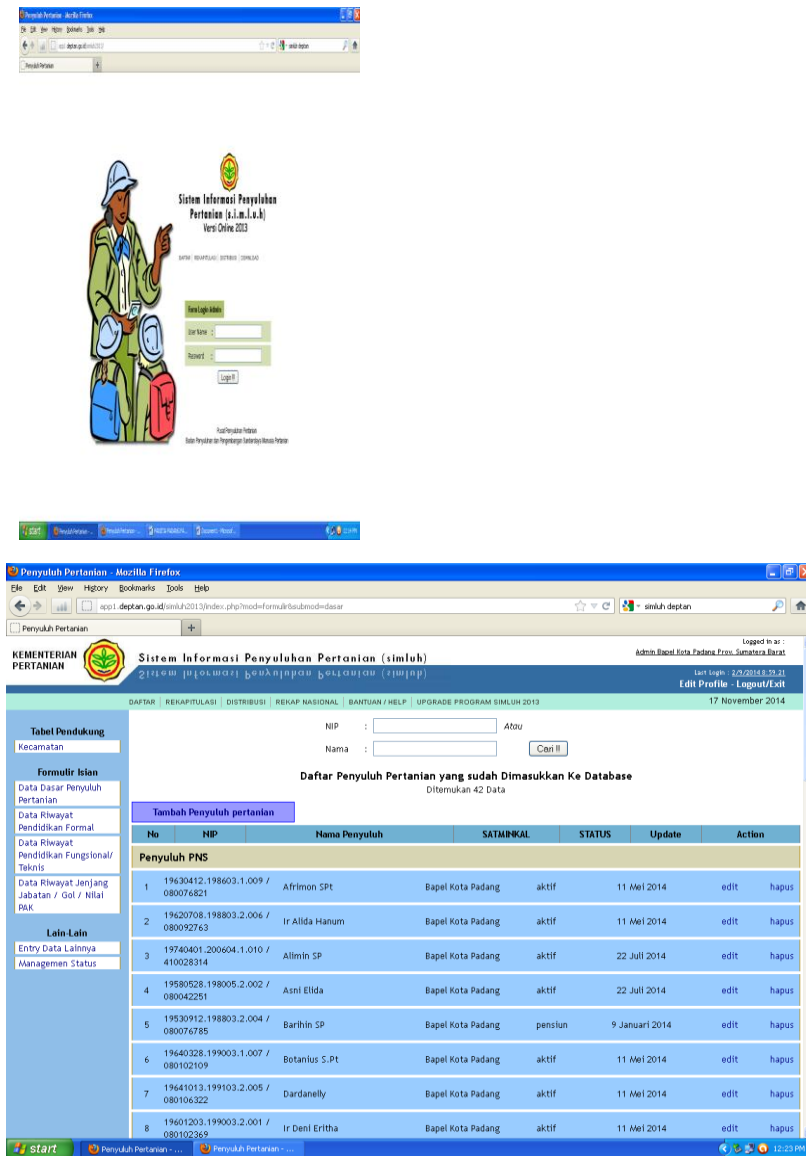
Model Pelaporan On Line (MPO) pertama kali diterapkan pada Dipernakbunhut Kota Padang Tahun 2011. Sistem aplikasi MPO ini merupakan aplikasi nasional yang dibuat oleh Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian yang terintegrasi langsung dari pemerintah pusat maupun daerah. Aplikasi ini merupakan aplikasi pelaporan realisasi kegiatan pada instansi Dipernakbunhut yang berhubungan dengan pelaporan keuangan dan fisik yang anggaran pelaksanaan berasal dari pemerintahan pusat, bentuk tampilan aplikasi MPO dapat dilihat pada Gambar 1.2



Gambar 1.2 Tampilan Aplikasi MPO

Aplikasi lain yang digunakan adalah Sistem Informasi Penyuluhan Pertanian (SIMLUH). SIMLUH pertama kali diterapkan pada Dipernakbunhut Kota Padang Tahun 2013. Sistem aplikasi SIMLUH merupakan aplikasi nasional yang dibuat oleh Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian yang terintegrasi langsung dari pemerintah pusat maupun daerah. Aplikasi ini menyediakan data base pegawai penyuluhan pertanian yang terdiri dari data dasar penyuluhan pertanian, daftar riwayat pendidikan formal, daftar riwayat pendidikan fungsional/teknis, dan

data riwayat jenjang jabatan/golongan/nilai PAK pegawai yang ada di Kota Padang. Tampilan aplikasi MPO dapat dilihat pada Gambar 1.3



Gambar 1.3 Tampilan Aplikasi SIMLUH

Penerapan aplikasi SIPKD, MPO dan SIMLUH secara tidak langsung dapat membantu pelaksanaan aktifitas dan kreatifitas aparatur dalam meningkatkan proses kinerja Dipernakbunhut Kota Padang untuk dapat mewujudkan tujuan, visi dan misi yang telah ditetapkan. Proses tersebut membuktikan bahwa pada Dipernakbunhut Kota Padang sudah menggunakan

dan menerapkan Teknologi Informasi (TI) dalam melaksanakan aktifitas kegiatannya.

