

**EVALUASI TATA KELOLA TI PADA KOMISI PEMILIHAN UMUM
SUMATERA UTARA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019
DENGAN DOMAIN BAI08**

SKRIPSI

Oleh:

**ARDIAN PERMATA
NIM.202112296
HANPAU SETIAWAN
NIM.202112472**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

**EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE
AT THE GENERAL ELECTION COMMISSION OF NORTH
SUMATERA PROVINCE USING THE COBIT 2019
FRAMEWORK WITH DOMAIN BAI08**

FINAL RESEARCH

By:

**ARDIAN PERMATA
ID NUMBER.202112296
HANPAU SETIAWAN
ID NUMBER.202112472**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**MAJOR OF S-1 INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

**EVALUASI TATA KELOLA TI PADA KOMISI PEMILIHAN UMUM
SUMATERA UTARA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019
DENGAN DOMAIN BAI08**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi

Oleh:


**ARDIAN PERMATA
NIM.202112296
HANPAU SETIAWAN
NIM. 202112472**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I


Roni Yunis, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II


Elly, S.Kom., M.TI.

Medan, 10 Juli 2024
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S-1 Sistem Informasi,

UNIVERSITAS
MIKROSKIL


Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Ardian Permata

NIM : 202112296

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

Judul Tugas Akhir : Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Komisi Pemilihan Umum Sumatera Utara Menggunakan Framework Cobit 2019 dengan Domain BAI08

Tempat Penelitian : Lembaga Komisi Pemilihan Umum Sumatera Utara

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Perintis Kemerdekaan No.35, Gaharu., Kota Medan

No. Telp. Tempat Penelitian : (061) 4538626

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 Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 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, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan 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 isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

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

Medan, 10 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,



ARDIAN PERMATA

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Hanpau Setiawan

NIM : 202112472

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

Judul Tugas Akhir : Evaluasi Tata Kelola TI Pada Komisi Pemilihan Umum Sumatera Utara Menggunakan *Framework* COBIT 2019 Dengan Domain BAI08

Tempat Penelitian : Komisi Pemilihan Umum Sumatera Utara

Alamat Tempat Penelitian : Jalan Perintis Kemerdekaan No.35, Gaharu, Kec. Medan Tim, Kota Medan, Sumatera Utara 20232

No. Telp. Tempat Penelitian : (061) 4538626

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 Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 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, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan 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 isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

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

Medan, 10 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,



Hanpau Setiawan

EVALUASI TATA KELOLA TI PADA KOMISI PEMILIHAN UMUM SUMATERA UTARA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 DENGAN DOMAIN BAI08

Abstrak

Audit tata kelola TI merupakan aktivitas yang dapat membantu organisasi untuk mengidentifikasi pengelolaan pengetahuan informasi dan teknologi yang ada dalam sistem TI. Berdasarkan studi awal yang dilakukan terdapat permasalahan yang muncul pada tata kelola lembaga mengenai kurangnya pelatihan kompetensi teknologi dan informasi yang belum efektif dalam mendukung peningkatan pengetahuan dalam mengelola penggunaan teknologi dan informasi sehingga perlu dilakukan audit. Audit tata kelola TI menggunakan *framework* COBIT 2019 karena lebih fleksibel serta ada *design factor* untuk mempermudah dalam mendapatkan objektif proses yang akan diaudit sebagai fokus utama bagi KPU Sumut. Domain yang menjadi objektif penelitian tata kelola TI adalah BAI08 (*Managed Knowledge*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *capability level* KPU Sumut berada pada level 3 (*Largely Achieved*) dan *maturity level* berada pada level 3 (*defined*). Dengan menggunakan metode pengukuran skala *Guttman*. Berdasarkan hasil penilaian kedua level tersebut akan dicari nilai kesenjangan agar digunakan sebagai pedoman rekomendasi perbaikan. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan untuk mencapai target yang diharapkan oleh lembaga KPU Sumut.

