

**PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 BERDASARKAN DOMAIN
DSS01 *MANAGE OPERATIONS*
(STUDI KASUS: PT. BANK RAKYAT INDONESIA *BRANCH OFFICE*
LIWA)**

(Skripsi)

**Oleh
SALSABILA HUMAIRA
NPM 2015061040**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2024

**PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 BERDASARKAN DOMAIN
DSS01 *MANAGE OPERATIONS*
(STUDI KASUS: PT. BANK RAKYAT INDONESIA *BRANCH OFFICE*
LIWA)**

Oleh
SALSABILA HUMAIRA

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar
SARJANA TEKNIK**

Pada

**Prodi Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2024

ABSTRAK

PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 BERDASARKAN DOMAIN DSS01 *MANAGE OPERATIONS* (STUDI KASUS: PT. BANK RAKYAT INDONESIA *BRANCH OFFICE* LIWA)

Oleh

SALSABILA HUMAIRA

PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa telah menggunakan teknologi informasi yang andal dalam menjalankan bisnisnya. Namun, dalam implementasinya terdapat kendala dalam bidang manajemen operasional seperti pengelolaan risiko keamanan, pemeliharaan infrastruktur, dan manajemen insiden. Untuk mengevaluasi dan meningkatkan manajemen operasional perusahaan, maka penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang difokuskan pada domain DSS01 *Manage Operations*. Penelitian ini bertujuan untuk menilai penerapan tata kelola teknologi informasi pada PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa dan memberikan rekomendasi perbaikan atau peningkatan dalam tata kelola teknologi informasi. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Hasil penelitian didapatkan bahwa nilai *Current Capability Level* pada PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa sebesar 4,36 (mengarah ke level 4 *Predictable Process*) dengan nilai *Expected Capability Level* sebesar 4,59 (mengarah ke level 5 *Optimising Process*) dan rekapitulasi skor kesesuaian RACI *Chart* pada domain DSS01 terhadap jabatan yang ada di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa memiliki hasil sebesar 24%. Terdapat 13 rekomendasi perbaikan atau peningkatan dalam tata kelola teknologi informasi yang dibuat agar PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa dapat mencapai *Expected Capability Level* yang berada pada level 5 *Optimising Process*, meningkatkan kinerja, dan keberlanjutan perusahaan secara keseluruhan.

Kata kunci: Tata Kelola Teknologi Informasi, Manajemen Operasional, COBIT 5, DSS01, Capability Level.

ABSTRACT

ASSESSMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE USING THE COBIT 5 FRAMEWORK BASED ON DSS01 MANAGE OPERATIONS DOMAIN (CASE STUDY OF PT. BANK RAKYAT INDONESIA BRANCH OFFICE LIWA)

By

SALSABILA HUMAIRA

PT. Bank Rakyat Indonesia Branch Office Liwa has used reliable information technology in running its business. However, in its implementation there are obstacles in the field of operational management such as security risk management, infrastructure maintenance, and incident management. To evaluate and improve the company's operational management, this research uses the COBIT 5 framework which is focused on DSS01 Manage Operations domain. This study aims to assess the implementation of information technology governance at PT Bank Rakyat Indonesia Branch Office Liwa and provide recommendations for repair or improvement in information technology governance. The research method used is descriptive qualitative with data collection done through literature studies, observations, interviews, and distributing questionnaires. The results showed that the Current Capability Level value at PT Bank Rakyat Indonesia Branch Office Liwa was 4.36 (leading to level 4 Predictable Process) with an Expected Capability Level value of 4.59 (leading to level 5 Optimizing Process) and a recapitulation of the RACI Chart suitability score in DSS01 domain against existing positions at PT Bank Rakyat Indonesia Branch Office Liwa has a result of 24%. There are 13 recommendations for repairs or improvements in information technology governance made so that PT Bank Rakyat Indonesia Branch Office Liwa can achieve the Expected Capability Level which is at level 5 Optimizing Process, improving overall company performance and sustainability.

Keywords: Information Technology Governance, Operational Management, COBIT 5, DSS01, Capability Level.

Judul Skripsi

**PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 5 BERDASARKAN
DOMAIN DSS01 MANAGE OPERATIONS
(STUDI KASUS: PT. BANK RAKYAT
INDONESIA BRANCH OFFICE LIWA)**

Nama Mahasiswa

Salsabila Humaira

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2015061040

Program Studi

: Teknik Informatika

Fakultas

: Teknik



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Gigih Forda Nama, S.T., M.T., I.P.M.

NIP 198307122008121003

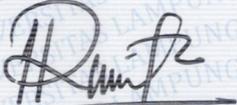

Rio Ariestia Pradipta, S. Kom., M.T.I

NIP 198603232019031013

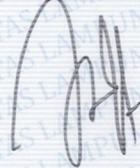
2. Mengetahui

Ketua Jurusan
Teknik Elektro

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Herlinawati, S.T., M.T.

NIP 197103141999032001


Yessi Mulyani, S.T., M.T.

NIP 197312262000122001

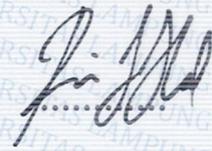
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

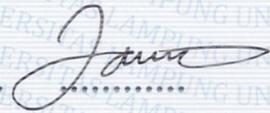
Ketua : **Ir. Gigih Forda Nama, S.T., M.T., I.P.M.**



Sekretaris : **Rio Ariestia Pradipta, S. Kom, M.T.I.**



Penguji : **Ir. Meizano Ardhi Muhammad, S.T., M.T., I.P.M.**



2. Dekan Fakultas Teknik

Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc 
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **22 Maret 2024**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul “Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Berdasarkan Domain DSS01 *Manage Operations* (Studi Kasus: PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa)” dibuat oleh saya sendiri. Semua hasil yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan salinan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan hukum atau akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 25 Maret 2024

Pembuat pernyataan,



Salsabila Humaira
NPM 2015061040

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Salsabila Humaira yang dilahirkan di Kotabumi, Lampung Utara pada tanggal 8 Juni 2002. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Alfi Yondri, S.E. dan Ibu Mulyati S.Pd.

Penulis menyelesaikan pendidikannya di SDIT Insan Robbani pada tahun 2014, SMP Negeri 7 Kotabumi pada tahun 2017, dan SMA Negeri 2 Kotabumi pada tahun 2020.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN pada tahun 2020. Selama menjalani proses perkuliahan secara aktif, penulis melakukan beberapa kegiatan antara lain:

1. Menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro (HIMATRO) Universitas Lampung Departemen Sosial dan Kewirausahaan, Divisi Sosial pada tahun 2020–2022.
2. Mengikuti program Magang Bersertifikat Kampus Merdeka dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai *Cyber Security* di Balitbang Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia pada tahun 2022.
3. Menjadi Delegasi Mahasiswa Universitas Lampung dalam Acara G20 di Bali pada tahun 2022.
4. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Reno Basuki, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung pada bulan Januari 2023.

MOTTO

“Let it flow and Let it go.”

(Penulis)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S. Al-Baqarah:286)

“Maka, sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah:5)

*“What we think determines what happens to us, so if we want to change our lives,
we need to stretch our minds.”*

(Wayne Dyer)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sujud syukur saya persembahkan kepada Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa dan Maha Besar. Berkat limpahan rahmat-Nya saya bisa menjadi pribadi yang bertaqwa, beriman, dan berilmu. Semoga dengan keberhasilan yang telah dicapai ini, saya dapat menuju masa depan yang lebih baik dan dapat menggapai cita-cita, serta selalu berada di jalan-Nya.

SAYA PERSEMBAHKAN SKRIPSI INI TERUNTUK:

“Ibu Mulyati, S.Pd. dan Ayah Alfi Yondri, S.E. atas dukungan dan kasih sayang yang diberikan kepada saya selama ini. Terima kasih kepada Ibu dan Ayah atas doa yang tak henti-hentinya diberikan serta pengorbanan yang tak terhitung nilainya. Semoga dengan ilmu dan cita-cita yang saya dapatkan kelak akan menjadi amal jariyah bagi Ibu dan Ayah.”

“Terima kasih untuk keluarga besar saya yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada saya. Semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT.”

“Diri saya sendiri. Terima kasih telah berjuang, melewati rintangan, keluar dari zona nyaman, dan bertahan selama ini.”

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain DSS01 *Manage Operations* (Studi Kasus: PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office Liwa*)”. Dalam pelaksanaan dan pembuatan skripsi ini penulis menerima dukungan baik secara moral maupun materil yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Rasulullah SAW yang telah menjadi suri tauladan di sepanjang hidup saya.
3. Alfi Yondri, S.E. dan Mulyati, S.Pd. selaku orang tua yang selalu mendoakan, memberi semangat, nasihat, dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
4. Seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
5. Bapak Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
6. Ibu Herlinawati, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Lampung.
7. Ibu Yessi Mulyani, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Lampung dan telah membantu kelancaran pengerjaan penelitian.
8. Bapak Ir. Gigih Forda Nama, S.T., M.T.I., I.P.M. selaku Pembimbing Utama yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan.

9. Bapak Rio Ariestia Pradipta, S.Kom, M.T.I. selaku Pembimbing Pendamping yang selalu memberikan motivasi dan memberikan bimbingan kepada penulis untuk menjadi lebih baik.
10. Bapak Ir. Meizano Ardhi Muhammad, S.T., M.T., selaku Penguji dalam sidang skripsi yang juga turut memberikan bimbingan dan arahan.
11. Bapak Ir. Ing. Hery Dian Septama, S.T. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan di setiap semester dan selalu memberikan motivasi.
12. Mbak Rika selaku Admin Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak membantu penulis dalam segala urusan administrasi selama perkuliahan.
13. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Lampung yang memberi masukan dan mempermudah proses pembuatan skripsi ini.
14. Sahabat-sahabat Grup Princezz Arista, Azzah, Bella, Beltra, Feny, dan Nyayu yang penulis sayangi. Terima kasih sudah menjadi sahabat terbaik selama awal perkuliahan sampai saat ini dan sukses selalu dimana pun kalian berada.
15. Teman-teman grup Tadika Mesra dan BC Oren yang penulis sayangi. Terima kasih telah membantu dan menghibur penulis selama awal perkuliahan sampai saat ini.
16. Seluruh teman-teman angkatan 2020 yang telah menjadi teman seperjuangan sejak mahasiswa baru.
17. Pihak PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa yang turut serta membantu kelancaran penelitian dan pembuatan skripsi ini.
18. Seluruh pihak yang turut serta dalam membantu menyelesaikan skripsi ini dan tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Bandar Lampung, 25 Maret 2024

Penulis,

Salsabila Humaira

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Gambaran Perusahaan	6
2.1.1 Visi dan Misi.....	6
2.1.2 Struktur Organisasi	8
2.2 Teknologi Informasi	9
2.3 Audit.....	9
2.4 Tata Kelola Teknologi Informasi	10
2.5 Kerangka Kerja Tata Kelola Teknologi Informasi.....	10
2.6 COBIT	11
2.7 COBIT 5	12

2.8 Domain COBIT 5	14
2.9 Domain <i>Deliver, Service, and Support</i> (DSS).....	17
2.10 DSS01 <i>Manage Operations</i> (Mengelola Operasi)	18
2.11 <i>Process Capability Level</i>	19
2.12 RACI <i>Chart</i>	20
2.13 Skala Likert	21
2.14 Penelitian Terkait.....	22
2.14.1 Analisis Kualitas Pelayanan <i>E-Library</i> Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 Pada Perpustakaan Universitas Bina Insan Lubuklinggau (Erwin Susanto, Tata Sutabri, 2023).....	22
2.14.2 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 (Asnita Hanif, M. Giatman, Ahmaddul Hadi, 2020)	23
2.14.3 Penerapan <i>Framework</i> COBIT 5 Domain APO (<i>Align, Plan, and Organise</i>) Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (Eni Yustanti, Angga Pratama, Arrazi, 2020).....	23
2.14.4 Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 Domain <i>Evaluate, Direct, and Monitor</i> (EDM) Pada Kantor Desa Kebagusan (Muhamad Amirudin, Adhie Thyo Priandika, Donaya Pasha, Fazri Syanofri, Ahmad Devin, 2022).....	24
2.14.5 Penerapan <i>Framework</i> COBIT 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung (Dedi Darwis, Nur Yulianti Solehah, Dartono, 2021)	24
2.14.6 Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ISO/IEC 388500 Untuk Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi di Sektor Publik (Tegar Karangga, 2023)	25
2.14.7 Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ITIL V4 Dalam Implementasi <i>IT Governance</i> (Sesilia Tiara Rahayu Ada, Annisa Lusyani Zahra, Dwi Shahita, Intania Rachman Martapura, Tri Lathif Mardi Suryanto, 2022)	26
2.14.8 <i>Evaluation of IT Governance at Islamic Boarding Schools in the Special</i>	

<i>Region of Yogyakarta based on the COBIT 5 Framework</i> (M. S. A. K. Mardlian, Muhammad Taufiq Nuruzzaman, Shofwatul ‘Uyun, Bambang Sugiantoro, 2023).....	26
2.14.9 <i>The Impact of Information Technology Governance Under COBIT-5 Framework on Reducing The Audit Risk in Jordania Companies</i> (Enas Amjed Alsaleem, Norhayati Mat Husin, 2023)	27
2.14.10 <i>Audit Of Accounting Information System Governance Using The COBIT 5 Framework (Case Study: CV. XYZS)</i> (Ni Made Estiyanti, 2023) ..	28
2.14.11 <i>Evaluation Using COBIT 5 to Determine IT Resource Governance Capability Level: A Case Study of Bank DKI</i> (Rafi Athallah, Wahyu Sardjono, 2022)	28
2.14.12 <i>Analysis of Information System Governance Audits Based on COBIT 5.0 in Regional Financial Agency City of Salatiga</i> (Gabriella Angeline Yoga Ruslie, Aprina Nugrahesthy Sulistya Hapsari, 2019)	29
2.14.13 <i>Information Security For Hospital Information System Using Cobit 5 Framework</i> (Khilda Nistrina, Prof. Dr. H. Abdul Talib Bin Bon, 2019)	30
2.14.14 <i>Analysis of Capability Level in Dealing with IT Business Transformation Competition using Cobit Framework 5 (Case Study at Airasia Indonesia)</i> (Aditya Niken Pratiwi, Suharjito, Arief Agus Sukmandhani, 2020)	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	38
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	39
3.2.1 Alat Penelitian.....	39
3.2.2 Bahan Penelitian	40
3.3 Data.....	40
3.4 Metode Penelitian.....	40
3.4.1 Perumusan Masalah	41
3.4.2 Studi Literatur	42

3.4.3 Pengumpulan Data Sekunder.....	44
3.4.4 <i>Mapping</i>	44
3.4.5 Pengumpulan Data Primer	59
3.4.6 Instrumen Kuesioner.....	60
3.4.7 Responden.....	63
3.4.8 Analisis Data.....	64
3.4.9 <i>Gap Analysis</i>	65
3.4.10 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola Teknologi Informasi.....	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Analisis Kondisi Teknologi Informasi Terkini di PT. Bank Rakyat Indonesia <i>Branch Office</i> Liwa	67
4.2 Kuesioner Penelitian.....	68
4.3 Analisis Data	69
4.3.1 Perbandingan Hasil Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i> dan <i>RACI Chart</i>	69
4.3.2 Hasil Perhitungan Nilai <i>Current Capability Level</i> , <i>Expected Capability Level</i> , <i>Risk</i> , dan <i>Gap Analysis</i> Berdasarkan Hasil Kuesioner <i>Management Awareness Diagnostic</i>	75
4.3.3 Hasil Perhitungan Keseluruhan <i>Capability Level</i> Domain DSS01 dan <i>Spider Chart</i> dari <i>Current Capability Level</i> dan <i>Expected Capability Level</i>	90
4.4 Hasil Temuan Pengelolaan Operasional Saat ini di PT. Bank Rakyat Indonesia <i>Branch Office</i> Liwa.....	91
4.5 Rekomendasi Tata Kelola Teknologi Informasi.....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97

LAMPIRAN	101
----------------	-----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terkait	32
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	38
Tabel 3.2 Alat Penelitian.....	40
Tabel 3.3 <i>Mapping Enterprise Goals dan IT Related Goals</i>	44
Tabel 3.4 Probabilitas Kemunculan Proses IT	50
Tabel 3.5 Tingkat Kepentingan Risiko Proses IT	52
Tabel 3.6 Mapping Fokus Subdomain DSS01 <i>Manage Operations</i>	53
Tabel 3.7 Instrumen Kuesioner	60
Tabel 3.8 Daftar Responden Kuesioner	64
Tabel 4.1 Rekapitulasi Skor Kesesuaian Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i> DSS01.01	72
Tabel 4.2 Rekapitulasi Skor Kesesuaian Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i> DSS01.02	72
Tabel 4.3 Rekapitulasi Skor Kesesuaian Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i> DSS01.03	73
Tabel 4.4 Rekapitulasi Skor Kesesuaian Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i> DSS01.04	74
Tabel 4.5 Rekapitulasi Skor Kesesuaian Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i> DSS01.05	74
Tabel 4.6 Rekapitulasi Kesesuaian Skor Hasil Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i> DSS01	75
Tabel 4.7 Pengolahan Kuesioner DSS01.01 untuk Menentukan Nilai <i>Current</i> <i>Capability Level</i>	76
Tabel 4.8 Rekapitulasi Nilai <i>Current Capability Level</i> DSS01.01	77

