

**IMPLEMENTASI *FRAMEWORK* COBIT 5 DALAM PENILAIAN
TINGKAT KAPABILITAS SISTEM ELEKTRONIK DATA INFORMASI
(SiEDI) PADA DINAS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR PROVINSI
SUMATERA SELATAN**



Oleh

Tetra Sherilla Armavira

NIM 09031181621010

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BILINGUAL

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI *FRAMEWORK* COBIT 5 DALAM PENILAIAN
TINGKAT KAPABILITAS SISTEM ELEKTRONIK DATA INFORMASI
(SIEDI) PADA DINAS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR PROVINSI
SUMATERA SELATAN**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi SI

Oleh

Tetra Sherilla Armavira 09031181621010

Palembang, 7 Juli 2020


Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

Dosen Pembimbing,



Pacu Putra S, M.Cs
NIP 198912182013011201

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Selasa

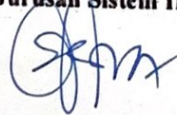
Tanggal : 07 Juli 2020

Tim Penguji:

1. Ketua (Pembimbing I) : Pacu Putra, M.Cs.
2. Ketua Penguji : Ari Wedhasmara, M.TI
3. Anggota I : Ali Ibrahim, M.T.
4. Anggota II : Dwi Rosa Indah, M.T.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tetra Sherilla Armavira
NIM : 09031181621010
Program Studi : Sistem Informasi Bilingual
Judul Skripsi : Implementasi Framework COBIT 5 dalam Penilaian
Tingkat Kapabilitas Sistem Elektronik Data Informasi
(SiEDI) pada Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air
Provinsi Sumatera Selatan.

Hasil pengecekan software iThenticate/Trunitin : 28%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditrmuksn unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat engan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, 7 Juni 2020



Tetra Sherilla Armavira
NIM.09031181621010

**IMPLEMENTASI *FRAMEWORK* COBIT 5 DALAM PENILAIAN
TINGKAT KAPABILITAS SISTEM ELEKTRONIK DATA INFORMASI
(SiEDI) PADA DINAS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR PROVINSI
SUMATERA SELATAN**

Oleh

Tetra Sherilla Armavira

09031181621010

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kapabilitas Sistem Elektronik Data Informasi pada Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan. Semenjak tahun 2018 hingga saat ini belum dilakukannya tindakan untuk menilai pencapaian tingkat kapabilitas SiEDI, sehingga masih adanya kendala seperti kurangnya pengawasan terhadap *software*, tidak valid data pada sistem, dan tidak adanya kebijakan dan prosedur tata kelola TI secara utuh. Dalam pelaksanaan penilaian tingkat kapabilitas ini, COBIT 5 digunakan sebagai *framework*. *Framework* COBIT 5 dipilih, karena *framework* COBIT 5 dapat diterapkan ke semua perusahaan dari segala ukuran. Berdasarkan hasil penilaian bahwa tingkat kapabilitas Sistem Elektronik Data Informasi (SiEDI) berada pada tingkat 3 yang artinya bersifat *Establish*.

Kata Kunci: COBIT 5, Penilaian Tingkat Kapabilitas

**IMPLEMENTATION OF COBIT 5 FRAMEWORK IN ASSESSMENT OF
CAPACITY LEVEL OF ELECTRONIC DATA INFORMATION
SYSTEMS (SiEDI) AT DINAS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

By

Tetra Sherilla Armavira 09031181621010

ABSTRACT

This study aims to assess the level of capability of Electronic Data Information Systems at Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan. Since 2018 until now, no action has been taken to assess the achievement of SiEDI capability levels, so that there are still obstacles such as lack of supervision of software, invalid data on the system, and the absence of IT governance policies and procedures as a whole. In carrying out this capability level assessment, COBIT 5 is used as a framework. The COBIT 5 framework was chosen, because the COBIT 5 framework can be applied to all companies of all sizes. Based on the results of the assessment that the capability level of Electronic Data Information System (SiEDI) is at level 3 which means Establish.

