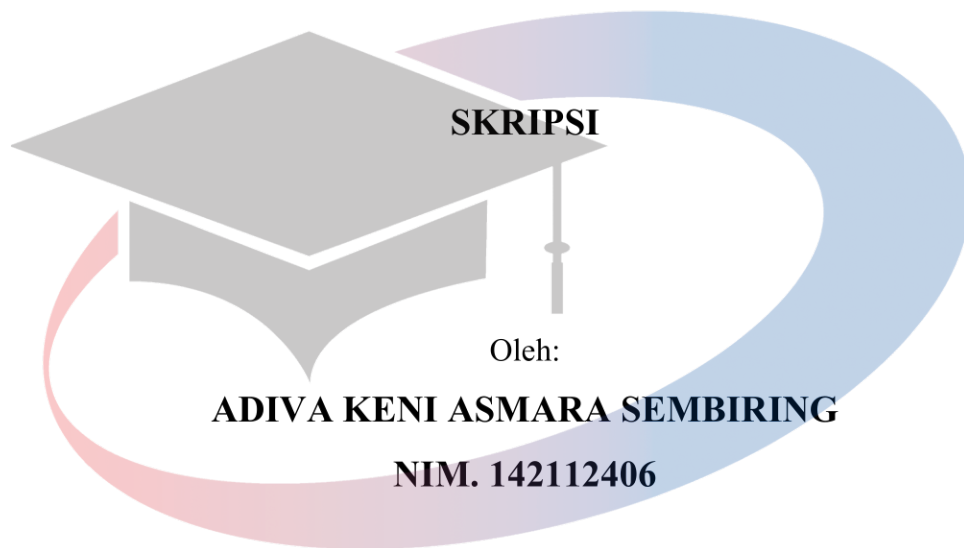


**EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
DENGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5
(STUDI KASUS: PT PLN (PERSERO) P3B SUMATERA UPB
SUMBAGUT)**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018**

**EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY
GOVERNANCE USED COBIT 5 FRAMEWORK (IN PT PLN
(PERSERO) P3B SUMATERA UPB SUMBAGUT)**

FINAL RESEARCH

By:

ADIVA KENI ASMARA SEMBIRING

NIM. 14.211.2406

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018**

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta

1. Dilarang menyebarkan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

LEMBARAN PENGESAHAN

**EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
DENGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5
(STUDI KASUS: PT PLN (PERSERO) P3B SUMATERA UPB
SUMBAGUT)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**ADIVA KENI ASMARA SEMBIRING
NIM. 142112406**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Roni Yunis, S. Kom., M.T

Medan,

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



Gunawan, S. Kom., M.T

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Adiva Keni Asmara Sembiring
NIM : 142112406
Peminatan : Sistem Enterprise

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Juduk Tugas Akhir : Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi PT PLN (Persero) P3B Sumatera UPB Sumbagut)

Tempat Penelitian : PT PLN (Persero) P3B Sumatera UPB Sumbagut

Alamat Tempat Penelitian : Jalan Komodor Laut Yos Sudarso Lorong XII No. 6 Medan 20115

No. Telepon Tempat Penelitian : (061)6615125, 6617267

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian Tugas Akhir saya guna mengembangkan karya masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,
Saya yang membuat pernyataan,



The stamp is a green rectangular official seal of STMIK Mikroskil Medan. It features the text 'STMIK MIKROSKIL MEDAN' at the top, a central emblem, and the identification number '6000' at the bottom. To the right of the stamp is a handwritten signature in black ink.

Adiva Keni Asmara Sembiring

EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI KASUS: PT PLN (PERSERO) P3B SUMATERA UPB SUMBAGUT)

Abstrak

Tata kelola teknologi informasi digunakan untuk dapat menyelaraskan antara proses bisnis dan proses TI untuk mencapai tujuan perusahaan. Banyak perusahaan yang sudah menerapkan tata kelola TI namun terdapat masalah dalam proses penerapannya, sehingga perlu dilakukan evaluasi karena kesuksesan pelaksanaan TI harus dapat terukur melalui metrik tata kelola TI. PT PLN (Persero) UPB Sumbagut merupakan salah satu unit PT PLN (Persero) P3B Sumatera yang bertujuan untuk mengusahakan penyaluran tenaga listrik. Salah satu proses bisnis yang penting yaitu mengelola aset. COBIT 5 salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi tata kelola TI. Kerangka kerja ini akan memudahkan peneliti untuk mengevaluasi proses yang diterapkan perusahaan. Sehingga peneliti dapat mengukur sejauh mana tingkat tata kelola perusahaan dengan menggunakan capability level. Domain yang digunakan yaitu BAI09 yaitu mengelola aset (Manage Assets). Domain BAI09 bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan aset. Hasil pengolahan data proses ini berada di level 1 (Performed Process) yaitu proses implementasi mencapai tujuan proses. Skala penilaian yang dicapai yaitu Largely Achieved dengan tingkat pencapaian 59% atau 0,59. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan untuk perusahaan mencapai level 1 sehingga dapat melanjutkan penilaian ke level 2.