Kata kunci: Audit, Teknologi Informasi, COBIT 2019, Mengelola Pengetahuan, BAI08

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE AT THE GENERAL ELECTION COMMISSION OF NORTH SUMATERA PROVINCE USING THE COBIT 2019 FRAMEWORK WITH DOMAIN BAI08

Abstract

IT governance audit is an activity that can help organizations to identify the management of information and technology knowledge that exists in IT systems. Based on the initial study conducted, there are problems that arise in institutional governance regarding the lack of technology and information competency training that has not been effective in supporting increased knowledge in managing the use of technology and information so that an audit needs to be carried out. The IT governance audit uses the COBIT 2019 framework because it is more flexible and there are design factors to make it easier to get the objective of the process to be audited as the main focus for the North Sumatra KPU. The domain that is the objective of IT governance research is BAI08 (Managed Knowledge). The results of this study indicate that the capability level of the North Sumatra KPU is at level 3 (Largely Achieved) and the maturity level is at level 3 (defined). By using the Guttman scale measurement method. Based on the results of the assessment of the two levels, the gap value will be sought to be used as a guideline for improvement recommendations. The results of this study provide recommendations for improvement to achieve the targets expected by the North Sumatra KPU institution.

Keywords: Audit, Information Technology, COBIT 2019, Managed Knowledge, BAI08

KATA PENGANTAR

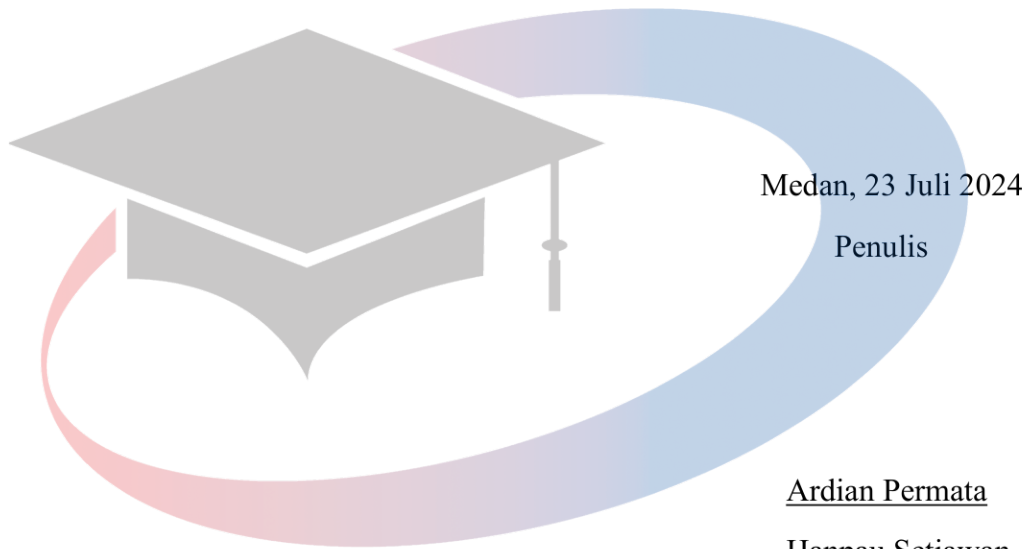
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat-nya telah melimpahkan rahmat dan kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Evaluasi Tata Kelola TI pada Komisi Pemilihan Umum Sumatera Utara Menggunakan Framework Cobit 2019 dengan Domain BAI08”**, demi persyaratan penyelesaian Pendidikan strata satu penulis, yang diselesaikan tepat waktu pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Mikroskil Medan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir masih jauh dari kata sempurna karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu penulis sangat membutuhkan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan tersusunya Tugas Akhir ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Roni Yunis, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, serta membantu penulis dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang penulis hadapi selama proses penyusunan tugas akhir.
2. Ibu Elly, S.Kom., M.TI., selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu ada untuk memberikan arahan, memperhatikan detail penulisan, sumbangan pemikiran, wawasan, memberikan solusi, masukan serta semangat selama penulisan Tugas Akhir.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Ibu Tri Wulandari Ginting, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Wali yang telah memberikan motivasi, semangat, dan arahan dalam menempuh Pendidikan selama proses studi.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Universitas Mikroskil yang telah mendidik dan memberikan bimbingan kepada penulis selama kuliah di Universitas Mikroskil Medan.
8. Teristimewa kepada keluarga tercinta, terutama orang tua penulis, yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil selama penulis menjalani pendidikan hingga penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu, penulis sangat menghargai kritik saran dari pembaca dan semua pihak yang dapat membantu perbaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pihak lain yang membutuhkan.