Keyword: COBIT 5, Assessment of Capability Level

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “IMPLEMENTASI *FRAMEWORK* COBIT 5 DALAM PENILAIAN TINGKAT KAPABILITAS SISTEM ELEKTRONIK DATA INFORMASI (SiEDI) PADA DINAS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR PROVINSI SUMATERA SELATAN” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Jurusan Sistem Informasi Bilingual Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam proses penyelesaian Skripsi ini, penulis banyak sekali mendapatkan bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Bantuan tersebut berupa bimbingan, arahan, nasehat, dan pemikiran dalam menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta doa restu kepada penulis.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Pacu Putra Suarli, M.CS selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan kritik dalam penyusunan laporan Skripsi.

5. Seluruh Dosen Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna serta membantu dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Staff Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi.
7. Pihak Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Teman-temanku tersayang Kenia, Alya, Trifa, Vira, Dhira, Laras, Anin, dan Ruth, yang telah berjuang bersama penulis selama masa perkuliahan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2016.

Skripsi ini merupakan hasil kerja penulis seoptimal mungkin, namun penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis dan semua pihak.

Palembang, 7 Juni 2020



Tetra Sherilla Armavira
NIM.09031181621010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Profil Organisasi	4
2.1.1 Sejarah Singkat Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan	4
2.1.2 Visi Misi Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan	4

2.1.3 Struktur Organisasi Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan.....	5
2.1.4 Tugas Pokok Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan.....	7
2.1.5 Fungsi Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan.....	7
2.1.6 Sistem Elektronik Data Informasi (SiEDI).....	8
2.1.7 Subbagian Perencanaan, Evaluasi, dan Pelaporan.....	8
2.2 COBIT 5	9
2.2.1 Definisi COBIT 5.....	9
2.2.2 Kerangka Kerja COBIT 5.....	10
2.2.3 Process Assessment Model (PAM).....	12
2.3 Penelitian Sebelumnya	14
2.3.1 Penerapan COBIT 5 Domain DSS untuk Audit Infrastruktur Teknologi Informasi FMS PT Grand Indonesia.....	14
2.3.2 Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS pada PT Erajaya Swasembada, Tbk	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Objek Penelitian.....	17
3.2 Teknik Pengumpulan Data	17
3.2.1 Jenis Data.....	17
3.2.2 Sumber Data.....	17
3.3 Metode Konseptual	17
3.3.1 Studi Literatur.....	18

3.3.2 Wawancara.....	18
3.3.3 Pemetaan <i>Business Goals</i>	18
3.3.4 Pemetaan <i>IT Goals</i>	18
3.3.5 Kuesioner.....	18
3.3.6 <i>Process Assessment Model (PAM)</i>	18
3.3.7 Rekomendasi Perbaikan.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Pemetaan <i>Business Goals</i>	23
4.2 Pemetaan <i>IT Goals</i>	26
4.3 Pemetaan Tujuan Bisnis dengan Tujuan TI terkait.....	29
4.4 Pemetaan Tujuan TI dengan proses COBIT 5.....	30
4.5 Deskripsi Proses COBIT 5 yang terpilih.....	33
4.6 Pembahasan Pengukuran Tingkat Kapabilitas Proses COBIT	
5.0.....	36
4.7 Hasil Pencapaian Level Kapabilitas Proses	37
4.8 Rekomendasi Perbaikan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas PSDA Provinsi Sumatera Selatan.....	23
Gambar 2.2 Sejarah Kerangka Kerja Bisnis berdasarkan ISACA.....	25
Gambar 2.3 Kubus COBIT.....	26
Gambar 2.4 <i>Principles</i> COBIT 5.....	28
Gambar 2.5 <i>Process Assessment Model</i> COBIT 5.....	29
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 <i>Business Goals</i> COBIT 5.....	23
Tabel 3.2 <i>IT Goals</i> COBIT 5.....	25
Tabel 4.1 Pemetaan Tujuan TI ke <i>Business Goals</i>	26
Tabel 4.2 Pemetaan <i>Business Goals</i> ke <i>IT Goals</i>	28
Tabel 4.3 Pemetaan Tujuan TI ke dalam Proses COBIT 5.....	29
Tabel 4.4 Deskripsi Proses Terpilih.....	31
Tabel 4.5 Identifikasi Responden.....	33
Tabel 4.6 Pemetaan Proses Atribut PA.....	37
Tabel 4.7 Penilaian Level Kapabilitas Proses APO12.....	37
Tabel 4.8 Penilaian Level Kapabilitas Proses BAI06.....	37
Tabel 4.9 Pencapaian Level Kapabilitas Proses DSS05.....	38
Tabel 4.10 Pencapaian Level Kapabilitas Proses.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kartu Konsultasi.....	A-1
Lampiran 2 Surat Keterangan Tugas Akhir	B-2
Lampiran 3 Form Wawancara.....	C-3
Lampiran 4 Kuesioner Penelitian.....	D-4
Lampiran 5 Hasil Perhitungan Kuesioner.....	E-5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin meningkat dengan berjalannya waktu. Hal ini menyebabkan transformasi di seluruh bidang kehidupan, tak terkecuali pada industri bisnis telekomunikasi. Kebutuhan akses komunikasi digital menjadi hal yang mutlak pada pola kehidupan manusia saat ini, karena di era modern ini segala aspek kehidupan dimanapun itu sudah pasti. Teknologi Informasi diterapkan ke dalam sebuah organisasi dengan upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja suatu organisasi. Di dalam suatu organisasi TI tidak hanya difungsikan sebagai saran pendukung akan tetapi juga menjadi bagian penentu kesuksesan suatu organisasi (Ashri, 2013).