Pengelolaan TI yang baik juga perlu adanya dukungan Sumber Daya Manusia (SDM) dan infrastruktur TI. Sebagai bentuk dukungan dalam pemanfaatan dan pengelolaan TI, Dipernakbunhut memiliki SDM dan infrastruktur TI yang dapat diberdayakan dalam pemanfaatan dan pengelolaan TI. Adapun jumlah SDM yang ada pada Dipernakbunhut sampai keadaan Desember 2013 dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Jumlah Sumber Daya Manusia/Pegawai Dipernakbunhut Tahun 2013

No	Jabatan	Jumlah
1	Eselon II	1 orang
2	Eselon III	7 orang
3	Eselon IVa	33 orang
4	Eselon IVb	12 orang
5	Fungsional Umum	51 orang
6	Fungsional Teknis	54 orang

Sumber: Dipernakbunhut Kota Padang

Infrastruktur TI yang dimiliki oleh Dipernakbunhut dapat dilihat pada tabel 1.2

Tabel 1.2 Infrastruktur TI

No	Jenis Barang	Merek	Banyaknya
1	Komputer PC	LG, Acer, HP, Samsung, Asus	16 Buah
2	Laptop	Toshiba, Sony, Acer, Asus	17 Buah
3	CPU	Intel	2 Buah
4	Printer	Epson, Canon, HP Laser Jet, Brother	30 Buah
5	UPS	Mentari wooper, Prolink	3 Buah
6	Scanner	Canon	3 Buah

Sumber: Dipernakbunhut Kota Padang

Pemanfaatan dan pengelolaan TI oleh Dipernakbunhut menjadi sebuah kebutuhan untuk mendukung pencapaian visi, misi dan tujuan yang telah ditetapkan. Pemanfaatan TI agar dapat mendukung visi, misi dan tujuan maka perlu adanya keselarasan, perencanaan, pengembangan, dan implementasi TI, sehingga menuntut adanya pengelolaan TI secara terpadu.

Pengelolaan TI di Dipernakbunhut bukan tanpa kendala dan permasalahan. Permasalahan dalam pengelolaan TI terjadi ketika

pengoperasian aplikasi TI yang ada, dimana pegawai operator yang ditunjuk oleh pimpinan untuk menjalankan aplikasi tersebut bukan pegawai yang berlatar belakang pendidikan TI sehingga sering terjadi pengulangan kerja dalam proses pelaporan. Pimpinan menunjuk pegawai operator tanpa mempertimbangkan latar belakang pendidikan yang dimiliki dan itupun bersifat langsung tanpa adanya persiapan dalam mengadopsi pengetahuan TI. Minimnya pengetahuan pegawai operator dalam bidang TI menyebabkan tidak optimalnya mengadopsi dan memanfaatkan TI, untuk lebih jelasnya pendidikan petugas operator dapat dilihat pada tabel 1.3

Tabel 1.3. Pendidikan Petugas Operator

No	Nama Aplikasi	Operator	Pendidikan
1	MPO	1 orang	Pertanian
2	SIPKD	1 orang	Peternakan
3	SIMLUH		

Sumber: Dipernakbunhut Kota Padang

Permasalahan tidak optimalnya mengadopsi dan memanfaatkan TI juga disebabkan kurangnya tingkat kesadaran dari pengambil keputusan dalam melakukan tata kelola TI sehingga berdampak tidak adanya tim kerja atau bidang khusus dalam Struktur Organisasi Tata Kerja (SOTK) yang bertanggung jawab penuh terhadap permasalahan infrastruktur TI dapat dilihat pada **Lampiran 1**. Kondisi tersebut berdampak terhadap pengelolaan TI yang dilakukan perbidang dan lebih mengacu kepada penyediaan perangkat keras ketimbang peningkatan peran dan kompetensi SDM TI sehingga mengakibatkan tingginya pengeluaran biaya TI dibanding kontribusi terhadap bisnis organisasi.

