

TESIS

EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI
MENGUNAKAN MODEL COBIT FRAMEWORK 4.1
(STUDI KASUS: PT.PRUDENTIAL INDONESIA)



Satya Wisada Sembiring

No. Mhs. : 115301628/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2013



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : Satya Wisada Sembiring
Nomor Mahasiswa : 115301628/PS/MTF
Konsentrasi : Enterprise Information System
Judul Tesis : **Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi
Menggunakan Model COBIT Framework 4.1
(Studi Kasus: PT.Prudential Indonesia)**

Dosen Penguji	Tanggal	Tanda tangan
Paulus Mudjihartono,S.T.,MT. (Ketua)	3/10/2013	
Sapty Rahayu,S.T.,M.Kom. (Sekretaris)	8/10/2013	
Benyamin L.Sinaga,S.T.,M.Comp.Sc. (Anggota)	14/10/2013	

Ketua Program Studi

Dra. Ernawati,M.T
PROGRAM
PASCASARJANA

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Satya Wisada Sembiring
Nomor Mahasiswa : 115301628/PS/MTF
Jurusan : Magister Teknik Informatika
Konsentrasi : Enterprise Information System
Judul Tesis : **Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi
Menggunakan Model COBIT Framework 4.1
(Studi Kasus: PT.Prudential Indonesia)**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah benar-benar karya tulis saya dan bukan merupakan karya orang lain atau hasil bajakan dari karya tulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dengan menyebutkan sumber asli atau disebutkan di dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 September 2013

ttd

(Satya Wisada Sembiring)

INTISARI

Penelitian ini membahas tentang kondisi tata kelola teknologi informasi di PT.Prudential Indonesia khususnya pada kantor keagenan Prufutureteam yang memiliki total 21 kantor cabang yang tersebar di pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kantor keagenan Prufutureteam telah menerapkan tata kelola TI yang baik. Fokus Penelitian ini hanya pada 2 dominan COBIT 4.1 yaitu PO dan ME terdiri dari 80 *detailed control objective* sementara domain AI dan DS telah dinilai memenuhi standar pengelolaan teknologi informasi yang baik yaitu pada level 3 (*defined*).

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner, wawancara dan observasi secara langsung. Ketiga metode tersebut berpatokan pada model COBIT 4.1. Hasil pengolahan data akan digunakan untuk mencari kelemahan-kelemahan yang terdapat pada setiap domain. Temuan kelemahan atau masalah akan di bandingkan dengan kondisi ideal yang telah di tetapkan COBIT 4.1 pada setiap levelnya, sehingga dapat diketahui rekomendasi yang cocok untuk diterapkan. Masalah utama yang ditemui adalah manajemen belum memahami arti pentingnya investasi pada bidang teknologi informasi, manajemen risiko yang belum dikelola dengan baik, dan kemampuan SDM yang masih kurang. Sehingga mengakibatkan kontrol teknologi menjadi lemah, biaya teknologi informasi yang tinggi tidak disertai dengan nilai balik dalam meningkatkan efektifitas, efisiensi dan keuntungan.

Kata-kata kunci: COBIT 4.1, tata kelola teknologi informasi, Prufutureteam

ABSTRACT

This research aims to discuss about condition of information technology governance at the office PT.Prudential Indonesia especially Prufutureteam agency which has 21 branches in Java, Sumatra, and Borneo. This research aims to determine the extent to which agency offices Prufuturetam have implemented good IT governance. This research focused only on the two dominant COBIT 4.1 PO and ME consists of 80 detailed control objectives while the AI and DS domain has been judged to meet the standards of good management of information technology is at level 3 (defined).

Whilst the instrument rated by supervisors themselves, interviews and direct observation to collect the data. The third method is based on the Model COBIT 4.1. The data processing will be used to look for the weaknesses found in each domain. The finding weaknesses or problems will be compared with the ideal conditions that have been set COBIT 4.1 at each level, so that it can be seen that suitable recommendations to be implemented. The main problem encountered is the management do not understand the importance of investing in information technology, risk management has not been well managed, and ability SDM are still lacking. Control technology resulting in a weak, high cost of information technology is not accompanied by a return value in improving the effectiveness, efficiency and profits.