Bidang pemerintahan pun kini telah mulai merasakan keuntungan yang diperoleh dengan memanfaatkan bantuan TI. Indonesia adalah salah satu negara yang juga ikut mengembangkan tata kelola TI untuk menghadapi era globalisasi atau modern yang semakin liberalis (Vinieta, 2016). Penerapan tata kelola Teknologi Informasi juga diterapkan di Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Provinsi Sumatera Selatan. Sistem Elektronik Data Informasi (SiEDI) ini merupakan suatu aplikasi *enterprise* pengelolaan pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan percepatan penyusunan rencana kerja oleh Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan di Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan. SiEDI ini diterapkan di Dinas PSDA Provinsi Sumatera Selatan semenjak tahun 2018.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Dinas PSDA Provinsi Sumsel, semenjak tahun 2018 hingga saat ini belum dilakukannya tindakan untuk menilai pencapaian tingkat kapabilitas SiEDI, sehingga masih adanya kendala seperti kurangnya pengawasan terhadap *software*, tidak valid data pada sistem, dan tidak adanya kebijakan dan prosedur tata kelola Teknologi Informasi secara utuh.

Dalam pelaksanaan penilaian tingkat kapabilitas ini, COBIT 5 digunakan sebagai *framework*. *Framework* COBIT 5 dipilih, karena *framework* COBIT 5 dapat diterapkan ke semua perusahaan dari segala ukuran. Tidak hanya itu, *framework* COBIT 5 sediakan rujukan model prosesi yang mewakili seluruh proses yang biasa ditemukan dalam sesuatu industri terpaut dengan aktivitas Teknologi Data (Niza, 2017).

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengelolaan proses-proses Teknologi Informasi dan pemenuhan kepatuhan.

Berdasarkan uraian yang dijabarkan diatas maka penulis mengambil judul penelitian **“IMPLEMENTASI *FRAMEWORK* COBIT 5 DALAM PENILAIAN TINGKAT KAPABILITAS SISTEM ELEKTRONIK DATA INFORMASI (SiEDI) PADA DINAS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR PROVINSI SUMATERA SELATAN”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran bagaimana keadaan proses pengawasan teknologi saat ini dan bagaimana strategi perbaikannya supaya segala mekanisme manajemen Teknologi Informasi organisasi berjalan cocok dengan perencanaan, tujuan, dan proses bisnis organisasi untuk mengetahui tingkat kapabilitas sehingga pemanfaatan Teknologi

