



UNIVERSITAS INDONESIA

**KAJIAN KETERLIBATAN UNIT BISNIS DALAM PENGELOLAAN
INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA VAL IT DAN COBIT:
STUDI KASUS KKKS ABC, PERUSAHAAN INDUSTRI MIGAS**

STENLY CICERO TAKARENDEHANG

0606026433

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDONESIA**

2008



UNIVERSITAS INDONESIA

**KAJIAN KETERLIBATAN UNIT BISNIS DALAM PENGELOLAAN
INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA VAL IT DAN COBIT:
STUDI KASUS KKKS ABC, PERUSAHAAN INDUSTRI MIGAS**

**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Teknologi Informasi**

**Oleh:
STENLY CICERO TAKARENDEHANG
0606026433**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDONESIA
2008**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL TESIS : KAJIAN KETERLIBATAN UNIT BISNIS DALAM
PENGELOLAAN INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI
DENGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA VAL IT
DAN COBIT: STUDI KASUS KKKS ABC, PERUSAHAAN
INDUSTRI MIGAS

NAMA : STENLY CICERO TAKARENDEHANG

NPM : 0606026433

TESIS INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 31 JULI 2008

Dr. BENNY RANTI
PEMBIMBING

YUDHO GIRI SUCAHYO, Ph.D
PEMBIMBING

KATA PENGANTAR

Segala puji, hormat dan syukur hanya bagi Allah Bapa yang memberikan kekuatan, hikmat dan akal budi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Tesis ini merupakan sebuah proses akhir penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Program Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia.

Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Benny Ranti, yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran selama mengerjakan tesis ini.
2. Bapak Yudho Giri Suchyo, PhD., CISA, selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing penulis hingga tesis ini selesai.
3. Sekretariat MTI UI, Bapak Riswan Effendi Tarigan ST., M.Kom., Ibu Emmy Marpaung, Ibu Sri dan seluruh staf atas bantuannya selama ini.
4. Bapak Sigit Wijanarko dan Bapak Rizal Purwanto yang telah memberikan waktu dan kesempatan seluas-luasnya untuk mendapatkan informasi terkait penelitian ini.
5. Keluarga penulis, khususnya orang tua dan saudara di Tahuna (Sangihe), dan tentunya istri tercinta Veromita Rante Datu Papayungan yang selalu mendoakan, mendampingi dan memberikan dukungan semangat kepada penulis untuk tetap bisa fokus menyelesaikan tesis ini, serta si kecil Steinway “Kaka” Takarendehang yang memberikan warna tersendiri berkat

kehadirannya pada saat penulis sedang berusaha mengejar *deadline* penyelesaian tesis.

6. Keluarga Pdt. Welman Boba–Jacobus, terima kasih telah menjadi orang tua bagi penulis sekeluarga selama penulis berada di Jakarta.
7. Mission 21 atas dukungan dana selama penulis melakukan studi di MTI, Ibu Maria sebagai sekretariat Mission 21 yang mengurus segala administrasinya.
8. Keluarga besar exoSQUAD yang ada di Jogjakarta, Jakarta dan di seluruh dunia.
9. MTI UI 2006B (MTI_UI_2006B@yahoo.com: aidilazrul, al_baar, borobudur_12, budiboy, daisukedibu, danny_selfo2, dewa_emas, dhieantqadarsih, e_ndi_e, erwinam2006, h_christianto, kling_kit (sang penerjemah), mirnasari_dewi, procom44, putra_emailo7, ross_cinta_damai, wn_prwnt dan lain-lain) yang senantiasa memberikan dukungan semangat supaya penulis dapat secepatnya menyelesaikan tesis ini.
10. Rekan-rekan sekerja di departemen ICT – VICO Indonesia yang senantiasa memberikan dukungan semangat supaya penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
11. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu.