Tabel 4.9 Pengolahan Kuesioner DSS01.01 untuk Menentukan Nilai <i>Expected Capability Level</i>	77
Tabel 4.10 Rekapitulasi Nilai <i>Expected Capability Level</i> DSS01.01	78
Tabel 4.11 Pengolahan Kuesioner DSS01.01 untuk Menentukan Nilai <i>Risk</i>	78
Tabel 4.12 Rekapitulasi Nilai <i>Risk</i> DSS01.01	78
Tabel 4.13 Pengolahan Kuesioner DSS01.02 untuk Menentukan Nilai <i>Current Capability Level</i>	79
Tabel 4.14 Rekapitulasi Nilai <i>Current Capability Level</i> DSS01.02	79
Tabel 4.15 Pengolahan Kuesioner DSS01.02 untuk Menentukan Nilai <i>Expected Capability Level</i>	80
Tabel 4.16 Rekapitulasi Nilai <i>Expected Capability Level</i> DSS01.02	80
Tabel 4.17 Pengolahan Kuesioner DSS01.02 untuk Menentukan Nilai <i>Risk</i>	80
Tabel 4.18 Rekapitulasi Nilai <i>Risk</i> DSS01.02	81
Tabel 4.19 Pengolahan Kuesioner DSS01.03 untuk Menentukan Nilai <i>Current Capability Level</i>	82
Tabel 4.20 Rekapitulasi Nilai <i>Current Capability Level</i> DSS01.03	82
Tabel 4.21 Pengolahan Kuesioner DSS01.03 untuk Menentukan Nilai <i>Expected Capability Level</i>	82
Tabel 4.22 Rekapitulasi Nilai <i>Expected Capability Level</i> DSS01.03	83
Tabel 4.23 Pengolahan Kuesioner DSS01.03 untuk Menentukan Nilai <i>Risk</i>	83
Tabel 4.24 Rekapitulasi Nilai <i>Risk</i> DSS01.03	84
Tabel 4. 25 Pengolahan Kuesioner DSS01.04 untuk Menentukan Nilai <i>Current Capability Level</i>	84
Tabel 4.26 Rekapitulasi Nilai <i>Current Capability Level</i> DSS01.04	85
Tabel 4. 27 Pengolahan Kuesioner DSS01.04 untuk Menentukan Nilai <i>Expected Capability Level</i>	85
Tabel 4.28 Rekapitulasi Nilai <i>Expected Capability Level</i> DSS01.04	86
Tabel 4.29 Pengolahan Kuesioner DSS01.04 untuk Menentukan Nilai <i>Risk</i>	86
Tabel 4.30 Rekapitulasi Nilai <i>Risk</i> DSS01.04	86
Tabel 4.31 Pengolahan Kuesioner DSS01.05 untuk Menentukan Nilai <i>Current Capability Level</i>	87
Tabel 4.32 Rekapitulasi Nilai <i>Current Capability Level</i> DSS01.05	88

Tabel 4.33 Pengolahan Kuesioner DSS01.05 untuk Menentukan Nilai <i>Expected Capability Level</i>	88
Tabel 4.34 Rekapitulasi Nilai <i>Expected Capability Level</i> DSS01.05	89
Tabel 4.35 Pengolahan Kuesioner DSS01.05 untuk Menentukan Nilai <i>Risk</i>	89
Tabel 4.36 Rekapitulasi Nilai <i>Risk</i> DSS01.05	89
Tabel 4.37 Hasil Perhitungan Nilai <i>Current Capability Level, Expected Capability Level, Risk, dan Gap</i>	90
Tabel 4.38 Hasil Temuan Pengelolaan Operasional Saat ini	92

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo PT. Bank Rakyat Indonesia	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	8
Gambar 2.3 Cakupan COBIT 5 dalam Standar dan Kerangka Kerja Lain	11
Gambar 2.4 Prinsip COBIT 5.....	12
Gambar 2.5 Bidang Utama Tata Kelola dan Manajemen COBIT 5	14
Gambar 2.6 Proses Manajemen IT pada COBIT 5	15
Gambar 2.7 <i>Process Capability Level</i>	20
Gambar 2.8 RACI <i>Chart</i> dari Domain DSS01.....	21
Gambar 2.9 Diagram Tingkat Kesenjangan (GAP)	22
Gambar 2.10 Kesenjangan Tingkat Kapabilitas	23
Gambar 2.11 Kesenjangan Setiap Proses Domain.....	25
Gambar 2.12 <i>Capability Level Calculation Recapitulation</i>	27
Gambar 2. 13 <i>Comparison of Maturity Levels</i>	28
Gambar 2.14 <i>Capability Gaps Overview</i>	29
Gambar 2.15 <i>Spider Chart</i> Per Domain.....	30
Gambar 2.16 <i>Capability Level</i>	30
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	41
Gambar 3.2 RACI <i>Chart</i> Subdomain DSS01	63
Gambar 4.1 Hasil Kuesioner <i>IT Control Diagnostic</i>	70
Gambar 4.2 <i>Spider Chart Current Capability Level</i> dan <i>Expected Capability Level</i> DSS01	91

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi (TI) adalah kumpulan alat, perangkat, proses, dan teknologi yang digunakan untuk membuat, mengelola, menyimpan, dan berbagi informasi. TI mencakup berbagai aspek teknologi seperti komputer, perangkat lunak, sistem database, jaringan, internet, dan perangkat keras seperti *server* dan sistem penyimpanan. TI tidak hanya mencakup teknologi fisik, tetapi juga proses dan sistem yang mengatur pengumpulan, penyimpanan, proses, dan penggunaan informasi. Dalam konteks ini, TI juga mencakup teknik manajemen dan pengelolaan data, keamanan informasi, serta pembuatan sistem dan aplikasi yang membantu organisasi dan individu mencapai tujuannya. [1] Penerapan dan pengelolaan TI yang efektif dan efisien semakin penting untuk memastikan bahwa organisasi dapat merespons tantangan dan peluang pasar yang kompetitif. Oleh karena itu, penilaian tata kelola teknologi informasi menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa aset TI dikelola dengan baik, risiko yang terkait dengan TI diidentifikasi dan dikelola, serta layanan TI mendukung tujuan bisnis dengan optimal. Salah satu kerangka kerja yang mendukung dalam pelaksanaan penilaian tata kelola teknologi informasi adalah COBIT.

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan kumpulan dokumentasi dan panduan yang mengatur tata kelola dan manajemen teknologi informasi, serta dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna menjembatani pemisah (*gap*) antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan masalah teknis. COBIT dikembangkan oleh *IT Governance Institute* (ITGI) yang merupakan bagian dari *Information Systems and Control Association* (ISACA). [2] Salah satu kerangka kerja bagian dari COBIT ialah COBIT 5. COBIT 5 merupakan kerangka

kerja *best practices* yang memiliki pendekatan paling sistematis dan sederhana untuk membantu pihak-pihak, terutama eksekutif organisasi dalam melakukan manajemen dan tata kelola teknologi informasi. COBIT 5 dapat membantu bisnis dalam mencapai tujuan tata kelola dan manajemen teknologi informasi dengan membantu mengoptimalkan penciptaan nilai, termasuk optimalisasi risiko dan sumber daya. COBIT 5 juga dapat digunakan oleh semua ukuran bisnis, termasuk sektor publik, nirlaba, dan komersial karena sifatnya yang generik. [3]

PT. Bank Rakyat Indonesia merupakan salah satu bank konvensional tertua milik pemerintah Indonesia. PT. Bank Rakyat Indonesia telah berpengalaman selama 127 tahun, senantiasa memberikan kemudahan dan kecepatan dalam memenuhi berbagai kebutuhan nasabah. Di era digital saat ini, PT. Bank Rakyat Indonesia berupaya memberikan layanan perbankan yang prima melalui fasilitas layanan yang tersebar luas di seluruh Indonesia. PT. Bank Rakyat Indonesia terus melakukan inovasi secara dinamis untuk memenuhi segala jenis kebutuhan layanan perbankan, dengan tetap konsisten pada tekadnya untuk menjadi mitra utama masyarakat Indonesia dalam pengembangan perekonomiannya. [4]

PT. Bank Rakyat Indonesia telah menggunakan teknologi informasi yang andal dalam menjalankan bisnisnya. Namun, dalam implementasinya PT. Bank Rakyat Indonesia masih terkendala dalam bidang manajemen operasional. Khususnya pada PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa, terdapat kendala dalam pengelolaan risiko keamanan, pemeliharaan infrastruktur, dan manajemen insiden. Dalam hal pengelolaan risiko keamanan, PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa perlu memperkuat perlindungan data nasabah, meningkatkan keamanan transaksi, dan mengatasi potensi ancaman seperti peretasan. Pemeliharaan infrastruktur yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan setiap hari, juga menjadi aspek penting yang perlu dijaga guna memastikan kegiatan operasional tetap berjalan dengan lancar. Selanjutnya, untuk meningkatkan manajemen insiden perlu dibangun prosedur yang efektif guna mengatasi dan memulihkan layanan pasca insiden keamanan atau gangguan operasional lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini akan difokuskan pada domain DSS01 *Manage*

Operations untuk memastikan bahwa layanan perbankan yang diberikan kepada nasabah berjalan dengan lancar, aman, dan efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan penelitian dengan judul **“PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 BERDASARKAN DOMAIN DSS01 *MANAGE OPERATIONS* (STUDI KASUS: PT. BANK RAKYAT INDONESIA *BRANCH OFFICE* LIWA)”**, untuk mengevaluasi penerapan teknologi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian yang dibahas ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana penilaian tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa dengan menggunakan *Framework* COBIT 5 berdasarkan domain DSS01?
2. Apa rekomendasi yang dapat diberikan berdasarkan hasil penilaian tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa dengan menggunakan *Framework* COBIT 5 berdasarkan domain DSS01?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengukur tingkat *capability level* tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa saat ini.
2. Mengukur nilai level risiko tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.
3. Memberikan rekomendasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan dan memperbaiki tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa agar tercapainya tujuan yang diinginkan perusahaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan evaluasi dan acuan pengelolaan teknologi informasi pada PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa di masa mendatang.
2. Rekomendasi dari hasil penelitian dapat digunakan untuk mendukung proses pencapaian *IT Goals* pada PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Penilaian tata kelola teknologi informasi ini menggunakan *framework* COBIT 5 berdasarkan domain DSS01.
2. Data penilaian didasarkan pada data yang diperbolehkan untuk diakses oleh PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.
3. Observasi berupa wawancara dan pengisian kuesioner dilakukan kepada jajarannya yang tersedia selama proses penelitian berlangsung.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

BAB I merupakan pendahuluan berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

BAB II merupakan tinjauan pustaka berisi tentang beberapa teori pendukung (teknologi informasi, audit, tata kelola teknologi informasi, kerangka kerja tata kelola teknologi informasi, COBIT 5, domain COBIT 5, domain DSS01, *process capability level*, *RACI chart*, dan skala likert) dan referensi materi yang diperoleh dari berbagai sumber (buku, jurnal, dan sebagainya) yang digunakan untuk penulisan skripsi ini.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

BAB III merupakan metodologi penelitian berisi tentang waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan penelitian, tahapan metode penelitian, mapping, instrumen kuesioner, dan responden.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV merupakan hasil dan pembahasan berisi tentang hasil dari penelitian yang dilakukan dan pengolahan data dari hasil penelitian.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V merupakan kesimpulan dan saran berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran yang didasarkan pada hasil data mengenai perbaikan dan pengembangan lebih lanjut agar didapatkan hasil lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Perusahaan

PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa merupakan salah satu kantor cabang dari PT. Bank Rakyat Indonesia. PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa menaungi 7 kantor unit dan 1 teras Bank Rakyat Indonesia. Dalam menjalankan tujuan bisnis, PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa memiliki divisi TI yang berperan sebagai *support* operasional dan bertanggung jawab langsung dalam menangani kendala teknis di lapangan.



Gambar 2.1 Logo PT. Bank Rakyat Indonesia

2.1.1 Visi dan Misi

PT. Bank Rakyat Indonesia merupakan salah satu bank konvensional tertua milik pemerintah Indonesia. Dalam mencapai tujuan bisnisnya, PT. Bank Rakyat Indonesia memiliki visi, yaitu “Menjadi *The Most Valuable Banking Group* di Asia Tenggara dan *Champion of Financial Inclusion*”. Agar visi tersebut dapat terlaksana, maka PT. Bank Rakyat Indonesia juga telah menetapkan misi, yaitu: [4]

1. Memberikan yang Terbaik

Melakukan kegiatan perbankan yang terbaik dengan mengutamakan pelayanan kepada segmen mikro, kecil, dan menengah untuk menunjang peningkatan ekonomi masyarakat.

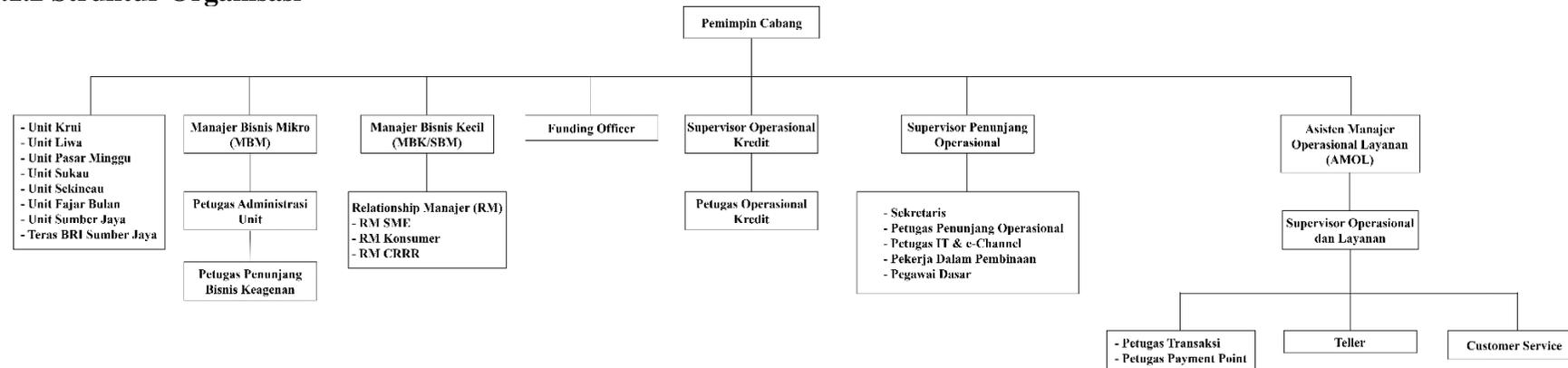
2. Menyediakan Pelayanan yang Prima

Memberikan pelayanan prima dengan fokus kepada nasabah melalui sumber daya manusia yang profesional dan memiliki budaya berbasis kinerja (*performance-driven culture*), teknologi informasi yang andal dan *future ready*, dan jaringan kerja konvensional maupun digital yang produktif dengan menerapkan prinsip operasional dan *risk management excellence*.

3. Bekerja dengan Optimal dan Baik

Memberikan keuntungan dan manfaat yang optimal kepada pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) dengan memperhatikan prinsip keuangan berkelanjutan dan praktik *Good Corporate Governance* yang sangat baik.

2.1.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Berdasarkan gambar 2.2 diketahui bahwa PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office Liwa* dipimpin oleh seorang Pemimpin Cabang. Pemimpin Cabang secara langsung menaungi beberapa jabatan, yaitu Manajer Bisnis Mikro (MBM), Manajer Bisnis Kecil (MBK/SBM), Funding Officer, Supervisor Operasional Kredit, Supervisor Penunjang Operasional, dan Asisten Manajer Operasional Layanan (AMOL). Manajer Bisnis Mikro (MBM) langsung membawahi Petugas Administrasi Unit dan Petugas Penunjang Bisnis Keagenan. Manajer Bisnis Kecil (MBK/SBM) dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh 3 Relationship Manager (RM), yaitu RM SME, RM Konsumer, dan RM CRRR. Supervisor Operasional Kredit langsung membawahi Petugas Operasional Kredit. Supervisor Penunjang Operasional dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh Sekretaris, Petugas Penunjang Operasional, Petugas IT & e-Channel, Pekerja dalam Binaan, dan Pegawai Dasar. Tanggung jawab dari petugas IT dan e-Channel adalah melaksanakan kegiatan implementasi, *maintenance*, dan *help desk* perangkat TI, jaringan telekomunikasi, e-Channel, serta sistem aplikasi. Untuk Asisten Manajer Operasional Layanan (AMOL) langsung membawahi

Supervisor Operasional dan Layanan yang dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh Petugas Transaksi, Petugas Payment Point, Teller, dan Customer Service.

2.2 Teknologi Informasi

Teknologi informasi (TI) adalah bidang yang mencakup penggunaan komputer, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan infrastruktur teknologi lainnya untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, memproses, dan menghasilkan informasi yang berkualitas. [5] Pada tingkat makro, teknologi informasi berperan dalam transformasi sosial, ekonomi, dan politik global. Dari bisnis hingga pendidikan, layanan kesehatan, dan pemerintahan, TI telah menjadi hal penting dalam mengatur cara bekerja, belajar, berkomunikasi, dan berinteraksi. Oleh karena itu, definisi teknologi informasi lebih dari sekedar perangkat keras dan perangkat lunak komputer, tetapi juga mencakup semua aspek yang terkait dengan pemrosesan dan penggunaan informasi. [1] Salah satu contoh nyata dari penggunaan teknologi informasi adalah penerapan sistem manajemen basis data untuk menyimpan dan mengelola sejumlah besar data yang berkaitan dengan perusahaan, pengembangan jaringan komputer yang memungkinkan individu berkomunikasi dan berbagi informasi secara efektif, dan pengembangan aplikasi perangkat lunak khusus yang dapat membantu proses tertentu dalam bisnis.

