

**ANALISIS PENGUKURAN TATA KELOLA TEKNOLOGI DAN SISTEM
INFORMASI DENGAN FRAMEWORK COBIT VERSI 4.0
STUDI KASUS PT. SEMESTA TEKNOLOGI PRATAMA**

SKRIPSI



Erzan Rissano

0922500093

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**

**ANALISIS PENGUKURAN TATA KELOLA TEKNOLOGI DAN SISTEM
INFORMASI DENGAN FRAMEWORK COBIT VERSI 4.0**

STUDI KASUS PT. SEMESTA TEKNOLOGI PRATAMA

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Erzan Rissano

0922500093

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2013

LEMBAR PERNYATAAN



Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 0922500093

Nama : Erzan Rissano

Judul Skripsi : ANALISIS PENGUKURAN TATA KELOLA TEKNOLOGI
DAN SISTEM INFORMASI DENGAN FRAMEWORK
COBIT VERSI 4.0

STUDI KASUS PT. SEMESTA TEKNOLOGI PRATAMA
PANGKALPINANG

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 11 September 2013



(Erzan Rissano)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISA PENGUKURAN TATA KELOLA TEKNOLOGIN DAN SISTEM
INFORMASI DENGAN FRAMEWORK COBIT VERSI 4.0
STUDI KASUS PT. SEMESTA TEKNOLOGI PRATAMA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erzan Rissano

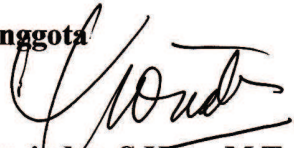
0922500093

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 11 September 2013

Susunan Dewan Penguji

Anggota


Yurindra, S.Kom, M.T

NIDN. 0429057402

Ketua


Marini, M.Kom

NIDN. 0212037801


Dosen Pembimbing



Lili Indah Sari, M.Kom

NIDN. 0228128003

Kaprodi Sistem Informasi


Yuyi Andjika, M.Kom

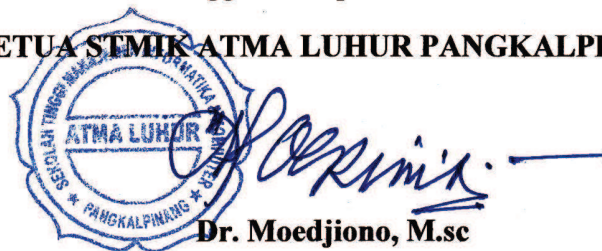
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 11 September 2013

KETUA SEMK ATMA LUHUR PANGKALPINANG


Dr. Moedjiono, M.sc

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Rabb semesta alam, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya jualah Laporan Penelitian Skripsi ini bisa diselesaikan penulis dengan baik. Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul **“Analisis Pengukuran Tata Kelola Teknologi Dan Sistem Informasi Dengan Framework COBIT Versi 4.0 Studi Kasus PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang”** ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Stara Satu (S1) dari Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari akan kedangkalan analisa dalam tulisan ini, sehingga penelitian lebih lanjut dan mendalam sebagai upaya penyempurnaan perlu dilakukan. Penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kesabaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini.
2. Orang tua ku dan adik-adik ku serta Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil maupun spiritual. Karena do'a dan restunya penulis dapat menghadapi dan menyelesaikan Laporan Skripsi ini sesuai harapan.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Lili Indah Sari, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu.
6. Bapak Ferry Andi selaku Pimpinan dan Owner PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang.
7. Seluruh Staf karyawan PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis.

8. Bapak dan ibu Dosen yang telah mendidik dan mengajar penulis selama kuliah.
9. Bapak dan ibu staf perpustakaan yang telah banyak membantu penulis dalam meminjam buku dan memperpanjang waktu peminjaman buku untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Seseorang dambaan hati penulis yang senantiasa memberi dukungan, mendoakan, membantu dan meluangkan waktunya, tenaga dan pikiran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan di STMIK Atma Luhur atas kebersamaan dan dukungannya kepada penulis.
12. Seluruh Civitas Akademik STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
13. Semua pihak yang telah membantu penulisan Laporan Skripsi ini serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya seperti pepatah mengatakan, “tiada gading yang tak retak”, penyusun sadar bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, masih banyak kekurangan oleh karena itu penulis mohon maaf dan maklumnya, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. sehingga berguna bagi bahan masukan guna meningkatkan mutu dari Laporan Skripsi ini.