Kehidupan adalah proses belajar yang tidak pernah berhenti. Penelitian ini juga, adalah sebuah proses pembelajaran yang menjadi *milestone* tersendiri dalam kehidupan penulis. Oleh karena itu, penulis selalu menerima masukan dalam bentuk kritik dan saran yang membangun sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Jakarta, Juli 2008

Penulis

ABSTRACT

Business practitioners are more and more apprehend the importance of information technology (IT) to support business growth. To deliver IT services in an organization, it takes IT investment. IT investment governance is a pillar of IT governance framework. In practice, not all IT investments performed by an organization deliver benefits as expected.

Based on Peterson's research, good IT governance has to accommodate other business units' involvement in decision-making process as well as decision making in the IT investment process.

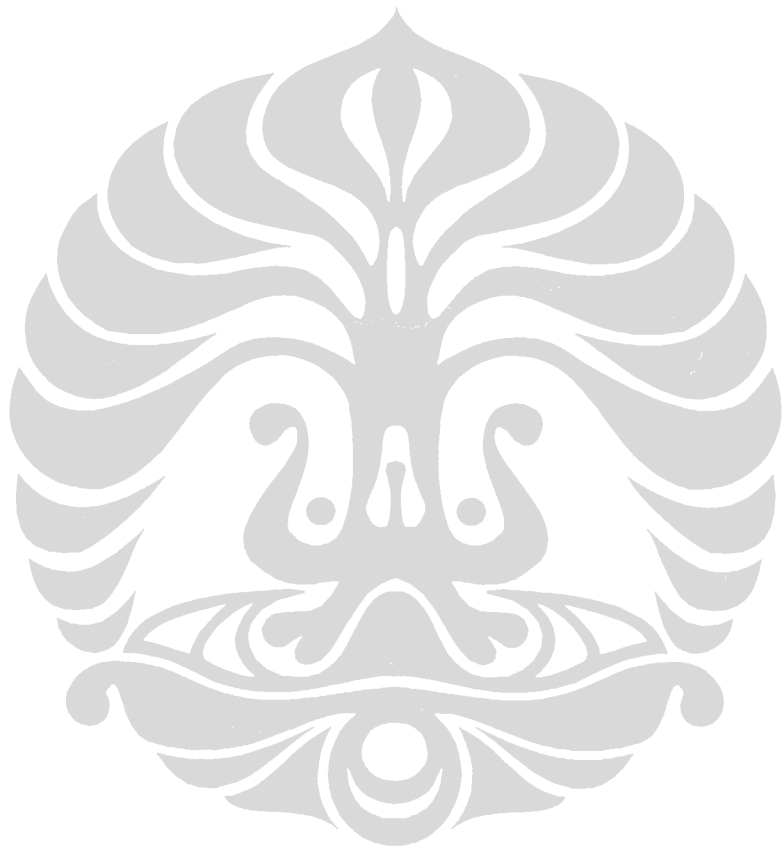
This research is about an assessment of involvement of other business units within organization's IT investments using VAL IT and COBIT framework. The research case study case is executed at KKKS ABC, Oil and Gas Company. The assessment comes with measurement of maturity level of each process in governance of IT investment in order for KKKS ABC has awareness about its eminence and weakness related to governance of IT investment.

KKKS ABC takes IT as an indispensable part of its operations. Research study of governance on IT investments using VAL IT and COBIT frameworks could make KKKS ABC realizes high qualities that should be maintained and deficiencies that must be corrected, related to its IT investments.

Keywords: IT governance, governance of IT investment, COBIT, VAL IT

ix + 85 pages, 12 figures, 41 tables, 46 attachments

Bibliography: 13 (2002 – 2008)



