

**AUDIT UNTUK MENILAI PROSES TATA KELOLA SISTEM  
INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*  
COBIT 4.1 DENGAN PERHITUNGAN TINGKAT  
KEDEWASAAN MENGGUNAKAN ISO 15504 :  
STUDI KASUS JNE KANTOR CABANG  
PANGKALPINANG**

**SKRIPSI**



**DEVI ARYANTI**

0922500037

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

**AUDIT UNTUK MENILAI PROSES TATA KELOLA SISTEM  
INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*  
COBIT 4.1 DENGAN PERHITUNGAN TINGKAT  
KEDEWASAAN MENGGUNAKAN ISO 15504 :  
STUDI KASUS JNE KANTOR CABANG  
PANGKALPINANG**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

DEVI ARYANTI

0922500037

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

**2013**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 0922500037

Nama : Devi Aryanti

Judul Skripsi : AUDIT UNTUK MENILAI PROSES TATA KELOLA  
SISTEM INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK* COBIT 4.1 DENGAN PERHITUNGAN  
TINGKAT KEDEWASAAN MENGGUNAKAN ISO 15504 :  
STUDI KASUS JNE KANTOR CABANG  
PANGKALPINANG

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

Pangkalpinang, Juli 2013



**Devi Aryanti**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**AUDIT UNTUK MENILAI PROSES TATA KELOLA SISTEM  
INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 4.1  
DENGAN PERHITUNGAN TINGKAT KEDEWASAAN  
MENGGUNAKAN ISO 15504 : STUDI KASUS JNE KANTOR CABANG  
PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Devi Aryanti  
0922500037**

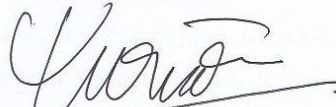
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 16 September 2013

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Lili Indah Sari, M.Kom  
NIDN. 02 281280 03**

**Dosen Pembimbing**



**Yurindra, S.Kom, MT  
NIDN. 04 290574 02**

**Ketua**



**Hilyah Magdalena, M.Kom  
NIDN. 02 141077 01**

**Kaprodi Sistem Informasi**



**Yuvi Andrika, M.Kom  
NIDN. 02 271080 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 16 September 2013

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Moedjiono, M.Sc**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, karya kecil berupa Skripsi ini penulis persembahkan untuk :*

- *Kedua orang tuaku tercinta, Papa Mama ini untuk kalian. Terima kasih telah menjadi motivator terbesar dalam hidupku, terutama untuk menyelesaikan perjuangan ini.*
- *Saudara – saudaraku tersayang, Abangku Darwin, Aak Vita, Dek Febi dan Dek Iil. ‘Pertanyaan’ kalian membuatku termotivasi.*
- *Dosen pembimbingku, Pak Yurindra, S. Kom, MT, akhirnya karya kecil yang penuh kontroversi ini terselesaikan Pak, terimakasih atas bimbingannya.*
- *Bapak Tri Heri beserta manajemen dan seluruh karyawan JNE Kantor Cabang Pangkalpinang.*
- *Sahabat terkasihku, akhirnya skripsi ini selesai juga, terima kasih telah menjadi sahabat terbaik dalam suka dukaku saat ini, berharap hingga nanti. Aamin.*
- *Sahabat seperjuangan ‘Nungel’ ku, Aak Shanty, Mbak’e Desi Manda dan Mbak Metta..Woow akhirnya kita menyelesaikan tantangan perjuangan ini. Terima kasih atas episode – episode ‘gila’ yang telah kita lewati bersama selama 4 tahun ini. Welcome to new episode ‘Nungel’ku sayang.*
- *Sahabatku masa Smk, Dede dan Tria, dimana pun kalian berada..kalian tetap dihati. Akhirnya aku berhasil menuntaskan perjuangan ini sahabatku.*
- *Seluruh almamater ku di kampus Stmik Atma Luhur, sukses untuk kita semua.*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Audit Untuk Menilai Proses Tata Kelola Sistem Informasi Dengan Menggunakan *Framework* COBIT 4.1 Dengan Perhitungan Tingkat Kedewasaan Menggunakan ISO 15504 : Studi Kasus JNE Kantor Cabang Pangkalpinang.”**