Pengelolaan TI yang dilakukan perbidang sehingga secara tidak langsung data menjadi tidak terintegrasi dan itu berdampak terhadap sulitnya pimpinan untuk mendapatkan informasi secara cepat dan tepat. Kondisi tersebut mengakibatkan tidak optimalnya peran TI terhadap kontribusinya untuk menghasilkan suatu informasi yang akurat yang dibutuhkan pimpinan untuk

pengambilan keputusan. Informasi akan diperoleh secara cepat dan tepat juga perlu dukungan teknologi TI dan SDM yang mengelola teknologi TI tersebut.

Pengelolaan teknologi dan SDM TI juga belum optimal dilakukan, dimana teknologi yang ada belum dapat dimanfaatkan oleh seluruh bidang, disebabkan belum adanya jaringan *Local Area Network* (LAN) sehingga tidak dapat saling bertukar informasi dan mengakses informasi dari teknologi tersebut. Pegawai Dipernakbunhut yang berjumlah 158 orang dapat dilihat pada tabel 1.1 dan pada **Lampiran 2** Data *bezeting* kepegawaian, merupakan salah satu asset sumberdaya TI yang berpotensi untuk dikembangkan dalam pengelolaan TI. Asset SDM tersebut tidak akan berarti kalau tidak ada pengelolaan yang terencana dan terarah terhadap tujuan organisasi. Permasalahan dalam pengelolaan SDM dimana tidak ada rencana program dan kegiatan yang berkaitan terhadap peningkatan kompetensi pegawai dalam mengadopsi dan memanfaatkan TI, dapat dilihat pada **Lampiran 3** Rencana Program dan Kegiatan. Pada rencana program dan kegiatan tidak ada perencanaan pendidikan dan pelatihan khusus terhadap peningkatan kapasitas dan kompetensi SDM bidang TI secara berkelanjutan. Tidak ada kegiatan monitoring pengadaan dan pengembangan SDM TI serta melakukan penilaian untuk memantau antara rencana dan realisasi SDM TI. Permasalahan tersebut berdampak terhadap kinerja pegawai yang menganggap TI hanya sebagai alat untuk membantu proses kegiatan dan menganggap pengelolaan TI hanya sebagai kewajiban. Rencana program dan kegiatan tersebut merupakan penjabaran dari rencana strategis organisasi.

Rencana strategis organisasi Dipernakbunhut Kota Padang yang dirancang oleh pemangku kepentingan pada dasarnya sudah bagus dan sesuai dengan kebutuhan organisasi yang dilengkapi dengan standar, prosedur dan kebijakan yang dijabarkan kedalam rencana program dan kegiatan kerja yang akan dilaksanakan. Permasalahan justru muncul ketika tidak adanya kebijakan, prosedur atau panduan standar atau pedoman yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan dan perencanaan lebih lanjut terhadap kesinambungan program TI dalam rencana kerja organisasi sehingga

menyebabkan penerapan dan pemanfaatan TI menjadi kurang terstruktur dan terencana sehingga organisasi belum mampu menciptakan nilai TI yang optimal.

Untuk mengatasi permasalahan dalam pemanfaatan dan pengelolaan TI di Dipernakbunhut Kota Pada, agar penerapan TI ada kesesuaian dengan proses bisnis serta memberi penambah nilai dalam sebuah organisasi, maka perlu adanya tata kelola TI yang baik. Tata kelola TI dapat mengintegrasikan praktek-praktek terbaik dalam melakukan perencanaan dan pengorganisasian, memperoleh dan mengimplementasikan, menyediakan dan mendukung, serta memonitor dan mengevaluasi kerja TI untuk memastikan bahwa TI terkait mendukung pencapaian tujuan dan sasaran bisnis organisasi.

Peran *IT Governance* (tata kelola teknologi informasi) yang menekankan keselarasan TI dengan tujuan pemerintah, pengelolaan risiko dan sumber daya, dipandang sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dan saat ini telah menjadi prioritas manajemen di banyak organisasi sebagai unsur penentu keberhasilan TI dalam memberikan kontribusinya yang positif bagi tercapainya tujuan sebuah organisasi. Dengan adanya tata kelola TI di sebuah organisasi maka diharapkan dapat menjamin setiap kegiatan dalam bidang TI memang ditujukan untuk mendukung tercapainya tujuan dari organisasi tersebut.