ABSTRAK

Perusahaan semakin menyadari pentingnya teknologi informasi (TI) untuk mendukung percepatan bisnisnya. Untuk menghadirkan layanan TI di perusahaan, dibutuhkan investasi TI. Pengelolaan investasi TI adalah salah satu pilar penting dalam tata kelola TI. Pada kenyataannya, tidak semua investasi TI yang dilakukan perusahaan bisa memberikan manfaat seperti yang diharapkan sebelumnya. Dalam penelitiannya tentang tata kelola TI, Peterson mengungkapkan bahwa pengelolaan investasi TI yang baik harus mengakomodasi keterlibatan unit bisnis pada setiap proses pengambilan keputusan dalam investasi TI.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengkajian tentang keterlibatan unit bisnis pada pengelolaan investasi TI dengan menggunakan kerangka kerja VAL IT dan COBIT. Penelitian dilakukan dengan studi kasus di KKKS ABC yang bergerak di industri MIGAS. Kajian yang dihasilkan juga disertai pengukuran tingkat maturitas dari setiap proses pengelolaan investasi TI, sehingga KKKS ABC memiliki gambaran tentang proses-proses yang membutuhkan pengembangan selanjutnya.

KKKS ABC telah memanfaatkan layanan TI sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan operasional bisnisnya. Adanya pengkajian pengelolaan investasi TI dengan menggunakan kerangka kerja VAL IT dan COBIT bisa membuat KKKS ABC menyadari keunggulan-keunggulan yang dapat dipertahankan dan kekurangan-kekurangan harus diperbaiki terkait pengelolaan investasi TI.

Kata kunci: tata kelola TI, pengelolaan investasi TI, VAL IT, COBIT
ix + 85 halaman, 12 gambar, 41 tabel, 46 lampiran

Daftar pustaka: 13 (2002 – 2008)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Kajian Penelitian Sebelumnya.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.5 Lingkup Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Definisi.....	9
2.1.1 Tata Kelola Teknologi Informasi.....	9
2.2 Fokus Area Tata Kelola TI.....	11
2.3 Kerangka Kerja COBIT.....	13
2.4 Kerangka Kerja VAL IT.....	18
2.4.1 Prinsip dan Proses VAL IT.....	20
2.4.2 <i>Four Ares</i>	22
2.5 Hubungan Fokus Area Tata Kelola TI, COBIT dan VAL IT.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Metode Penelitian.....	26
3.2 Tahapan Penelitian.....	29
BAB IV ANALISIS ORGANISASI.....	32
4.1 Profil Perusahaan.....	32
4.2 Visi, Misi dan Motto.....	34
4.3 Struktur Perusahaan.....	36
4.4 Strategi Produksi Gas KKKS ABC.....	38
4.5 Departemen ICT.....	39
4.5.1 Visi dan Misi Departemen ICT.....	41
4.5.2 Fokus Departemen ICT.....	42
4.6 Investasi TI di KKKS ABC.....	43
BAB V PENGKAJIAN DAN EVALUASI.....	47
5.1 Kajian Pengelolaan Investasi TI.....	47