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 TUJUAN.....	4
1.4 MANFAAT.....	4
1.5 RUANG LINGKUP.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi.....	6
2.2 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi.....	6
2.3 Penjelasan COBIT.....	7
2.3.1 Kerangka Kerja COBIT 2019.....	7
2.3.2 Prinsip COBIT 2019.....	8
2.3.3 Implementasi COBIT 2019.....	9
2.4 Model Referensi Proses COBIT 2019.....	11
2.5 Penentuan Domain COBIT 2019	14
2.5.1 Pemetaan <i>Goal Cascade</i>	14
2.5.2 Identifikasi Faktor Desain COBIT 2019	23
2.6 Domain BAI08 (<i>Managed Knowledge</i>).....	25
2.6.1 BAI08.01 (<i>Identify and classify sources of information for governance and management of I&T</i>).....	26
2.6.2 BAI08.02 (<i>Organize and contextualize information into knowledge</i>).....	26
2.6.3 BAI08.03 (<i>Use and Share knowledge</i>)	27
2.6.4 BAI08.04 (<i>Evaluate and update or retire information</i>)	27
2.7 Proses Mendapatkan Domain Evaluasi Tata Kelola	28
2.8 Meninjau COBIT <i>Performance Management (CPM)</i>	29
2.9 <i>RACI Chart</i>.....	30
2.10 Metode Pengukuran <i>Capability Level</i>	34

2.11	Metode Pengukuran Maturity Level	35
2.12	Metode Pengukuran Guttman	36
2.13	Skala Penilaian (<i>Rating Scale</i>).....	36
2.14	Model Penilaian <i>Capability level</i>	37
2.15	Model Penilaian <i>Maturity level</i>	37
2.16	<i>Gap Analysis</i>	37
2.17	Penelitian Terdahulu	38
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN.....		41
3.1	Desain Penelitian	41
3.2	Objek Penelitian	41
3.3	Metode Pengumpulan Data	42
3.3.1.	Data Primer	43
3.3.2.	Data Sekunder	44
3.4	Menentukan Data Responden dalam Penelitian	44
5.5	Rancangan Penelitian	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Hasil.....	57
4.1.1	Penentuan Domain Evaluasi Tata Kelola TI.....	57
4.1.2	Identifikasi IT <i>Governance Design Factor</i>	70
4.1.3	<i>IT Governance Design Result</i>	107
4.1.4	Hasil Kuesioner Pengukuran <i>Capability Level</i>	108
4.1.5	Analisa Hasil Kuesioner.....	113
4.2	Pembahasan.....	122
4.2.1	Hasil <i>Capability Level</i> dan <i>Maturity Level</i>	122
4.2.2	Kelengkapan Dokumen.....	123
4.2.3	Analisis Kesenjangan/Gap.....	124
4.3	Rekomendasi Perbaikan	125
4.3.1	Rekomendasi dari Peneliti.....	125
4.3.2	Rekomendasi dari Panduan ISACA Cobit 2019.....	126
BAB V PENUTUP		103
5.1	KESIMPULAN.....	103
5.2	SARAN	103
DAFTAR PUSTAKA		104
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip Sistem Tata Kelola	9
Gambar 2. 2 Implementasi COBIT 2019	9
Gambar 2. 3 Model Cobit.....	11
Gambar 2. 4 COBIT Goals Cascade	14
Gambar 2. 5 Mapping Enterprise Goals ke Alignment Goals	19
Gambar 2. 6 Mapping Governance and Management Objectives to Alignment Goals	21
Gambar 2. 7 RACI Chart Domain BAI08.....	31
Gambar 2. 8 Capability Levels untuk Focus Areas	34
Gambar 2. 9 Maturity Levels untuk Focus Areas.....	35
Gambar 3. 1 Logo Lembaga.....	41
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi KPU Sumatera Utara.....	42
Gambar 3. 3 Responden RACI Chart Domain BAI08 (Managed Knowledge)	45
Gambar 3. 4 Rancangan Penelitian	53
Gambar 4. 1 COBIT Goals Cascade	58
Gambar 4. 2 Kesimpulan Design Factor	107
Gambar 4. 3 Maturity levels untuk Focus Area.....	119



