

TESIS
ANALISIS PENILAIAN TINGKAT KAPABILITAS TATA
KELOLA IT DALAM MANAJEMEN DATA MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 2019
(Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)



Disusun oleh:

Nama : Hari Budhi Suseno
NIM : 24.55.1574
Konsentrasi : Digital Transformation Intelligence

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026

TESIS
ANALISIS PENILAIAN TINGKAT KAPABILITAS TATA
KELOLA IT DALAM MANAJEMEN DATA MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 2019

(Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)

ANALYSIS OF IT GOVERNANCE CAPABILITY
ASSESSMENT IN DATA MANAGEMENT USING THE
2019 COBIT FRAMEWORK

(Case Study : Regional Office V BKN Jakarta)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Pascasarjana
Program Studi PJJ Magister Teknik Informatika



Disusun oleh:

Nama : Hari Budhi Suseno
NIM : 24.55.1574
Konsentrasi : Digital Transformation Intelligence

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS PENILAIAN TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA IT DALAM
MANAJEMEN DATA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019**

(Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)

**ANALYSIS OF IT GOVERNANCE CAPABILITY ASSESSMENT IN
DATA MANAGEMENT USING THE 2019 COBIT FRAMEWORK**

(Case Study : Regional Office V BKN Jakarta)

yang disusun dan diajukan oleh

Hari Budi Suseno

24.55.1574

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tesis
pada tanggal 9 Januari 2026

Dosen Pembimbing,



Alva Hendi Muhammad,S.T.M.Eng.Ph.D
NIK. 190302493

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENILAIAN TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA IT DALAM
MANAJEMEN DATA MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 2019
(Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)**

**ANALYSIS OF IT GOVERNANCE CAPABILITY ASSESSMENT IN
DATA MANAGEMENT USING THE 2019 COBIT FRAMEWORK
(Case Study : Regional Office V BKN Jakarta)**

yang disusun dan diajukan oleh

Hari Budhi Suseno

24.55.1574

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 9 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Robert Marco, S.T., M.T., Ph.D.
NIK. 190302228

Dr. Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom
NIK. 190302060

Alva Hendi Muhammad, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIK. 190302493

Tanda Tangan



Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Komputer
Tanggal 9 Januari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Hari Budhi Suseno

NIM : 24.55.1574

Konsentrasi : Digital Transformation Intelligence

Menyatakan bahwa Tesis dengan judul berikut:

Analisis Penilaian Tingkat Kapabilitas Tata Kelola It Dalam Manajemen Data Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)

Dosen Pembimbing Utama : Alva Herdi Muhammad, M.Eng., Ph.D.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, tanggal ujian tesis

Yang Menyatakan,



Hari Budhi Suseno

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penelitian ini saya persembahkan dengan rasa tulus, ikhlas dan penuh syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa ALLAH SWT, yang telah memberikan rahmat, karunia serta petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Analisis Penilaian Tingkat Kapabilitas Tata Kelola IT dalam Manajemen Data Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)”.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

Pimpinan dan Staff Kantor Regional V BKN Jakarta : atas izin yang diberikan, kerjasama dan dukungan dalam melaksanakan penelitian ini.

Dosen Pembimbing : atas bimbingan, arahan dan masukan yang sangat berharga selama proses penelitian ini.

Keluarga, anak dan istri serta teman : atas doa, semangat, dorongan dan dukungan yang selalu diberikan selama perjalanan penelitian ini.

Rekan-rekan penelitian : atas diskusi dan Kerjasama yang memperkaya pemahaman dan hasil penelitian.

Semua dukungan kerjasama yang diberikan oleh pihak-pihak tersebut sangat berarti dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan praktik pengelolaan manajemen data dalam bidang pemerintahan.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa persembahan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, masukan dan saran yang bersifat membangun selalu diharapkan untuk pengembangan penelitian dimasa yang akan datang.

