

**Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi di Universitas
Sriwijaya Berbasis COBIT 5 pada Domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI)
dan Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS)
(Studi Kasus pada UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) UNSRI)**



SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik pada
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

Oleh :

VANIA CLARISSA DAMAYANTI

03041381821004

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi di Universitas
Sriwijaya Berbasis COBIT 5 pada Domain *Build, Acquire, and Implement*
(BAI) dan Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS)
(Studi Kasus pada UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-
TIK) UNSRI)**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Syarat Wisuda Ke-149 Universitas Sriwijaya

Oleh :

**VANIA CLARISSA DAMAYANTI
03041381821004**

**Menyetujui,
Pembimbing I**

**Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI
198407152008121002**

Palembang, Juli 2020

**Menyetujui,
Pembimbing II**

**Nadia Thereza, S.T., M.T NIP:
NIP. 199102082019032022**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro**



**Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP.197108141999031005**

PERNYATAAN PEMBIMBING

Saya sebagai pembimbing dengan ini menyatakan bahwa saya telah membaca dan menyetujui skripsi ini dan dalam pandangan saya skop dan kualitas skripsi ini mencukupi sebagai skripsi mahasiswa sarjana strata satu (S1).

Tanda Tangan : 

Pembimbing Utama : Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI.

Tanggal : 18 Juli 2020

Saya sebagai pembimbing dengan ini menyatakan bahwa saya telah membaca dan menyetujui skripsi ini dan dalam pandangan saya skop dan kualitas skripsi ini mencukupi sebagai skripsi mahasiswa sarjana strata satu (S1).

Tanda Tangan : 

Pembimbing Utama : Nadia Thereza, S.T., M.T

Tanggal : 18 Juli 2020

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vania Clarissa Damayanti

NIM : 03041381821033

Fakultas : Teknik

Jurusan/Prodi : Teknik Elektro

Universitas : Sriwijaya

Menyatakan bahwa karya ilmiah dengan judul “Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi di Universitas Sriwijaya Berbasis COBIT 5 pada Domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI) dan Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) (Studi Kasus pada UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) UNSRI)” merupakan karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari karya ilmiah ini merupakan hasil plagiat atas karya ilmiah orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan.

Palembang, Juli 2020



Vania Clarissa Damayanti

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi di Universitas Sriwijaya Berbasis COBIT 5 pada Domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI) dan Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) (Studi Kasus pada UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) UNSRI)".

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, khususnya kepada :

1. Ayah, ibu, kedua kakak saya yang selalu membimbing dan memberikan semangat dan dukungan moril maupun materil dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Abdul Haris Dalimunthe,S.T.,M.TI, dan Ibu Nadia Thereza,S.T.,M.T, Selaku Pembimbing skripsi yang sangat baik dan berkenan memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat, serta meluangkan waktu selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak M. Abu Bakar Sidik,S.T.,M.Eng.,P.hd, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Sriwijaya.
4. Bapak M. Irfan Jambak,S.T.,M.Eng.,P.hd, selalu Kepala UPT-TIK Universitas Sriwijaya, Bapak Muhammad Rusli,S.Kom.,M.Kom., selaku Kausbag TU UPT-TIK Universitas Sriwijaya, serta seluruh staff UPT-TIK Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan memberikan informasi-informasi yang saya butuhkan dalam melakukan penelitian skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Jurusan Teknik Elektro serta staff Jurusan yang banyak membantu dalam hal administrasi pembuatan skripsi.
6. Keluarga besar saya yang selalu memberikan dorongan dan motivasi dalam perkuliahan saya selama ini.
7. Teman-teman diluar perkuliahan yang selalu memberikan motivasi, dorongan, ilmu, dan pengalaman dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Teman seperjuangan skripsi Dwi Putri Utami, Aila Cakrawala Annapurna, dan Maulydia yang menjadi tempat berbagi keluh dan kesah selama perkuliahan ini.
9. Teman seperjuangan skripsi Aila Cakrawala Annapurna dan Muhammad Prakeka yang senantiasa berbagi ilmu dan waktunya.
10. Keluarga besar konsentrasi Teknik Telekomunikasi kelas alih jenjang angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan dan perhatiannya.

Dalam menyusun skripsi ini, masih banyak kekurangan dan kekeliruan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan skripsi ini, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, terutama di UPT-TIK Universitas Sriwijaya.