Kata Kunci: COBIT 5, Tata Kelola TI, BAI09, Mengelola Aset

Abstract

Information technology governance is used to align business processes and IT processes to achieve company goals. Many companies are already implementing IT governance but there are problems in the process of implementation, so it needs to be evaluated because the success of IT implementation must be measurable through IT governance metrics. PT PLN (Persero) UPB Sumbagut is one unit of PT PLN (Persero) P3B Sumatera which aims to strive for electricity distribution. One of the important business processes is to manage assets. COBIT 5 is one of the most useful tools that can be used to evaluate IT governance. This framework will make it easier for researchers to evaluate the company's processes. So that researchers can measure the extent of corporate governance level by using capability level. Domain used is BAI09 which is managing assets (Manage Assets). The BAI09 domain aims to optimize asset management. Results of data processing process is located at level 1 (Performed Process) is the implementation process to achieve the purpose of the process. The scoring scale achieved is Largely Achieved with achievement level of 59% or 0.59. The results of this study provide recommendation improvement for the company reached level 1 so as to continue the assessment to level 2.

Keywords: COBIT 5, IT Governance, BAI09, Manage Assets

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena masih memberikan kesempatan untuk saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus: PT PLN (Persero) P3B Sumatera UPB Sumbagut)”. tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah guna memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana strata satu Program Studi Sistem Informasi.

Di dalam pengerjaan Tugas Akhir ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam banyak hal. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Mimpin Ginting, M.S. selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan
2. Bapak Roni Yunis, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1
3. Bapak Handoko, S.Kom., M.M.S.I selaku Dosen Pendamping Pembimbing
4. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. PT PLN (Persero) P3B Sumatera UPB Sumbagut yang memberikan kesempatan kepada saya untuk dapat melakukan penelitian. Beserta seluruh petugas/karyawan yang telah bersedia menjadi responden.
7. Ibu Tuty Mariana Nasution selaku Junior Analyst Akutansi di PT PLN (Persero) P3B Sumatera UPB Sumbagut yang memberikan waktunya untuk diwawancarai oleh penulis.
8. Ibu Kharizmawati selaku Junior Engineer Aplikasi dan Database SCADATEL yang meluangkan waktu untuk diwawancara selama penulis mengumpulkan data di PT PLN (Persero) P3B Sumatera UPB Sumbagut.
9. Seluruh Dosen STMIK Mikroskil Medan yang telah mendidik, mengajar dan membimbing penulis.
10. Bapak, Mamak, Nenek, Kakak, Abang, Adik dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa dan semangat.

11. Sinbu (Putri Nurul Adinda, Rumada Wulan Manurung, Roshidah dan Winda Andriani) yang selalu memberikan dukungan untuk semangat dan membantu dalam hal-hal yang tidak saya tahu.
12. Kelompok Tumbuh Bersama: Minyak Telon (Kak Isa Rimenda Sembiring, Elsa Sucita Perangin-Angin, Anggraini Dewi Sembiring) yang tak hentinya memberi semangat dan doa kepada penulis. Terkhusus kepada Kak Isa Rimenda Sembiring yang meluangkan waktunya untuk membantu, membimbing, mengajari penulis selama proses pengumpulan data.
13. Permata Immanuel yang selalu memberikan doa untuk tetap semangat.
14. Seluruh teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan semuanya.

Saya menyadari masih ada kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh sebab itu saya mengharapkan dan menerima saran atau pun kritik yang bisa membantu untuk menyempurnakan penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata peneliti peneliti berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkannya, dengan ini peneliti mengucapkan terima kasih.