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Enterprise Goals	15
Tabel 2. 2 Stakeholders Needs	15
Tabel 2. 3 Goals Cascade: Enterprise Goals and Metrics.....	16
Tabel 2. 4 Enterprise Goals	18
Tabel 2. 5 Tabel Penelitian Terdahulu	38
Tabel 3. 1 RACI Chart.....	45
Tabel 3. 2 Daftar Responden KPU Sumatera Utara	47
Tabel 4. 1 BCS Dimensi	58
Tabel 4. 2 Goals Cascade: Enterprise Goals and Metrics.....	59
Tabel 4. 3 (Sambungan) Goals Cascade: Enterprise Goals and Metrics	61
Tabel 4. 4 Enterprise Goals	64
Tabel 4. 5 Mapping Enterprise Goals and Alignment Goals	65
Tabel 4. 6 Mapping Governance and Management Objectives to Alignment Goals	67
Tabel 4. 7 Tabel dan Grafik DF1- Enterprise Strategy	96
Tabel 4. 8 Tabel dan Grafik DF2- Enterprise Goals	97
Tabel 4. 9 Tabel dan Grafik DF3-IT Risk Profile.....	98
Tabel 4. 10 Tabel dan Grafik DF4-IT Related Issues	100
Tabel 4. 11 Tabel dan Grafik DF5-Threat Landscape	102
Tabel 4. 12 Tabel dan Grafik DF6-Enterprise Goals	103
Tabel 4. 13 Tabel dan Grafik DF7-Role Of IT	104
Tabel 4. 14 Tabel dan Grafik DF8-Sourcing Model of IT	104
Tabel 4. 15 Tabel dan Grafik DF9-IT Implementation Methods.....	105
Tabel 4. 16 Tabel dan Grafik DF10-Technology Adoption Strategy	106
Tabel 4. 17 Kesimpulan Hasil Kuesioner	110
Tabel 4. 18 Hasil Jawaban Kuesioner	113
Tabel 4. 19 Rating Process Activities.....	114
Tabel 4. 20 Hasil Capability Level 2	116
Tabel 4. 21 Hasil Capability Level 3	119
Tabel 4. 22 Kesimpulan Penilaian Capability Level pada KPU SUMUT.....	119
Tabel 4. 23 Hasil Maturity Level	121
Tabel 4. 24 Kelengkapan Dokumen	123
Tabel 4. 25 Tabel Analisis Maturity Gap.....	124
Tabel 4. 26 Tabel Analisis Capability Gap	125
Tabel 4. 27 Rekomendasi Peneliti	125
Tabel 4. 28 Rekomendasi Panduan ISACA.....	127

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	106
Lampiran 2.....	107
Lampiran 3.....	109
Lampiran 4.....	112



UNIVERSITAS MIKROSKIL