2.3 Audit

Audit adalah proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti-bukti yang berkaitan dengan informasi, untuk menentukan dan melaporkan kesesuaian informasi tersebut dengan kriteria yang telah ditentukan. Audit dilakukan oleh pihak yang kompeten, objektif, dan tidak memihak yang disebut auditor. [6] Dalam pelaksanaannya, auditor akan mengumpulkan data dan bukti yang diperlukan dan memadai dengan berbagai teknik, termasuk survei, wawancara, dokumentasi dan observasi. Tujuannya adalah untuk memverifikasi bahwa pokok bahasan audit telah diselesaikan atau sedang dilaksanakan sesuai dengan standar, peraturan, dan praktik yang telah disepakati dan diterima. [7]

2.4 Tata Kelola Teknologi Informasi

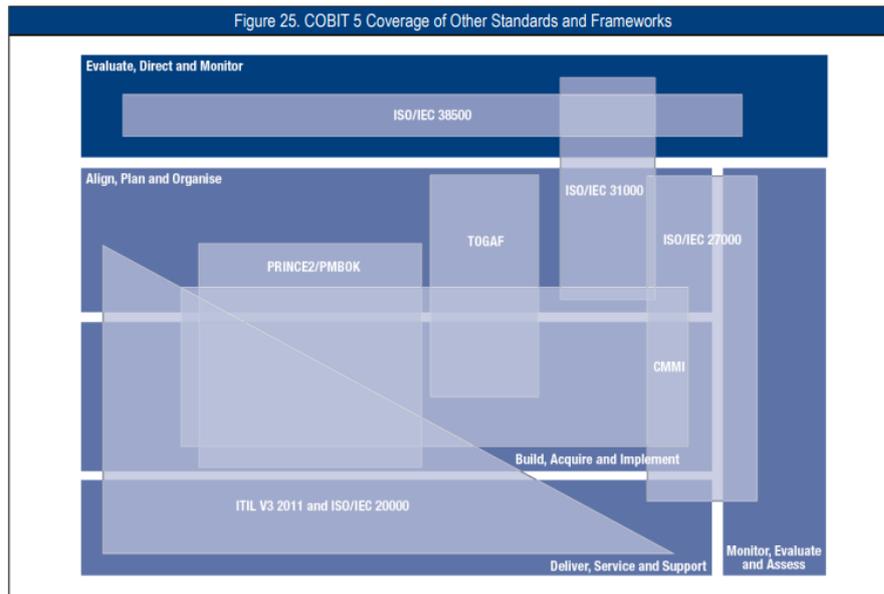
Tata kelola teknologi informasi adalah sebuah struktur perencanaan yang membantu pimpinan dan eksekutif perusahaan mengelola sumber daya teknologi informasi yang ada. Tata kelola teknologi informasi juga membantu menyalurkan, mengembangkan, dan memperluas strategi TI agar sesuai dengan tujuan dan visi misi perusahaan, serta mendukung keberhasilan perusahaan di masa mendatang. [8] Tujuan dari tata kelola teknologi informasi ini adalah untuk memastikan bahwa teknologi informasi digunakan secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan perusahaan, meningkatkan kualitas layanan, meminimalkan risiko, dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan kebijakan yang berlaku. [9]

2.5 Kerangka Kerja Tata Kelola Teknologi Informasi

Terdapat beberapa pilihan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi yang sudah banyak digunakan dan diakui secara internasional. Kerangka kerja tata kelola teknologi informasi tersebut diantaranya COBIT, TOGAF, CMMI, ITIL, ISO/IEC 38500, ISO/IEC 20000, PRINCE2, ISO/IEC 27000, dan lainnya. COBIT 5 dipilih sebagai kerangka kerja dalam penelitian ini dikarenakan sudah mencakup banyak elemen yang juga ada pada kerangka kerja tata kelola teknologi informasi lainnya. Berikut perbandingan cakupan COBIT 5 dengan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi lainnya.

1. ITIL V3 2011 dan ISO/IEC 20000, termasuk ke dalam proses yang ada pada domain APO, BAI, dan DSS.
2. ISO/IEC 27000, termasuk ke dalam proses yang ada pada domain APO, DSS, EDM, dan MEA.
3. ISO/IEC 31000, termasuk ke dalam proses yang ada pada domain APO dan EDM.
4. TOGAF, termasuk ke dalam proses yang ada pada domain APO dan EDM,
5. *Capability Maturity Model Integration (CMMI)*, termasuk ke dalam proses yang ada pada domain APO dan BAI.
6. PRINCE2, termasuk ke dalam proses yang ada pada domain APO dan BAI.
7. ISO/IEC 38500, termasuk ke dalam proses yang ada pada domain EDM.

[10]



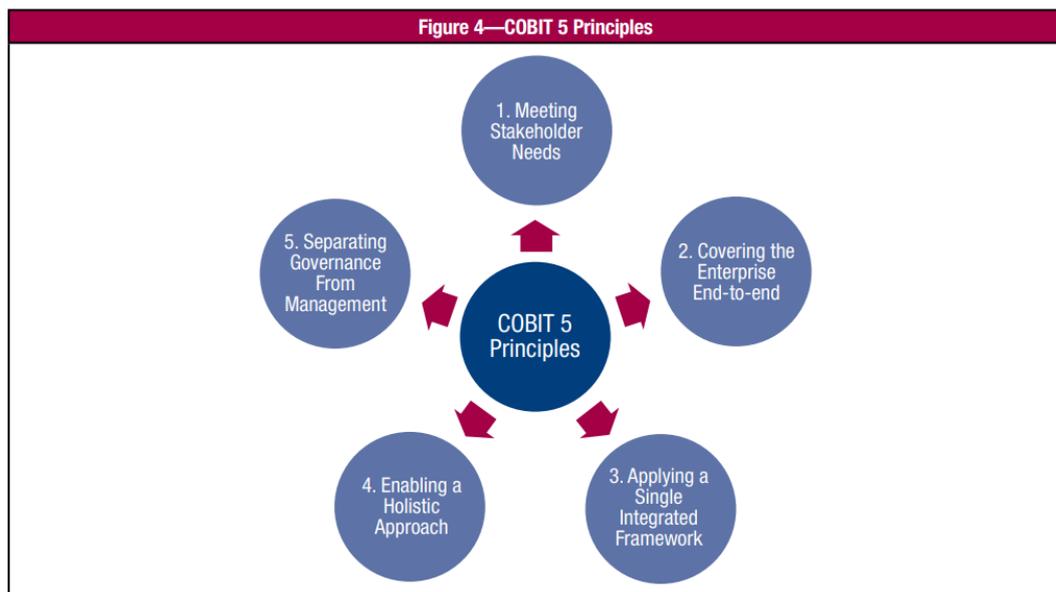
Gambar 2.3 Cakupan COBIT 5 dalam Standar dan Kerangka Kerja Lain

2.6 COBIT

Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT) merupakan sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk tata kelola teknologi informasi yang dikembangkan oleh *IT Governance Institute* (ITGI) dan *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA), tepatnya *Information System Audit and Control Foundation's* (ISACF) pada tahun 1992. COBIT dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna untuk menjembatani pemisah (*gap*) antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan masalah teknis. Kerangka kerja COBIT dibuat untuk dijadikan sebagai tolok ukur dalam pengendalian TI dan dapat menjamin keamanan, integritas, dan ketersediaan data. Standar COBIT diterbitkan oleh *IT Governance Institute* yang merupakan bagian dari sebuah organisasi yang bernama ISACA. COBIT dirancang sebagai alat tata kelola teknologi informasi untuk membantu memahami dan mengelola risiko, manfaat, dan penilaian yang terkait dengan TI. Selain itu, COBIT juga dapat membantu dalam pengambilan keputusan investasi di bidang TI dan infrastrukturnya, menyiapkan rencana strategis TI, menentukan arsitektur informasi, serta pengambilan keputusan terkait pembelian atau akuisisi aset pendukung TI perusahaan. COBIT mempunyai panduan yang mencakup beberapa arahan, yaitu *Control Objectives*, *Audit Guidelines*, dan *Management Guidelines*. [11]

2.7 COBIT 5

COBIT 5 adalah kerangka kerja komprehensif yang membantu perusahaan mencapai tujuan dalam tata kelola dan manajemen teknologi informasi. COBIT 5 membantu perusahaan menciptakan nilai optimal dari TI dengan menjaga keseimbangan antara merealisasikan manfaat dan mengoptimalkan tingkat risiko, serta penggunaan sumber daya. COBIT 5 memungkinkan perusahaan untuk mengatur dan mengelola TI secara keseluruhan dengan mempertimbangkan aspek-aspek seperti tingkat risiko dan sumber daya yang digunakan. COBIT 5 bersifat umum dan berguna untuk semua ukuran bisnis, baik komersial, nirlaba, atau sektor publik. COBIT 5 merupakan hasil pengembangan dari COBIT 4.1 dengan mengintegrasikan *Val IT* dan *Risk IT* dari ISACA, ITIL, dan standar – standar yang relevan dari ISO.



Gambar 2.4 Prinsip COBIT 5

Berdasarkan buku keluaran ISACA (2012) yang berjudul *A Business Framework for The Governance and Management of Enterprise IT* tertulis bahwa COBIT 5 dilandaskan pada 5 prinsip utama tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan, yaitu:

1. Prinsip Pertama - Memenuhi Kebutuhan Pemangku Kepentingan
COBIT 5 menyediakan semua proses dan *enabler* yang diperlukan untuk mendukung penciptaan nilai bisnis melalui penggunaan TI. Karena setiap perusahaan memiliki tujuan yang berbeda, perusahaan dapat menyesuaikan COBIT 5 dengan konteks perusahaan tersebut.
2. Prinsip Kedua - Melindungi Perusahaan secara Menyeluruh
COBIT 5 mengintegrasikan tata kelola teknologi informasi perusahaan ke dalam tata kelola perusahaan. COBIT 5 tidak hanya berfokus pada fungsi TI, tetapi juga menjadikan informasi dan teknologi terkait sebagai aset yang harus dikelola seperti aset lainnya. COBIT 5 juga mencakup seluruh tata kelola dan manajemen teknologi informasi sebagai suatu kesatuan yang melibatkan semua pihak, baik internal maupun eksternal, yang relevan dalam pengelolaan informasi perusahaan dan TI yang terkait.
3. Prinsip Ketiga – Menerapkan Kerangka Kerja yang Terintegrasi
COBIT 5 selaras dengan standar dan kerangka kerja relevan tingkat tinggi lainnya. Oleh karena itu, COBIT 5 dapat berfungsi sebagai kerangka kerja menyeluruh untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan.
4. Prinsip Keempat – Melakukan Pendekatan secara Holistik
Tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan yang efektif dan efisien memerlukan pendekatan holistik dengan mempertimbangkan beberapa komponen yang saling berinteraksi. COBIT 5 menetapkan tujuh kategori *enabler* yang dapat membantu implementasi sistem tata kelola dan manajemen yang komprehensif untuk TI perusahaan.
5. Prinsip Kelima - Memisahkan Tata Kelola dari Manajemen
COBIT 5 dengan jelas membedakan antara tata kelola dan manajemen. Kedua disiplin ilmu ini mencakup jenis kegiatan yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda, dan memiliki tujuan yang berbeda. Menurut COBIT 5, tata kelola memastikan bahwa kebutuhan, kondisi, dan pilihan dari pemangku kepentingan dievaluasi untuk menentukan tujuan perusahaan yang akan disepakati untuk dicapai. Tata kelola juga menetapkan arah melalui penetapan prioritas dan pengambilan keputusan,

serta memantau implementasi dan kepatuhan terhadap arah dan tujuan yang disepakati. Sedangkan, manajemen mencakup aktivitas perencanaan, pengembangan, pelaksanaan, dan pemantauan kegiatan sesuai dengan arahan yang ditetapkan oleh badan tata kelola untuk mencapai tujuan perusahaan. [10]

2.8 Domain COBIT 5

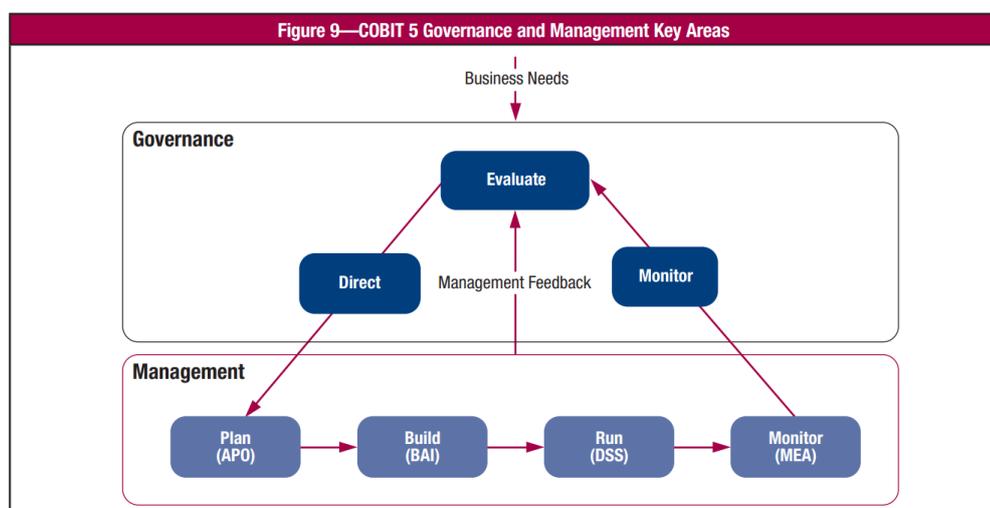
COBIT 5 membagi proses tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan ke dalam dua domain proses utama, yaitu:

1. Tata Kelola (*Governance*)

Memuat lima proses tata kelola yang di dalam setiap prosesnya terdapat praktik-praktik yang ada pada domain *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM).

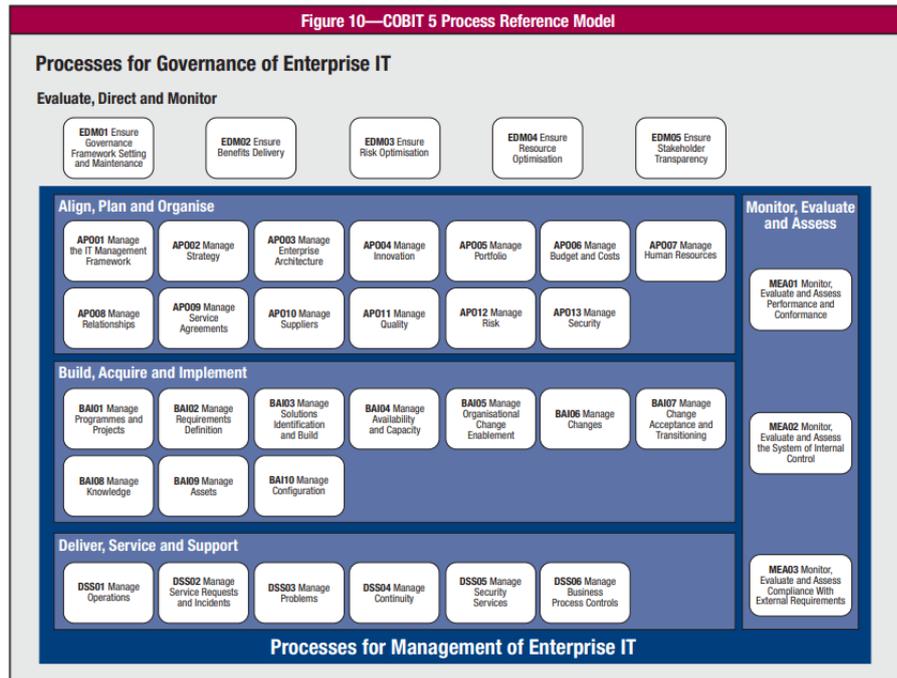
2. Manajemen (*Management*)

Memuat empat domain yang sesuai dengan area tanggung jawab dari *Plan, Build, Run, and Monitor* (PRBM) dan mencakup TI secara menyeluruh. Domain-domain ini merupakan perkembangan dari domain COBIT 4.1., yaitu *Align, Plan, and Organize* (APO), *Build, Acquire, and Implement* (BAI), *Deliver, Service, and Support* (DSS), dan *Monitor, Evaluate, and Asses* (MEA).



Gambar 2.5 Bidang Utama Tata Kelola dan Manajemen COBIT 5

COBIT 5 terbagi menjadi lima domain yang mencakup 37 proses. Berikut adalah model proses COBIT 5 dan subdomain dari masing-masing domain COBIT 5.



Gambar 2.6 Proses Manajemen IT pada COBIT 5

1. Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*)

Domain EDM merupakan domain yang fokus pada tujuan pemangku kepentingan untuk melakukan penilaian dan optimalisasi risiko dan sumber daya. Berikut adalah subdomain dari domain EDM.

- a. EDM01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*
- b. EDM02 *Ensure Benefits Delivery*
- c. EDM03 *Ensure Risk Optimisation*
- d. EDM04 *Ensure Resource Optimisation*
- e. EDM05 *Ensure Stakeholder Transparency*

2. Domain APO (*Align, Plan, and Organize*)

Domain APO bertujuan untuk memberikan panduan beserta solusi pada domain BAI dan penyedia layanan, serta memberikan dukungan kepada domain DSS. Berikut adalah subdomain dari domain APO.

