

**ANALISIS PENGELOLAAN SDM TI DALAM PENERAPAN SISTEM
INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 4.1**

TESIS



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

**Oleh:
ULFAUZA
NIM. 14146026**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2016

ABSTRACT

Ulfauza, 2016. *Analysis of Human Resource Manage in Implementation Information System Using COBIT Framework 4.1.*

Utilization of Informsi System at the Department of Fisheries and Livestock Solok district still found problems, especially the problem of human resources is still not optimal in utilizing Informsi System. The purpose of this study was to obtain an overview the level of implementation of Information Openness and maturity level of human resource management in the application of Information Systems.

This study uses a combination of quantitative and qualitative methods. The population in this study amountto 50 people and the respondent amounted to 25 people were selected using purposive sampling technique and adapted to COBIT 4.1 RACI diagram. To determine the level of maturity of the management of human resource in IT utilization using the COBIT 4.1 framework for IT processPO7 Manage IT Human Resources.

The result showed maturity level of IT human resource management at the level of 2-Repeatable but Intuitive, meaning that IT human resource management has been done but do not have a fixed procedure and simply done informally. Maturity level is expected at the level of 5-Optimised that need improvement to solve the gaps. Improvement efforts directed to the improvement of the quality of human resource management in the use of IT by following the steps in achieving the expectation level of maturity and to implement IT governance model to manage IT human resource which are based on best practice COBIT 4.1.

Keywords: *Model of Maturity, Human Resource Management, COBIT 4.1*

ABSTRAK

Ulfauza, 2016. Analisis Pengelolaan SDM TI dalam Penerapan Sistem Informasi Menggunakan *Framework* Cobit 4.1. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pemanfaatan Sistem Informasi pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok masih ditemukan masalah terutama masalah sumber daya manusia yang masih belum optimal dalam memanfaatkan Sistem Informasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat penerapan Sistem Informasi serta tingkat kematangan pengelolaan sumber daya manusia dalam penerapan Sistem Informasi.

Penelitian ini menggunakan metode kombinasi kuantitatif dan kualitatif. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 orang dan responden yang berjumlah 25 orang yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan disesuaikan dengan diagram RACI COBIT 4.1. Untuk mengetahui tingkat kematangan pengelolaan sumber daya manusia dalam pemanfaatan TI menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 Proses TI PO7 Pengelolaan Sumber Daya Manusia TI.

Hasil penelitian menunjukkan Tingkat kematangan pengelolaan sumber daya manusia TI berada pada level 2-*Repeatable but Intuitive*, artinya pengelolaan sumber daya manusia TI telah dilakukan tetapi belum memiliki prosedur tetap dan hanya dilakukan secara informal. Tingkat kematangan yang diharapkan berada pada level 5-*Optimised* sehingga perlu upaya peningkatan untuk mengatasi kesenjangan yang terjadi. Upaya perbaikan diarahkan kepada peningkatan kualitas pengelolaan sumber daya manusia dalam pemanfaatan TI dengan mengikuti tahapan-tahapan yang harus dilalui dalam mencapai tingkat kematangan yang diharapkan serta melaksanakan model tata kelola TI dalam mengelola sumber daya manusia TI yang berpedoman pada *best practice* COBIT 4.1.

Kata kunci: Model Kematangan, Pengelolaan Sumber Daya Manusia, Tata Kelola TI, COBIT 4.1.

PERSETUJUAN
AKHIR TESIS

Mahasiswa : Ulfauza
NIM : 14146026
Program Studi : Magister (S2) CIO

MENYETUJUI

Pembimbing I,



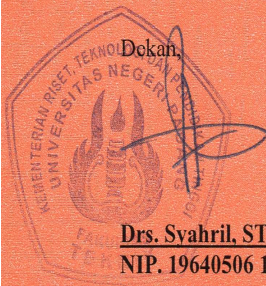
Dr. M. Giatman, MSIE.
NIP. 19590121 198503 1 002

Pembimbing II,



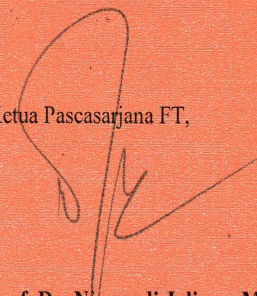
Drs. Efrizon, M.T.
NIP. 19650409 199001 1 001

PENGESAHAN



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

Ketua Pascasarjana FT,



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

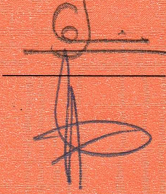
**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

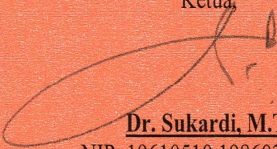
Mahasiswa : Ulfauza
NIM : 14146026

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister *Chief Information Officer*
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 21 April 2016