Palembang, Juli 2020

Penulis

ABSTRAK

EVALUASI TATA KELOLA DAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI DI UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS COBIT 5 PADA DOMAIN BUILD, ACQUIRE, AND IMPLEMENT (BAI) DAN DOMAIN DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT (DSS) (STUDI KASUS PADA UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (UPT-TIK) UNSRI)

(Vania Clarissa Damayanti, 03041381821004, 2020 : xxi + 137 hlm + Lampiran)

Teknologi informasi memiliki peranan penting untuk mendukung pelaksanaan informasi publik ke semua aspek kehidupan. Universitas Sriwijaya (UNSRI) selaku institusi pendidikan juga memanfaatkan TI untuk mewujudkan sistem manajemen yang profesional, efektif, efisien, dan akuntabel. Untuk mengukur tingkat kemampuan tata kelola dan manajemen TI yang ada di lingkungan UNSRI, penulis menggunakan kerangka kerja COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*) 5. Penelitian ini menggunakan dua domain yaitu, *Deliver, Service, and Support* (DSS) dan *Build, Acquire, and Implement* (BAI). Penelitian dimulai dengan melakukan studi lapangan terkait tata kelola dan manajemen TI di UPT-TIK UNSRI, lalu dilanjutkan dengan penilaian dan analisis tingkat kapabilitas saat ini berdasarkan hasil penilaian objektif, yang didapatkan rata-rata berada pada *level 1* dan *level 2*. Hasil dari penelitian, menghasilkan rekomendasi solusi tata kelola dan manajemen TI yang diharapkan dapat diterapkan pada UPT-TIK Universitas Sriwijaya.

Kata kunci— *Tata Kelola dan Manajemen TI, COBIT 5, BAI, DSS.*

Menyetujui,
Pembimbing I



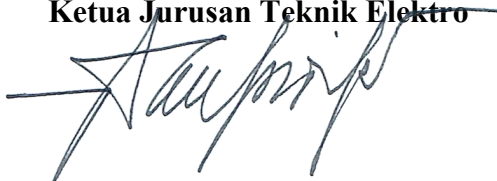
Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI
NIP: 198407152008121002

Menyetujui,
Pembimbing II



Nadia Thereza, S.T., M.T
NIP. 199102082019032022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP.197108141999031005

ABSTRACT
EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE
AND MANAGEMENT AT SRIWIJAYA UNIVERSITY BASED ON COBIT
5 ON DOMAIN BUILD, ACQUIRE, AND IMPLEMENT (BAI) AND
DOMAIN DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT (DSS) (CASE STUDY ON
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY UNIT (UPT-
TIK) UNSRI)

(Vania Clarissa Damayanti, 03041381821004, 2020 : xxi + 137 pages +appendix)

Information technology has an important role to support the implementation of public information to all aspects of life. Sriwijaya University (UNSRI) as an educational institution also utilizes IT to realize a professional, effective, efficient and accountable management system. To measure the level of IT governance and management capabilities that exist in the UNSRI environment, the authors use the COBIT (Control Objective for Information and related Technology) framework 5. This study uses two domains, Deliver, Service, and Support (DSS) and Build, Acquire, and Implement (BAI). The study began by conducting a field study related to IT governance and management at UPT-TIK UNSRI, then continued with an assessment and analysis of the current capability level based on the results of an objective assessment, which obtained an average of level 1 and level 2. The results of the study, produce recommendations for IT governance and management solutions that are expected to be applied at UPT-TIK Sriwijaya University.

Keywords — IT Governance and Management, COBIT 5, BAI, DSS.

**Menyetujui,
Pembimbing I**



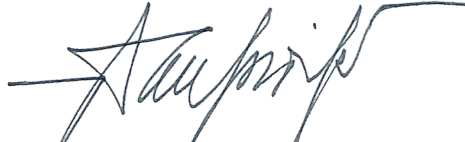
Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI
NIP: 198407152008121002

**Menyetujui,
Pembimbing II**



Nadia Thereza, S.T., M.T
NIP. 199102082019032022

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro**



Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP.197108141999031005

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1..... Latar Belakang	1
1.2..... Perumusan Masalah	2
1.3..... Ruang Lingkup Penelitian	2
1.4..... Tujuan Penelitian	3
1.5..... Manfaat Penulisan	3
1.6..... Sistematika Penulisan	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1..... Teknologi Informasi	5
2.1.1..... Definisi Teknologi Informasi	5
2.1.2..... Sumber Daya Teknologi Informasi	5
2.2..... Tata Kelola Teknologi Informasi (TI) / <i>Information Technology (IT) Governance</i>	6
2.2.1..... Definisi Tata Kelola Teknologi Informasi (TI)	6
2.2.2..... Prinsip Dasar Tata Kelola TI	7
2.3..... Kerangka Kerja COBIT 5	7
2.3.1..... Definisi COBIT 5	7
2.3.2..... Prinsip-prinsip Dasar COBIT 5	8