- a. APO01 *Manage the IT Management Framework*
- b. APO02 *Manage Strategy*
- c. APO03 *Manage Enterprise Architecture*
- d. APO04 *Manage Innovation*
- e. APO05 *Manage Portfolio*
- f. APO06 *Manage Budget and Costs*
- g. APO07 *Manage Humana Resources*
- h. APO08 *Manage Relationship*
- i. APO09 *Manage Service Agreements*
- j. APO10 *Manage Suppliers*
- k. APO11 *Manage Quality*
- l. APO12 *Manage Risk*
- m. APO13 *Manage Security*

3. Domain BAI (*Build, Acquire, and Implement*)

Domain BAI berfokus pada pengembangan teknologi informasi dan penyalarsan terhadap kebutuhan pemangku kepentingan. Berikut adalah subdomain dari domain BAI.

- a. BAI01 *Manage Programmes and Projects*
- b. BAI02 *Manage Requirements Definition*
- c. BAI03 *Manage Solutions Identification and Build*
- d. BAI04 *Manage Availability and Capacity*
- e. BAI05 *Manage Organisational Change Enablement*
- f. BAI06 *Manage Changes*
- g. BAI07 *Manage Changes Acceptance and Transitioning*
- h. BAI08 *Manage Knowledge*
- i. BAI09 *Manage Assets*
- j. BAI10 *Manage Configuration*

4. Domain DSS (*Deliver, Service, and Support*)

Domain DSS berfokus pada evaluasi kerja sistem TI agar dapat beroperasi secara efektif dan efisien. Berikut adalah subdomain dari domain DSS.

- a. DSS01 *Manage Operations*
- b. DSS02 *Manage Service Requests and Incidents*
- c. DSS03 *Manage Problems*
- d. DSS04 *Manage Continuity*
- e. DSS05 *Manage Security Services*
- f. DSS06 *Manage Business Process Controls*

5. Domain MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*)

Domain MEA berfokus pada pengelolaan dan pemantauan TI yang berjalan.

Berikut adalah subdomain dari domain MEA.

- a. MEA01 *Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance*
- b. MEA02 *Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control*
- c. MEA03 *Monitor, Evaluate, and Assess Compliance with External Requirements* [12]

2.9 Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS)

Proses pada domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) ialah dengan mengevaluasi kerja sistem TI agar dapat beroperasi secara efektif dan efisien. Domain DSS mencakup memberikan layanan dan dukungan atau memberikan pelayanan aktual terhadap bisnis, termasuk pengelolaan data dan perlindungan informasi terkait proses bisnis. [13] Berikut adalah subdomain dari proses *Deliver, Service, and Support* (DSS).

- 1. DSS01 *Manage Operations* (Mengelola Operasi)
- 2. DSS02 *Manage Service Requests and Incidents* (Mengelola Permintaan Layanan dan Insiden)
- 3. DSS03 *Manage Problems* (Mengelola Masalah)
- 4. DSS04 *Manage Continuity* (Mengelola Keberlangsungan)
- 5. DSS05 *Manage Security Services* (Mengelola Layanan Keamanan)
- 6. DSS06 *Manage Business Process Controls* (Mengelola Kontrol Proses Bisnis) [12]

2.10 DSS01 *Manage Operations* (Mengelola Operasi)

Domain DSS01 *Manage Operations* (Mengelola Operasi) merupakan proses mengkoordinir dan mengelola kegiatan dan prosedur operasional yang diperlukan untuk memberikan pelayanan TI internal dan eksternal, termasuk pelaksanaan prosedur operasi standar yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, juga terdapat pelaksanaan kegiatan pemantauan yang diperlukan. Tujuan domain DSS01 ini adalah untuk menghasilkan layanan operasional TI sesuai dengan yang ditetapkan. Domain DSS01 ini terdiri dari enam subdomain, yaitu:

1. DSS01.01 *Perform operational procedures* (Melaksanakan prosedur operasional)
Menjaga dan melaksanakan prosedur operasional dan tugas-tugas operasional secara akurat dan konsisten.
2. DSS01.02 *Manage outsourced IT services* (Mengelola layanan TI *outsourcing*)
Mengelola operasi pelayanan TI *outsourcing* untuk menjaga keamanan informasi perusahaan dan ketepatan dalam penyampaian layanan.
3. DSS01.03 *Monitor IT infrastructure* (Memantau infrastruktur TI)
Memantau infrastruktur TI dan kegiatan terkait, menyimpan informasi kronologis yang lengkap dalam catatan operasional untuk memungkinkan rekonstruksi, meninjau, dan memeriksa runtutan waktu dari operasi dan kegiatan disekitarnya atau operasi-operasi lain yang mendukung.
4. DSS01.04 *Manage the environment* (Mengelola lingkungan)
Menjaga berbagai upaya perlindungan terhadap faktor lingkungan, memasang peralatan dan perangkat khusus untuk memantau dan mengendalikan lingkungan.
5. DSS01.05 *Manage facilities* (Mengelola Fasilitas)
Mengelola fasilitas, termasuk kelistrikan dan perangkat komunikasi, sesuai dengan hukum dan regulasi, persyaratan teknis dan bisnis, spesifikasi mitra kerja, serta panduan keselamatan dan kesehatan kerja. [12]

2.11 *Process Capability Level*

COBIT 5 menggunakan skala 0 – 5 untuk menggambarkan *Process Capability Level*. Pada setiap levelnya, *Process Capability Level* mengharuskan tercapainya level sebelumnya terlebih dahulu agar dapat naik ke level yang lebih tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penilaian terlebih dahulu dari level 1, berdasarkan proses *outcome*, *best practices*, dan *work products* dari setiap proses. Jika standar itu terpenuhi, maka tingkatan berikutnya dapat dipertimbangkan. Terdapat enam tingkatan pada *Process Capability Level*, yaitu:

1. Level 0 - *Incomplete Process*

Pada level ini menunjukkan bahwa proses tidak diimplementasikan atau gagal dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2. Level 1 – *Performed Process*

Pada level ini menunjukkan bahwa proses sudah diimplementasikan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

3. Level 2 – *Managed Process*

Pada level ini menunjukkan bahwa proses yang telah diimplementasikan dilakukan pengelolaan (perencanaan, pemantauan, dan penyesuaian) terhadap produk kerjanya dan didukung juga dengan adanya pengendalian dan pemeliharaan.

4. Level 3 – *Established Process*

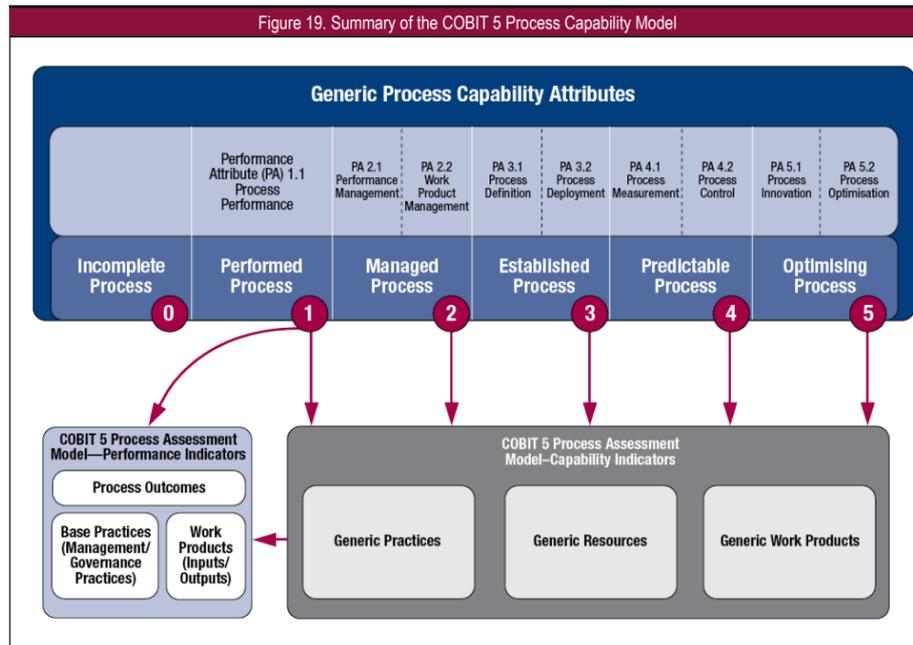
Pada level ini menunjukkan bahwa proses yang telah dijelaskan, kini telah diimplementasikan menggunakan proses yang telah dirancang untuk mencapai hasil proses yang diharapkan.

5. Level 4 – *Predictable Process*

Pada level ini menunjukkan bahwa proses yang telah dijelaskan, kini diimplementasikan dalam batasan yang telah dirancang untuk mencapai hasil proses yang diharapkan.

6. Level 5 – *Optimising Process*

Pada level ini menunjukkan bahwa proses yang telah dijelaskan sebelumnya dapat diprediksi akan terus meningkat dan memenuhi tujuan bisnis yang telah diproyeksikan. [10]



Gambar 2.7 Process Capability Level

2.12 RACI Chart

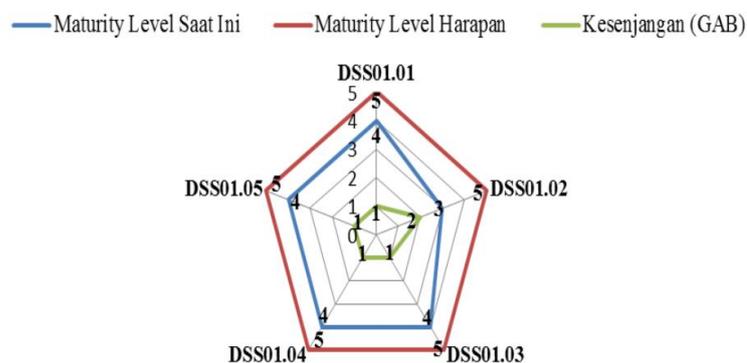
RACI merupakan singkatan dari *Responsible, Accountable, Consulted, and Informed*. RACI Chart adalah matriks yang memetakan seluruh aktivitas dan wewenang suatu organisasi yang membantu dalam pengambilan keputusan dan membantu dalam menentukan peran dan tanggung jawab pegawai suatu organisasi. Pada RACI Chart terdapat empat tingkatan tanggung jawab, yaitu:

1. *Responsible (R)*
Pihak pelaksana yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan dan penyelesaian tugas.
2. *Accountable (A)*
Pihak yang bertanggung jawab atas keberhasilan suatu tugas dan berwenang memutuskan suatu permasalahan.
3. *Consulted (C)*
Pihak yang memberikan masukan berupa informasi ataupun saran. Setiap masukan yang diberikan harus dipertimbangkan sebelum diterapkan lebih lanjut.

2.14 Penelitian Terkait

2.14.1 Analisis Kualitas Pelayanan *E-Library* Menggunakan *Framework* COBIT 5 Pada Perpustakaan Universitas Bina Insan Lubuklinggau (Erwin Susanto, Tata Sutabri, 2023)

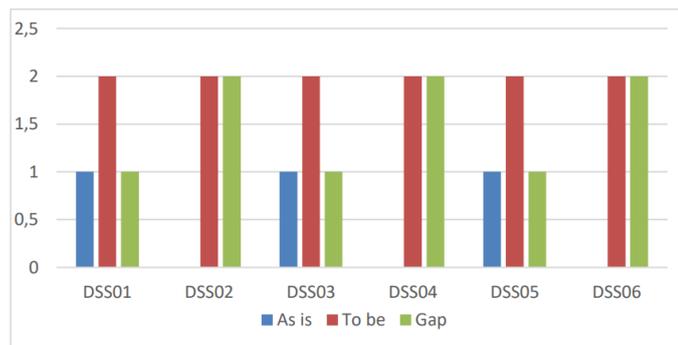
Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada domain DSS01 (*Manage Operations*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dikarenakan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angka. Hasil analisis yang didapat menunjukkan bahwa indeks *maturity level* pada manajemen operasi sistem DigiLib saat ini pada domain DSS01 berada pada level 4 (*Managed and Measurable*) yang berarti manajemen operasional pada sistem sudah berjalan dengan baik. Untuk indeks *maturity level* harapan pada domain DSS01 berada pada level 5 (*Optimized*) yang berarti pengelola sistem DigiLib diharapkan memiliki kemampuan untuk mengoperasikan sistem dengan baik dan memiliki kemampuan untuk mengembangkan aspek manajemen operasionalnya, sehingga sistem tersebut dapat berfungsi dengan efektif dan efisien. Maka didapatkan besaran nilai tingkat kesenjangannya bernilai 1, yang berarti peningkatan sistem dilakukan secara bertahap, sehingga pengelola sistem dapat lebih mudah memperbaiki sistem DigiLib untuk mencapai maturity level yang diinginkan, yaitu level 5. [15]



Gambar 2.9 Diagram Tingkat Kesenjangan (GAP)

2.14.2 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan *Framework* COBIT 5 (Asnita Hanif, M. Giatman, Ahmaddul Hadi, 2020)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada domain DSS (*Deliver, Service, and Support*). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data menggunakan metode observasi dan studi literatur. Kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Hasil evaluasi yang didapat menunjukkan bahwa proses DSS01 (*Manage Operations*), DSS03 (*Manage Problems*), dan DSS05 (*Manage Security Services*) baru mencapai level 1 yang berarti masih terdapat kelemahan dalam mengelola teknologi informasi. Sedangkan proses DSS02 (*Manage Service Requests and Incidents*), DSS04 (*Manage Continuity*), dan DSS06 (*Manage Business Process Controls*) masih berada di level 0. [16]



Gambar 2.10 Kesenjangan Tingkat Kapabilitas

2.14.3 Penerapan *Framework* COBIT 5 Domain APO (*Align, Plan, and Organise*) Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (Eni Yustanti, Angga Pratama, Arrazi, 2020)

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan kuesioner. Hasil analisis yang didapat menunjukkan bahwa PT. Bank Rakyat Indonesia saat ini berada di level 3 yang berarti proses pengelolaan tata kelola teknologi informasinya telah

diimplementasikan menggunakan proses yang telah direncanakan dan dapat mencapai tujuan perusahaan. Subdomain APO06 mendapatkan nilai paling tinggi, sehingga untuk subdomain lainnya masih diperlukan banyak evaluasi untuk mencapai nilai yang lebih tinggi. [17]

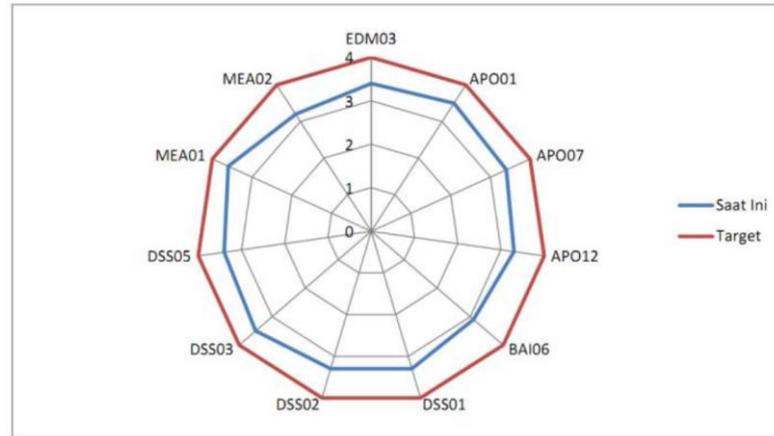
2.14.4 Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Domain *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM) Pada Kantor Desa Kebagusan (Muhamad Amirudin, Adhie Thyo Priandika, Donaya Pasha, Fazri Syanofri, Ahmad Devin, 2022)

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data dilakukan melalui dua sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Seluruh data yang diperoleh dari Kantor Desa Kebagusan dianalisis menggunakan model kematangan (*maturity level*). Hasil yang didapat menunjukkan bahwa nilai rata-rata indeks kematangan sebesar 1,7 dan tingkat kematangan saat ini berada di level 2. Agar dapat mencapai level target yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi mengenai proses yang dipilih, sehingga dapat mencapai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi yang direncanakan pada Kantor Desa Kebagusan. [18]

2.14.5 Penerapan *Framework* COBIT 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung (Dedi Darwis, Nur Yulianti Solehah, Dartono, 2021)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) dengan 11 proses yang ada di dalamnya. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara, dokumentasi, tinjauan pustaka, kuesioner, dan observasi. Berdasarkan hasil dari penyebaran kuesioner didapatkan nilai rata-rata 3,3 dari rentang nilai 0 sampai 5 pada domain EDM03, APO01, APO07, APO12, BAI06, DSS012, DSS02, DSS03,

DSS05, MEA01, dan MEA02. Artinya Kementerian Agama Provinsi Lampung telah menerapkan prosedur keamanan data dan informasi sesuai dengan ketentuan, tetapi belum optimal dalam meningkatkan tata kelola keamanan informasinya. [19]



Gambar 2.11 Kesenjangan Setiap Proses Domain

2.14.6 Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ISO/IEC 388500 Untuk Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi di Sektor Publik (Tegar Karangga, 2023)