Informasi pada organisasi menjadi lebih optimal sesuai dengan investasi yang dikeluarkan pada Sistem Elektronik Data Informasi (SiEDI) di Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai referensi dalam peningkatan kualitas tata kelola Sistem Elektronik Data Informasi (SiEDI) di Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Kegiatan evaluasi dilakukan pada Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Selatan.
2. Kegiatan evaluasi fokus pada pelayanan percepatan penyusunan rencana kerja oleh Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan.
3. Penelitian ini menggunakan model kapabilitas pada *COBIT 5* sebagai alat ukur terhadap jawaban responden dari kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikara, F. (2013). *Implementasi Tata Kelola TI Perguruan Tinggi Berdasarkan COBIT 5 Pada Laboratorium RPL*, 2–4.
- Arisanti, Dian. (2011). *Audit Sistem Informasi Ditinjau Dari Perspektif Keuangan Menggunakan Standar COBIT 4.1 pada Direktorat Keuangan Pelabuhan Indonesia III*. STMKI Surabaya.
- Astuti, R. (2009). *Model Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT Pada Proses Pendidikan Dan Pelatihan Pengguna*.
- Budiyono. (2007). *Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT Dalam Mendukung Layanan Teknologi Informasi Studi Kasus : PT PLN (PERSERO) Distribusi Jawa Barat dan Banten*. Bandung : Institut Teknologi Bandung
- Diharja, Anas Akhir. (2013). *Audit Tata Kelola Sistem Kepegawaian Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Sumatera Selatan dengan Kerangka Kerja COBIT Versi 5*. Universitas Bina Darma. Palembang.
- Gondodiyoto, Sanyoto. (2007). *Audit Sistem Informasi + Pendekatan Cobit*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Gultom, Manorang. (2012). *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PTPN 13 Pontianak Menggunakan Framework COBIT*. AMIK Panca Bhakti.
- ISACA. (2012a). *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA.
- ISACA. (2012b). *Enabling Processes*. USA: ISACA.
- ISACA. (2012c). *Implementation*. USA: ISACA. Retrieved from

www.isaca.org/COBITuse.

- Iskandar, Y. (2012). *Analisis Penerapan Framework COBIT 4.1 Dalam Perencanaan dan Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Sebagai Usulan Pada PT Total E&P Indonesia*. Bandung : Institut Teknologi Telkom.
- Kusnandar. (2013). *Evaluasi Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi Menggunakan COBIT Versi 5 pada PT. Pertamina EP. Region Sumatera Prabumulih*. Universitas Bina Darma. Palembang
- Purwanto, A. W. (2013). *Penyusunan IT Governance Pemerintah Daerah Menggunakan Framework COBIT 5. Teknologi Informasi, 172-187*(tantangan dan peluang dalam pembangunan masyarakat informasi indonesia), 172.
- Putri Ramadhani, Dina. (2013). *Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Penerapan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus : Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung*. Bandung : IT Telkom
- Rahmawati, Diana. (2010). *Audit Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Yogyakarta: UNY.
- Ramadiansyah, R. E. S., Martonno, H. Y., Asmana, R. (2011). *Aplikasi Tata Kelola dan Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework COBIT Pada Domain PO dan AI*. Surabaya : ITS.
- Risma Bayu, P. dan D. I. S. (2014). *RANCANGAN TATA KELOLA TI UNTUK INSTITUSI PEMERINTAH STUDI KASUS BAPPENAS*. In *Sistem Informasi MTI-UI* (Vol. 4, pp. 7–25).
- Sari, Sepita. (2014). *Penerapan Framework COBIT 5 Pada Audit Tata Kelola*

*Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten
OKU. Universitas Bina Darma. Palembang.*

Telkom University. (2016). *IT Governance and Enterprise System. Retrieved
from <http://itges.rg.telkomuniversity.ac.id/?p=108>.*

Wahono, B. B. (2015). *Peningkatan Layanan Sistem Informasi Kesehatan
(Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara)*, 6(1), 101–110.