Semoga Laporan Skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak, khususnya mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Dan akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Pangkalpinang, 11 September 2013

Penulis

ABSTRACTION

PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang as is companying that active in security system that is blooming and need many supports belongs also system support and information technology in achieve business target and to support performance companies. System management and good information technology can more speed up reached target company, for that system and information technology must be payed and managed well.

In this writing, COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) serve the purpose of tools that used to streamline system implementation and information technology in company. COBIT consist of 4 domain, that is Planning-Organization (PO), Acquisition-Implementation (AI), Delivery-Support (DS), and Monitor-Evaluate (ME). Framework COBIT used to composed and apply model audits information system as a mean to give recommendation for company management side for information system management repair and information technology at period to come.

In this watchfulness is need datas that got with observation, interview, kuisisioner and book study. Data pass kuisisioner be cultivated with be done calculation so that from data visible information technology maturity level company. Result from audit system and information technology shows that IT governance exist in PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang not yet walk with good enough. There are some information technology performance that must be repaired, developed and held in the case of strategic plan, data analysis result that done by author has showed that information technology maturity level exist in PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang present in average level 2 (repeatable). From evaluation that produced in this watchfulness recommended several steps that must be carried out, so that can increase maturity value.

Keyword: COBIT, Audit Information System, Maturity Level, IT Governance

ABSTRAKSI

PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang sebagai perusahaan yang bergerak dibidang *security system* yang sedang berkembang dan memerlukan banyak dukungan termasuk juga dukungan sistem dan teknologi informasi dalam mencapai sasaran bisnis dan untuk mendukung kinerja perusahaan. Pengelolaan sistem dan teknologi informasi yang baik dapat lebih mempercepat tercapainya sasaran perusahaan, untuk itu sistem dan teknologi informasi harus diperhatikan dan dikelola dengan baik.

Dalam penulisan ini, COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) dapat digunakan sebagai tools yang digunakan untuk mengefektifkan implementasi sistem dan teknologi informasi dalam perusahaan. COBIT terdiri dari 4 domain, yaitu *Planning-Organization* (PO), *Acquisition-Implementation* (AI), *Delivery-Support* (DS), dan *Monitor-Evaluate* (ME). COBIT *framework* digunakan untuk menyusun dan menerapkan model audit sistem informasi dengan tujuan untuk memberikan rekomendasi bagi pihak manajemen perusahaan untuk perbaikan pengelolaan sistem informasi dan teknologi informasi di masa mendatang.

Dalam penelitian ini diperlukan data-data yang diperoleh dengan observasi, wawancara, kuisisioner dan studi pustaka. Data melalui kuisisioner diolah serta dilakukan perhitungan sehingga dari data tersebut dapat dilihat tingkat kematangan teknologi informasi perusahaan. Hasil dari Audit Sistem dan teknologi informasi menunjukkan bahwa tata kelola TI yang ada pada PT. Semesta Teknologi Pratama belum berjalan dengan cukup baik. Ada beberapa kinerja TI yang harus diperbaiki, dikembangkan dan diadakan dalam hal perencanaan strategis, Hasil analisa data yang sudah dilakukan oleh penulis menunjukkan bahwa tingkat kematangan (*Maturity Level*) TI yang ada pada PT. Semesta Teknologi Pratama Pangkalpinang adalah berada pada rata-rata level 2 (*Repeatable*). Dari evaluasi yang dihasilkan dalam penelitian ini telah direkomendasikan beberapa langkah yang harus dilaksanakan, agar dapat meningkatkan nilai kematangan.

Kata Kunci : COBIT, Audit Sistem Informasi, *Maturity Level*, Tata Kelola TI.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAKSI	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penulisan.....	4
1.5 Manfaat Penulisan.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem Informasi dan Teknologi informasi	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Definisi Informasi.....	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.4 Pengertian Teknologi Informasi.....	9
2.2 Audit Sistem Informasi.....	10
2.2.1 Definisi Audit.....	10
2.2.2 Jenis-jenis Audit.....	11
2.2.3 Audit Sistem Informasi.....	11
2.2.4 Tahapan-tahapan dalam Audit Teknologi dan	