UNIVERSITAS
Medan, Juli 2018
Peneliti,
MIKROSKIL

Adiva Keni Asmara Sembiring

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi.....	4
2.2 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi	6
2.3 Kerangka Kerja COBIT 5	6
2.4 Penentuan Domain (Goal Cascade)	11
2.5 Domain BAI09.....	14
2.5.1 BAI09.01 Mengidentifikasi dan mencatat asset saat ini (Identify and Record Current Assets)	16
2.5.2 BAI09.02 Mengelola aset penting (Manage critical asset)	16
2.5.3 BAI09.03 Mengelola siklus hidup aset (<i>Manage the asset life cycle</i>) .	17
2.5.4 BAI09.04 Mengoptimalkan biaya aset (<i>Optimise asset costs</i>).....	18
2.5.5 BAI09.05 Mengelola lisensi (Manage licences)	18
RACI Chart (Responsible, Accountable, Consulted, Imformed)	19

2.6.1	<i>Responsible Party</i>	19
2.6.2	<i>Accountable Party</i>	20
2.6.3	<i>Consulted Party</i>	20
2.6.4	<i>Informed Party</i>	20
2.7	<i>The Capability Dimension</i> (Dimensi Kapabilitas).....	21
2.8	<i>Assessment Indicators</i> (Indikator Penilaian).....	23
2.9	<i>Rating Scale</i> (Skala Penilaian).....	24
2.10	Model Penilaian Kapabilitas Proses	25
2.11	<i>Gap Analysis</i> (Analisis Kesenjangan).....	28
2.12	Penelitian Terdahulu	29
2.13	Metode Perhitungan Skala Guttman	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		34
3.1	Jenis Penelitian	34
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	34
3.2.1	Data Primer	34
3.2.2	Data Sekunder	35
3.3	Pemilihan Sampel Data.....	35
3.4	Objek Penelitian.....	44
3.5	EAM (Enterprise Assets Management)	45
3.6	Rancangan Penelitian.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
4.1	Hasil Kuesioner.....	49
4.2	Analisa Hasil Kuesioner	60
4.2.1	Penilaian Tingkat Kapabilitas Saat Ini	60
4.2.2	Analisa Kesenjangan/ <i>Gap</i>	62

4.3	Rekomendasi Perbaikan.....	65
4.3.1	Rekomendasi Perbaikan Untuk Level 1	65
4.3.2	Rekomendasi Perbaikan Untuk Mencapai Target Level 2.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		118



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip COBIT 5.....	7
Gambar 2. 2 Domain dan Proses pada COBIT 5	9
Gambar 2. 3 Menciptakan Nilai	11
Gambar 2. 4 Penentuan Domain	12
Gambar 2. 5 Tujuan Perusahaan	13
Gambar 2. 6 Tujuan hubungan TI.....	14
Gambar 2. 7 RACI Chart pada Domain BAO09.....	21
Gambar 2. 8 Ringkasan dari COBIT 5 tentang Model Kapabilitas	23
Gambar 2. 9 Indikator Penilaian	24
Gambar 2. 10 Level Penilaian.....	25
Gambar 3. 1 RACI Chart Domain BAI09.....	36

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 BAI09 IT-Related Goal.....	15
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	29
Tabel 3. 1 Daftar Responden	36
Tabel 3. 2 Struktur Organisasi PT PLN (Persero) P3B Sumatera UPB Sumbagut....	43
Tabel 3. 3 Flowchart Rancangan Penelitian	47
Tabel 4. 1 Hasil Kuesioner BAI09.01 Mengidentifikasi dan Mencatat Status Saat Ini.....	50
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner BAI09.02 Mengelola Aset Penting	52
Tabel 4. 3 Hasil Kuesioner BAI09.03 Mengelola Siklus Hidup Aset.....	54
Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner BAI09.04 Mengoptimalkan Biaya Aset	57
Tabel 4. 5 Hasil Kuesioner BAI09.05 Mengelola Lisensi	58
Tabel 4. 6 Penilaian Tingkat Kapabilitas Saat Ini	61
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas	61
Tabel 4. 8 Analisa Kesenjangan/Gap per Sub Proses	62
Tabel 4. 9 Analisa Kesenjangan/Gap per Sub Proses	64

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuesioner	74
Lampiran 2 Rekapitulasi Jawaban Aktivitas Kuesioner	101
Lampiran 3 Rekapitulasi Jawaban Keluaran Kuesioner	108
Lampiran 4 Daftar Aset.....	109
Lampiran 5 Laporan Pemeliharaan	110
Lampiran 6 Jadwal Pemeliharaan	111
Lampiran 7 Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).....	112
Lampiran 8 Laporan Retur	113
Lampiran 9 Profil Resiko	114
Lampiran 10 Daftar Lisensi dan Lisensi Terpasang.....	115
Lampiran 11 Komunikasi Penghentian Perawatan Terencana.....	116
Lampiran 12 Laporan Pemeliharaan Bulanan Rutin.....	117

UNIVERSITAS
MIKROSKIL