Selain itu, tatakelola TI dibutuhkan karena TI merupakan salah satu faktor pendorong utama proses transformasi bisnis organisasi. TI memberi imbas penting bagi organisasi dalam pencapaian misi, visi dan tujuan strategik. Sebagai aset khusus yang bernilai mahal dan bermanfaat serta mengandung resiko tinggi, TI membutuhkan tatakelola yang baik agar proses keselarasan dengan seluruh strategi bisnis dapat mencapai tujuan organisasi. Pemanfaatan TI dapat memberikan keuntungan yang banyak bagi organisasi seperti penyimpanan, pengiriman, pengaksesan dan pengolahan informasi atau data menjadi semakin cepat sehingga TI sebagai salah satu sumber daya yang sangat penting dan perlu dikelola secara baik dan benar.

Detiknas (2007) menyatakan bahwa penerapan tatakelola teknologi informasi pada instansi pemerintah adalah bermanfaat untuk mengoptimalkan

pencapaian *value* dari proses penyelenggaraan TIK di lingkungan kerjanya masing-masing, internal manajemen & pelayanan publik (*perspektif institusional*) dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik (*perspektif publik*). Penerapan tata kelola TI juga dapat membantu organisasi untuk memastikan kesesuaian penerapan TI terhadap pencapaian tujuan organisasi dengan mengoptimalkan operasional TI, mengendalikan penggunaan sumber daya TI dan mengelola resiko terkait TI.

Ada beberapa *framework* yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi tata kelola TI diantaranya yaitu *The IT Infrastruktur Library* (ITIL), *The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO), *International Organization for Standardization ISO/IEC 2000* dan *Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT).

ITIL merupakan suatu *framework* pengelolaan layanan TI (*IT Service Management – ITSM*), yang sudah diadopsi sebagai standar industri pengembangan industri perangkat lunak di dunia dan juga digunakan untuk membantu implementasi dari sebuah kerangka kerja untuk pengelolaan layanan teknologi informasi (*ITSM, IT Service Management*). Kerangka kerja ini mendefinisikan bagaimana pengelolaan layanan yang terintegrasi, berbasiskan proses, dan praktik-praktik terbaik yang diterapkan di dalam organisasi. (Ernala Kaban, Ita 2009).

Framework COSO digunakan untuk meningkatkan kualitas pelaporan finansial mencakup etika bisnis, kontrol internal dan *corporate governance*. COSO framework terdiri dari 3 dimensi yaitu: (1) Komponen kontrol COSO mengidentifikasi 5 komponen kontrol yang diintegrasikan dan dijalankan dalam semua unit bisnis, dan akan membantu mencapai sasaran kontrol internal: *Monitoring, Information and communications, Control activities, Risk assessment, Control environment*; (2) Sasaran kontrol internal: dikategorikan menjadi beberapa area sebagai berikut: *Operations* – efisisensi dan efektifitas operasi dalam mencapai sasaran bisnis yang juga meliputi tujuan performansi dan keuntungan, *Financial reporting* – persiapan pelaporan anggaran finansial yang dapat dipercaya, *Compliance* – pemenuhan hukum dan aturan yang dapat

dipercaya; (3) Unit/Aktifitas Terhadap Organisasi: mengidentifikasi unit/aktifitas pada organisasi yang menghubungkan kontrol internal. Kontrol internal menyangkut keseluruhan organisasi dan semua bagian-bagiannya. Kontrol internal seharusnya diimplementasikan terhadap unit-unit dan aktifitas organisasi. (Kridanto Surendro, 2009).

Framework ISO/IEC 17799:2000 merupakan *Framework* yang lebih fokus kepada keamanan dan ISO/IEC 17799:2000 bertujuan memperkuat 3 elemen dasar keamanan informasi, yaitu (1) *Confidentiality*, memastikan bahwa informasi hanya dapat diakses oleh yang berhak; (2) *Integrity*, menjaga akurasi dan selesainya informasi dan metode pemrosesan; (3) *Availability*, memastikan bahwa *user* yang terotorisasi mendapatkan akses kepada informasi dan aset yang terhubung dengannya ketika memerlukannya.

ISO/IEC 17799:2000 terdiri dari 10 domain, yaitu (1) *Security policy*, memberikan panduan dan masukan pengelolaan dalam meningkatkan keamanan informasi; (2) *Organizational security*, memfasilitasi pengelolaan keamanan informasi dalam organisasi; (3) *Asset classification and control*, melakukan inventarisasi aset dan melindungi aset tersebut dengan efektif; (4) *Personnel security*, meminimalisasi resiko *human error*, pencurian, pemalsuan atau penggunaan peralatan yang tidak selayaknya; (5) *Physical and environmental security*, menghindarkan *violation*, *deterioration* atau *disruption* dari data yang dimiliki; (6) *Communications and operations management*, memastikan penggunaan yang baik dan selayaknya dari alat-alat pemroses informasi; (7) *Access control*, mengontrol akses informasi; (8) *Systems development and maintenance*, memastikan bahwa keamanan telah terintegrasi dalam sistem informasi yang ada; (9) *Business continuity management*, meminimalkan dampak dari terhentinya proses bisnis dan melindungi proses-proses perusahaan yang mendasar dari kegagalan dan kerusakan yang besar; serta (10) *Compliance*, menghindarkan terjadinya tindakan pelanggaran atas hukum, kesepakatan atau kontrak, dan kebutuhan keamanan. (Ernala Kaban, Ita 2009).