Pada kesempatan baik ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang secara langsung memberikan bantuannya sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah Swt, yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan keberkahan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai tepat waktu.
2. Kedua orang tua penulis, mama dan papa terima kasih atas doa tulus, motivasi, dan pengertiannya selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Yurindra, S. Kom, MT selaku pembimbing skripsi ini, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran serta arahan yang sangat berarti kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom, selaku Kaprodi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Tri Hery S, selaku *Branch Manager* JNE Kantor Cabang Pangkalpinang beserta seluruh staf JNE Pangkalpinang.
7. Abangku Darwin, Aak Vita, serta kedua adikku Dek Febi dan Dek Iil, terima atas doa yang tulus serta dukungan semangat kalian, terima kasih telah hadir disaat kepenatan tiba.
8. Sahabat seperjuangan penulis, Shanty, Desi Manda, Metta. Terima kasih sahabatku atas motivasi ‘gila’ dan kebersamaan dalam suka dukanya.

9. Rekan – rekan “Peradek Gale”, terima kasih untuk kebersamaan suka citanya selama 4 tahun ini.
10. Rekan – rekan kerja di Neophthal Klinik Pangkalpinang.
11. Teman - teman angkatan 2009 Sistem Informasi dan Tehnik Informatika, terima kasih atas sharingnya.
12. Seluruh dosen dan civitas akademika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun yang berguna demi perbaikan dan kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna untuk semua pihak yang berkepentingan.

Pangkalpinang, Juli 2013

Penulis

## **ABSTRACT**

This study discusses the audit of information systems governance in JNE Pangkalpinang measured is by maturity level using the standard COBIT 4.1 and the maturity level using ISO 15504 . Standar COBIT 4.1 provides a framework of IT governance and control objectives to detailed instructions for management, business process owners, users and auditors. And assist top level management JNE Pangkalpinang in understanding and managing the risks associated with IT. This is needed as a control system that not only give evaluation on the governance of information technology in JNE Pangkalpinang, but also can give input for improving the management of IT in the future.

Based on the results of the mapping phase Vision mission and business objectives JNE, it identified 34 IT process of 4 domain on the standard COBIT 4.1. This research is qualitative, using methods of data collection such as questionnaires, questionnaires were addressed to the top management in JNE Pangkalpinang. The final result maturity level of IT governance at JNE is the level 3:31, which is defined scale. Which means that the work has been documented and communicated, and implemented with the development of a computerized system is good, but the evaluation process has not been done thoroughly, so there is the possibility of deviation.

*Keywords: Information Systems Audit, IT Governance, COBIT, IT Process Maturity Level*



## ABSTRAKSI

Penelitian ini membahas tentang audit tata kelola sistem informasi di JNE Pangkalpinang yang diukur dengan *maturity level* menggunakan standar COBIT 4.1 dan tingkat kedewasaan menggunakan ISO 15504. Standar COBIT 4.1 menyediakan kerangka *IT governance* dan petunjuk *control objective* yang detail untuk manajemen, pemilik proses bisnis, user dan auditor. Serta membantu manajemen tingkat atas JNE Pangkalpinang dalam memahami dan mengelola resiko-resiko yang berhubungan dengan IT. Hal ini sangat dibutuhkan sebagai sebuah sistem kontrol yang tidak hanya memberikan evaluasi terhadap tata kelola Teknologi informasi di JNE Pangkalpinang, tetapi juga dapat memberikan masukan demi perbaikan pengelolaan TI di masa yang akan datang.