Terima kasih

Yogyakarta, 9 Januari 2026

Hari Budhi Suseno

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan Tuhan Yang Maha Esa ALLAH SWT, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan peneltian dengan judul “Analisis Penilaian Tingkat Kapabilitas Tata Kelola IT dalam Manajemen Data Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)”.

Penelitian ini merupakan upaya penulis untuk dapat mendalami aspek pengelolaan manajemen data di ruang lingkup pemerintahan, khususya pada Kantor Regional V BKN Jakarta. Seiring dengan perkembangan teknologi dan kompleksitas kebutuhan organisasi pemerintahan, pengelolaan manajemen data menjadi aspek yang sangat penting dalam memastikan keamaan, pelayanan, kesinambungan dan pencapaian tujuan organisasi pemerintahan.

Framework Cobit 2019 sebagai kerangka kerja tata kelola teknologi informasi yang terkenal pada saat ini, menawarkan kemudahan panduan yang komprehensif dalam mengelola strategi pengelolaan manajemen data, khususnya melalui domain APO14. Dalam konteks ini, Kantor Regional V BKN Jakarta diambil sebagai studi khusus untuk memahami implementasi dan mengevaluasi efektivitas penggunaan Cobit 2019 dalam memanajemen data.

Penelitian ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, masukan dan dorongan positif. Oleh kaeran itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Pimpinan dan Staff Kantor Regional V BKN Jakarta.

Atas izin yang diberikan, kerjasama dan dukungan dalam melaksanakan penelitian ini.

2. Dosen Pembimbing.

Atas bimbingan, arahan dan masukan yang sangat berharga selama proses penelitian ini.

3. Keluarga, anak dan Istri serta teman.

Atas doa, semangat, dorongan dan dukungan yang selalu diberikan selama perjalanan penelitian ini.

4. Rekan-rekan penelitian.

Atas diskusi dan Kerjasama yang memperkaya pemahaman dan hasil penelitian.

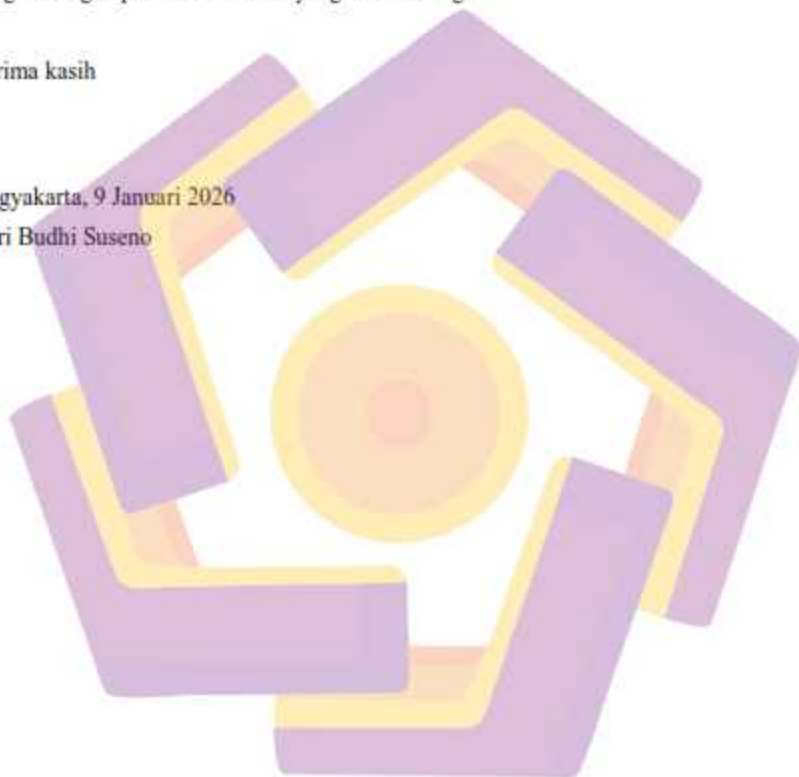
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dan pemahaman yang lebih mendalam tentang implementasi COBIT 2019 domain APO14 data, konteks pengelolaan manajemen data dalam bidang pemerintahan. Selain itu, diharapkan pula dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat untuk perbaikan dan pengembangan kebijakan pada Kantor Regional V BKN Jakarta.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, masukan dan saran yang bersifat membangun selalu diharapkan untuk pengembangan penelitian dimasa yang akan datang.