2.3.3.....	COBIT 5 <i>Enablers</i>	10
2.3.4.....	COBIT 5 <i>Enablers Dimensions</i>	11
2.3.5.....	Model Referensi Proses COBIT 5	12
2.3.6.....	Model Kapabilitas Proses Pada COBIT 5	13
2.3.7.....	Skala Penilaian	16
2.3.8.....	Analisa Kesenjangan (GAP Analysis)	17
2.3.9.....	Domain <i>Build, Acquire and Implement</i> (BAI)	17
2.3.10....	Domain <i>Deliver, Support, and Service</i> (DSS)	19
2.3.11....	Pemetaan Strategi Bisnis Perusahaan, Proses TI, dan Tujuan TI	20
2.3.12....	RACI <i>Chart</i>	21

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

3.1.....	Metode Konseptual	23
3.1.1.....	Penentuan Topik dan Identifikasi Masalah	24
3.1.2.....	Studi Literatur dan Objek Kajian	24
3.1.3.....	Observasi	24
3.1.4.....	Pemetaan Strategi Bisnis, Tujuan TI, dan Tujuan Perusahaan	24
3.1.5.....	Proses Identifikasi	25
3.1.6.....	Perancangan <i>Assessment-Form</i> untuk <i>Domain</i> BAI dan <i>Domain</i> DSS	25
3.1.7.....	Survei Penilaian Tingkat Kemampuan	25
3.1.8.....	Pengukuran Tingkat Kemampuan	26
3.1.9.....	Analisis <i>Gap</i>	26
3.1.10....	Penyusunan Rekomendasi-rekomendasi Perbaikan	26
3.1.11....	Penarikan Kesimpulan dan Pemberian Saran	26
3.2.....	Kerangka Kerja Pengukuran	27

3.2.1.....	<i>Process Capability Level</i>	27
3.2.2.....	<i>Process Attributes</i>	28
3.2.3.....	<i>Rating Scale</i>	28
3.2.4.....	Pengukuran Tingkat Kapabilitas	28
3.3.....	Pengkajian Objek Penelitian dan Pelaksanaan Survei	29
3.3.1.....	Objek Penelitian	29
3.3.1.1...	Teknik Pengumpulan Data	29
3.3.2.....	Pemetaan Proses COBIT 5 Domain BAI dan Domain DSS	30
3.3.3.....	Perancangan Survei	32
3.3.4.....	Perancangan Pengukuran Tingkat Kemampuan	33
3.3.5.....	Kajian Objek Penelitian	35
3.3.6.....	Pemetaan Rencana Strategis terhadap <i>Enterprise Goals</i> COBIT 5	35
3.3.7.....	Identifikasi Proses	35
3.3.8.....	Pemetaan Tugas dan Wewenang terhadap Diagram RACI	36
3.3.9.....	Pemilihan Narasumber	37
3.3.10...	Formula Pengolahan Data	39
3.3.11...	Pengukuran Tingkat Kemampuan (<i>Capability Level</i>)	39

BAB IV : ANALISA TINGKAT KEMAMPUAN

4.1.	Tingkat Kemampuan Pengelolaan TI UPT-TIK Universitas Sriwijaya	41
4.1.1.....	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Domain BAI	41
4.1.1.1...	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Program dan Proyek	41
4.1.1.2...	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Definisi Kebutuhan	44
4.1.1.3...	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Identifikasi dan Membangun Solusi	46
4.1.1.4...	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Ketersediaan dan Kapasitas	48
4.1.1.5...	Tingkat Kemampuan Mengelola Pemberdayaan dan Perubahan Organisasi	51
4.1.1.6...	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Perubahan	53
4.1.1.7...	Tingkat Kemampuan Mendeskripsikan Proses	55
4.1.1.8...	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Pengetahuan	58
4.1.1.9...	Tingkat Kemampuan Pengelolaan Aset	61

