

**EVALUASI PENERAPAN TATA KELOLA RISK IT MENGGUNAKAN
COBIT FRAMEWORK 4.1
STUDI KASUS PT. PELABUHAN INDONESIA II (PERSERO)
CAB. PANGKALBALAM**

SKRIPSI



Fahrul Rozi

1022500112

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

2014

**EVALUASI PENERAPAN TATA KELOLA RISK IT MENGGUNAKAN
COBIT FRAMEWORK 4.1
STUDI KASUS PT. PELABUHAN INDONESIA II (PERSERO)
CAB. PANGKALBALAM**

SKRIPSI

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



**Oleh
Fahrul Rozi
1022500112**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas anugrah yang telah dilimpahkan serta segala rahmat karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Lili Indah Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Pak Amiruddin selaku Kepala IT PT. Pelabuhan Indonesia II yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaganya kepada penulis dalam melakukan riset.
7. Orang tua tercinta dan keluargaku yang telah memberikan semangat dan doa yang tulus sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Semua teman-teman yg tidak bisa saya sebut satu persatu, terima kasih telah memberi motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa Jurusan Sistem Informasi angkatan 2010, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya, penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pihak lain.

Pangkalpinang, Agustus 2014

Penulis

ABSTRACT

The purpose of study was to determine and understand the conditions of the implementation of IT governance that goes to PT. Pelabuhan Indonesia II, to evaluate and understand the performance of IT maturity with Pelabuhan Indonesia II using Cobit approach as a guide, as well as to understand and evaluate the general controls and application controls.

This is qualitative study using interviews and observations to assess the processes of the 4 domains contained in the standard-based Cobit 4.1 Maturity Level.

Overall IT Governance in PT. pelabuhan Indonesia II has also been quite good but still need to do some improvements to make it more effective and more efficient in its implementation.

Key words: COBIT 4.1, Maturity Level, IT Governance.

ABSTRAKSI

Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui dan memahami kondisi penerapan Tata Kelola TI yang berjalan di PT. Pelabuhan Indonesia II, mengevaluasi dan memahami kinerja dari TI Pelabuhan Indonesia II menggunakan Maturity Level dengan Cobit sebagai pedoman, serta untuk memahami dan mengevaluasi pengendalian umum dan pengendalian aplikasi.

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan menggunakan metode wawancara dan observasi untuk menilai proses-proses dari 4 domain yang terdapat dalam standar Maturity Level berbasis Cobit 4.1.

Secara keseluruhan Tata Kelola IT di PT. Pelabuhan Indonesia II sudah cukup baik namun masih perlu dilakukan beberapa perbaikan agar lebih efektif dan efisien lagi dalam pelaksanaannya.

Kata kunci : COBIT 4.1, Maturity Level, Tata Kelola IT.

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRACT	iii
ABSTRAKSI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
1.5 Tahapan Penelitian.....	4
1.6 Tujuan Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem dan Informasi	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	7
2.1.3 Pengertian Informasi	10
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi	11
2.2 Pengertian Audit Sistem Informasi	11
2.2.1 Definisi Audit.....	11
2.2.2 Langkah Dasar Audit Sistem Informasi	12
2.2.3 Tahap-tahap Audit Sistem Informasi	13
2.3 Tata Kelola IT Governance	15

2.3.1	Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi.....	16
2.3.2	IT Governance dan Pengelolaan Perusahaan	17
2.4	COBIT.....	19
2.4.1	Sejarah Perkembangan COBIT	19
2.4.2	Kerangka Kerja COBIT Framework 4.1	21
2.5	Maturity Level.....	33
BAB III DESAIN PENELITIAN		
3.1	Profil dan Sejarah PT. Pelabuhan Indonesia II	37
3.1.1	Sejarah PT. Pelabuhan Indonesia II	
3.1.2	Visi dan Misi PT. Pelabuhan Indonesia II.....	37
3.1.2.1	Visi	37
3.1.2.2	Misi.....	37
3.1.3	Struktur Organisasi PT. Pelabuhan Indonesia II	39
3.2	Metode Penelitian	44
3.3	Sampel Penelitian.....	45
3.4	Tahapan Penelitian.....	46
3.5	Metode Pengumpulan Data	49
3.5.1	Observasi.....	49
3.5.2	Wawancara.....	50
3.5.3	Kuisisioner	50
3.5.4	Studi Pustaka.....	50
3.6	Desain Penelitian	51
3.6.1	Identifikasi business Goals.....	52
3.6.2	Identifikasi IT Goals	55
3.6.3	Identifikasi IT Process.....	57
3.6.4	Identifikasi Control Objectives	59
3.7	Kerangka Konsep.....	64
3.8	Instrumentasi.....	64
3.9	Teknik Analisa Data	68
3.9.1	Deskriptif.....	68
3.9.2	Kualitatif	68