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. M. Giatman, MSIE.</u> (Ketua)	
2	<u>Drs. Efrizon, M.T.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Drs. Syahril, ST., MSCE., Ph.D.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Sukardi, M.T.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Edidas, M.T.</u> (Anggota)	

Padang, 21 April 2016
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,


Dr. Sukardi, M.T.
NIP. 19610510 198603 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis yang berjudul “**Analisis Pengelolaan SDM TI dalam Penerapan Sistem Informasi Menggunakan *Framework* Cobit 4.1** 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 gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
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 di kemudian 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, 3 Februari 2016
Saya yang menyatakan,



Ulfauza
NIM. 14146026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Analisis Pengelolaan SDM TI dalam Penerapan Sistem Informasi Menggunakan *Framework* Cobit 4.1”. Tesis ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Tesis ini peneliti susun melalui bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. M. Giatman, MSIE sebagai Pembimbing I dan Drs. Efrizon, M.T sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, saran serta kritikan yang membangun untuk kesempurnaan penelitian tesis ini.
2. Dr. Edidas, M.T dan Dr. Sukardi, M.T selaku Kontributor yang telah memberikan masukan, saran serta kritikan yang membangun untuk kesempurnaan penelitian tesis ini.
3. Drs. Syahril, S.T., MSCE., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan juga selaku Kontributor.
4. Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed. selaku Ketua Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Dr. Sukardi, M.T selaku Ketua Program Studi Magister S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Dr. Dedy Irfan, S.Pd. M.Kom, Ahmadul Hadi, S.Pd. M.Kom dan Mendris sebagai validator kuesioner penelitian dalam penelitian tesis ini.
7. Muhammad Adri, S.Pd. M.T selaku dosen Pengelola Program Magister *Chief Information Officer* Universitas Negeri Padang.
8. Kementerian Komunikasi dan Informatika khususnya Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia yang telah memberikan beasiswa dalam penyelesaian pendidikan pada Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

9. Pemerintah Kabupaten Solok yang telah bersedia memberikan ijin tugas belajar untuk menempuh pendidikan pada Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
10. Bapak Ir. Fakhri selaku Kepala Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok yang telah bersedia menjadi validator kuesioner penelitian ini berserta seluruh jajaran yang telah memberikan dukungan dan bantuan serta bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
11. Kedua Orang Tua ku tercinta, istri dan anak-anak ku tersayang, serta seluruh keluarga yang ikut memberikan dukungan serta dorongan dalam penyelesaian tesis ini.
12. Staf administrasi Sekretariat Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah membantu kelancaran administrasi dalam proses pendidikan yang peneliti tempuh.
13. Staf Perpustakaan Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah membantu menyediakan fasilitas dalam menemukan referensi penelitian tesis ini.
14. Rekan-rekan mahasiswa Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Tahun 2014 yang telah memberikan bantuan serta dukungan dalam penelitian tesis ini.
15. Seluruh pihak yang ikut membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan dengan pahala.

Padang, Februari 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	12
1. Sumber Daya Manusia	12
2. Analisis Jabatan Sumber Daya Manusia	15
3. Uraian Jabatan (<i>Job Description</i>)	16
4. Teknologi Informasi (TI)	18
5. Tata Kelola TI	19
6. Fokus Area Tata Kelola TI	22
7. Kerangka Kerja Tata Kelola TI	22
8. Kerangka Kerja COBIT 4.1	30
9. Proses TI PO7 (Pengelola SDM TI)	35

10. Model Kematangan (<i>Maturity Model</i>)	37
11. Atribut Kematangan	42
12. Diagram RACI	43
13. Pengukuran Tingkat Kematangan	46
14. Analisis Kesenjangan	47
B. Kajian Penelitian yang Relevan	47
C. Kerangka Konseptual	49
D. Pertanyaan Penelitian	51
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	53
C. Populasi dan Sampel Penelitian	54
D. Definisi Operasional Variabel	55
E. Data dan Sumber Data Penelitian	57
F. Pengembangan Instrumen	58
G. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen	61
H. Teknik Pengumpulan Data	63
I. Teknik Analisis Data	64
BAB IV. HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	67
1. Profil Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok	67
2. Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Pemanfaatan Sistem Informasi	69
B. Hasil Analisis Kesenjangan Tingkat Kematangan Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Pemanfaatan TI	76
C. Pembahasan	78
D. Keterbatasan Penelitian	84