4.1.1.10. Tingkat Kemampuan Pengelolaan Konfigurasi	65
4.1.2..... Tingkat Kemampuan Pengelolaan Domain DSS	66
4.1.2.1... Tingkat Kemampuan Pengelolaan Operasi TI	67
4.1.2.2... Tingkat Kemampuan Pengelolaan Insiden dan Permintaan Layanan.....	69
4.1.2.3... Tingkat Kemampuan Pengelolaan Permasalahan.....	72
4.1.2.4... Tingkat Kemampuan Pengelolaan Kontinuitas TI	73
4.1.2.5... Tingkat Kemampuan Pengelolaan Kontinuitas	76
4.1.2.6... Tingkat Kemampuan Pengelolaan Kontrol Proses Bisnis	79
4.2..... Kesenjangan Tingkat Kemampuan	81
4.2.1..... Kesenjangan Tingkat Kemampuan Domain BAI	81
4.2.2..... Kesenjangan Tingkat Kemampuan Domain DSS	85
4.3..... Contoh Kasus Yang Ada di UPT-TIK	87
4.3.1..... Contoh Kasus Penerapan Domain BAI	87
4.3.2..... Contoh Kasus Penerapan Domain DSS	88
4.4..... Analisis Data Hasil Penilaian Subjektif	88
4.5..... Perancangan Rekomendasi	89
4.5.1..... Rekomendasi Pemenuhan <i>Level 1 Domain BAI</i>	94
4.5.1.1... Analisis Bisnis	96
4.5.1.2... Manajemen Kapasitas	99
4.5.1.3... Manajemen Proyek	101
4.5.1.4... Penonaktifan Aplikasi	104
4.5.1.5... Sistem Ergonomi	105
4.5.1.6... Pemrograman	107
4.5.1.7... Evaluasi Kegunaan	110
4.5.1.8... Manajemen Persyaratan	111
4.5.2..... Rekomendasi Pemenuhan <i>Level 1 Domain DSS</i>	114
4.5.2.1... Operasi TI	116
4.5.2.2... <i>Help Desk</i>	118
4.5.2.3... Administrasi <i>Database</i>	120
4.5.2.4... Administrasi Keamanan	122
4.5.2.5... Manajemen Ketersediaan	124

4.5.2.6...Manajemen Permasalahan	126
4.5.3..... Rekomendasi Pemenuhan <i>Level 2</i>	128
4.5.4..... Rekomendasi Pemenuhan <i>Level 3</i>	132
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.....Kesimpulan	134
5.2.....Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sejarah kerangka kerja bisnis berdasarkan ISACA	7
Gambar 2.2	Prinsip-prinsip dalam COBIT® 5	8
Gambar 2.3	Pemisahan area antara <i>governance</i> dan <i>management</i>	9
Gambar 2.4	Tujuh kategori <i>enabler</i> dalam COBIT® 5	11
Gambar 2.5	Model referensi COBIT 5	12
Gambar 2.6	Model kematangan proses COBIT 4.1	13
Gambar 2.7	<i>Process capability model</i> COBIT 5	14
Gambar 2.8	Indikator <i>assessment</i> COBIT® 5 PAM	16
Gambar 2.9	<i>Enterprise Goals</i> COBIT 5	20
Gambar 2.10	<i>IT-related Goals</i> COBIT 5	21
Gambar 2.11	Diagram RACI	22
Gambar 3.1	Skema metodologi penelitian	23
Gambar 3.2	Pemetaan proses dan outputnya	27
Gambar 3.3	Atribut-atribut proses	28
Gambar 3.4	<i>Level and necessary ratings</i>	39
Gambar 3.5	Skema pemetaan proses pada UPT-TIK terhadap proses domain DSS	31
Gambar 3.6	Skema pemetaan proses pada UPT-TIK terhadap proses domain BAI	32
Gambar 3.7	<i>Flowchart</i> pengukuran tingkat kemampuan proses	34
Gambar 4.1	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan program dan proyek (BAI01)	43
Gambar 4.2	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan definisi kebutuhan (BAI02)	46
Gambar 4.3	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan identifikasi dan membangun solusi (BAI03)	48
Gambar 4.4	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan ketersediaan dan kapasitas (BAI04)	50
Gambar 4.5	Grafik tingkat kemampuan mengelola pemberdayaan dan perubahan organisasi (BAI05)	53