3.10 Jadwal Penelitian.....	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Data Responden	70
4.2 Hasil Perhitungan Maturity Level.....	70
4.3 Hasil Evaluasi Maturity Level Proses-proses TI dalam Tata Kelola TI di PT. Pelabuhan Indonesia II	73
4.4 Rekomendasi Perbaikan.....	78
4.4.1 Rekomendasi Perbaikan pada Aspek Manajerial.....	78
4.4.2 Rekomendasi Perbaikan terhadap Pengendalian Hardware	85
4.4.3 Rekomendasi Perbaikan terhadap Pengendalian Software	85
4.4.4 Rekomendasi Perbaikan terhadap Pengendalian Jaringan.....	86
4.4.5 Rekomendasi Perbaikan terhadap Pengendalian Akses Data	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN A	
KUISIONER	90
LAMPIRAN B	
KUISIONER DATA RESPONDEN YANG TELAH DI ISI	149
LAMPIRAN C	
PERHITUNGAN MATURITY LEVEL DOMAIN.....	208
LAMPIRAN D	
SURAT KETERANGAN RISET	
LAMPIRAN E	
KARTU BIMBINGAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 IT Governance dan Pengelolaan Perusahaan	17
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Pelabuhan Indonesia II	38
Gambar 3.2 Desain Penelitian.....	51
Gambar 4.1 Grafik Maturity Level	75

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Model Maturity dan Skala Pembulatan	36
Tabel 3.1	Tabel Data Responden	46
Tabel 3.2	Business Goals (Tujuan dan Sasaran) berdasarkan RJP PT. Pelabuhan Indonesia II	52
Tabel 3.3	Linking Business Goals PT. Pelabuhan Indonesia II to COBIT 4.1 Businnes Goals	53
Tabel 3.4	Hasil Pemetaan Businnes Goals PT. Pelabuhan Indonesia II dan Businnes Goals COBIT 4.1	54
Tabel 3.5	Linking Business Goals to IT Goals	55
Tabel 3.6	COBIT IT Goals yang teridentifikasi	56
Tabel 3.7	Lingking IT Goals to IT process di	57
Tabel 3.8	Daftar IT Process	58
Tabel 3.9	Detail Control Objectives	59
Tabel 3.10	Jumlah Pertanyaan pada Domain Plain and Organise (PO).....	65
Tabel 3.11	Jumlah Pertanyaan pada Domain Acquire and Implement.....	66
Tabel 3.12	Jumlah Pertanyaan pada Domain Deliver and Support	67
Tabel 3.13	Jumlah Pertanyaan pada Domain Monitor and Evaluate (ME)	67
Tabel 3.14	Jadwal Penelitian	69
Tabel 4.1	Tabel Responden.....	70
Tabel 4.2	Rekapitulasi hasil perhitungan tingkat kematangan TI Domain PO	72
Tabel 4.3	Rekapitulasi hasil perhitungan tingkat kematangan TI Domain AI	72
Tabel 4.4	Rekapitulasi hasil perhitungan tingkat kematangan TI Domain DS	73
Tabel 4.5	Rekapitulasi hasil perhitungan tingkat kematangan TI Domain ME.....	73
Tabel 4.6	Rekapitulasi hasil perhitungan tingkat kematangan pada 15 proses	74
Tabel 4.7	Nilai Maturity Level	77

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A : Kuisisioner	90
LAMPIRAN B : Kuisisioner Data Responden.....	144
LAMPIRAN C : Perhitungan Maturity Level Domain	204
LAMPIRAN D : Surat Keterangan Riset	
LAMPIRAN E : Biodata Penulis	
LAMPIRAN F : Kartu Bimbingan	