BAB V. PENUTUP

A. Simpulan	86
B. Implikasi	87
C. Saran	88
DAFTAR RUJUKAN	89
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Hubungan Nilai Kematangan dan Tingkat Kematangan	41
3.1. Sampel Penelitian	55
3.2. Validator Instrumen/Kuesioner	59
3.3. Klasifikasi Indeks Reliabilitas	61
3.4. Persetujuan terhadap Pernyataan	64
3.5. Perhitungan Tingkat <i>Compliance</i>	65
3.6. Perhitungan Normalisasi	65
3.7. Perhitungan Nilai Kematangan	65
3.8. Pemetaan Nilai Kematangan dengan Tingkat Kematangan	66
4.1. Pemanfaatan Arsitektur TI pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok	68
4.2. Statistik Deskriptif PO7.1	69
4.3. Statistik Deskriptif PO7.2	70
4.4. Statistik Deskriptif PO7.3	71
4.5. Statistik Deskriptif PO7.4	72
4.6. Statistik Deskriptif PO7.5	72
4.7. Statistik Deskriptif PO7.6	73
4.8. Statistik Deskriptif PO7.7	74
4.9. Statistik Deskriptif PO7.8	75
4.10. Rekapitulasi Hasil Analisis PO7	75
4.11. Kesenjangan Tingkat Kematangan PO7	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kerangka Kerja COBIT 4.1	31
2.2. Model Kematangan COBIT 4.1	37
2.3. Keterkaitan Antar Atribut Kematangan	43
2.4. Kerangka Konseptual Penelitian	50
3.1. Tahapan Penelitian	54
4.1. Diagram Jaring Laba-Laba Tingkat Kematangan	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Pernyataan Model Kematangan PO7 Pengelolaan Sumber	
Daya Manusia TI	91
2. Kuesioner Uji Coba Penelitian	93
3. Data Uji Coba Instrumen	103
4. Uji Validitas dan Reliabilitas	107
5. Tabulasi Data Penelitian (PO7.1)	115
6. Tabulasi Data Penelitian (PO7.2)	118
7. Tabulasi Data Penelitian (PO7.3)	121
8. Tabulasi Data Penelitian (PO7.4)	124
9. Tabulasi Data Penelitian (PO7.5)	127
10. Tabulasi Data Penelitian (PO7.6)	130
11. Tabulasi Data Penelitian (PO7.7)	133
12. Tabulasi Data Penelitian (PO7.8)	136
13. Atribut Kematangan pada Proses TI PO7 Pengelolaan Sumber	
Daya Manusia TI	139
14. Usulan Upaya Perbaikan Tingkat Kematangan Pengelolaan	
Sumber Daya Manusia dalam Pemanfaatan TI	141

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengelolaan Sumber daya manusia merupakan salah satu sumber daya yang memiliki peranan penting dalam menjalankan aktivitas organisasi atau merupakan penggerak dalam kegiatan operasional organisasi. Manusia bukan mesin yang dapat diprogram, sehingga diperlukan suatu pendekatan baik yang bersifat masal atau personal dalam mengelolanya. Dalam perkembangannya, sumber daya manusia tidak lagi dianggap sebagai faktor produksi yang dapat dieksploitasi, namun dianggap sebagai aset organisasi yang perlu dipelihara, ditingkatkan kemampuannya, dan dilatih agar berkembang kemampuannya (ITGI, 2006).

IT Governance Institute (ITGI) menyatakan dalam *IT Governance Global Status Report 2006* bahwa salah satu permasalahan utama di bidang TI adalah masalah sumber daya manusia yaitu, ketidaksesuaian kompetensi lulusan universitas dengan kebutuhan bisnis dan kesenjangan antara banyaknya kebutuhan dengan laju kelulusan universitas. Terkait dengan hal tersebut, dituntut keberadaan sumber daya manusia yang berkualitas, yang dapat memenuhi kualifikasi sesuai kebutuhan pemanfaatan TI.

Para ahli administrasi publik sepakat, dalam konteks lebih luas, fokus perbaikan kinerja lembaga publik dapat dicapai melalui pengembangan sistem yang dapat menjamin dihasilkannya sumber daya manusia yang kompeten. Rusaw (2009) dalam Pendit (2012:7) menjelaskan pengembangan sumber daya manusia adalah pusat reformasi organisasi, sebab tanpa sumber daya manusia yang kreatif, memiliki keahlian dan keterampilan, pengalaman berbasis pengetahuan, dan komitmen profesional terhadap perubahan, perbaikan organisasi tidak dapat berhasil. So-ying (2010) dalam Pendit (2012:7) juga menilai pentingnya pembenahan sumber daya manusia, mulai dari rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, kebijakan penempatan, penilaian dan

promosi, sampai mekanisme pemberian imbalan (*reward*) dan hukuman (*punishment*).

Keberadaan Teknologi Informasi (TI) pada masa sekarang ini merupakan kebutuhan mendasar dalam mencapai tujuan organisasi. Banyak organisasi yang menggantungkan sebagian besar transaksi dan kelancaran bisnisnya pada sektor TI termasuk organisasi pemerintah salah satunya Pemerintah Daerah.

Penerapan TI dapat membantu Pemerintahan Daerah dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Sesuai dengan Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government* menjelaskan bahwa penerapan teknologi komunikasi dan informasi pemerintahan akan meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan.