COBIT merupakan sebuah *framework best practices* untuk mendukung tata kelola TI serta mengatur keselarasan TI dengan bisnis. COBIT 5 memperbarui versi COBIT 4.1 dimana COBIT 5 terbagi kedalam dua area utama yaitu tata kelola (*governance*) dan manajemen (*management*). Pertimbangan memilih COBIT 5 karena merupakan aktivitas pengendalian yang memiliki konsep lengkap dan terintegrasi dengan menggunakan beberapa referensi standar dan framework yaitu *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), *ISO/IEC*, *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF), *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), dan *Project in Controlled Environments*. (ISACA, 2012)

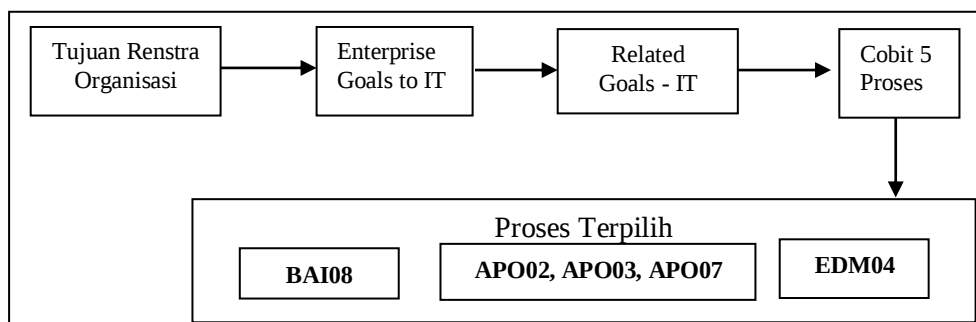
Pertimbangan lain memilih COBIT 5 dapat membantu organisasi dalam menciptakan nilai TI yang optimal dengan mewujudkan keseimbangan antara manfaat yang diharapkan dan mengoptimalkan tingkat risiko dan penggunaan sumber daya. ISACA (2012), COBIT didasarkan pada lima prinsip utama dalam tata kelola dan manajemen TI perusahaan, yaitu: (1) Menemukan kebutuhan *stakeholder*; (2) Mencakup *end-to-end* perusahaan; (3) Menerapkan kerangka tunggal yang terintegrasi; (4) Memungkinkannya pendekatan *holistik*; (5) Memisahkan tata kelola dari manajemen.

Penelitian yang membahas tentang kerangka kerja COBIT versi 5 ini sudah dilakukan oleh; Leni Novianda A (2014), Nur Sigit Sulistya Hadi (2013) dan Rendra Papang Eko Noor Sancoyo (2013). Hasil penelitiannya mengungkapkan kerangka kerja COBIT 5 dapat memberikan gambaran tentang kondisi pengelolaan teknologi informasi saat ini dan menjadi parameter untuk penilaian tata kelola TI.

Pemilihan proses dalam penelitian berdasarkan permasalahan yang terjadi pada pengelolaan sumberdaya TI di organisasi seperti; belum adanya pengelolaan SDM TI dalam mengadopsi dan memanfaatkan TI secara terencana, belum adanya pengelolaan pengetahuan TI bagi pegawai atau operator, belum adanya arsitektur jaringan yang dapat mengintegrasikan seluruh bidang, belum adanya strategi TI dalam rencana strategi organisasi dan belum adanya rencana program dan kegiatan untuk peningkatan kemampuan

TI yang memadai (pegawai, proses dan teknologi) untuk mendukung tujuan organisasi.

Untuk menentukan domain dan proses yang akan digunakan dalam pengembangan tata kelola TI dengan cara melakukan pemetaan tujuan rencana strategis organisasi dengan COBIT 5, dapat dilihat pada Gambar 1.3



Gambar 1.3 Proses Pemetaan Tujuan Renstra Organisasi dengan COBIT 5

Pemilihan proses *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM04) *Ensure Resource Optimisation* (memastikan optimisasi sumber daya) berkaitan dengan permasalahan dalam pengelolaan pengetahuan pegawai terhadap TI dan proses TI yang sedang berjalan di Dipernakbunhut Kota Padang. Menurut ISACA (2012) deskripsi dari proses EDM04 memastikan kemampuan TI yang memadai (karyawan, proses dan teknologi) untuk mendukung tujuan perusahaan secara efektif dengan biaya optimal.