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka dan analisis terhadap dokumen resmi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kedua kerangka kerja tersebut memiliki fokus bidang yang berbeda. Penggunaan COBIT 5 direkomendasikan untuk organisasi yang memerlukan panduan praktis dan terstruktur dalam manajemen risiko, keamanan informasi, dan pengukuran kinerja TI. COBIT 5 dapat membantu organisasi meningkatkan proses TI, memastikan kepatuhan terhadap standar, dan meningkatkan nilai investasi TI. Sedangkan, penggunaan ISO/IEC 38500 direkomendasikan untuk organisasi yang mengutamakan peran eksekutif dalam pengambilan keputusan TI. Hal ini penting dalam konteks sektor publik yang menuntut akuntabilitas, transparansi, dan keputusan TI yang terinformasi. ISO/IEC 38500 dapat membantu organisasi menyelaraskan strategi TI dengan tujuan organisasi secara keseluruhan. [20]

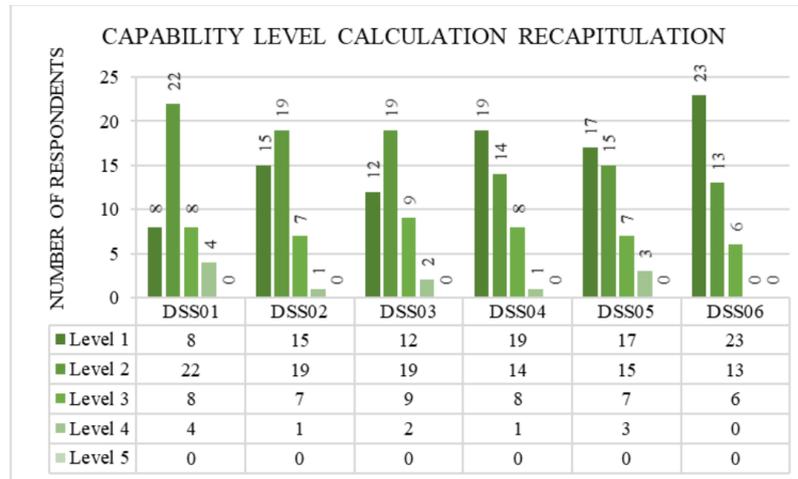
2.14.7 Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ITIL V4 Dalam Implementasi IT Governance (Sesilia Tiara Rahayu Ada, Annisa Lusyani Zahra, Dwi Shahita, Intania Rachman Martapura, Tri Lathif Mardi Suryanto, 2022)

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menemukan dan mengkaji penelitian serupa atau yang membahas tentang perbedaan *framework* COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Associated Technology*) dengan *framework* ITIL V4 dalam penerapan tata kelola teknologi informasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa COBIT 5 dan ITIL V4 memiliki beberapa perbedaan dalam manajemen dan tata kelola teknologi informasinya. COBIT 5 memberikan panduan yang komprehensif mengenai tata kelola teknologi informasi secara keseluruhan, termasuk aspek strategis, taktis, dan operasional. Hal ini memungkinkan organisasi untuk memiliki pemahaman yang lebih lengkap tentang tata kelola teknologi informasi dan mengelola risiko dengan lebih efektif. Sedangkan, ITIL V4 tidak memberikan panduan yang komprehensif mengenai tata kelola teknologi informasi secara keseluruhan. Hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam mengelola aspek penting tata kelola teknologi informasi. [21]

2.14.8 Evaluation of IT Governance at Islamic Boarding Schools in the Special Region of Yogyakarta based on the COBIT 5 Framework (M. S. A. K. Mardlian, Muhammad Taufiq Nuruzzaman, Shofwatul ‘Uyun, Bambang Sugiantoro, 2023)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada domain DSS (*Deliver, Service, and Support*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi dan menghitung nilai *capability level*, serta menganalisis nilai *gap* pada Pondok Pesantren di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada subdomain DSS01, DSS02, dan DSS03 rata-rata nilai *gap*-nya sebesar 3, dan pada subdomain DSS04, DSS05, dan DSS06 rata-rata nilai *gap*-nya sebesar 4. Hal ini berarti bahwa tata kelola teknologi informasi pada Pondok Pesantren di Daerah

Istimewa Yogyakarta masih berstatus rendah dan perlu ditingkatkan, terbukti dengan rendahnya nilai *capability level* dan tingginya nilai *gap*. [22]



Gambar 2.12 *Capability Level Calculation Recapitulation*

2.14.9 *The Impact of Information Technology Governance Under COBIT-5 Framework on Reducing The Audit Risk in Jordania Companies (Enas Amjed Alsaleem, Norhayati Mat Husin, 2023)*

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada proses *Planning and Organization (PO)*, *Acquire and Implementation (AI)*, *Delivery and Support (DS)*, *Monitoring and Evaluation (ME)*, dan *Guidance and Control (GC)*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada 450 pekerja dari 150 perusahaan di Yordania. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses yang ada pada COBIT 5 memiliki dampak positif dan signifikan dalam mengurangi risiko audit. Terlebih lagi pada proses *Monitoring and Evaluation (ME)* yang menjadi bagian paling berpengaruh dalam tata kelola teknologi informasi yang membantu mengurangi risiko audit. *Monitoring and Evaluation (ME)* memiliki peran penting dalam mengelola dan mengendalikan sistem teknologi informasi serta implementasi aplikasi dan layanan. [23]

2.14.10 Audit Of Accounting Information System Governance Using The COBIT 5 Framework (Case Study: CV. XYZS) (Ni Made Estiyanti, 2023)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada subdomain APO06, BAI04, dan DSS01. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi perbaikan pada manajemen teknologi informasi di CV. XYZS. Hasil dari audit yang telah dilakukan menunjukkan bahwa CV. XYZS memperoleh tingkat kematangan dengan rata-rata 1,4 yang berada pada level 1 (*Performance*) dan tingkat kematangan yang diharapkan adalah level 3 (*Established*), yang berarti memiliki rata-rata nilai gap sebesar 1,6. Maka dari itu, diberikanlah rekomendasi untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan. [24]



Gambar 2. 13 Comparison of Maturity Levels

2.14.11 Evaluation Using COBIT 5 to Determine IT Resource Governance Capability Level: A Case Study of Bank DKI (Rafi Athallah, Wahyu Sardjono, 2022)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada subdomain EDM04, APO07, BAI04, BAI09, dan MEA01. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui observasi, studi pustaka, wawancara dan kuesioner. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa *capability level* Bank

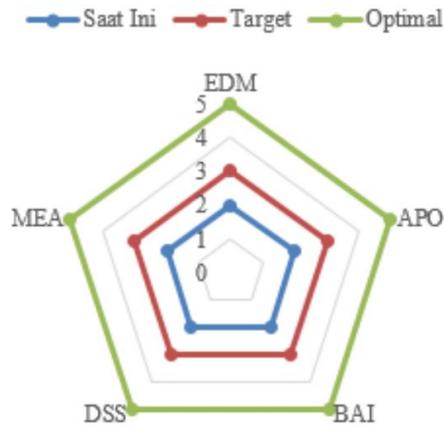
DKI saat ini masih dibawah level yang diharapkan oleh perusahaan. Rata-rata nilai *capability level* dari proses terkait tersebut adalah 1,8, sehingga masih terdapat *gap* sebesar 1,2 dengan level yang diharapkan, yaitu 3. Untuk mencapai *capability level* yang diharapkan, maka perusahaan perlu melakukan perbaikan pada dokumentasi yang ada dalam produk kerja dari setiap proses yang dijelaskan dalam dokumen COBIT 5 *Enabling Process* dan *Process Assessment Model*, yang mencakup pembuatan dokumen baru atau Standar Operasional Prosedur (SOP) di dalam divisi TI. [25]

COBIT 5 Process	Capability Level	Expected Level	Gap
EDM 04	1	3	2
APO 07	1	3	2
BAI 04	1	3	2
BAI 09	3	3	-
MEA 01	3	3	-

Gambar 2.14 *Capability Gaps Overview*

2.14.12 Analysis of Information System Governance Audits Based on COBIT 5.0 in Regional Financial Agency City of Salatiga (Gabriella Angeline Yoga Ruslie, Aprina Nugrahesthy Sulistya Hapsari, 2019)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada kelima domain pada COBIT 5, yaitu EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*), APO (*Align, Plan, and, Organize*), BAI (*Build, Acquire, and Implement*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), dan MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan jenis data primer menggunakan pendekatan studi kasus di RFA. Hasil dari audit yang telah dilakukan menunjukkan bahwa *capability level* dari kelima domain tersebut berada pada level 2 (*Managed*), yang berarti proses implementasi telah dilaksanakan dan terkelola dengan baik. Untuk meningkatkannya ke level yang lebih tinggi, RFA direkomendasikan untuk meningkatkan beberapa aspek yang ada pada sistem agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan. [26]



Gambar 2.15 Spider Chart Per Domain

2.14.13 Information Security For Hospital Information System Using Cobit 5 Framework (Khilda Nistrina, Prof. Dr. H. Abdul Talib Bin Bon, 2019)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada domain DSS05 dan APO13. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai *capability level* dari sistem keamanan informasi di HIS. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan analisis kuesioner pada 86 responden. Penelitian ini dilakukan di RSUD Soreang yang berlokasi di Bandung. Hasil evaluasi yang diperoleh menunjukkan bahwa *capability level* pada RSUD Soreang berada di level 1 untuk domain DSS05 dengan kriteria L (*Largely achieved*) dan level 0 untuk domain APO13 dengan kriteria L (*Largely achieved*). Oleh karena itu, peningkatan sistem keamanan informasi di HIS perlu dilakukan untuk mencapai *capability level* yang diharapkan, yaitu kriteria *fully achieved*. [27]

Process Name	APO13									
purpose	Keep the impact and occurrence of information security incidents within the enterprise risk appetite levels									
Level	Level 0	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5
Process atribut		P.A 1.1	P.A 2.1	P.A 2.2	P.A 3.1	P.A 3.2	P.A 4.1	P.A 4.2	P.A 5.1	P.A 5.2
Rating by persentage (%)	68.2	66.6	73	69.5	72.7	69.4	66.8	72.5	74.8	67.6
Rating by Criteria	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Gambar 2.16 Capability Level

2.14.14 Analysis of Capability Level in Dealing with IT Business Transformation Competition using Cobit Framework 5 (Case Study at Airasia Indonesia) (Aditya Niken Pratiwi, Suharjito, Arief Agus Sukmandhani, 2020)

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang berfokus pada domain APO09, BAI02, BAI04, DSS02, dan DSS03. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui diskusi, kuesioner, observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *capability level* dari tata kelola teknologi informasi pada perusahaan berada pada level 2 (*Managed Process*), yang berarti sebagian dari aktivitas tata kelola teknologi informasi telah terlaksana dan termonitor dengan baik, namun belum mencapai nilai *capability level* yang diharapkan, yaitu level 5 (*Optimized Process*). Untuk mencapai *capability level* yang diharapkan, diperlukan langkah-langkah seperti merancang inovasi yang sesuai dengan visi misi perusahaan. [28]

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Analisis Kualitas Pelayanan <i>E-Library</i> Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 Pada Perpustakaan Universitas Bina Insan Lubuklinggau	Metode Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks <i>maturity level</i> pada manajemen operasi sistem DigiLib saat ini pada domain DSS01 berada pada level 4 (<i>Managed and Measurable</i>) yang berarti manajemen operasional pada sistem sudah berjalan dengan baik. Untuk indeks <i>maturity level</i> harapan pada domain DSS01 berada pada level 5 (<i>Optimized</i>) yang berarti pengelola sistem DigiLib diharapkan memiliki kemampuan untuk mengoperasikan sistem dengan baik dan memiliki kemampuan untuk mengembangkan aspek manajemen operasionalnya, sehingga sistem tersebut dapat berfungsi dengan efektif dan efisien. Maka didapatkan besaran nilai tingkat kesenjangannya bernilai 1, yang berarti peningkatan sistem dilakukan secara bertahap, sehingga pengelola sistem dapat lebih mudah memperbaiki sistem DigiLib untuk mencapai <i>maturity level</i> yang diinginkan, yaitu level 5.
2	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5	Metode Deskriptif Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian aktivitas pengelolaan TI di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Payakumbuh saat ini sudah terlaksana, namun masih ada sebagian aktivitas yang masih belum terlaksana. Hal ini ditandai dengan hasil penilaian tingkat kapabilitas 3 proses dari 6 proses yang diukur masih berada di level 0, sedangkan 3 proses lainnya

			sudah mencapai level 1.
3	Penerapan <i>Framework</i> COBIT 5 Domain APO (<i>Align, Plan, and Organise</i>) Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi	Metode Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Bank Rakyat Indonesia saat ini berada di level 3 yang berarti proses pengelolaan tata kelola teknologi informasinya telah diimplementasikan menggunakan proses yang telah direncanakan dan dapat mencapai tujuan perusahaan. Subdomain APO06 mendapatkan nilai paling tinggi, sehingga untuk subdomain lainnya masih diperlukan banyak evaluasi untuk mencapai nilai yang lebih tinggi.
4	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 Domain <i>Evaluate, Direct, and Monitor</i> (EDM) Pada Kantor Desa Kebagusan	Metode Kualitatif	Tingkat kematangan (<i>maturity level</i>) saat ini dalam domain EDM berada di level 2 (<i>Repeatable But Intuitive</i>) yang menunjukkan bahwa instansi telah aktif menerapkan teknologi informasi sesuai dengan tujuan, meskipun belum memiliki definisi yang jelas, dan pencapaian pada setiap proses belum sepenuhnya terpenuhi. Sementara itu, tingkat kematangan yang diharapkan (<i>maturity level to be</i>) adalah level 3 (<i>Defined Process</i>) yang berarti bahwa instansi telah memiliki prosedur baku atau standar yang mengatur penerapan TI. Oleh karena itu, selisih antara tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan adalah 1.
5	Penerapan <i>Framework</i> COBIT 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah	Metode pengumpulan data melalui wawancara, dokumentasi, tinjauan pustaka,	Berdasarkan hasil dari penyebaran kuesioner didapatkan nilai rata-rata 3,3 dari rentang nilai 0 sampai 5 pada domain EDM03, APO01, APO07, APO12, BAI06,

	Kementerian Agama Provinsi Lampung	menyebarkan kuesioner, dan pengamatan secara langsung.	DSS012, DSS02, DSS03, DSS05, MEA01, dan MEA02. Artinya Kementerian Agama Provinsi Lampung telah menerapkan prosedur keamanan data dan informasi sesuai dengan ketentuan, tetapi belum optimal dalam meningkatkan tata kelola keamanan informasinya.
6	Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ISO/IEC 388500 Untuk Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi di Sektor Publik	Metode pengumpulan data melalui studi pustaka dan analisis dokumen resmi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kerangka kerja tersebut memiliki fokus bidang yang berbeda. Penggunaan COBIT 5 direkomendasikan untuk organisasi yang memerlukan panduan praktis dan terstruktur. Sedangkan, penggunaan ISO/IEC 38500 direkomendasikan untuk organisasi yang mengutamakan peran eksekutif dalam pengambilan keputusan TI.
7	Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ITIL V4 Dalam Implementasi <i>IT Governance</i>	Metode Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa COBIT 5 dan ITIL V4 memiliki beberapa perbedaan dalam manajemen dan tata kelola teknologi informasinya. COBIT 5 memberikan panduan yang komprehensif mengenai tata kelola teknologi informasi secara keseluruhan. Sedangkan, ITIL V4 tidak memberikan panduan yang komprehensif mengenai tata kelola teknologi informasi secara keseluruhan.
8	<i>Evaluation of IT Governance at Islamic Boarding Schools in the Special Region of Yogyakarta based on the COBIT 5 Framework</i>	Metode Studi Literatur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada subdomain DSS01, DSS02, dan DSS03 rata-rata nilai <i>gap</i> nya sebesar 3, dan pada subdomain DSS04, DSS05, dan DSS06 rata-rata nilai <i>gap</i> nya sebesar 4. Hal ini berarti bahwa tata kelola teknologi informasi

			pada Pondok Pesantren di Daerah Istimewa Yogyakarta masih berstatus rendah dan perlu ditingkatkan, terbukti dengan rendahnya nilai <i>capability level</i> dan tingginya nilai <i>gap</i> .
9	<i>The Impact of Information Technology Governance Under COBIT-5 Framework on Reducing The Audit Risk in Jordania Companies</i>	Metode Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses yang ada pada COBIT 5 memiliki dampak positif dan signifikan dalam mengurangi risiko audit. Terlebih lagi pada proses <i>Monitoring and Evaluation</i> (ME) yang menjadi bagian paling berpengaruh dalam tata kelola teknologi informasi yang membantu mengurangi risiko audit. <i>Monitoring and Evaluation</i> (ME) memiliki peran penting dalam mengelola dan mengendalikan sistem teknologi informasi serta implementasi aplikasi dan layanan.
10	<i>Audit Of Accounting Information System Governance Using The COBIT 5 Framework (Case Study: CV. XYZS)</i>	Metode Studi Literatur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa CV. XYZS memperoleh tingkat kematangan dengan rata-rata 1,4 yang berada pada level 1 (<i>Performance</i>) dan tingkat kematangan yang diharapkan adalah level 3 (<i>Established</i>), yang berarti memiliki rata-rata nilai <i>gap</i> sebesar 1,6. Maka dari itu, diberikanlah rekomendasi untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan.
11	<i>Evaluation Using COBIT 5 to Determine IT Resource Governance Capability Level: A Case Study of Bank DKI</i>	Metode pengumpulan data melalui observasi, studi pustaka, wawancara dan kuesioner.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>capability level</i> Bank DKI saat ini masih dibawah level yang diharapkan oleh perusahaan. Rata-rata nilai <i>capability level</i> dari proses terkait tersebut adalah 1,8, sehingga masih terdapat <i>gap</i> sebesar 1,2 dengan level yang

			diharapkan, yaitu 3. Untuk mencapai <i>capability level</i> yang diharapkan, maka perusahaan perlu melakukan perbaikan pada dokumentasi yang ada dalam produk kerja dari setiap proses yang dijelaskan dalam dokumen COBIT 5 <i>Enabling Process</i> dan <i>Process Assessment Model</i> , yang mencakup pembuatan dokumen baru atau Standar Operasional Prosedur (SOP) di dalam divisi TI.
12	<i>Analysis of Information System Governance Audits Based on COBIT 5.0 in Regional Financial Agency City of Salatiga</i>	Metode Deskriptif Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>capability level</i> dari kelima domain tersebut berada pada level 2 (<i>Managed</i>), yang berarti proses implementasi telah dilaksanakan dan terkelola dengan baik. Untuk meningkatkannya ke level yang lebih tinggi, RFA direkomendasikan untuk meningkatkan beberapa aspek yang ada pada sistem agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan.
13	<i>Information Security For Hospital Information System Using Cobit 5 Framework</i>	Metode Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>capability level</i> pada RSUD Soreang berada di level 1 untuk domain DSS05 dengan kriteria L (<i>Largely achieved</i>) dan level 0 untuk domain APO13 dengan kriteria L (<i>Largely achieved</i>). Oleh karena itu, peningkatan sistem keamanan informasi di HIS perlu dilakukan untuk mencapai <i>capability level</i> yang diharapkan, yaitu kriteria <i>fully achieved</i> .
14	<i>Analysis of Capability Level in Dealing with IT Business Transformation Competition using</i>	Metode Deskriptif Kualitatif	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa <i>capability level</i> dari tata kelola teknologi informasi pada perusahaan berada pada level 2 (<i>Managed Process</i>), yang