Terima kasih

Yogyakarta, 9 Januari 2026

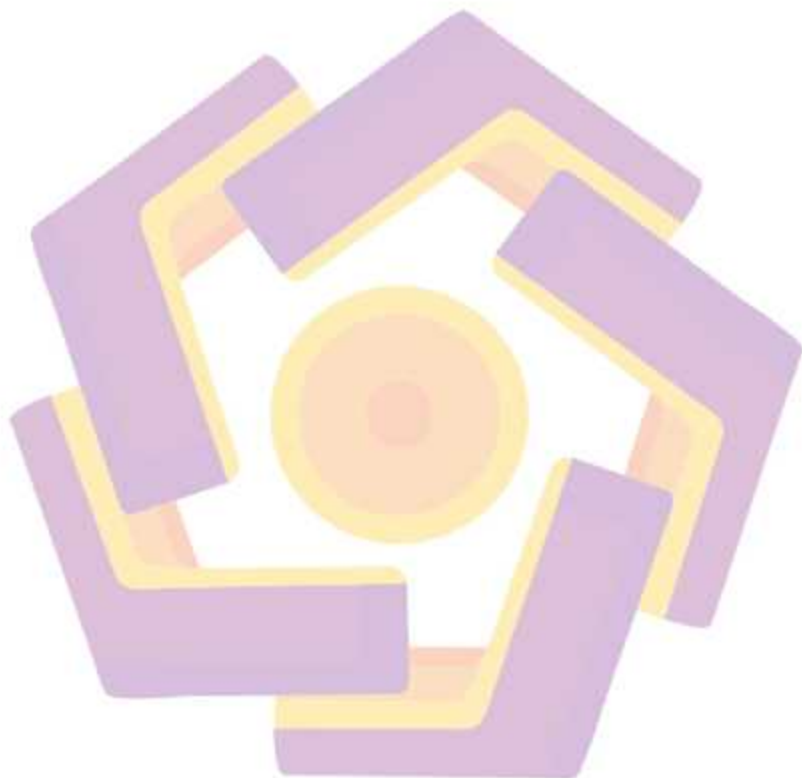
Hari Budhi Suseno



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	10
1.3. Batasan Masalah	12
1.4. Tujuan Penelitian	12
1.5. Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1. Tinjauan Pustaka	14
2.2. Keaslian Penelitian	19
2.3. Landasan Teori	25
2.3.1. Kantor Regional V BKN Jakarta	25
2.3.2. Definisi Audit TI Sistem Informasi	27
2.3.3. Tata Kelola Teknologi Informasi	29
2.3.4. Manage Data	30
2.3.5. COBIT 2019	31
2.3.6. Road Map COBIT 2019	32
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1. Jenis, Sifat dan Pendekatan Penelitian	37
3.2. Metode Pengumpulan Data	38
3.3. Metode Analisis Data	38
3.4. Alur Penelitian	40
BAB IV HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN	42
4.1. Analisis RACI Chart	42
4.2. Penerapan Domain APO 14	45
4.3. Evaluasi Hasil Penilaian Capability Level APO 14	66

4.4. Analisis dan Penilaian Resiko	68
4.5. Arsitektur Pengelolaan Data	70
4.6. Penanggulangan Temuan	75
4.7. Roadmap Implementasi Rekomendasi	79
BAB V PENUTUP	86
5.1. Kesimpulan	86
5.2. Saran	87
Daftar Pustaka	89
Lampiran	93