Pemilihan proses pada *Align, Plan and Organise* (APO02) *Manage Strategy* (mengelola strategi) dikarenakan pada renstra organisasi Dipernakbunhut belum tertuang rencana strategi TI untuk saat ini dan kedepannya. Menurut ISACA (2012) deskripsi dari proses APO02 menyediakan pandangan holistik dari bisnis dan lingkungan TI saat ini, masa depan dan inisiatif yang diperlukan untuk perpindahan kemas depan yang diinginkan. Bagian-bagian arsitektur perusahaan dan komponen termasuk menyediakan layanan eksternal dan peningkatan hubungan respon yang baik, reliable dan efisien untuk tujuan strategis.

Pemilihan proses APO03 *Manage Enterprise Architecture* (mengelola arsitektur perusahaan) dikarenakan proses kegiatan yang berkaitan dengan

penyediaan informasi, data dan aplikasi untuk mendukung tujuan Dipernakbunhut pengelolaannya masih dilakukan perbidang dan belum terintegrasi. Menurut ISACA (2012) deskripsi dari proses APO03 adalah membangun arsitektur yang terdiri dari proses bisnis, informasi, data, aplikasi dan layer arsitektur teknologi dengan tujuan mewujudkan strategi perusahaan dan strategi TI secara efektif dan efisien.

Pemilihan proses APO07 *Manage Human Resources* (mengelola sumber daya manusia) dikarenakan Dipernakbunhut dalam melakukan penataan, penempatan aparatur belum sesuai dengan kompetensi yang dimiliki serta belum adanya keterampilan SDM TI yang optimal. Menurut ISACA (2012) deskripsi dari proses APO07 adalah menyediakan pendekatan terstruktur untuk memastikan penataan, penempatan, keputusan dan keterampilan SDM manusia yang optimal dengan mengkomunikasikan peran dan tanggung jawab.

Pemilihan proses *Build, Acquire and Implement* (BAI08) *Manage Knowledge* (mengelola pengetahuan) dikarenakan adanya hubungan dengan proses peningkatan pengetahuan/SDM aparatur dalam pemanfaatan dan pengelolaan TI. Menurut ISACA (2012), proses BAI08 menyediakan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung seluruh staff dalam aktivitas pekerjaannya dan untuk menginformasikan pembuatan keputusan dan meningkatkan produktivitas.

Untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan TI pada Dipernakbunhut Kota Padang, maka perlu melakukan ***Pengembangan Tata Kelola TI dengan Menggunakan Framework COBIT versi 5***. Dalam melakukan Pengembangan tata kelola TI pada Dipernakbunhut Kota Padang, penulis hanya fokus pada domain (*Evaluate, Direct and Monitor (EDM)*) yaitu (**EDM04**)), (*Align, Plan and Organise (APO)*) yaitu **APO02, APO03, APO07**)), (*Build, Acquire and Implement (BAI)* yaitu **BAI08**)).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan pada latar belakang diatas, untuk itu penulis mencoba menyimpulkan berbagai permasalahan sebagai berikut:

1. Minimnya pengetahuan pegawai dalam bidang TI menyebabkan tidak optimalnya mengadopsi dan memanfaatkan TI, penempatan aparatur TI belum sesuai dengan latar belakang pendidikan sehingga tidak dapat bekerja sesuai dengan peran dan tanggung jawab dengan dasar kualifikasi pendidikan yang sesuai.
2. Belum adanya pengelolaan SDM terhadap rencana program dan kegiatan yang berkaitan dengan peningkatan kompetensi dalam mengadopsi dan memanfaatkan TI
3. Belum terintegrasinya program dan kegiatan organisasi dengan peran TI di setiap bidang sehingga sebagian besar pegawai berasumsi TI hanya sebatas alat otomatisasi kerja dan berdampak pengelolaan TI jadi tidak optimal.
4. Belum adanya Tim Kerja atau bidang khusus yang bertanggung jawab penuh terhadap permasalahan yang berkaitan dengan sumber daya TI dan rencana tata kelola TI dalam organisasi sehingga pengelolaan TI jadi tidak optimal.
5. Belum adanya rencana strategis TI yang tertuang dalam perencanaan strategi organisasi Dipernakbunhut Kota Padang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pemaparan permasalahan diatas maka penulis perlu membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Mengevaluasi tata kelola TI yang sedang berjalan dengan **Framework COBIT versi 5** untuk mengetahui permasalahan atau *gap-gap* yang terjadi sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam penyusunan langkah-langkah pengembangan tata kelola TI di Dipernakbunhut Kota Padang
2. Dalam melakukan evaluasi tata kelola TI peneliti hanya fokus pada domain **EDM04, APO02, APO03, APO07, dan BAI08**. Alasan penulis melakukan pemilihan domain berdasarkan identifikasi masalah dan didalam melakukan penelitian menjadi lebih fokus dan lebih spesifik.
3. Dokumen portofolio yang dihasilkan dibatasi hanya sampai draft atau rancangan dokumen untuk diuji validitas internal dan eksternal, uji