Penerapan TI tersebut harus sejalan atau berpedoman kepada penerapan IT *Governance* (tata kelola TI) yang diatur dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional. Berdasarkan kebijakan pemerintah tersebut pemerintah daerah diharuskan untuk menjalankan tata kelola TI dalam mewujudkan pemerintah yang bersih dan transparan dalam mewujudkan *Good Governance*.

Tujuan penerapan *E-Government* dalam mewujudkan *Good Governance* sebagaimana yang telah diamanatkan pemerintah akan dapat dicapai jika organisasi dapat memenuhi kriteria sumber daya teknologi informasi, yaitu aplikasi, informasi, arsitektur dan sumberdaya manusia/aparatur (IT *Governance Institute*, 2007:12).

Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok merupakan salah satu organisasi pemerintah daerah tugas pokok melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perikanan dan peternakan. Sedangkan fungsi Dinas Perikanan dan Peternakan adalah: 1) perumusan kebijakan teknis di bidang perikanan dan peternakan; 2) pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah di bidang perikanan dan peternakan; 3) pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang perikanan dan peternakan; dan 4)

pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam melaksanakan tugas dan fungsinya sangat berperan aktif untuk mengelola sumber daya manusia yang beragam kemampuan dan latar belakang ilmunya. Tidak banyak pegawai Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok yang berlatar belakang TI dan pada umumnya berlatar belakang ilmu perikanan dan peternakan.

Pegawai Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok yang tersebar di setiap kecamatan di Kabupaten Solok seperti penyuluh dan petugas lapangan perikanan dan peternakan perlu upaya pengembangan SDM sehingga dapat, meningkatkan kinerja yang sasarnya yaitu pemberdayaan masyarakat pelaku utama perikanan dan peternakan sehingga meningkatkan wawasan pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam bidang kelautan dan perikanan baik teknis maupun non teknis untuk pengembangan usaha di bidang kelautan dan perikanan.

Dinas Perikanan dan Peternakan merupakan dinas baru yang sebelumnya merupakan bagian dari Dinas Pertanian, Perikanan dan Peternakan. Dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah No. 7 tahun 2013 sedangkan pengisian jabatan struktural baru dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2014 dengan sumber daya aparatur Dinas Perikanan dan Peternakan sebanyak 31 orang. Adapun perincian jumlah pegawai berdasarkan golongan pegawai PNS berdasarkan tingkat golongan adalah sebagai berikut:

1. Golongan IV sebanyak 7 orang (22,58%)
2. Golongan III sebanyak 20 orang (64,52%)
3. Golongan II sebanyak 4 orang (12,90%)
4. Golongan I tidak ada (0%)

Sedangkan komposisi pegawai PNS berdasarkan latar belakang pendidikannya adalah sebagai berikut:

1. Pasca Sarjana 4 orang (12,9%)
2. Sarjana 23 orang (74,19%)
3. DIII sebanyak 1 orang (3,23%)
4. DII sebanyak 1 orang (3,23%)

5. SLTA sebanyak 2 orang (6,45%)

6. SLTP tidak ada (0%)

7. SD tidak ada (0%)

Disamping PNS juga terdapat tenaga harian lepas dari kegiatan yang berjumlah 27 orang dan tenaga harian lepas dari pusat sebanyak 4 orang (2 orang dokter hewan kontrak dan 2 orang penyuluh perikanan kontrak).

Dalam mewujudkan upaya tersebut, pegawai Dinas Perikanan dan Peternakan harus memiliki kapasitas dan kompetensi yang tinggi dalam melaksanakan fungsi pembinaan dan pendampingan dalam menjalankan tugas tersebut. Dalam perjalanan mengemban tugas, para pegawai Dinas Perikanan dan Peternakan perlu memiliki dan meningkatkan berbagai pengalaman dalam membawa pesan dan mendiseminasikan teknologi kepada para pelaku utama dengan filosofi yang tidak tahu menjadi tahu, yang tidak mau menjadi mau dan yang tidak mampu menjadi mampu.

Aplikasi tertentu yang telah digunakan pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok dalam membantu melaksanakan program dan kegiatannya adalah Sistem Informasi Pengolahan Keuangan Daerah (SIPKD), aplikasi Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan (SIRUP), aplikasi Sistem Informasi Penyuluh, Aplikasi Sistem Rencana Dana Alokasi Khusus (SiRendak).