	<i>Cobit Framework 5</i>		berarti sebagian dari aktivitas tata kelola teknologi informasi telah terlaksana dan termonitor dengan baik, namun belum mencapai nilai <i>capability level</i> yang diharapkan, yaitu level 5 (<i>Optimized Process</i>). Untuk mencapai <i>capability level</i> yang diharapkan, diperlukan langkah-langkah seperti merancang inovasi yang sesuai dengan visi misi perusahaan.
--	--------------------------	--	--

Berdasarkan tabel 2.1 dapat disimpulkan bahwa COBIT 5 merupakan kerangka kerja yang umumnya digunakan dalam penilaian tata kelola teknologi informasi, dengan *capability level* sebagai alat ukurnya. Hal ini disebabkan karena, COBIT 5 sudah mencakup banyak elemen yang juga ada pada kerangka kerja tata kelola teknologi informasi lainnya. Metode deskriptif kualitatif dianggap sesuai karena, metode ini dapat mengeksplorasi pengalaman dan pandangan *stakeholder* dengan mendalam terhadap tata kelola teknologi informasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2023 sampai dengan Januari 2024, di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa. Berikut adalah tabel 3.1 yang menunjukkan jadwal kegiatan penelitian yang dilakukan.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Aktivitas	Bulan ke-					Deskripsi Aktivitas
		September	Oktober	November	Desember	Januari	
1	Perumusan Masalah						<i>Research Question</i>
2	Studi Literatur						Mengulas berbagai literatur yang berkaitan dengan topik penelitian.
3	Pengumpulan Data Sekunder dan <i>Mapping</i> Subdomain						Mengumpulkan data terkait gambaran umum dan struktur organisasi di PT. Bank Rakyat Indonesia <i>Branch Office</i> Liwa, serta melakukan <i>Mapping</i> visi, misi berdasarkan

							kerangka kerja COBIT 5 yang akan menghasilkan domain yang tepat digunakan dalam proses audit.
4	Pengumpulan Data Primer						Mengumpulkan data dengan cara melakukan observasi, wawancara, dan kuesioner.
5	Analisis Data						Melakukan analisis dari data yang terkumpul untuk mengetahui nilai <i>gap</i> , <i>current capability level</i> , dan <i>expected capability level</i> .
6	Penulisan Laporan						Menghasilkan laporan penilaian tata kelola teknologi informasi.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumen subdomain dan proses COBIT 5
2. Kuesioner

Pada saat melakukan penelitian digunakan perangkat pendukung berupa sebuah komputer dengan spesifikasi yang ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Alat Penelitian

No	Perangkat Keras	Perangkat Lunak
1	Laptop Processor AMD Ryzen 5 3500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.1GHz	Microsoft Office 2019
2	Memori RAM 8GB	Microsoft Excel 2019

3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

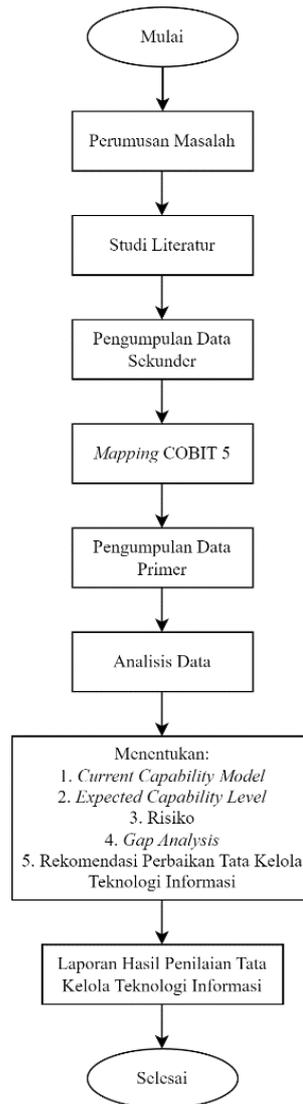
1. Observasi dan hasil kuesioner yang dilakukan di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.
2. Buku, jurnal, skripsi, dan sumber ilmiah lainnya yang didapat dari perpustakaan dan berbagai situs web.

3.3 Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa informasi mengenai kondisi infrastruktur, proses manajemen, dan penerapan TI di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa. Data yang diperoleh dibagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan secara langsung dari sumber aslinya. Sedangkan, data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan tertentu dan kemudian digunakan kembali untuk penelitian.

3.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Studi literatur sendiri merupakan sumber bacaan atau pembelajaran yang dapat diperoleh dari buku, jurnal, skripsi, dan sumber ilmiah lainnya yang berkaitan dengan tata kelola teknologi informasi dan penggunaan kerangka kerja COBIT 5.



Gambar 3.1 *Flowchart* Tahapan Penelitian

3.4.1 Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan tahap perincian permasalahan yang ditemukan dan menggabungkannya menjadi suatu research question, kemudian research question tersebut dijadikan sebagai pedoman atau fokus penelitian. Pada penelitian ini topik permasalahan yang diambil terkait dengan penerapan tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia Branch Office Liwa saat ini yang memiliki kendala dalam bidang manajemen operasionalnya. Dari topik permasalahan tersebut akan dibuat research question yang membahas tentang penilaian tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia Branch Office Liwa untuk mengetahui hal-hal yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan.

3.4.2 Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan di mana literatur yang berkaitan dengan penelitian dievaluasi, dibandingkan, dan dianalisis. Literatur yang digunakan meliputi penelitian sebelumnya yang relevan dengan penilaian tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan COBIT 5 sebagai kerangka kerja, jurnal ilmiah yang membahas penilaian tata kelola TI dengan menggunakan COBIT 5 sebagai kerangka kerja, dan buku dengan topik COBIT 5.

Berikut beberapa literatur yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Buku

- ISACA, *COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*
- ISACA, *Enabling Processes*

2. Jurnal

- Analisis Kualitas Pelayanan *E-Library* Menggunakan *Framework* COBIT 5 Pada Perpustakaan Universitas Bina Insan Lubuklinggau (Erwin Susanto, Tata Sutabri, 2023)
- Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan *Framework* COBIT 5 (Asnita Hanif, M. Giatman, Ahmaddul Hadi, 2020)
- Penerapan *Framework* COBIT 5 Domain APO (Align, Plan, and Organise) Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (Eni Yustanti, Angga Pratama, Arrazi, 2020)
- Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Domain Evaluate, Direct, and Monitor (EDM) Pada Kantor Desa Kebagusan (Muhamad Amirudin, Adhie Thyo Priandika, Donaya Pasha, Fazri Syanofri, Ahmad Devin, 2022)
- Penerapan *Framework* COBIT 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung (Dedi Darwis, Nur Yulianti Solehah, Dartono, 2021)
- Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ISO/IEC 388500 Untuk Penerapan

Tata Kelola Teknologi Informasi di Sektor Publik (Tegar Karangga, 2023)

- Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ITIL V4 Dalam Implementasi IT Governance (Sesilia Tiara Rahayu Ada, Annisa Lusyani Zahra, Dwi Shahita, Intania Rachman Martapura, Tri Lathif Mardi Suryanto, 2022)
- *Evaluation of IT Governance at Islamic Boarding Schools in the Special Region of Yogyakarta based on the COBIT 5 Framework* (M. S. A. K. Mardlian, Muhammad Taufiq Nuruzzaman, Shofwatul ‘Uyun, Bambang Sugiantoro, 2023)
- *The Impact of Information Technology Governance Under COBIT-5 Framework on Reducing The Audit Risk in Jordania Companies* (Enas Amjed Alsaleem, Norhayati Mat Husin, 2023)
- *Audit Of Accounting Information System Governance Using The COBIT 5 Framework (Case Study: CV. XYZS)* (Ni Made Estiyanti, 2023)
- *Evaluation Using COBIT 5 to Determine IT Resource Governance Capability Level: A Case Study of Bank DKI* (Rafi Athallah, Wahyu Sardjono, 2022)
- *Analysis of Information System Governance Audits Based on COBIT 5.0 in Regional Financial Agency City of Salatiga* (Gabriella Angeline Yoga Ruslie, Aprina Nugrahesthy Sulistya Hapsari, 2019)
- *Information Security For Hospital Information System Using Cobit 5 Framework* (Khilda Nistrina, Prof. Dr. H. Abdul Talib Bin Bon, 2019)
- *Analysis of Capability Level in Dealing with IT Business Transformation Competition using Cobit Framework 5 (Case Study at Airasia Indonesia)* (Aditya Niken Pratiwi, Suharjito, Arief Agus Sukmandhani, 2020)

3. Situs Web

<https://bri.co.id/info-perusahaan>

3.4.3 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder dikumpulkan melalui analisis dokumen digital yang tersedia pada situs web resmi PT. Bank Rakyat Indonesia. Data sekunder ini menghasilkan informasi tentang gambaran umum perusahaan, termasuk struktur organisasi, visi, dan misi.

3.4.4 Mapping

Mapping dilakukan dengan memanfaatkan informasi yang diperoleh dari tahapan pengumpulan data sekunder, yaitu misi perusahaan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam menentukan *Enterprise Goals* dan *IT Related Goals* di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.

Tabel 3.3 *Mapping Enterprise Goals dan IT Related Goals*

Sumber	Isi Pernyataan	<i>Enterprise Goals</i> Menurut COBIT 5	<i>IT – Related Goals</i> Menurut COBIT 5	Domain
Misi	Memberikan Yang Terbaik - Melakukan kegiatan perbankan yang terbaik dengan mengutamakan pelayanan kepada segmen mikro, kecil, dan menengah untuk menunjang peningkatan ekonomi masyarakat	6 <i>Customer-oriented service culture</i>	1 <i>Alignment of IT and business strategy</i>	1) EDM01 <i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i> 2) EDM02 <i>Ensure Benefits Delivery</i> 3) APO01 <i>Manage the IT Management Framework</i> 4) APO02 <i>Manage Strategy</i> 5) APO03 <i>Manage Enterprise Architecture</i> 6) APO05 <i>Manage Portfolio</i> 7) APO07 <i>Manage Human Resources</i> 8) APO08 <i>Manage Relationships</i>

				<p>9) BAI01 <i>Manage Programmes and Projects</i></p> <p>10) BAI02 <i>Manage Requirements Definition</i></p>
			<p>7 <i>Delivery of IT services in line with business requirements</i></p>	<p>1) EDM01 <i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i></p> <p>2) EDM02 <i>Ensure Benefits Delivery</i></p> <p>3) EDM05 <i>Ensure Stakeholder Transparency</i></p> <p>4) APO02 <i>Manage Strategy</i></p> <p>5) APO08 <i>Manage Relationships</i></p> <p>6) APO09 <i>Manage Service Agreements</i></p> <p>7) APO10 <i>Manage Suppliers</i></p> <p>8) APO11 <i>Manage Quality</i></p> <p>9) BAI02 <i>Manage Requirements Definition</i></p> <p>10) BAI03 <i>Manage Solutions Identification and Build</i></p> <p>11) BAI04 <i>Manage Availability and Capacity</i></p> <p>12) BAI06 <i>Manage Changes</i></p> <p>13) DSS01 <i>Manage Operations</i></p> <p>14) DSS02 <i>Manage Service Requests and Incidents</i></p> <p>15) DSS03 <i>Manage Problems</i></p>

				<p>16) DSS04 <i>Manage Continuity</i></p> <p>17) DSS06 <i>Manage Business Process Controls</i></p> <p>18) MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i></p>
	<p>Menyediakan Pelayanan Yang Prima - Memberikan pelayanan prima dengan fokus kepada nasabah melalui sumber daya manusia yang profesional dan memiliki budaya berbasis kinerja (<i>performance-driven culture</i>), teknologi informasi yang andal dan <i>future ready</i>, dan jaringan kerja konvensional maupun digital yang produktif dengan menerapkan prinsip operasional dan <i>risk management excellence</i></p>	<p>6 <i>Customer-oriented service culture</i></p>	<p>1 <i>Alignment of IT and business strategy</i></p>	<p>1) EDM01 <i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i></p> <p>2) EDM02 <i>Ensure Benefits Delivery</i></p> <p>3) APO01 <i>Manage the IT Management Framework</i></p> <p>4) APO02 <i>Manage Strategy</i></p> <p>5) APO03 <i>Manage Enterprise Architecture</i></p> <p>6) APO05 <i>Manage Portfolio</i></p> <p>7) APO07 <i>Manage Human Resources</i></p> <p>8) APO08 <i>Manage Relationships</i></p> <p>9) BAI01 <i>Manage Programmes and Projects</i></p> <p>10) BAI02 <i>Manage Requirements Definition</i></p>
			<p>7 <i>Delivery of IT services in line with business requirements</i></p>	<p>1) EDM01 <i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i></p>

				<ul style="list-style-type: none"> 2) EDM02 <i>Ensure Benefits Delivery</i> 3) EDM05 <i>Ensure Stakeholder Transparency</i> 4) APO02 <i>Manage Strategy</i> 5) APO08 <i>Manage Relationships</i> 6) APO09 <i>Manage Service Agreements</i> 7) APO10 <i>Manage Suppliers</i> 8) APO11 <i>Manage Quality</i> 9) BAI02 <i>Manage Requirements Definition</i> 10) BAI03 <i>Manage Solutions Identification and Build</i> 11) BAI04 <i>Manage Availability and Capacity</i> 12) BAI06 <i>Manage Changes</i> 13) DSS01 <i>Manage Operations</i> 14) DSS02 <i>Manage Service Requests and Incidents</i> 15) DSS03 <i>Manage Problems</i> 16) DSS04 <i>Manage Continuity</i> 17) DSS06 <i>Manage Business Process Controls</i> 18) MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess</i>
--	--	--	--	---

				<i>Performance and Conformance</i>
	Bekerja dengan Optimal dan Baik - Memberikan keuntungan dan manfaat yang optimal kepada pihak-pihak yang berkepentingan (<i>stakeholders</i>) dengan memperhatikan prinsip keuangan berkelanjutan dan praktik <i>Good Corporate Governance</i> yang sangat baik	<i>10 Optimisation of service delivery costs</i>	<i>4 Managed IT-related business risk</i>	1) EDM03 <i>Ensure Risk Optimisation</i> 2) APO10 <i>Manage Suppliers</i> 3) APO12 <i>Manage Risk</i> 4) APO13 <i>Manage Security</i> 5) BAI01 <i>Manage Programmes and Projects</i> 6) BAI06 <i>Manage Changes</i> 7) DSS01 <i>Manage Operations</i> 8) DSS02 <i>Manage Service Requests and Incidents</i> 9) DSS03 <i>Manage Problems</i> 10) DSS04 <i>Manage Continuity</i> 11) DSS05 <i>Manage Security Services</i> 12) DSS06 <i>Manage Business Process Controls</i> 13) MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i> 14) MEA02 <i>Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control</i>

				15) MEA03 <i>Monitor, Evaluate and Assess Compliance With External Requirements</i>
			6 <i>Transparency of IT costs, benefits and risk</i>	1) EDM02 <i>Ensure Benefits Delivery</i> 2) EDM03 <i>Ensure Risk Optimisation</i> 3) EDM05 <i>Ensure Stakeholder Transparency</i> 4) APO06 <i>Manage Budget and Costs</i> 5) APO12 <i>Manage Risk</i> 6) APO13 <i>Manage Security</i> 7) BAI09 <i>Manage Assets</i>
			11 <i>Optimisation of IT assets, resources and capabilities</i>	1) EDM04 <i>Ensure Resource Optimisation</i> 2) APO01 <i>Manage the IT Management Framework</i> 3) APO03 <i>Manage Enterprise Architecture</i> 4) APO04 <i>Manage Innovation</i> 5) APO07 <i>Manage Human Resources</i> 6) BAI04 <i>Manage Availability and Capacity</i> 7) BAI09 <i>Manage Assets</i> 8) BAI10 <i>Manage Configuration</i>