Berdasarkan hasil tahap pemetaan Visi Misi dan tujuan bisnis JNE, maka teridentifikasi 34 *IT process* dari 4 domain yang ada pada standar COBIT 4.1. Penelitian ini bersifat kualitatif, menggunakan metode pengumpulan data berupa pengisian kuesioner yang ditujukan kepada manajemen tingkat atas di JNE Pangkalpinang. Hasil akhir tingkat kedewasaan tata kelola TI di JNE adalah pada level 3.31, yaitu skala *defined*. Yang berarti proses kerja telah didokumentasikan dan dikomunikasikan, serta dilaksanakan dengan pengembangan sistem komputerisasi yang baik, namun proses evaluasi belum dilakukan secara menyeluruh, sehingga ada kemungkinan terjadinya penyimpangan.

Kata Kunci : Audit Sistem Informasi, *IT Governance*, COBIT, *IT Process*, *Maturity Level*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ABSTRAKSI</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv

### BAB I. PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah .....	1
1.2	Perumusan Masalah .....	2
1.2.1	Identifikasi Masalah .....	3
1.2.2	Batasan Masalah .....	3
1.3	Tujuan Penelitian .....	3
1.4	Manfaat Penelitian .....	4
1.5	Metode Penelitian .....	4
1.5.1	Tehnik Pengumpulan Data .....	4
1.5.2	Tahapan Penelitian .....	5
1.5.3	Mengkomunikasikan Hasil Audit .....	6
1.6	Sistematika Penulisan Laporan .....	6

## **BAB II. LANDASAN TEORI**

2.1	Pengertian Audit Sistem Informasi .....	7
2.1.1	Pengertian Audit .....	7
2.1.2	Pengertian Sistem .....	8
2.1.3	Pengertian Informasi.....	8
2.1.4	Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.1.5	Audit Sistem Informasi.....	9
2.2	Tata Kelola TI ( <i>IT Governance</i> ) .....	11
2.2.1	Definisi <i>IT Governance</i> .....	11
2.2.2	Area Fokus <i>IT Governance</i> .....	12
2.3	COBIT 4.1 .....	13
2.3.1	Definisi COBIT .....	13
2.3.2	COBIT <i>Framework</i> .....	14
2.3.2.1	Kriteria Informasi COBIT .....	15
2.3.2.2	Elemen <i>IT Resources</i> .....	16
2.3.2.3	Komponen <i>Control Objectives</i> .....	16
2.3.2.4	Maturity Models .....	22
2.4	ISO 15504.....	25
2.4.1	Skala Penilaian Atribut ISO 15504 .....	25
2.5	<i>Risk Assesment</i> (Penilaian Risiko) .....	25
2.5.1	Pengertian Risiko .....	26
2.5.2	Manajemen Risiko.....	27
2.5.3	Definisi Manajemen Risiko .....	27
2.5.4	Skala Penilaian Risiko .....	28

## **BAB III. DESAIN PENELITIAN**

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2	Gambaran Umum Perusahaan .....	29
3.2.1	Sejarah Singkat JNE .....	29
3.2.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	30

3.2.3	Struktur Organisasi Perusahaan .....	31
3.2.4	Lingkup Bisnis Perusahaan JNE .....	32
3.3	Jenis Penelitian.....	32
3.4	Responden Penelitian .....	32
3.5	Metodologi Penelitian .....	33
3.5.1	Tehnik Pengumpulan Data.....	35
3.5.2	Tahapan Penelitian .....	35
3.5.3	Mengkomunikasikan Hasil Audit.....	39
<b>BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Identifikasi Tujuan Bisnis .....	40
4.2	Identifikasi <i>IT Goals</i> .....	54
4.3	Identifikasi <i>IT Process</i> .....	57
4.4	Identifikasi <i>Control Objectives</i> .....	60
4.5	<i>Maturity Level</i> .....	68
4.5.1	Level Domain <i>Plan and Organize (PO)</i> .....	69
4.5.2	Level Domain <i>Acquire and Implement (AI)</i> .....	70
4.5.3	Level Domain <i>Deliver and Support (DS)</i> .....	72
4.5.4	Level Domain Monitoring and Evaluate (ME) .....	74
4.5.5	Tingkat Kedewasaan Tata kelola Sistem Informasi JNE Pangkalpinang .....	77
4.5.6	<i>Risk Assesment</i> Tata Kelola Sistem Informasi JNE .....	78
<b>BAB V. PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	81
5.2	Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>84</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>.....</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 COBIT <i>Framework</i> .....	14
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan JNE Pangkalpinang .....	31
Gambar 3.2 Metodologi Penelitian .....	34
Gambar 4.1 <i>Current maturity level vs Expected Maturity level</i> JNE.....	77