Infrastruktur TI yang tersedia dalam mendukung pemanfaatan sistem informasi berupa perangkat keras (komputer, laptop, beserta kelengkapan lainnya), perangkat lunak (sistem operasi dan aplikasi) dan jaringan komunikasi data berupa internet, modem *router*, wifi serta telepon/HP. Pada penerapan aplikasi simlul di Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok masih ditemukan kendala seperti kurangnya minat dan lambatnya proses entri data perkembangan produksi budidaya perikanan, pengolahan dan pemasaran serta data-data yang perlu dientri pada simlul perikanan. Kendala juga ditemukan pada sistem pemanfaatan aplikasi SIRUP (Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan) yang mana operatornya masih sering salah dalam proses pengentrian data-data pengadaan barang dan jasa. Kurangnya minat

pegawai Dinas Perikanan dan Peternakan dan sering terjadi kesalahan dalam pengentrian data berdampak dalam kelancaran pekerjaan.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan berkaitan dengan pengelolaan SDM dalam penerapan TI di Dinas Perikanan dan Peternakan, terdapat beberapa hal yang menjadi permasalahan. Dari struktur organisasi yang ada, Dinas Perikanan dan Peternakan hingga sekarang masih belum memiliki bagian khusus TI yang berdiri sendiri sebagai tempat koordinasi perencanaan dan pengelolaan TI untuk seluruh kebutuhan kantor Dinas Perikanan dan Peternakan. Hal ini disebabkan pegawai dengan latar belakang pendidikan di bidang TI tidak ada. Dalam hal ini perlu adanya penambahan pegawai dengan latar belakang pendidikan di bidang TI untuk meningkatkan pengelolaan dan penerapan TI di Dinas Perikanan dan Peternakan.

Peran Dinas Perikanan dan Peternakan adalah pada pemberian pelayanan kepada masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya. Namun kualitas pelayanan publik berbasis TI dinilai masih kurang dalam mendukung peningkatan kinerja organisasi. Hal ini tentunya membutuhkan kesiapan aparatur dari segi kualitas dan kuantitas. Pegawai harus dipersiapkan untuk dapat bekerja sebaik mungkin ditunjang dengan keahlian dan keterampilan yang memadai. Untuk itu diperlukan berbagai pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kualitas SDM dalam penerapan TI. Pegawai harus mempunyai kemampuan untuk mengoperasikan perangkat TI seperti komputer dan internet dengan baik.

Selain itu dalam melaksanakan pekerjaan, sering ditemui pegawai yang mempunyai porsi kerja yang tidak sesuai. Ada pegawai yang porsi kerjanya kurang dan ada pegawai yang porsi kerjanya lebih. Hal ini disebabkan keahlian dan keterampilan pegawai berbeda-beda. Dalam hal TI, setiap pegawai juga mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Perbedaan ini diharapkan dapat diminimalisir karena pada saat ini perangkat TI mempunyai peran penting dalam penyelesaian pekerjaan. Pegawai harus mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik apabila pada organisasi terjadi perubahan pada lingkup staf, pekerjaan dan jabatan.

Selain permasalahan tersebut, pemanfaatan perangkat TI oleh pegawai di Dinas Perikanan dan Peternakan juga belum optimal seperti contohnya penggunaan komputer oleh pegawai yang masih sebatas alat bantu penyelesaian pekerjaan dimana hanya aplikasi *office* seperti *word*, *excel* dan *power point* yang sering digunakan dalam melakukan tugas perkantoran sehari-hari. Padahal penggunaan TI tidak hanya sebatas itu, banyak aplikasi dan kegunaan lain yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan perkantoran dan pelayanan kepada masyarakat termasuk untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pegawai itu sendiri.

Berdasarkan data kepegawaian Dinas Perikanan dan Peternakan tahun 2013, saat ini jumlah pegawai yang ada sebanyak 50 orang. Dari jumlah ini tingkat kemampuan dan keterampilan pegawai dalam penerapan TI tentunya berbeda antara satu dengan yang lain. Hal ini dikarenakan berbagai faktor yang mempengaruhi seperti tingkat pendidikan, jabatan, golongan, usia serta berbagai pendidikan dan pelatihan yang pernah diikuti oleh masing-masing pegawai. Dari data keadaan pegawai tersebut, Dinas Perikanan dan Peternakan belum memiliki SDM yang diperuntukkan khusus untuk pengelolaan perangkat TI. Pemeliharaan perangkat TI dilakukan sendiri oleh masing-masing pegawai yang menggunakan perangkat TI tersebut dalam menyelesaikan pekerjaan dan kebanyakan pegawai hanya bisa mengoperasikan perangkat TI tanpa memiliki pengetahuan, keterampilan dan pengalaman yang baik.

Oleh karena itu untuk membuktikan permasalahan tersebut lebih jauh apakah pengelolaan SDM dalam penerapan TI pada Dinas Perikanan dan Peternakan saat ini belum optimal maka perlu dilakukan evaluasi atau audit TI. Audit TI ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kondisi saat ini dan permasalahan proses kegiatan TI yang sedang berjalan, sehingga dari kegiatan ini akan dapat dijadikan sebagai pembanding nantinya untuk memperbaiki dan merancang tata kelola TI yang lebih baik kedepannya.