Keywords: COBIT 4.1, information technology governance, Prufutureteam

Motto

“Yakin, Percaya, lakukan dan menangkan”

“Firman-Mu adalah Terang bagi Jalanku” -Mazmur 119:10

Halaman persembahan

Kupersembahkan hasil karyaku ini teristimewa kepada
Allah Bapa Yahweh, dan Yesus Kristus Putranya
Terimakasih atas karunia berkat dan himat yang dilimpahkan

Kepada Keluargaku
Ayah, Bunda, Kakak dan adeku
Terimakasih untuk dukungan dan doanya.

Kepada Perusahaan tempatku bekerja
PT.Prudential Indonesia (Prufutureteam agency)
Yang telah mendukungku untuk meningkatkan pendidikan dan
kesempatan karir yang besar untukku.

Kepada Universitas Atma Jaya
Tempatku menggali ilmu

Dan kepada semua orang yang tidak dapat disebutkan satu-persatu
yang telah selalu mendoakan dan memberikanku semangat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Informatika konsentrasi *Enterprise Information System* pada Fakultas Teknik Universitas Atma jaya Yogyakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai dengan penyusunan karya akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu, Dra. Ernawati,M.T. selaku Ketua Program Studi Pasca Sarjana Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas dukungannya.
2. Bapak Paulus Mudjihartono,S.T.,MT. Selaku dosen pembimbing satu saya yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan karya akhir ini.
3. Ibu Spty Rahayu,S.T.,M.,Kom. Selaku dosen pembimbing dua saya yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan karya akhir ini.
4. Bapak Benyamin L.Sinaga,S.T.,M.Comp.Sc. Selaku dosen penguji dan dosen yang telah menginspirasi saya dalam memilih topik penelitian ini.
5. Kedua orang tua saya Bapak Hamdani Sembiring dan Ibunda Ratna br Pinem, yang telah dengan sabar selalu memanjatkan doa untuk keberhasilan anak-anaknya, dukungan moril yang membuatku selalu bersemangat.
6. Kakakku Juniarti br Sembiring dan Adeku Fuji Anto Sembiring yang selalu

mendukung dan memberi semangat.

7. Teman baik Kelvin di Universitas Atma Jaya yang selalu membantu dalam mendukung pengerjaan tesis ini.
8. Bapak Hawari Nasution dan rekan sekerja di kantor keagenan Prufutureteam yang telah berkenan mendukung menyelesaikan penelitian ini.
9. Teman-teman magister teknik informatika MTF/2011 yang telah mendukung dan saling berbagi ilmu selama kuliah di Universitas Atma Jaya.
10. Kepada semua pihak yang telah memberikan dukungannya dan doanya untuk saya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya akhir ini membawa manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 10 September 2013

ttd

Satya Wisada Sembiring

DAFTAR ISI

SAMPUL TESIS	i
PENGESAHAN TESIS	ii
SURAT PERYATAAN	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Keaslian Penelitian.....	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTKA	10
A. Tinjauan Pustaka	10
B. Landasan Teori	19

2.1 Tata kelola Teknologi Informasi	19
2.2 Pentingnya Tata Kelola Teknologi Informasi	20
2.3 <i>Focus Area</i> Tata Kelola Teknologi Informasi.....	20
2.4 Tata Kelola Teknologi Informasi dan Manajemen Teknologi Informasi.....	21
2.5 Tata Kelola Teknologi Informasi dan Tata Kelola Perusahaan	22
2.6 COBIT	23
2.6.1 Orientasi Pada Proses	28
2.6.2 Fokus pada Bisnis.....	31
2.6.3 Berbasis Pengendalian.....	31
2.6.4 Dikendalikan Oleh Pengukuran.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Studi Keputusan.....	35
3.1 Studi Literatur.....	36
3.2 Telaah Dokumen Bisnis	36
B. Pemilihan Model	37
C. Pengumpulan Data.....	38
3.3.1 Wawancara	39
3.3.2 Kuisisioner	39
D. Pengolahan Data.....	40
3.4.1 Pemeriksaan Data	41
3.4.2 Pembuatan Simbol.....	41
3.4.3 Tabulasi	41
E. Analisa Data.....	41