efektifitas dan praktikalitas untuk menentukan praktis dan efektifnya produk yang dihasilkan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi dan batasan masalah yang telah diuraikan pada point sebelumnya, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana mendefinisikan tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5?
2. Bagaimana merancang tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5?
3. Bagaimana mengembangkan tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5?

E. Tujuan Penelitian

1. Mendefinisikan tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5.
2. Merancang tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5
3. Mengembangkan tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5

F. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan dokumen portofolio tata kelola TI dengan *framework* COBIT 5 untuk memenuhi kebutuhan tata kelola TI yang selama ini belum ada dokumen pelaksanaan tata kelola TI di Dipernakbunut Kota Padang.
2. Membantu dalam penyusunan kebijakan dan prosedur dalam pelaksanaan tata kelola TI untuk digunakan sebagai petunjuk pelaksanaan dilapangan yang bersifat praktis dan efektif untuk diterapkan di Dipernakbunut Kota Padang.
3. Memberikan masukan perlunya suatu bidang khusus yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sumberdaya TI dalam Struktur Organisasi Tata Kerja (SOTK) baru di Dipernakbunut Kota Padang.

G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah dokumen portofolio tata kelola TI dengan *framework* COBIT 5 untuk dapat dijadikan sebagai pedoman dalam tata kelola TI bagi organisasi. Dokumen Portofolio tata kelola TI mendefinisikan visi dan misi tata kelola TI, tujuan dan manfaat tata kelola TI, usulan Model Struktur Organisasi Tata Kerja (SOTK) yang baru di Dipernakbunhut Kota Padang serta memuat kebijakan dan prosedur dari pengembangan lima proses yang telah dievaluasi. Portofolio tata kelola TI ini diharapkan dapat membantu organisasi untuk meningkatkan kinerja melalui pemanfaatan TI yang ada dan dapat membantu organisasi untuk mencapai nilai maksimal dengan tingkat resiko TI minimal.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan tata kelola TI dalam suatu lembaga/instansi disesuaikan dengan situasi dan kondisi serta kebutuhan akan produk tersebut untuk pencapaian tujuan, visi dan misi organisasi. Untuk melihat situasi dan kondisi terhadap tata kelola TI yang sedang berjalan saat ini dan kondisi TI yang diharapkan maka perlu dilakukan evaluasi dengan menggunakan metode yang ada pada *framework* Cobit 5.

Pemilihan Cobit 5 sebagai kerangka kerja tata kelola TI didasari oleh kondisi organisasi saat ini dimana organisasi belum menerapkan tata kelola TI yang terstruktur dan terencana, dan Cobit 5 ini akan membantu membangun dan mengembangkan dokumen portofolio tata kelola TI. Dokumen Portofolio tata kelola TI tidak sampai uji coba lapangan karena ada usulan penambahan Unit Tata Kelola TI dalam Struktur Organisasi Tata Kerja (SOTK) baru di Dipernakbunhut. Penambahan struktur baru dalam organisasi perlu pembahasan di tingkat Satuan Kerja Perangkat Daerah dan di tingkat Legislatif dan itu membutuhkan waktu yang lama, sehingga dalam hal ini dilakukan uji validasi pakar. Berdasarkan masukan dari pakar, materi dan isi dari hasil rancangan portofolio yang telah disusun menjadi lebih tepat, efektif, dan mudah digunakan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil evaluasi tata kelola TI dengan menggunakan *framework* COBIT 5 maka kebutuhan tata kelola TI di Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan (Dipernakbunhut) Kota Padang adalah perlu membangun jaringan *Lokal Area Network* (LAN), rencana pendidikan dan pelatihan khusus untuk peningkatan kapasitas dan kompetensi SDM bidang TI, membangun sistem informasi pertanian, membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan TI, penambahan bidang khusus yang membidangi pengelolaan TI, pembagian tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan aktivitas pengelolaan.
2. Portofolio tata kelola TI yang dihasilkan dengan menggunakan *framework* COBIT 5 diwujudkan dalam bentuk usulan kebijakan dan prosedur dalam pelaksanaan tata kelola TI di organisasi. Kebijakan dan prosedur diperlukan sebagai petunjuk dalam pelaksanaan tata kelola TI dan bersifat lebih praktis, mudah dimengerti dan mudah untuk diterapkan di lapangan.
3. Dokumen portofolio tata kelola TI yang dihasilkan dengan *framework* COBIT 5 merupakan hasil pengembangan dari proses evaluasi tata kelola TI yang dilakukan dalam penelitian untuk mengatasi permasalahan tata kelola TI dan telah melalui uji validitas internal dan eksternal, praktikalitas dan efektifitas untuk menilai valid, praktis dan efektif suatu produk.