Gambar 4.6	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan perubahan (BAI06)...	55
Gambar 4.7	Grafik tingkat kemampuan UPT-TIK dalam mendeskripsikan proses di Universitas Sriwijaya (BAI07)	58
Gambar 4.8	Grafik tingkat kemampuan UPT-TIK dalam mengelola pengetahuan di Universitas Sriwijaya (BAI08)	61
Gambar 4.9	Grafik tingkat kemampuan UPT-TIK dalam mengelola aset di Universitas Sriwijaya (BAI09)	64
Gambar 4.10	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan konfigurasi (BAI10)..	67
Gambar 4.11	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan operasi TI (DSS01)...	69
Gambar 4.12	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan insiden dan permintaan layanan (DSS02)	71
Gambar 4.13	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan permasalahan (DSS03)	73
Gambar 4.14	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan kontinuitas layanan TI dan operasi proses bisnis (DSS04)	76
Gambar 4.15	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan layanan keamanan (DSS05)	78
Gambar 4.16	Grafik tingkat kemampuan pengelolaan insiden dan permintaan layanan kontrol proses bisnis (DSS06)	81
Gambar 4.17	Grafik kesenjangan tingkat kemampuan proses pengelolaan TI di Universitas Sriwijaya pada domain BAI	84
Gambar 4.18	Grafik kesenjangan tingkat kemampuan proses pengelolaan TI di Universitas Sriwijaya pada domain DSS	87
Gambar 4.19	(a) Skema rekomendasi pengelolaan TI UPT TIK Universitas Sriwijaya objek penelitian	90
Gambar 4.20	(b) Skema rekomendasi pengelolaan TI UPT TIK Universitas Sriwijaya objek penelitian	91
Gambar 4.21	(c) Skema rekomendasi pengelolaan TI UPT TIK Universitas Sriwijaya objek penelitian	92
Gambar 4.22	(d) Skema rekomendasi pengelolaan TI UPT TIK Universitas Sriwijaya objek penelitian	93
Gambar 4.23	Kemampuan untuk pelaksanaan proses <i>build, acquire,</i>	

	dan <i>implement</i> (BAI)	95
Gambar 4.24	Pemetaan <i>skill</i> ke dalam proses <i>build, acquire, dan implement</i> (BAI)	96
Gambar 4.25	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan analisa Bisnis	97
Gambar 4.26	Skema rekomendasi berdasarkan <i>skill</i> manajemen kapasitas ..	100
Gambar 4.27	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan manajemen proyek	102
Gambar 4.28	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan <i>decomissioning software</i>	105
Gambar 4.29	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan sistem ergonomi	106
Gambar 4.30	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan pemrograman..	108
Gambar 4.31	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan evaluasi kegunaan	111
Gambar 4.32	Skema rekomendasi berdasarkan <i>skill</i> manajemen persyaratan	114
Gambar 4.33	Kemampuan untuk pelaksanaan proses <i>deliver, service dan support</i>	115
Gambar 4.34	Pemetaan <i>skill</i> ke dalam proses <i>deliver, service dan support</i> ..	116
Gambar 4.35	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan operasi TI	117
Gambar 4.36	Skema rekomendasi <i>help desk</i>	119
Gambar 4.37	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan administrasi <i>database</i>	121
Gambar 4.38	Skema rekomendasi berdasarkan kemampuan administrasi keamanan	123
Gambar 4.39	Skema rekomendasi berdasarkan <i>skill</i> manajemen ketersediaan	126
Gambar 4.40	Skema rekomendasi berdasarkan <i>skill</i> manajemen permasalahan	127

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tingkat kemampuan proses	29
Tabel 3.2	<i>Rating scale</i>	30
Tabel 3.3	Proses-proses yang dijadikan acuan pada penelitian domain DSS	35
Tabel 3.4	Proses-proses yang dijadikan acuan pada penelitian domain BAI	36
Tabel 3.5	Pemetaan tugas dan wewenang pada struktur organisasi UPT TIK Universitas Sriwijaya terhadap <i>enterprise goals</i> COBIT 5	37
Tabel 3.6	Narasumber Pilihan untuk domain BAI	37
Tabel 3.7	Narasumber Pilihan untuk domain DSS	37
Tabel 3.8	Narasumber Pilihan untuk Penilaian Subjektif	38
Tabel 4.1	Tingkat kemampuan pengelolaan program dan proyek (BAI01)	42
Tabel 4.2	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan program dan proyek Universitas Sriwijaya <i>level 0</i> (BAI01)	42
Tabel 4.3	Tingkat kemampuan pengelolaan definisi kebutuhan (BAI02) ..	44
Tabel 4.4	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan definisi kebutuhan Universitas Sriwijaya <i>level 0</i> (BAI02)	45
Tabel 4.5	Tingkat kemampuan pengelolaan identifikasi dan membangun solusi (BAI03)	47
Tabel 4.6	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan identifikasi dan membangun solusi terkait TI Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI03)	47
Tabel 4.7	Tingkat kemampuan pengelolaan ketersediaan dan kapasitas (BAI04).....	49
Tabel 4.8	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan ketersediaan dan kapasitas Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI04)	49
Tabel 4.9	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan ketersediaan dan kapasitas Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (BAI04)	50
Tabel 4.10	Tingkat kemampuan pengelolaan pemberdayaan dan	