Untuk melakukan audit TI diperlukan suatu metode yang tepat sehingga kondisi saat ini dapat diketahui dan potensi yang dimiliki dapat terus dikembangkan menuju kondisi TI yang lebih baik. Ada banyak metode yang

dilakukan untuk mengevaluasi tata kelola TI diantaranya yaitu IT *Infrastructure Library* (ITIL), *International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission* (ISO/IEC) 17799, *Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission* (COSO) dan *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT).

Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Menurut ITGI dalam Syukhri (2013:6), COBIT mempunyai spektrum proses TI yang lebih luas dan lebih mendetail. ITIL merupakan standar yang paling mendetail dalam mendefinisikan proses-proses TI yang bersifat teknis dan operasional. Sedangkan COSO dan ISO/IEC 17799 mempunyai detail yang dangkal walaupun spektrum proses teknis dan operasionalnya cukup luas. Selanjutnya Jogiyanto & Abdillah (2011) menjelaskan bahwa COBIT dan ITIL merupakan kendali yang cukup lengkap mulai dari perencanaan sampai pada evaluasi. Selain itu COBIT bersifat universal sehingga dapat diaplikasikan pada semua jenis organisasi termasuk organisasi pemerintah. Berdasarkan kelebihan tersebut, penulis dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan upaya perbaikan terhadap pengelolaan SDM dalam penerapan Sistem informasi pada Dinas Perikanan dan Peternakan. Upaya perbaikan yang akan dilakukan memerlukan adanya analisis kondisi saat ini dengan melakukan audit TI. Pemilihan kendali COBIT 4.1 yang menjadi kerangka kerja audit TI pada Dinas Perikanan dan Peternakan karena COBIT 4.1 merupakan versi COBIT yang sudah ada kendali tata kelola TI bagi pemerintahan, dimana tata kelola TI dibutuhkan oleh Dinas Perikanan dan Peternakan untuk analisis kondisi SDM saat ini dan upaya perbaikan di saat yang akan datang. COBIT 4.1 adalah versi perbaikan dari COBIT 4.0 dan bukunya mudah diperoleh dan dapat diakses melalui internet.

COBIT 4.1 adalah kerangka kerja TI yang dikembangkan oleh IT *Governance Institute* (ITGI) dan merupakan panduan paling lengkap dari praktek-praktek terbaik untuk pengelolaan TI yang mencakup 4 domain, yaitu: *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support*

(DS) dan *Monitor and Evaluate* (ME) yang terinci menjadi 34 Proses TI dan 318 *control objectives*. Kerangka kerja COBIT 4.1 ini dapat memberikan gambaran kondisi TI saat ini dengan melakukan evaluasi pada tingkat kematangan tata kelola TI dan menjadi parameter untuk penilaian dan gambaran perbaikan dalam penerapan tata kelola TI yang lebih baik di Dinas Perikanan dan Peternakan.

Dalam penelitian ini yang menjadi fokus permasalahan adalah masalah SDM. Salah satu proses TI dalam kerangka kerja COBIT yang secara khusus berkaitan dengan masalah SDM ini adalah PO7 yaitu Pengelolaan SDM TI. Proses TI ini digunakan untuk memperoleh, memelihara dan menciptakan tenaga kerja yang berkualitas dan dapat membawa layanan TI ke dalam tujuan bisnis. Hal ini dapat diperoleh dengan cara mengadakan kegiatan-kegiatan seperti perekrutan, pelatihan, evaluasi kinerja, promosi dan pemberhentian. Proses ini sangat penting karena SDM adalah aset organisasi yang sangat bernilai dan keberhasilan pelaksanaan tata kelola TI sangat tergantung pada motivasi dan kualitas SDM yang ada di organisasi.

Proses TI terpilih yaitu Pengelolaan SDM TI (PO7) terdiri dari 8 *control objectives* yaitu: Perekrutan Pegawai (PO7.1), Kompetensi Pegawai (PO7.2), Pendelegasian Tugas (PO7.3), Pelatihan Pegawai (PO7.4), Ketergantungan Pada Individu (PO7.5), Prosedur Pemeriksaan Pegawai (PO7.6), Evaluasi Kinerja Pegawai (PO7.7), Mutasi dan Pemberhentian (PO7.8). Seluruh *control objectives* tersebut dianalisis melalui pengukuran tingkat kematangannya untuk mengetahui sejauh mana pengelolaan SDM dalam penerapan TI saat ini. Hasil pengukuran tingkat kematangan menjadi acuan upaya perbaikan pengelolaan SDM dalam penerapan TI pada Dinas Perikanan dan Peternakan yang akan dilakukan di masa datang.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok belum memiliki bagian khusus yang mengelola TI untuk seluruh kebutuhan instansi.
2. Dalam melaksanakan pekerjaan, sering ditemui pegawai yang mempunyai porsi kerja yang tidak sesuai. Ada pegawai yang porsi kerjanya kurang dan ada pegawai yang porsi kerjanya lebih. Hal ini disebabkan keahlian dan keterampilan pegawai dalam hal TI berbeda-beda.
3. Pemanfaatan perangkat TI oleh pegawai belum optimal seperti contohnya penggunaan komputer oleh pegawai yang masih sebatas alat bantu penyelesaian pekerjaan dimana hanya aplikasi *Office* seperti *Word*, *Excel* dan *Power Point* yang sering digunakan dalam melakukan tugas perkantoran sehari-hari.