				9) DSS01 <i>Manage Operations</i> 10) DSS03 <i>Manage Problems</i> 11) MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>
--	--	--	--	--

Tabel 3.3 merupakan tabel pemetaan visi dan misi PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa terhadap *Enterprise Goals* dan *IT-Related Goals* menurut COBIT 5. Pemetaan visi dan misi tersebut dimulai dengan memetakannya ke *Enterprise Goals*, lalu *Enterprise Goals* tersebut memiliki hubungan primer dengan *IT-Related Goals*. Langkah selanjutnya adalah mencari domain atau proses dalam kerangka kerja COBIT 5 yang memiliki hubungan primer dengan *IT-Related Goals* yang telah didapat sebelumnya. Hasil dari pemetaan tersebut selanjutnya dihitung probabilitas kemunculannya untuk dapat ditentukan tingkat kepentingan risikonya. Rumus yang digunakan untuk menghitung probabilitas kemunculan proses IT tersebut, yaitu:

$$\text{Probabilitas} = \frac{\text{Frekuensi Kemunculan Proses IT (P)}}{\text{Frekuensi Kemunculan Proses IT dalam COBIT}}$$

Tabel 3.4 Probabilitas Kemunculan Proses IT

Proses TI	Frekuensi Kemunculan Proses TI (P)	Frekuensi Kemunculan dalam COBIT	Probabilitas Kemunculan Proses TI
EDM01 <i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i>	2	3	0,67
EDM02 <i>Ensure Benefits Delivery</i>	3	5	0,6
EDM03 <i>Ensure Risk Optimisation</i>	2	4	0,5
EDM04 <i>Ensure Resource Optimisation</i>	1	3	0,33
EDM05 <i>Ensure Stakeholder Transparency</i>	2	3	0,67

APO01 <i>Manage the IT Management Framework</i>	2	7	0,28
APO02 <i>Manage Strategy</i>	2	3	0,67
APO03 <i>Manage Enterprise Architecture</i>	2	3	0,67
APO04 <i>Manage Innovation</i>	1	5	0,2
APO05 <i>Manage Portfolio</i>	1	3	0,33
APO06 <i>Manage Budget and Costs</i>	1	2	0,5
APO07 <i>Manage Human Resources</i>	2	5	0,4
APO08 <i>Manage Relationships</i>	2	4	0,5
APO09 <i>Manage Service Agreements</i>	1	2	0,5
APO10 <i>Manage Suppliers</i>	2	3	0,67
APO11 <i>Manage Quality</i>	1	3	0,33
APO12 <i>Manage Risk</i>	2	5	0,4
APO13 <i>Manage Security</i>	2	5	0,4
BAI01 <i>Manage Programmes and Projects</i>	2	4	0,5
BAI02 <i>Manage Requirements Definition</i>	2	3	0,67
BAI03 <i>Manage Solutions Identification and Build</i>	1	1	1
BAI04 <i>Manage Availability and Capacity</i>	2	3	0,67
BAI05 <i>Manage Organisational Change Enablement</i>	0	3	0
BAI06 <i>Manage Changes</i>	2	3	0,67
BAI07 <i>Manage Change Acceptance and Transitioning</i>	0	2	0
BAI08 <i>Manage Knowledge</i>	0	2	0
BAI09 <i>Manage Assets</i>	2	2	1
BAI10 <i>Manage Configuration</i>	1	3	0,33
DSS01 <i>Manage Operations</i>	3	3	1
DSS02 <i>Manage Service Requests and Incidents</i>	2	2	1
DSS03 <i>Manage Problems</i>	3	4	0,75
DSS04 <i>Manage Continuity</i>	2	3	0,67
DSS05 <i>Manage Security Services</i>	1	3	0,33
DSS06 <i>Manage Business Process Controls</i>	2	2	1
MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>	3	4	0,75
MEA02 <i>Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal</i>	1	3	0,33

<i>Control</i>			
MEA03 <i>Monitor, Evaluate and Assess Compliance With External Requirements</i>	1	2	0,5

Selanjutnya menentukan tingkat kepentingan risiko dari proses IT dan akan mengklasifikasikannya ke dalam tiga kategori, yaitu *low*, *medium*, dan *high*. Perhitungan *range* tersebut menggunakan rumus berikut. [29]

$$Range = \frac{\text{Nilai Probabilitas Tertinggi} - \text{Nilai Probabilitas Terendah}}{3} = \frac{1 - 0}{3} = 0,33$$

Angka *range* yang didapat adalah 0,33, maka pembagian klasifikasi *range* akan menjadi seperti berikut.

- Low* : 0 – 0,33
Medium : 0,34 – 0,66
High : 0,67 – 1 [30]

Tabel 3.5 Tingkat Kepentingan Risiko Proses IT

Tingkat Kepentingan Risiko Proses IT	Proses IT
<i>High</i> (0,67 – 1)	EDM01 EDM05 APO02 APO03 APO10 BAI02 BAI03 BAI04 BAI06 BAI08 DSS01 DSS02 DSS03 DSS04 DSS06 MEA01
<i>Medium</i> (0,34 – 0,66)	EDM02 EDM03 APO06 APO07 APO08 APO09 APO12 APO13 BAI01 MEA03
<i>Low</i> (0 – 0,33)	EDM04 APO01 APO04 APO05 APO11 BAI05 BAI07 BAI08 BAI10 DSS05 MEA02

Dalam melakukan penilaian tata kelola teknologi informasi, prioritas diberikan kepada proses IT yang memiliki tingkat kepentingan tinggi (*high*). Hal ini dikarenakan proses tersebut memiliki pengaruh yang kritis bagi perusahaan. Berdasarkan hasil klasifikasi tingkat kepentingan risiko IT dengan tingkat kepentingan *high*, terdapat enam belas proses IT yang memiliki pengaruh yang

kritis bagi perusahaan, yaitu EDM01, EDM05, APO02, APO03, APO10, BAI02, BAI03, BAI04, BAI06, BAI08, DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS06, dan MEA01.

Pada penelitian ini diputuskan untuk memfokuskan penilaian tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa pada proses DSS01 *Manage Operations*. Keputusan ini dibuat kerana, proses DSS01 termasuk ke dalam proses IT yang memiliki tingkat kepentingan high, yang berarti risiko yang terkait dengan proses ini sangat kritis bagi perusahaan. Selain itu, pemilihan proses DSS01 ini juga didasarkan pada kesesuaian aktivitas IT dan cakupan penerapannya di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa. [30]

Tabel 3.6 Mapping Fokus Subdomain DSS01 *Manage Operations*

<i>Enterprise Goals Menurut COBIT 5</i>	<i>IT-Related Goals Menurut COBIT 5</i>	<i>COBIT 5 Process</i>	<i>IT Process DSS01</i>	<i>Activities</i>
6 <i>Customer-oriented service culture</i>	1 <i>Alignment of IT and business strategy</i>	DSS01 <i>Manage Operations</i>	DSS01.01 <i>Perform operational procedures</i>	Mengembangkan dan menjaga prosedur operasional, serta seluruh kegiatan yang terkait untuk mendukung seluruh layanan yang disediakan.
10 <i>Optimisation of service delivery costs</i>	4 <i>Managed IT-related business risk</i>			Melakukan penjadwalan terkait aktivitas operasional dan evaluasi kinerja.
	6 <i>Transparency of IT costs, benefits and risk</i>	Melakukan verifikasi bahwa seluruh data telah diterima dan siap untuk diproses secara akurat dan tepat waktu. Membantu mengatasi masalah data atau memproses ulang data jika diperlukan, serta memastikan pengguna menerima data yang benar dan tepat waktu.		

	7 <i>Delivery of IT services in line with business requirements</i>			Memastikan bahwa standar keamanan mulai dari penerimaan, pemrosesan, penyimpanan, hingga pengeluaran data dilakukan sesuai dengan kebijakan perusahaan dan peraturan yang berlaku.
	11 <i>Optimisation of IT assets, resources and capabilities</i>			Melakukan penjadwalan terkait <i>backup</i> data sesuai dengan kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan.
			DSS01.02 <i>Manage outsourced IT service</i>	Memastikan bahwa standar keamanan informasi yang dimiliki oleh perusahaan sesuai dengan kontrak dan SLA yang dimiliki oleh pihak ketiga.
				Memastikan bahwa standar prioritas bisnis dan pengolahan teknologi informasi yang dimiliki oleh perusahaan sesuai dengan kontrak dan SLA yang dimiliki oleh pihak ketiga.
				Mengintegrasikan antara proses TI yang bersifat kritis dengan pihak outsourcing (seperti kinerja, perencanaan kapasitas memori, perubahan manajemen, konfigurasi manajemen, manajemen insiden, manajemen masalah, manajemen

				keamanan, keterlanjutan bisnis, dan pemantauan proses kinerja).
				Merencanakan untuk melakukan audit yang bersifat mandiri dan memastikan bahwa kerja sama yang dilakukan dengan pihak ketiga telah disepakati.
			DSS01.03 <i>Monitor IT infrastructure</i>	Melakukan pencatatan dan identifikasi sejauh mana suatu gangguan dapat menjadi risiko dan mengganggu kinerja.
				Mengidentifikasi dan menjaga daftar aset infrastruktur yang perlu dilakukan pengawasan berdasarkan tingkat kekritisan terhadap layanan serta hubungannya dengan aset yang lain.
				Mendefinisikan dan mengimplementasikan aturan mengenai batasan pelanggaran dan kejadian yang terjadi pada setiap kondisi, serta memisahkan antara kondisi yang penting dengan yang tidak penting.
				Membuat dan menyimpan catatan kejadian agar dapat dievaluasi dalam investigasi kedepannya.
				Mengadakan prosedur untuk melakukan pemantauan rutin dan

				melakukan tinjauan berkala.
				Memastikan bahwa catatan terhadap kejadian dibuat segera ketika kejadian tersebut ditemukan.
			DSS01.04 <i>Manage the environment</i>	Mengidentifikasi bencana alam, maupun yang diakibatkan oleh manusia yang mungkin terjadi di sekitar fasilitas TI, serta memperhitungkan dampaknya terhadap fasilitas tersebut.
				Mengidentifikasi cara melindungi fasilitas TI (termasuk peralatan mobile di luar lokasi) terhadap ancaman dari luar dan memastikan bahwa adanya kebijakan yang melarang makan, minum, dan merokok di area sensitif, serta melarang penyimpanan fasilitas TI di tempat yang mudah tersulut api.
				Menempatkan dan membangun fasilitas TI dengan optimal agar tidak rentan terhadap ancaman lingkungan.
				Melakukan pemantauan rutin dan menjaga perangkat yang dapat mendeteksi dini ancaman lingkungan seperti kebakaran, air, asap, dan kelembaban.
				Menanggapi alarm

				<p>lingkungan dan pemberitahuan lainnya dengan mengembangkan dan menguji prosedur yang mencakup prioritas alarm dan cara menghubungi pihak berwenang dalam situasi darurat, serta memberikan pelatihan kepada karyawan mengenai prosedur tersebut.</p>
				<p>Membandingkan tindakan dan rencana darurat dengan apa yang diminta oleh asuransi dan melaporkan hasilnya, serta menangani masalah yang tidak sesuai aturan dengan cepat.</p>
				<p>Memastikan bahwa fasilitas TI dibangun dan didesain untuk meminimalisir dampak dari risiko terhadap lingkungan (seperti pencurian, keadaan udara, api, asap, getaran, terror, vandalisme, bahan kimia, dan bahan ledakan), serta merencanakan pembagian zona keamanan dan mempertimbangkan ruang tahan api.</p>
				<p>Menjaga tempat fasilitas TI dan ruangan server dalam keadaan bersih dan aman sepanjang waktu.</p>
			DSS01.05	Memeriksa

			<i>Manage facilities</i>	perlindungan fasilitas TI dari masalah listrik (seperti pemadaman dan fluktuasi) dan hubungannya dalam kelanjutan proses bisnis, serta menyediakan peralatan cadangan yang sesuai (seperti baterai dan generator) untuk menjaga kelangsungan proses bisnis.
				Melakukan pengujian rutin terhadap pasokan listrik cadangan dan memastikan pergantian pasokan tidak mengganggu operasi bisnis.
				Memastikan fasilitas tempat sistem TI berada memiliki lebih dari satu sumber listrik dan menjaga jalur masuk masing-masing sumber terpisah.
				Melindungi serta merapikan kabel di dalam dan di luar area TI, serta menjaga kabel dari potensi risiko seperti kebakaran, air, atau gangguan lainnya.
				Memastikan struktur dan dokumentasi yang jelas terkait penyaluran kabel.
				Melakukan pemeriksaan rutin terhadap sistem cadangan di fasilitas TI untuk memastikan kinerjanya tepat.
				Menyusun kepatuhan

				fasilitas TI terhadap regulasi keselamatan yang berlaku.
				Memberikan pelatihan kepada karyawan mengenai tindakan darurat dan protokol keamanan.
				Mencatat dan mengelola insiden yang terjadi di fasilitas sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
				Melakukan pemeliharaan berkala terhadap peralatan sesuai dengan panduan dari produsen.
				Melakukan peninjauan terhadap setiap perubahan fisik yang terjadi di area TI dan melaporkan hasilnya kepada manajemen.

3.4.5 Pengumpulan Data Primer

Data primer dikumpulkan menggunakan metode kualitatif, yang mencakup observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner. Observasi dan wawancara dilakukan secara langsung di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa untuk mengevaluasi implementasi dan tata kelola teknologi informasi perusahaan. Selanjutnya, dalam pengumpulan data melalui pengisian kuesioner dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden yang memenuhi syarat dan ketentuan RACI *Chart* COBIT 5 pada subdomain DSS01. Pertanyaan dalam kuesioner mencakup penilaian kinerja tata kelola teknologi informasi saat ini, kebutuhan tata kelola teknologi informasi di masa depan, dan tingkat risiko yang relevan dengan subdomain DSS01.

3.4.6 Instrumen Kuesioner

Instrumen ini berisi sejumlah pertanyaan dalam bentuk kuesioner yang akan diberikan kepada responden terpilih. Berikut daftar pertanyaan yang akan diberikan kepada responden menurut kerangka kerja COBIT 5 domain DSS01.

Tabel 3.7 Instrumen Kuesioner

No	Proses TI
	Melakukan Prosedur Operasional
Q1	Mengembangkan dan menjaga prosedur operasional, serta seluruh kegiatan yang terkait untuk mendukung seluruh layanan yang disediakan.
Q2	Melakukan penjadwalan terkait aktivitas operasional dan evaluasi kinerja.
Q3	Melakukan verifikasi bahwa seluruh data telah diterima dan siap untuk diproses secara akurat dan tepat waktu. Membantu mengatasi masalah data atau memproses ulang data jika diperlukan, serta memastikan pengguna menerima data yang benar dan tepat waktu.
Q4	Memastikan bahwa standar keamanan mulai dari penerimaan, pemrosesan, penyimpanan, hingga pengeluaran data dilakukan sesuai dengan kebijakan perusahaan dan peraturan yang berlaku.
Q5	Melakukan penjadwalan terkait <i>backup</i> data sesuai dengan kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan.
	Melakukan Pengelolaan Layanan TI <i>Outsourcing</i>
Q6	Memastikan bahwa standar keamanan informasi yang dimiliki oleh perusahaan sesuai dengan kontrak dan SLA yang dimiliki oleh pihak ketiga.
Q7	Memastikan bahwa standar prioritas bisnis dan pengolahan teknologi informasi yang dimiliki oleh perusahaan sesuai dengan kontrak dan SLA yang dimiliki oleh pihak ketiga.
Q8	Mengintegrasikan antara proses TI yang bersifat kritis dengan pihak <i>outsourcing</i> (seperti kinerja, perencanaan kapasitas memori, perubahan manajemen, konfigurasi manajemen, manajemen insiden, manajemen masalah, manajemen keamanan, keterlanjutan bisnis, dan pemantauan proses kinerja).

Q9	Merencanakan untuk melakukan audit yang bersifat mandiri dan memastikan bahwa kerja sama yang dilakukan dengan pihak ketiga telah disepakati.
	Melakukan Pemantauan Infrastruktur TI
Q10	Melakukan pencatatan dan identifikasi sejauh mana suatu gangguan dapat menjadi risiko dan mengganggu kinerja.
Q11	Mengidentifikasi dan menjaga daftar aset infrastruktur yang perlu dilakukan pengawasan berdasarkan tingkat kekritisannya terhadap layanan serta hubungannya dengan aset yang lain.
Q12	Mendefinisikan dan mengimplementasikan aturan mengenai batasan pelanggaran dan kejadian yang terjadi pada setiap kondisi, serta memisahkan antara kondisi yang penting dengan yang tidak penting.
Q13	Membuat dan menyimpan catatan kejadian agar dapat dievaluasi dalam investigasi kedepannya.
Q14	Mengadakan prosedur untuk melakukan pemantauan rutin dan melakukan tinjauan berkala.
Q15	Memastikan bahwa catatan terhadap kejadian dibuat segera ketika kejadian tersebut ditemukan.
	Melakukan Pemantauan Lingkungan
Q16	Mengidentifikasi bencana alam, maupun yang diakibatkan oleh manusia yang mungkin terjadi di sekitar fasilitas TI, serta memperhitungkan dampaknya terhadap fasilitas tersebut.
Q17	Mengidentifikasi cara melindungi fasilitas TI (termasuk peralatan mobile di luar lokasi) terhadap ancaman dari luar dan memastikan bahwa adanya kebijakan yang melarang makan, minum, dan merokok di area sensitif, serta melarang penyimpanan fasilitas TI di tempat yang mudah tersulut api.
Q18	Menempatkan dan membangun fasilitas TI dengan optimal agar tidak rentan terhadap ancaman lingkungan.
Q19	Melakukan pemantauan rutin dan menjaga perangkat yang dapat mendeteksi dini ancaman lingkungan seperti kebakaran, air, asap, dan kelembaban.