	perubahan organisasi (BAI05)	51
Tabel 4.11	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan pemberdayaan dan perubahan organisasi di Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI05).....	52
Tabel 4.12	Tingkat kemampuan pengelolaan perubahan (BAI06)	54
Tabel 4.13	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan perubahan Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI06)	54
Tabel 4.14	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan perubahan di Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (BAI06)	54
Tabel 4.15	Tingkat kemampuan dalam mendeskripsikan proses (BAI07)...	56
Tabel 4.16	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mendeskripsikan proses di Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI07)	57
Tabel 4.17	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mendeskripsikan proses di Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (BAI07).....	57
Tabel 4.18	Tingkat kemampuan dalam mengelola pengetahuan (BAI08)....	59
Tabel 4.19	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mengelola pengetahuan di Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI08)	60
Tabel 4.20	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mengelola pengetahuan di Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (BAI08).....	60
Tabel 4.21	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mengelola pengetahuan di Universitas Sriwijaya <i>level 3</i> (BAI08)	60
Tabel 4.22	Tingkat kemampuan dalam mengelola aset (BAI09)	62
Tabel 4.23	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mengelola aset di Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI09).....	63
Tabel 4.24	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mengelola aset di Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (BAI09).....	63
Tabel 4.25	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mengelola aset di Universitas Sriwijaya <i>level 3</i> (BAI09)	63
Tabel 4.26	Hasil pengukuran tingkat kemampuan dalam mengelola aset di Universitas Sriwijaya <i>level 4</i> (BAI09)	64
Tabel 4.27	Tingkat kemampuan pengelolaan konfigurasi (BAI10).....	65

Tabel 4.28	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan konfigurasi <i>level 1</i> di Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (BAI10)	66
Tabel 4.29	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan konfigurasi di Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (BAI10).....	66
Tabel 4.30	Tingkat kemampuan pengelolaan operasi TI (DSS01)	68
Tabel 4.31	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan operasi TI Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (DSS01)	68
Tabel 4.32	Tingkat kemampuan pengelolaan insiden dan permintaan layanan (DSS02)	70
Tabel 4.33	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan insiden dan permintaan layanan terkait TI Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (DSS02).....	70
Tabel 4.34	Tingkat kemampuan pengelolaan permasalahan (DSS03)	72
Tabel 4.35	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan permasalahan terkait TI Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (DSS03)	72
Tabel 4.36	Tingkat kemampuan pengelolaan kontinuitas layanan TI (DSS04)	74
Tabel 4.37	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan kontinuitas layanan terkait TI Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (DSS04).....	75
Tabel 4.38	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan kontinuitas layanan terkait TI di Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (DSS04)	75
Tabel 4.39	Tingkat kemampuan pengelolaan keamanan layanan TI (DSS05)	77
Tabel 4.40	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan keamanan layanan terkait TI di Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (DSS05).....	77
Tabel 4.41	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan keamanan layanan terkait TI Universitas Sriwijaya <i>level 2</i> (DSS05)	78
Tabel 4.42	Tingkat kemampuan pengelolaan kontrol proses bisnis (DSS06)	79
Tabel 4.43	Hasil pengukuran tingkat kemampuan pengelolaan kontrol	

	proses bisnis terkait TI Universitas Sriwijaya <i>level 1</i> (DSS06).....	80
Tabel 4.44	Rangkuman hasil penilaian <i>level</i> kapabilitas domain BAI	81
Tabel 4.45	Tingkat kemampuan Universitas Sriwijaya dalam mengelola proses-proses TI berdasarkan pada <i>domain Build, Acquire, and Implement (BAI)</i>	83
Tabel 4.46	Rangkuman hasil penilaian <i>level</i> kapabilitas domain DSS	85
Tabel 4.47	Tingkat kemampuan Universitas Sriwijaya dalam mengelola proses-proses TI berdasarkan pada <i>domain Deliver, Service and Support (DSS)</i>	86
Tabel 4.48	Rekomendasi peningkatan kapabilitas pengelolaan manajemen TI ke <i>level 2</i> domain BAI dan DSS	129
Tabel 4.49	Rekomendasi peningkatan kapabilitas pengelolaan manajemen TI ke <i>level 3</i> domain BAI dan DSS	132