C. Pembatasan Masalah

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

1. Penelitian dilakukan pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok dengan objeknya pegawainya.
2. Dalam penelitian ini, penulis menetapkan fokus masalah pada kualitas SDM yang masih rendah dalam pemanfaatan perangkat TI sehingga perlu dilakukan pengelolaan SDM dalam penerapan TI.
3. Pengukuran tingkat kematangan beberapa *control objectives* dari proses TI terpilih ini untuk menganalisis pengelolaan SDM dalam penerapan TI menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1.
4. Proses TI yang diteliti pada penelitian ini adalah Pengelolaan SDM TI (PO7) yang terdiri dari 8 *control objectives* yaitu: Perekrutan Pegawai (PO7.1), Kompetensi Pegawai (PO7.2), Pendelegasian Tugas (PO7.3), Pelatihan Pegawai (PO7.4), Ketergantungan Pada Individu (PO7.5), Prosedur Pemeriksaan Pegawai (PO7.6), Evaluasi Kinerja Pegawai (PO7.7), Mutasi dan Pemberhentian (PO7.8).

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana tingkat kematangan pengelolaan sumber daya manusia dalam penerapan sistem informasi pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 4.1 pada Proses TI PO7 *Manage IT Human Resources*?
2. Bagaimana rumusan rekomendasi bagi peningkatan pengelolaan sumber daya manusia dalam penerapan TI sesuai dengan kebutuhan Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kematangan pengelolaan sumber daya manusia dalam penerapan sistem informasi pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 4.1 pada Proses TI PO7 *Manage IT Human Resources*.
2. Menghasilkan rumusan usulan rekomendasi bagi peningkatan pengelolaan sumber daya manusia dalam penerapan TI sesuai dengan kebutuhan Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok, yaitu:

1. Dengan adanya penelitian ini dapat mengoptimalkan penerapan Teknologi informasi melalui penerapan pengelolaan TI yang baik berdasarkan *best practice* yang dijelaskan oleh kerangka kerja COBIT yang diselaraskan dengan peraturan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah.

2. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi pimpinan dalam menerapkan tata kelola Teknologi Informasi di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Solok agar terciptanya *good governance*.
3. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil kajian ini dapat menjadi tambahan dalam pengayaan referensi dalam pengelolaan teknologi informasi pada lingkup pemerintahan.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal nilai kematangan rata-rata untuk proses pengelolaan sumber daya manusia dalam pemanfaatan TI pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok berdasarkan COBIT 4.1 Proses TI PO7 adalah 2,33 atau setara dengan tingkat kematangan 2 yaitu *Repeatable but Intuitive*. Pada tingkat ini pengelolaan sumber daya manusia TI telah dilakukan namun belum memiliki prosedur tetap. Pengelolaan sumber daya manusia TI hanya untuk kegiatan-kegiatan tertentu sesuai dengan kebutuhan. Pelatihan informal berlangsung untuk personil baru, namun belum dilaksanakan secara berkesinambungan dan belum melibatkan seluruh pegawai.
2. Direkomendasikan untuk diusulkan upaya perbaikan untuk tingkat kematangan pengelolaan sumber daya manusia dalam pemanfaatan *system* informasi level 2 menjadi tingkat kematangan level 3 (*Defined Proses*) kepada pimpinan daerah Kabuapten Solok melalui Dinas Perikanan dan Peternakan meliputi:
 - a. *Awareness and Communication* (AC) yaitu:
 - 1) Memahami kebutuhan pengelolaan sumber daya manusia TI secara utuh.
 - 2) Melakukan sosialisasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan kebutuhan pengelolaan sumber daya manusia TI.
 - b. *Policies, Standard and Procedures* (PSP) yaitu:
 - 1) Melaksanakan prosedur secara lengkap untuk pengelolaan sumber daya manusia TI yang mengacu kepada standar.
 - 2) Menerapkan praktek terbaik internal yang telah diformalkan dan disosialisasikan secara luas kepada semua lingkup organisasi.

c. *Tools and Automation* (TA) yaitu:

- 1) Melakukan standarisasi *tools* untuk mendukung tujuan strategi TI yang sesuai dengan tujuan bisnis organisasi.
- 2) Pemanfaatan *tools* yang diperlukan untuk mengotomasi aktivitas terkait dengan pengelolaan sumber daya manusia TI.