B. Implikasi

Implikasi dari penelitian ini yaitu tersedianya pedoman pelaksanaan tata kelola TI yang selama ini belum ada untuk dapat diterapkan dalam pelaksanaan tata kelola TI yang baik di Dipernakbunhut Kota Padang. Pedoman tata kelola TI ini disusun dalam bentuk dokumen portofolio yang menyediakan prosedur dan kebijakan dalam pemanfaatan TI sehingga dapat meningkatkan dan mengoptimalkan peran TI yang selama ini belum dilakukan dalam mendukung

bisnis organisasi. Portofolio tata kelola TI diharapkan dapat mengoptimalkan peran TI sehingga memiliki tujuan yang jelas dan dapat mengurangi biaya atas pengadaan dan pemeliharaan TI di Dipernakbunhut Kota Padang.

C. Saran

1. Portofolio tata kelola TI ini diharapkan dapat dimanfaatkan dan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tata kelola TI di Dipernakbunhut Kota Padang sehingga dapat mengotimalkan peran TI terhadap pencapaian visi dan misi Dipernakbunhut Kota Padang
2. Portofolio yang dihasilkan dalam bentuk kebijakan dan prosedur agar dapat digunakan sebagai petunjuk pelaksanaan tata kelola TI serta digunakan secara praktis dan efektif di Dipernakbunut Kota Padang.
3. Penambahan bidang khusus yang bertanggung jawab penuh terhadap pengelolaan TI sangat perlu dilakukan agar dapat mengoptimalkan peran TI terhadap pencapaian visi dan misi Dipernakbunhut Kota Padang

DAFTAR RUJUKAN

- Adikara F. 2013. Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perguruan Tinggi Berdasarkan COBIT 5 Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Universitas Esa Unggul. Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 2-4 Desember
- Alvin, Soekamto Wongso & Harsono Rini. 2013. Analisis dan Evaluasi Tata Kelola IT Pada PT. FIF dengan Standar COBIT 5, Jurnal Universitas Bina Nusantara, Jakarta.
- Brand, Koen & Boonen, Harry. 2007. *IT Governance based on CobiT® 4.1 - A Management Guide*, itSMF Internasional.
- Detiknas. 2007. Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi versi 1. Jakarta: Depkominfo
- Dewi, Yohana Lulu, W. 2013. Analisa Teori IT Governance Menggunakan COBIT 5. Jurnal... Vol.XX.No X, Bulan 20XX,XX-XX
- Dwi Chondro K, dkk. 2014. Penilaian Penerapan Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 di Institut Teknologi Telkom. Jurnal Institut Teknologi Telkom.
- Ernala Kaban, Ita. 2009. Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*). Jurnal CommIT, 03 (01). ISSN 1979-2484
- Flodstrom, Raquel. 2006. *A Framework for the Strategic Management of Information Technology Submitted to the School of Engineering at Linköping University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Licentiate of Economics and Business Administration Department of Computer and Information Science Linköpings universitet* SE-581 83 Linköping, Sweden, Thesis No. 1272.
- Grembengen, Wim Van. 2004. *Strategic for Information Technology Governance*, University of Antwerp, Belgium
- Henry, C & Lucas, Jr. 2000. *Information Technology for Management*, Irwin McGraw-Hill, New York University, 7th ed.
- ISACA. 2011. *COBIT Mapping: Overview of International IT Guidance*, 3rd Edition
- ISACA. 2012. *COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. United States Amerika.
- ISACA. 2012. *Cobit 5: Enabling Process*. United States America.
- ISACA. 2012. *Cobit 5: Process Assessment Model (PAM): Using COBIT® 5*. United States America.
- ISACA. 2012. *Cobit 5: for Information Security*. United States America.