Sistem Informasi.....	14
2.2.5 Pengertian Resiko Audit.....	16
2.3 Tata Kelola Teknologi Informasi (<i>IT Governance</i>).....	17
2.4 COBIT (<i>CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY</i>).....	19
2.4.1 Definisi COBIT.....	19
2.4.2 Sejarah COBIT.....	20
2.4.3 Kriteria Kerja COBIT.....	21
2.4.4 Kerangka Kerja COBIT.....	22
2.5 Maturity Models.....	34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	38
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	38
3.1.2 Visi Dan Misi PT. Semesta Teknologi Pratama.....	39
3.1.3 Struktur Organisasi PT. Semesta Teknologi Pratama.....	40
3.1.4 Tugas Dan Wewenang PT. Semesta Teknologi Pratama.....	41
3.2 Metode Penelitian.....	43
3.3 Sampel Penelitian.....	43
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	44
3.4.1 Observasi.....	45
3.4.2 Wawancara.....	46
3.4.3 Kuisisioner.....	46
3.4.4 Studi Pustaka.....	47
3.5 Desain Penelitian.....	47
3.5.1 Identifikasi Business Goals.....	48
3.5.2 Identifikasi IT Goals.....	51
3.5.3 Identifikasi IT Process.....	53
3.5.4 Identifikasi Control Objectives.....	55

3.6 Kerangka Konsep.....	63
3.7 Instrumentasi.....	64
3.8 Teknik Analisa Data.....	68
3.8.1 Kualitatif.....	68
3.9 Tempat dan Waktu Penelitian.....	70
BAB IV HASIL ANALISA PENELITIAN	
4.1 Data Responden.....	72
4.2 Hasil Perhitungan <i>Maturity Level</i>	72
4.3 Hasil Evaluasi <i>Maturity Level</i> Tiap-tiap Proses Teknologi Informasi dalam Tata Kelola Teknologi Informasi di PT. Semesta Teknologi Pratama.....	75
4.4 Saran Perbaikan.....	82
4.4.1 Saran Perbaikan pada Aspek Sistem.....	82
4.4.1.1 Pengendalian terhadap Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	82
4.4.1.2 Pengendalian terhadap Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	83
4.4.1.3 Pengendalian terhadap Jaringan.....	83
4.4.1.4 Pengendalian terhadap Akses Data.....	84
4.4.2 Saran Perbaikan pada Akses Manajerial.....	84
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN - A, Kuisisioner.....	
LAMPIRAN - B, Kuisisioner yang Telah Diisi Responden.....	
LAMPIRAN - C, Perhitungan <i>Maturity Level</i>.....	
LAMPIRAN - D, Lampiran Riset dan Surat Riset.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Dampak Audit Sistem Informasi.....	12
Gambar 2.2	Aset Pada Organisasi.....	12
Gambar 2.3	Kubus COBIT.....	22
Gambar 2.4	COBIT <i>Business Control Objectives-IT Governance</i>	34
Gambar 2.5	Model Maturity.....	35
Gambar 3.1	Struktur Organisasi PT. Semesta Teknologi Pratama.....	40
Gambar 3.2	Desain Penelitian.....	47
Gambar 4.1	Grafik <i>Current Maturity Level VS Expected Maturity Level</i>	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kriteria Kerja COBIT.....	21
Tabel 2.2	Model Umum Maturity.....	36
Tabel 3.1	Tabel Data Responden.....	44
Tabel 3.2	Business Goals (Tujuan dan Sasaran) berdasarkan RJP PT. Semesta Teknologi Pratama.....	48
Tabel 3.3	Linking Business Goals PT. Semesta Teknologi Pratama to COBIT 4.0 Business Goals.....	49
Tabel 3.4	Hasil pemetaan business goals PT. Semesta Teknologi Pratama dan business goal COBIT.....	50
Tabel 3.5	Linking business goals to IT goals.....	51
Tabel 3.6	COBIT IT goals yang teridentifikasi di PT. Semesta Teknologi Pratama.....	52
Tabel 3.7	Linking IT Goals to IT process di PT. Semesta Teknologi Pratama.....	53
Tabel 3.8	Daftar IT Process PT. Semesta Teknologi Pratama.....	54
Tabel 3.9	Detailed Control Objectives.....	55
Tabel 3.10	Jumlah Pertanyaan pada Domain <i>Plan and Organise (PO)</i>	64
Tabel 3.11	Jumlah Pertanyaan pada Domain <i>Acquire and Implement (AI)</i>	65
Tabel 3.12	Jumlah Pertanyaan pada Domain <i>Deliver and Support (DS)</i>	66
Tabel 3.13	Jumlah Pertanyaan pada Domain <i>Monitor and Evaluate (ME)</i>	67
Tabel 3.14	Tabel Jadwal Kegiatan Penelitian.....	71
Tabel 4.1	Tabel Responden.....	72
Tabel 4.2	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada Domain PO.....	73
Tabel 4.3	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada Domain AI.....	74
Tabel 4.4	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada Domain DS.....	74
Tabel 4.5	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada Domain ME.....	75

Tabel 4.6	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada 15 Proses.....	75
Tabel 4.7	Nilai Maturity Level.....	81