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini pendayagunaan teknologi informasi (TI) tidak dapat dipandang sebelah mata lagi, dikarenakan laju proses globalisasi yang begitu pesat dan berpengaruh kepada pola pikir dan perilaku, dimana suatu informasi sangat dibutuhkan dalam menentukan pengambilan suatu keputusan. Pendayagunaan TI saat ini telah menjangkau hampir ke semua aspek kehidupan, dari pendidikan hingga ke profesi, bahkan Universitas saat ini juga telah memanfaatkan TI. Universitas selaku institusi pendidikan membutuhkan suatu sistem informasi agar dapat membantu mempercepat dalam memperoleh kebutuhan informasi dalam semua sektor. Universitas Sriwijaya (UNSRI) adalah institusi pendidikan tinggi negeri yang dalam perkembangannya telah menghasilkan lulusan berkualitas. Dalam upaya meningkatkan kinerja dan mutu layanan, maka UNSRI dalam semua aktivitas administrasi menggunakan teknologi informasi, termasuk layanan akademik, yang lebih dikenal dengan sebutan sistem informasi akademik (SIMAK), yang sesuai dengan visi dari UNSRI yaitu: *"Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka dan berbasis riset yang unggul dalam berbagai bidang ilmu, teknologi, dan seni pada tahun 2025"*. Visi tersebut tentunya didukung dengan enam misi UNSRI, dimana salah satu misi tersebut yaitu, *"Mewujudkan sistem manajemen yang profesional, efektif, efisien, dan akuntabel"*. Dalam mewujudkan misi tersebut, UNSRI memerlukan tata kelola manajemen yang baik.

Oleh sebab itu, tata kelola TI dan manajemen diperlukan untuk menjamin pencapaian tujuan dari UNSRI, yaitu pengimplementasian strategi TI selaras dengan strategi bisnis organisasi/lembaga. Kerangka kerja yang bisa digunakan dalam mengukur tata kelola TI dan manajemen adalah *Control Objective for Information and Related Technology (COBIT)* versi 5 dari *Information Technology Governance Institute (ITGI)*.

COBIT 5 merupakan suatu standar komprehensif yang membantu institusi, organisasi, maupun perusahaan, untuk menggapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang efektif, dengan tidak

berfokus hanya pada masalah teknis dalam teknologi saja, tetapi juga memperhatikan dari segi sumber daya lain yang menjadi penggerak tata kelola teknologi informasi guna menuju tujuan organisasi [1]. Pada analisa tata kelola TI ini, penulis menggunakan dua domain yaitu, *Deliver, Service, and Support (DSS)* dan *Build, Acquire, and Implement (BAI)*. Domain *Deliver, Service, and Support (DSS)* merupakan domain yang berfokus pada pengiriman data, layanan, dan dukungan yang diberikan untuk sistem informasi yang efektif dan efisien [12]. Sedangkan, domain *Build, Acquire, and Implement (BAI)*, adalah domain yang berfokus pada pembangun (*developer*) atau jika ada intensi memperbaiki tata kelola TI yang telah dibangun dalam segi yang lebih teknikal.

Evaluasi efektivitas sistem ini dilakukan untuk mengambil keputusan apakah kinerja sistem yang ada layak dipertahankan atau harus ditingkatkan. Analisa ini dilakukan demi terwujudnya keselarasan tata kelola TI yang baik. Oleh karena itu, penulis menjadikan hal ini sebagai objek penelitian tugas akhir yang berjudul “*Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi di Universitas Sriwijaya Berbasis COBIT 5 pada Domain Build, Acquire, and Implement (BAI) dan Domain Deliver, Service, and Support (DSS) (Studi Kasus pada UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) UNSRI)*”.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun masalah yang diangkat dalam melakukan analisa tata kelola TI dan manajemen UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) UNSRI meliputi, evaluasi tata kelola teknologi informasi dalam penerapan layanan sistem informasi akademik, penerapan tingkat kematangan tata kelola TI dalam layanan sistem informasi UPT-TIK, serta upaya perbaikan tata kelola TI dalam layanan sistem informasi akademik untuk 5 tahun kedepan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup penelitian pada tugas akhir ini ialah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan terbatas pada tata kelola dan manajemen TI pada layanan sistem informasi akademik pada Universitas Sriwijaya.

2. Penentuan proses-proses tingkat pengelolaan TI sebagai standar evaluasi menggunakan *framework* COBIT 5, pada domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) dan domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI).
3. Model penilaian proses COBIT 5 mengacu pada konsep model tingkat kapabilitas ISO/IEC 15504.
4. Penelitian dilakukan di UPT Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) Universitas Sriwijaya.
5. Penelitian ini hanya menghasilkan rekomendasi solusi tata kelola dan manajemen TI yang diharapkan dapat diterapkan pada UPT-TIK Universitas Sriwijaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi performansi pelaksanaan dan tingkat kematangan UPT-TIK dalam mengelola tata kelola dan manajemen TI yang mengacu pada domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) dan domain *Build, Acquire, and Implement* (BAI) di Universitas Sriwijaya.
2. Untuk memberi rekomendasi berdasarkan evaluasi pada kedua domain COBIT 5 yang telah ditentukan sebagai dasar-dasar perbaikan dan pengembangan tata kelola dan manajemen TI pada UPT-TIK Universitas Sriwijaya.