3.5.1 Analisis Tingkat Kematangan Saat ini	42
3.5.2 Analisis Tingkat Kematangan yang diharapkan.....	42
3.5.3 Analisis Kesenjangan	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Identifikasi Proses Teknologi Informasi	45
B. Identifikasi <i>Control Objectives</i>	47
C. Tingkat Kematangan	50
4.3.1 Kriteria Pengukuran	50
4.3.1.1 <i>PO Plan and Organise</i>	51
4.3.1.1.1 <i>PO1 Define a Strategic IT Plan</i>	51
4.3.1.1.2 <i>PO2 Define the Information Architecture</i>	52
4.3.1.1.3 <i>PO3 Determine Technological Direction</i>	54
4.3.1.1.4 <i>PO4 Define the IT Processes, Organization and Relationships</i>	56
4.3.1.1.5 <i>PO5 Manage the IT Investment</i>	59
4.3.1.1.6 <i>PO6 Communicate Management Aims And Direction</i>	61
4.3.1.1.7 <i>PO7 Manage IT Human Resources</i>	63
4.3.1.1.8 <i>PO8 Manage Quality</i>	65
4.3.1.1.9 <i>PO9 Assess and Manage IT Risk</i>	67
4.3.1.1.10 <i>PO10 Manage Projects</i>	68
4.3.1.2 <i>ME Monitor and Evaluate</i>	71
4.3.1.2.1 <i>ME1 Monitor and Evaluate IT Performance</i>	71
4.3.1.2.2 <i>ME2 Monitor and Evaluate Internal Control</i>	73
4.3.1.2.3 <i>ME Obtain Independent Assurance</i>	74

4.3.1.2.4 <i>ME4 Provide IT Governance</i>	75
4.3.2 Perhitungan Tingkat Kematangan.....	76
4.3.2.1 Detail Nilai Setiap Subdomain.....	76
4.3.3 Nilai Kesenjangan Kematangan Saat ini.....	83
4.3.4 Temuan dan Rekomendasi	85
4.3.4.1 Detial Temuan dan Rekomendasi	85
4.3.4.2 Rangkuman Temuan dan Rekomendasi.....	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
A. Kesimpulan	109
B. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN KUISIONER	118
LAMPIRAN WAWANCARA.....	145

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Focus area IT Governance</i>	20
<i>Gambar 2.2 Hubungan antara tata kelola teknologi informasi dengan manajemen teknologi informasi</i>	22
<i>Gambar 2.3. Tata kelola teknologi informasi dan tata kelola</i>	23
<i>Gambar 2.4 Kerangka kerja COBIT</i>	28
<i>Gambar 2.5 Hubungan antara keempat domain COBIT</i>	29
<i>Gambar 2.6 Urutan Tingkat Kematangan COBIT</i>	32
<i>Gambar 3.1 Alur Penelitian</i>	35
<i>Gambar 4.1 Perbandingan kesenjangan kondisi tata kelola PO saat ini dengan tata kelola yang diharapkan</i>	84
<i>Gambar 4.2 Perbandingan kesenjangan kondisi tata kelola ME saat ini dengan tata kelola yang diharapkan</i>	85

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabel 2.2 Matriks Perbandingan Domain COBIT dengan Framwork lain</i>	<i>24</i>
<i>Tabel 2.3 Tabel cakupan Domain COBIT 4.1dibandingkan dengan Luftman</i>	<i>25</i>
<i>Tabel 2.4 Tabel cakupan Domain COBIT 4.1dibandingkan dengan pwC Framework.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabel 2.5. Level kematangan tata kelola teknologi informasi pada perusahaan</i>	<i>31</i>
<i>Table 3.1 Tabel RACI.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabel 4.1 Deskripsi Proses Teknologi Informasi.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabel 4.2 Evaluasi Proses Teknologi Informasi pada Kantor Keagenan Prufutureteam</i>	<i>46</i>
<i>Tabel 4.3 Daftar IT Process Kantor Keagenan Prufutureteam.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabel 4.4 IT Process Control Objective</i>	<i>47</i>
<i>Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Evaluasi PO1.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Evaluasi PO2.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Evaluasi PO3.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Evaluasi PO4.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Evaluasi PO5.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Evaluasi PO6.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Evaluasi PO7.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Evaluasi PO8.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Evaluasi P09</i>	<i>79</i>
<i>Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Evaluasi P10</i>	<i>80</i>
<i>Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Evaluasi ME1</i>	<i>80</i>
<i>Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Evaluasi ME2</i>	<i>80</i>
<i>Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Evaluasi ME3</i>	<i>81</i>
<i>Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Evaluasi ME4</i>	<i>81</i>
<i>Tabel 4.19 Rata-rata Tingkat Kematangan Domain PO dan ME</i>	<i>81</i>
<i>Tabel 4.20 Perbandingan Tingkat Kematangan Saat ini dan Tingkat Kematangan Yang Diharapkan</i>	<i>84</i>