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Kriteria Informasi COBIT ..... 16
Tabel 2.2	Skala Pembulatan Indeks <i>Maturity Level</i> ..... 24
Tabel 2.3	Skala Penilaian Risiko ..... 28
Tabel 3.1	Perhitungan Tingkat <i>Compliance</i> ..... 37
Tabel 3.2	Normalisasi Tingkat <i>Compliance</i> ..... 37
Tabel 3.3	Perhitungan <i>Maturity Level</i> ..... 38
Tabel 4.1	Tujuan dan Sasaran Bisnis JNE Pangkalpinang ..... 40
Tabel 4.2	Pemetaan <i>Business Goals</i> dan <i>Business Goals</i> COBIT 4.1 ..... 46
Tabel 4.3	Hasil Pemetaan <i>Business Goals</i> JNE dengan <i>Business Goals</i> COBIT ..... 49
Tabel 4.4	Pemetaan <i>Business Goals</i> COBIT dengan <i>IT Goals</i> COBIT .... 55
Tabel 4.5	Hasil Pemetaan <i>Business Goals</i> COBIT dengan <i>IT Goals</i> COBIT yang Teridentifikasi ..... 56
Tabel 4.6	Pemetaan <i>IT Goals</i> dengan <i>IT Processes</i> ..... 58
Tabel 4.7	Hasil Pemetaan <i>IT Process</i> JNE Pangkalpinang ..... 59
Tabel 4.8	Deskripsi <i>IT Processes</i> ..... 59
Tabel 4.9	Deskripsi Detail <i>Control Objectives</i> COBIT 4.1 ..... 60
Tabel 4.10	<i>Maturity Level</i> Domain <i>Plan and Organize</i> (PO) ..... 69
Tabel 4.11	<i>Maturity Level</i> Domain <i>Acquire and Implement</i> (AI) ..... 71
Tabel 4.12	<i>Maturity Level</i> Domain <i>Deliver and Support</i> (DS) ..... 72
Tabel 4.13	<i>Maturity Level</i> Domain <i>Monitoring and Evaluate</i> (ME) ..... 74
Tabel 4.14	<i>Current Maturity Level</i> VS <i>Expected Maturity Level</i> JNE ..... 75
Tabel 4.15	Tingkat Kedewasaan Tata Kelola Sistem Informasi JNE ..... 78
Tabel 4.16	<i>Risk Assesment</i> Domain <i>Plan and Organize</i> (PO) ..... 78
Tabel 4.17	<i>Risk Assesment</i> Domain <i>Acquire and Implement</i> (AI) ..... 79
Tabel 4.18	<i>Risk Assesment</i> Domain <i>Deliver and Support</i> (DS) ..... 79
Tabel 4.19	<i>Risk Assesment</i> Domain <i>Monitoring and Evaluate</i> (ME) ..... 80
Tabel 5.1	Tingkat Kedewasaan Tata Kelola Sistem Informasi JNE ..... 81

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A</b> .....	86
Daftar Pertanyaan Kuesioner .....	87
<i>Linking Business Goals To IT Goals</i> .....	88
<i>Linking IT Goals To IT Processes</i> .....	89
<i>IT Process To IT Goals Matrix</i> .....	90
<b>Lampiran B</b> .....	91
Form Kartu Bimbingan	
Surat Keterangan Riset	
Biodata Penulis	