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas Akhir ini yaitu, agar dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk meningkatkan kualitas pengelolaan layanan TI di Universitas Sriwijaya dari sisi domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) dan *domain Build, Acquire, and Implement* (BAI) yang digunakan dalam penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini adalah deskripsi umum mengenai isi dari tugas akhir yang meliputi, latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penulisan, tujuan penulisan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang menjadi landasan dan mendasari penulisan ini yang mana mendukung penyusunan tugas akhir sesuai dengan judul yang diambil.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai metode gambaran proses penelitian yang akan dilakukan secara general dan berisikan langkah-langkah terkait implementasi penelitian.

BAB IV ANALISIS HASIL

Bab ini berisi mengenai identifikasi dan analisis hasil penelitian berupa kondisi *existing*, analisis *gap* dan juga berisi rekomendasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini adalah kesimpulan dari keseluruhan analisis yang telah dijalankan dan saran yang dibutuhkan untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Nuratmojo, "Penerapan COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service, Support*) untuk Audit Infrastruktur Teknologi Informasi FMS PT Grand Indonesia," *Current Issues in Education*, vol. 2, no. 2, Agustus, 2015. [Online serial]. Available: <http://epoe.telkomuniversity.edu/volume2/>. [Accessed Aug, 22, 2019].
- [2] Amanda, Rati Fajrin, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BAPAPSI Pemkab Bandung Menggunakan *framework* COBIT 5 Pada Domain EDM dan DSS," *Current Issues in Education*, vol. 2, no. 2, Oct, 2016. [Online serial]. Available: <http://epoe.telkomuniversity.edu/volume2/>. [Accessed Aug. 28, 2019].
- [3] C. Riyana, "Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam Pendidikan," 2012. [Online serial]. Available: <http://docstoc.com/docs/makalah-ict-cepi-riyana-modif>. [Accessed Sept, 18, 2019].
- [4] Departemen Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, "Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional Versi 1," pdii.lipi.go.id, 2011. [Online serial]. Available: <http://pdii.lipi.go.id/wp-content/uploads/2011/08/DETIKNAS.-2007.-Pedoman-Umum-Tata-Kelola-Teknologi-Informasi-dan-Komunikasi-Nasional.-Versi-1.pdf>. [Accessed Sept, 05, 2019].
- [5] ISACA, *Assessor Guide: Using COBIT 5*. Reading, ISACA 2013. [E-book] Available: <http://isaca.org/COBITuse>.
- [6] ISACA, *COBIT 5: A Business Framework for The Governance and Management of Enterprise IT*. Reading, ISACA 2013. [E-book] Available: <http://isaca.org/COBITuse>.
- [7] ISACA, *COBIT 5: Enabling Information*. Reading, ISACA 2013. [E-book] Available: <http://isaca.org/COBITuse>.
- [8] ISACA, *COBIT 5: Enabling Processes*. Reading, ISACA 2013. [E-book] Available: <http://isaca.org/COBITuse>.
- [9] ISACA, *Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5*. Reading, ISACA 2013. [E-book] Available: <http://isaca.org/COBITuse>.
- [10] ISACA, *Self-assessment Guide: Using COBIT 5*. Reading, ISACA 2013. [E-book] Available: <http://isaca.org/COBITuse>.

- [11] R. Candra, "Audit Teknologi Informasi menggunakan *Framework* COBIT 5 Pada Domain DSS (*Delivery, Service, and Support*) (Studi Kasus : iGracias Telkom University)," *Current Issues in Education*, vol. 2, no. 1, April, 2015. [Online serial]. Available: <http://epoe.telkomuniversity.edu/volume2/>. [Accessed Aug. 25, 2019].
- [12] R. Savero, "Perancangan Tata Kelola Manajemen Teknologi Informasi SMK N 4 Bandung Menggunakan *Framework* COBIT 5 *Domain Evaluate, Direct, And Monitor* (EDM) & *Build, Acquare, And Implement* (BAI)," *Current Issues in Education*, vol. 5, no. 2, July, 2018. [Online serial]. Available: <http://epoe.telkomuniversity.edu/volume4/>. [Accessed Aug, 22, 2019].
- [13] Y. Supit, "Kajian *Framework* COBIT 5 Untuk Pengukuran Keamanan Sistem Informasi Akademik," *Current Issues in Education*, vol. 4, no. 2, July, 2017. [Online serial]. Available: <http://citee.ugm.edu/vol4/>. [Accessed Sept, 10, 2019]