5.1.1	<i>Value Governance (VG)</i>	48
5.1.1.1	<i>Establish Governance Framework</i>	48
5.1.1.2	<i>Provide strategic direction</i>	52
5.1.1.3	<i>Establish portfolio parameters</i>	53
5.1.2	<i>Portfolio Management (PM)</i>	56
5.1.2.1	<i>Maintain Resource Profile</i>	56
5.1.2.2	<i>Maintain Funding Profile</i>	59
5.1.2.3	<i>Evaluate And Prioritize Investment</i>	60
5.1.2.4	<i>Move Selected Investment To Active Portfolio</i>	62
5.1.2.5	<i>Manage Overall Portfolio</i>	62
5.1.2.6	<i>Monitor And Report On Portfolio Performance</i>	64
5.1.3	<i>Investment Management (IM)</i>	65
5.1.3.1	<i>Identify Business Requirements</i>	65
5.1.3.2	<i>Define Candidate Programme</i>	66
5.1.3.3	<i>Analyze Alternatives</i>	69
5.1.3.4	<i>Assign Accountability</i>	70
5.1.3.5	<i>Document Business Case</i>	71
5.1.3.6	<i>Launch Programme</i>	72
5.1.3.7	<i>Manage Programme Execution</i>	73
5.1.3.8	<i>Monitor And Report On Programme Performance</i>	74
5.1.3.9	<i>Retire Programme</i>	75
5.1.4	<i>Evaluasi Terhadap “Four Ares”</i>	76
5.2	<i>VAL IT Capability Maturity Level</i>	78
5.2.1	<i>Value Governance (VG)</i>	82
5.2.2	<i>Portfolio Management (PM)</i>	83
5.2.3	<i>Investment Management (IM)</i>	83
BAB VI PENUTUP		85
6.1	Kesimpulan.....	85
6.2	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN		89
LAMPIRAN I TRANSKRIP WAWANCARA I		90
LAMPIRAN II TRANSKRIP WAWANCARA II.....		92
LAMPIRAN III PEMETAAN HASIL WAWANCARA KE VAL IT, MATURITY LEVEL SCORE, DAN RACI CHART		104
Value Governance (VG).....		104
Portfolio Management (PM)		113
Investment Management (IM).....		126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 – Tata Kelola dalam Organisasi (Wikipedia, 2008)	10
Gambar 2 – Fokus Area Tata Kelola TI (IT Governance Institute, 2007).....	11
Gambar 3 – Bagan COBIT (IT Governance Institute, 2007)	14
Gambar 4 – Kerangka Kerja COBIT (IT Governance Institute, 2007)	17
Gambar 5 – Kerangka Kerja VAL IT (IT Governance Institute, 2006)	19
Gambar 6 – Keterkaitan <i>Four Ares</i> (IT Governance Institute, 2006).....	23
Gambar 7 – Hubungan VAL IT dan COBIT (IT Governance Institute, 2006)	25
Gambar 8 – Tahapan Penelitian	30
Gambar 9 – Struktur Perusahaan KKKS ABC (KKKS ABC, 2007)	37
Gambar 10 – Struktur Departemen ICT KKKS ABC (KKKS ABC, 2007).....	40
Gambar 11 – Investasi TI di KKKS ABC (Lampiran I, hal 87-88)	44
Gambar 12 – <i>Generic Maturity Model</i> (IT Governance Institute, 2007).....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 1 – RACI CHART VG1	48
Tabel 2 – RACI CHART VG2	49
Tabel 3 – RACI CHART VG3	50
Tabel 4 – RACI CHART VG4	50
Tabel 5 – RACI CHART VG6	51
Tabel 6 – RACI CHART VG7	52
Tabel 7 – RACI CHART VG8	53
Tabel 8 – RACI CHART VG5	54
Tabel 9 – RACI CHART VG9	54
Tabel 10 – RACI CHART VG10	55
Tabel 11 – RACI CHART VG11	55
Tabel 12 – RACI CHART PM1	56
Tabel 13 – RACI CHART PM2	57
Tabel 14 – RACI CHART PM3	57
Tabel 15 – RACI CHART PM4	58
Tabel 16 – RACI CHART PM5	58
Tabel 17 – RACI CHART PM6	59
Tabel 18 – RACI CHART PM7	60
Tabel 19 – RACI CHART PM8	60
Tabel 20 – RACI CHART PM9	61
Tabel 21 – RACI CHART PM10	61
Tabel 22 – RACI CHART PM11	62
Tabel 23 – RACI CHART PM12	62
Tabel 24 – RACI CHART PM13	63
Tabel 25 – RACI CHART PM14	64
Tabel 26 – RACI CHART IM1	65
Tabel 27 – RACI CHART IM2	66
Tabel 28 – RACI CHART IM3	67
Tabel 29 – RACI CHART IM5	67
Tabel 30 – RACI CHART IM6	68
Tabel 31 – RACI CHART IM7	69
Tabel 32 – RACI CHART IM4	69
Tabel 33 – RACI CHART IM9	70
Tabel 34 – RACI CHART IM8	71
Tabel 35 – RACI CHART IM13	71
Tabel 36 – RACI CHART IM10	72
Tabel 37 – RACI CHART IM11	73
Tabel 38 – RACI CHART IM12	73
Tabel 39 – RACI CHART IM14	74
Tabel 40 – RACI CHART IM15	76
Tabel 41 – VAL IT Capability Maturity Level	81