Q20	Menanggapi alarm lingkungan dan pemberitahuan lainnya dengan mengembangkan dan menguji prosedur yang mencakup prioritas alarm dan cara menghubungi pihak berwenang dalam situasi darurat, serta memberikan pelatihan kepada karyawan mengenai prosedur tersebut.
Q21	Membandingkan tindakan dan rencana darurat dengan apa yang diminta oleh asuransi dan melaporkan hasilnya, serta menangani masalah yang tidak sesuai aturan dengan cepat.
Q22	Memastikan bahwa fasilitas TI dibangun dan didesain untuk meminimalisir dampak dari risiko terhadap lingkungan (seperti pencurian, keadaan udara, api, asap, getaran, terror, vandalisme, bahan kimia, dan bahan ledakan), serta merencanakan pembagian zona keamanan dan mempertimbangkan ruang tahan api.
Q23	Menjaga tempat fasilitas TI dan ruangan server dalam keadaan bersih dan aman sepanjang waktu.
	Melakukan Pemantauan Fasilitas TI
Q24	Memeriksa perlindungan fasilitas TI dari masalah listrik (seperti pemadaman dan fluktuasi) dan hubungannya dalam kelanjutan proses bisnis, serta menyediakan peralatan cadangan yang sesuai (seperti baterai dan generator) untuk menjaga kelangsungan proses bisnis.
Q25	Melakukan pengujian rutin terhadap pasokan listrik cadangan dan memastikan pergantian pasokan tidak mengganggu operasi bisnis.
Q26	Memastikan fasilitas tempat sistem TI berada memiliki lebih dari satu sumber listrik dan menjaga jalur masuk masing-masing sumber terpisah.
Q27	Melindungi serta merapihkan kabel di dalam dan di luar area TI, serta menjaga kabel dari potensi risiko seperti kebakaran, air, atau gangguan lainnya.
Q28	Memastikan struktur dan dokumentasi yang jelas terkait penyaluran kabel.
Q29	Melakukan pemeriksaan rutin terhadap sistem cadangan di fasilitas TI untuk memastikan kinerjanya tepat.
Q30	Menyusun kepatuhan fasilitas TI terhadap regulasi keselamatan yang berlaku.
Q31	Memberikan pelatihan kepada karyawan mengenai tindakan darurat dan

Office Liwa. Penyesuaian atau konversi ini dilakukan dengan merujuk pada hasil wawancara dan mengacu pada struktur organisasi, serta tugas pokok yang ada di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa. Berikut daftar responden yang telah disesuaikan berdasarkan jabatan yang ada di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.

Tabel 3.8 Daftar Responden Kuesioner

No	Responden berdasarkan RACI Chart	Pengkonversian Responden
1	<i>Chief Information Security Officer</i>	Supervisor Penunjang Operasional
2	<i>Chief Information Officer</i>	Petugas Penunjang Operasional
3	<i>Head IT Operation</i>	Petugas IT & e-Channel
4	<i>Information Security Manager</i>	Pemimpin Cabang

3.4.8 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data primer yang diperoleh akan dianalisis menggunakan skala likert dengan *Capability Level*. Hasil dari pengukuran dengan skala likert akan dikonversi ke dalam bentuk *Capability Level* pada kerangka kerja COBIT 5, dan dari sini akan diperoleh nilai *Current Capability Level*, *Expected Capability Level*, serta penilaian risiko. *Current Capability Level* mencerminkan kondisi tata kelola teknologi informasi saat ini di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa, yang didapat dari perhitungan jawaban kuesioner yang diisi oleh responden terpilih. *Expected Capability Level* adalah nilai tingkat tata kelola teknologi informasi yang diinginkan untuk dicapai oleh PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa, yang juga diperoleh dari jawaban kuesioner. Sedangkan *Risk* mencerminkan sejauh mana risiko yang terkait dengan setiap aktivitas dalam subdomain DSS01, yang didapatkan dari perhitungan kuesioner.

Dalam proses perhitungan nilai *Capability Level*, penjelasan yang ada dalam buku "Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi" oleh Kridanto Surendro (2009) menyediakan metode untuk membuat rekapitulasi hasil perhitungan kuesioner yang akan menggambarkan persentase dan *Capability Level*. Rumus penilaian ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Rumus *Capability Level* pada Responden

$$\text{Capability Level} = \frac{(y_0 \times 0) + (y_1 \times 1) + (y_2 \times 2) + (y_3 \times 3) + (y_4 \times 4) + (y_5 \times 5)}{z}$$

Keterangan:

y: Jumlah proses pada level 0 – 5

z: Jumlah pertanyaan pada setiap subdomain [31]

2. Rumus *Capability Level* Keseluruhan pada Subdomain

$$CLa = \frac{\sum CLi}{\sum R}$$

Keterangan:

CLa : Nilai *capability level* untuk setiap subdomain

$\sum CLi$: Jumlah nilai *capability level* pada setiap responden dalam setiap subdomain

$\sum R$: Jumlah responden pada setiap subdomain

3. Rumus *Capability Level* pada Domain

$$CC = \frac{\sum CLa}{\sum Po}$$

Keterangan:

CC : Nilai *capability level*

$\sum CLa$: Jumlah seluruh nilai *Current Capability Level* pada setiap subdomain

$\sum Po$: Jumlah proses pada domain [30]

3.4.9 Gap Analysis

Gap analysis adalah metode pengukuran yang digunakan untuk menentukan sejauh mana perbedaan atau kesenjangan (*gap*) antara kinerja suatu variabel dan harapan yang ada terhadap variabel tersebut. Dalam penelitian ini, variabel yang dimaksud adalah *Current Capability Level* dengan *Expected Capability Level*. *Gap* diperoleh apabila terdapat selisih antara nilai *Current Capability Level* dan *Expected Capability Level*, yang dihitung berdasarkan jawaban pada kuesioner. Hal ini mengacu pada *Process Capability Level* dalam COBIT 5, yang memiliki rentang dari level 0 sebagai nilai minimum hingga level 5 sebagai nilai maksimum yang

mencerminkan tingkat pencapaian kemampuan perusahaan.

3.4.10 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola Teknologi Informasi

Rekomendasi untuk memperbaiki atau meningkatkan tata kelola teknologi informasi diperoleh melalui analisis data yang terkumpul dari wawancara dan pengisian kuesioner yang dilakukan oleh responden sesuai dengan RACI *Chart* dalam subdomain DSS01 di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa. Rekomendasi ini berfokus pada penilaian tata kelola teknologi informasi yang menjadi fokus area, yaitu DSS01 *Manage Operations*. Tujuan utama dari rekomendasi ini adalah untuk membantu perusahaan mencapai tujuan bisnisnya dan memperbaiki atau meningkatkan aset atau sumber daya yang mendukung operasional tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penilaian tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Rekapitulasi skor kesesuaian RACI *Chart* pada domain DSS01 terhadap jabatan yang ada di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa memiliki hasil sebesar 24%. Hal ini tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap perusahaan karena perusahaan tetap memperoleh nilai *Current Capability Level* sebesar 4,36 atau mengarah ke level 4.
2. Perhitungan *Capability Level* pada domain DSS01 di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa diperoleh nilai *Current Capability Level* sebesar 4,36 (mengarah ke level 4), nilai *Expected Capability Level* sebesar 4,59 (mengarah ke level 5), dan nilai *Risk* sebesar 4,42 (mengarah ke level 4).
3. *Capability Level* pada domain DSS01 di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa memperoleh nilai *Gap* sebesar 0,23 dan untuk memenuhi *Gap* yang ada maka, dibuatlah rekomendasi agar *Expected Capability Level* dapat dicapai oleh perusahaan.
4. Terdapat perbedaan antara nilai *Current Capability Level* dengan nilai *Expected Capability Level*. Nilai *Current Capability Level* yang didapat sebesar 4,36 atau mengarah ke level 4 *Predictable Process* menandakan bahwa PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa telah berhasil mengelola proses IT dengan baik menggunakan metrik kinerja yang kuat dan menghasilkan output yang dapat diandalkan, tetapi perusahaan masih perlu terus melakukan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja. Sedangkan nilai *Expected Capability Level* didapat

sebesar 4,59 atau mengarah ke level 5 *Optimising Process*, ini menandakan perusahaan telah mencapai tingkat *capability* tertinggi yang berarti perusahaan tidak hanya berfokus pada efisiensi operasionalnya saja, tetapi juga pada inovasi dan pencapaian tujuan bisnis jangka panjang. Maka, diperoleh nilai *Gap* sebesar 0,23 yang menandakan adanya kesenjangan yang perlu diatasi untuk mencapai *Expected Capability Level*. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi *Gap* yang ada dan meningkatkan *Capability Level* adalah dengan melakukan penegasan tanggung jawab baik untuk pihak R (*Responsible*), maupun A (*Accountable*), memberikan pelatihan dan pengembangan kepada karyawan terkait manajemen operasional perusahaan, serta melakukan perbaikan pada kinerja operasional. Dengan demikian, PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa diharapkan dapat mencapai *Expected Capability Level* dan meningkatkan kinerja, serta keberlanjutan perusahaan secara keseluruhan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penilaian tata kelola teknologi informasi di PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian berikutnya dapat berfokus pada domain yang berbeda agar dapat mencakup keseluruhan *IT Goals* pada PT. Bank Rakyat Indonesia *Branch Office* Liwa.
2. Penelitian berikutnya dapat menggunakan kerangka kerja yang berbeda agar dapat menjadi pembanding.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. M. A. Saputra, L. P. I. Kharisma, A. A. Rizal, M. I. Burhan, and N. W. Purnawati, *Teknologi Informasi: Peranan TI dalam berbagai bidang*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [2] A. M. Syuhada, “Kajian Perbandingan COBIT 5 dengan COBIT 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi,” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 1, pp. 30–39, Jan. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i1.2082.
- [3] F. Setiyo Darusman, B. Widyo Trenggono, and S. Mukaromah, “Analisis Tingkat Kematangan Implementasi IT Perusahaan XYZ Menggunakan Framework COBIT 5,” *Jurnal Information System & Artificial Intelligence*, vol. 3, no. 1, pp. 31–39, Nov. 2022.
- [4] “BRI: Informasi Perusahaan,” BRI. Accessed: Oct. 23, 2023. [Online]. Available: <https://bri.co.id/info-perusahaan>
- [5] Mukhsin, “Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi Menerapkan Sistem Informasi Desa Dalam Publikasi Informasi Desa di Era Globalisasi,” *TEKNOKOM*, vol. 3, no. 1, pp. 7–15, Mar. 2020.
- [6] Muthmainnah, D. Yulisda, and V. Ilhadi, “Academic Information System Audit Using Cobit 5 Domain APO Framework,” *International Journal of Engineering, Science & Information Technology (IJESTY)*, vol. 2, no. 1, pp. 123–130, Jan. 2022, doi: 10.52088/ijesty.v1i1.223.
- [7] A. Thyo Priandika, D. Pasha, and Y. Indonesian, “Analisis Tata Kelola IT dengan Domain DSS pada Instansi XYZ Menggunakan COBIT 5,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, Jun. 2020.

- [8] M. Aryo Wicaksono, Y. Rahardja, and H. Prillysca Chernovita, “Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain EDM,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 25–33, Mar. 2020.
- [9] A. Arief, D. Natsir, A. Khairan, and D. I. Sensuse, “IT Governance Audit and Determination of Work Priorities Using Analytical Hierarchy Process: Case Study the Government of North Maluku, Indonesia,” in *Journal of Physics: Conference Series*, Institute of Physics Publishing, 2020. doi: 10.1088/1742-6596/1577/1/012046.
- [10] Information Systems Audit and Control Association, *COBIT 5 : A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. United States of America: ISACA, 2012.
- [11] F. E. Gunawan, J. F. Andry, H. Tannady, and B. Sebastian, “Evaluation and Measurement of Automobile Service and Maintenance Company Performance Using Cobit Framework and Balanced Scorecard,” *Technology Reports of Kansai University*, vol. 62, no. 7, pp. 3731–3743, Aug. 2020, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/344011986>
- [12] Information Systems Audit and Control Association, *Enabling Processes*. United States of America: ISACA, 2012.
- [13] F. Boas Gallaran, C. Pagiu, and S. Palelleng, “Audit Sistem Informasi Akademik Universitas Kristen Indonesia Toraja Dengan Menggunakan framework Cobit 5,” *Faktor Exacta*, vol. 15, no. 3, pp. 174–179, Oct. 2022, doi: 10.30998/faktorexacta.v15i3.11312.
- [14] Engkus, “Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien di Puskesmas Cibitung Kabupaten Sukabumi,” *Jurnal GOVERNANSI*, vol. 5, no. 2, pp. 99–109, Oct. 2019.
- [15] E. Susanto and T. Sutabri, “Analisis Kualitas Pelayanan E-Library Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Perpustakaan Universitas Bina Insan Lubuklinggau,” *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 95–103, 2023, doi: 10.31004/ijmst.v1i2.127.
- [16] A. Hanif, M. Giatman, and A. Hadi, “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Framework COBIT 5,” *Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 9, no. 1, pp. 94–101, 2020.

- [17] E. Yustanti, A. Pratama, and Arrazi, “Penerapan Framework COBIT 5 Domain APO(Align, Plan And Organise) Pada Audit Tata Kelola Teknologi Informasi,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 113–129, Oct. 2020.
- [18] M. Amirudin, A. Thyo Priandika, D. Pasha, F. Syanofri, and A. Devin, “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Evaluate, Direct, and Monitor (EDM) pada Kantor Desa Kebagusan,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information*, vol. 3, no. 2, pp. 38–44, 2022.
- [19] D. Darwis, N. Yulianti Solehah, and Dartono, “Penerapan Framework COBIT 5 untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 38–45, 2021.
- [20] T. Karangga, “Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ISO/IEC 38500 untuk Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi di Sektor Publik,” *Teknologiterkini.org*, vol. 3, no. 4, pp. 1–24, 2023.
- [21] S. T. R. Ada, A. L. Zahra, D. Shahita, I. R. Martapura, and T. L. M. Suryanto, “Analisis Perbandingan COBIT 5 dan ITIL V4 dalam Implementasi IT Governance,” *SCAN*, vol. 17, no. 1, pp. 23–29, Feb. 2022.
- [22] M. S. A K Mardlian, M. Taufiq Nuruzzaman, S. ’Uyun, and B. Sugiantoro, “Evaluation of IT Governance at Islamic Boarding Schools in the Special Region of Yogyakarta based on the COBIT 5 Framework,” *International Journal on Informatics for Development*, vol. 11, no. 2, pp. 262–271, Jun. 2023, doi: 10.14421/ijid.2022.3988.
- [23] E. A. Alsaleem and N. M. Husin, “THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE UNDER COBIT-5 FRAMEWORK ON REDUCING THE AUDIT RISK IN JORDANIAN COMPANIES,” *International Journal of Professional Business Review*, vol. 8, no. 2, pp. 1–24, Feb. 2023, doi: 10.26668/businessreview/2023.v8i2.1236.
- [24] N. M. Estiyanti, “Audit of Accounting Information System Governance Using The COBIT 5 Framework (Case Study: CV. XYZS),” *Proceeding of Internastional Students Conference on Accounting and Business*, vol. 2, no.

- 1, pp. 246–290, 2023.
- [25] R. Athallah and W. Sardjono, “Evaluation Using COBIT 5 to Determine IT Resource Governance Capability Level: A Case Study of Bank DKI,” *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, vol. 5, no. 4, pp. 30147–30158, Nov. 2022, doi: 10.33258/birci.v5i4.7174.
- [26] G. Angeline Yoga Ruslie and A. Nugrahesthy Sulistya Hapsari, “Analysis of Information System Governance Audits Based on COBIT 5.0 in Regional Financial Agency City of Salatiga,” *International Journal of Information Technology and Business*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2019.
- [27] K. Nistrina and Prof. Dr. H. A. T. Bin Bon, “Information Security For Hospital Information System Using COBIT 5 Framework,” *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, pp. 3369–3374, 2019.
- [28] A. N. Pratiwi, Suharjito, and A. A. Sukmandhani, “Analysis of Capability Level in Dealing with IT Business Transformation Competition using COBIT Framework 5 (Case Study at Airasia Indonesia),” *International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, pp. 609–614, Aug. 2020.
- [29] R. A. Ferninda, “Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain APO08 Manage Relationship [Studi Kasus Departemen Marketing PT XYZ],” *Skripsi*, 2023.
- [30] Tristiyanto and C. Octaria, “IT Governance Audit at Lampung University Using COBIT 5 Framework Focus on EDM Domain,” *J Phys Conf Ser*, pp. 1–13, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1338/1/012060.
- [31] W. S. Dewi, “Pengukuran Capability Level Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI),” *Skripsi*, 2018.