d. *Skill and Expertise* (SE) yaitu Melakukan *update* secara rutin kebutuhan dalam pengelolaan sumber daya manusia TI untuk mendapatkan keahlian.

e. *Responsibility and Accountability* (RA) yaitu:

- 1) Mendefinisikan tanggung jawab dan kepemilikan dalam pengelolaan sumber daya manusia TI secara jelas.
- 2) Menetapkan *job description*.

f. *Goal Setting and Measurement* (GSM) yaitu:

- 1) Menetapkan tujuan dan pengukuran dalam pengelolaan sumber daya manusia TI yang terkait dengan tujuan bisnis organisasi.
- 2) Melakukan pengawasan terkait dengan pengelolaan sumber daya manusia TI dan tujuan strategi TI.
- 3) Memantau performansi dan risiko yang mungkin timbul dari pengelolaan sumber daya manusia TI.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan pengelolaan sumber daya manusia dalam pemanfaatan TI juga belum menunjukkan tingkat kematangan yang tinggi. Dengan mengetahui tingkat kematangan terkait dengan proses pengelolaan sumber daya manusia dalam pemanfaatan TI, Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok dapat melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap semua *control objective* pada proses pengelolaan sumber daya manusia TI. Evaluasi yang dilakukan dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang terdapat pada setiap *control objective* sehingga dapat ditentukan upaya perbaikan yang harus dilakukan

berdasarkan atribut yang mempengaruhi tingkat kematangan sehingga tercipta tata kelola sumber daya manusia TI yang efektif dan efisien.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, peneliti memberikan beberapa saran perbaikan sebagai berikut:

1. Dinas Perikanan dan Peternakan disarankan untuk menyusun program pelatihan bagi pegawai dalam pemanfaatan TI secara berkesinambungan dan melakukan transfer pengetahuan dalam bidang TI dari pegawai yang memiliki pengetahuan dan keterampilan lebih kepada pegawai lain.
2. Dinas Perikanan dan Peternakan disarankan untuk secara berkala melakukan rotasi atau mutasi jabatan/bidang tugas agar menambah pengetahuan, keterampilan serta pengalaman pegawai.
3. Dinas Perikanan dan Peternakan disarankan untuk membuat *Standard Operating Procedure* (SOP) dalam pemanfaatan TI yang sejalan dengan tujuan organisasi.
4. Evaluasi tingkat kematangan proses pengelolaan sumber daya manusia TI perlu dilakukan secara rutin agar tingkat kematangan yang diharapkan tercapai.
5. Upaya perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan mengikuti tahapan-tahapan yang harus dilalui dalam mencapai tingkat kematangan yang diharapkan serta melaksanakan model tata kelola TI dalam mengelola sumber daya manusia TI yang berpedoman pada best practice COBIT 4.1.
6. Untuk merealisasikan upaya perbaikan pada pengelolaan sumber daya manusia dalam pemanfaatan TI pada Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok, perlu adanya komitmen dari pihak Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok untuk melakukan perencanaan, implementasi dan pengawasan secara menyeluruh.

DAFTAR RUJUKAN

- Arie Kusuma. 2012. *Strategi Implementasi Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kompetensi SD Mdi Perusahaan*.
- Arikunto Suharsimi. 2003. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ernala Kaban. 2009. Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance). *Jurnal CommiT*, 03 (01). Issn 1979-2484.
- Ganefri dkk. 2014. *Pedoman Penyusunan Tesis dan Disertasi*. Padang: UNP.
- Hasibuan. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. IT Governance Institute 2006. IT Governance Global Status Report-2006. www.itgi.org. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jogiyanto dkk. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit: Andi.
- Kholit, E., 2011. Perancangan Tata Kelola TI Kota Palembang pada Proses Pendefinisian Rencana Strategis TI Menggunakan COBIT Framework 4.1. *Tesis*. Program Studi Magister Informatika. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Laudon, K. C., & Laudon J. P. 2006. *Management Information System, Managing Digital Firms* (10th ed). New Jersey: Pearson Education.
- Lisye. 2008. Penilaian Tata Kelola Teknologi dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT pada Domain Acquire and Implement (Studi Kasus: PT. Ningbo Global Lamp). *Skripsi*. Program Ganda Sistem Informasi dan Manajemen. Jakarta: Binus University.
- M. Khadafi. 2015. Analisis Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Penerapan TI (Studi Kasus pada BKPM Sumatera Barat). *Tesis*. Program Pasca Sarjana Fakultas Teknik. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Marimin Tanjung, Hendri Prabowo & Haryo. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo.
- Nawawi, H. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia, untuk Bisnis yang Kompetitif*. Yogyakarta: UGM Press.
- Nuraeni & Bandung, Y., 2012. *Pengukuran Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi untuk Proses Pengelolaan Layanan Gangguan TI Menggunakan*