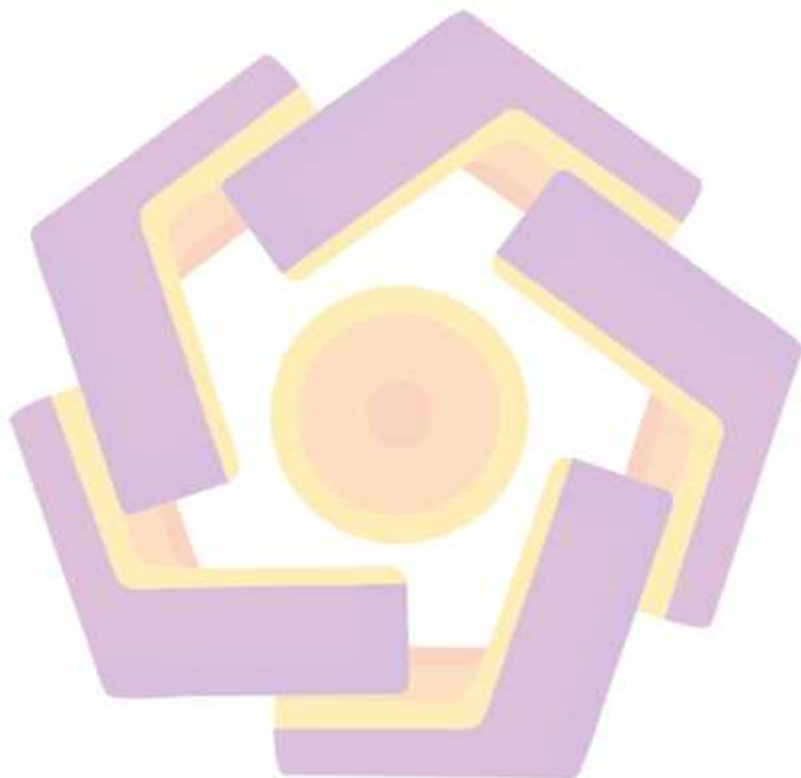


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Matriks literatur review dan posisi penelitian	19
Tabel 4.1	Role COBIT 2019	42
Tabel 4.2	Penyclarasan Role COBIT 2019	44
Tabel 4.3	Raci Chart APO14	45
Tabel 4.4	Tabel Subdomain APO14.01	50
Tabel 4.5	Tabel Temuan APO14.01	51
Tabel 4.6	Tabel Subdomain APO14.02	52
Tabel 4.7	Tabel Temuan APO14.02	53
Tabel 4.8	Tabel Subdomain APO14.03	54
Tabel 4.9	Tabel Temuan APO14.03	55
Tabel 4.10	Tabel Subdomain APO14.04	56
Tabel 4.11	Tabel Temuan APO14.04	57
Tabel 4.12	Tabel Subdomain APO14.05	58
Tabel 4.13	Tabel Subdomain APO14.06	59
Tabel 4.14	Tabel Temuan APO14.06	60
Tabel 4.15	Tabel Subdomain APO14.07	61
Tabel 4.16	Tabel Subdomain APO14.08	62
Tabel 4.17	Tabel Temuan APO14.08	63
Tabel 4.18	Tabel Subdomain APO14.09	64
Tabel 4.18	Tabel Subdomain APO14.09	64
Tabel 4.19	Tabel Subdomain APO14.10	65
Tabel 4.20	Tabel Temuan APO14.10	66
Tabel 4.21	Tabel Rekapitulasi Capability Level APO 14	66
Tabel 4.22	Tabel Penilaian Resiko Rekapitulasi Capability Level APO 14	68
Tabel 4.23	Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.01	75
Tabel 4.24	Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.02	77
Tabel 4.25	Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.03	78
Tabel 4.26	Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.04	78
Tabel 4.27	Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.06	79
Tabel 4.28	Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.08	80
Tabel 4.29	Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.10	81
Tabel 4.7.1	Tabel Roadmap Implementasi Rekomendasi	82

DAFTAR GAMBAR

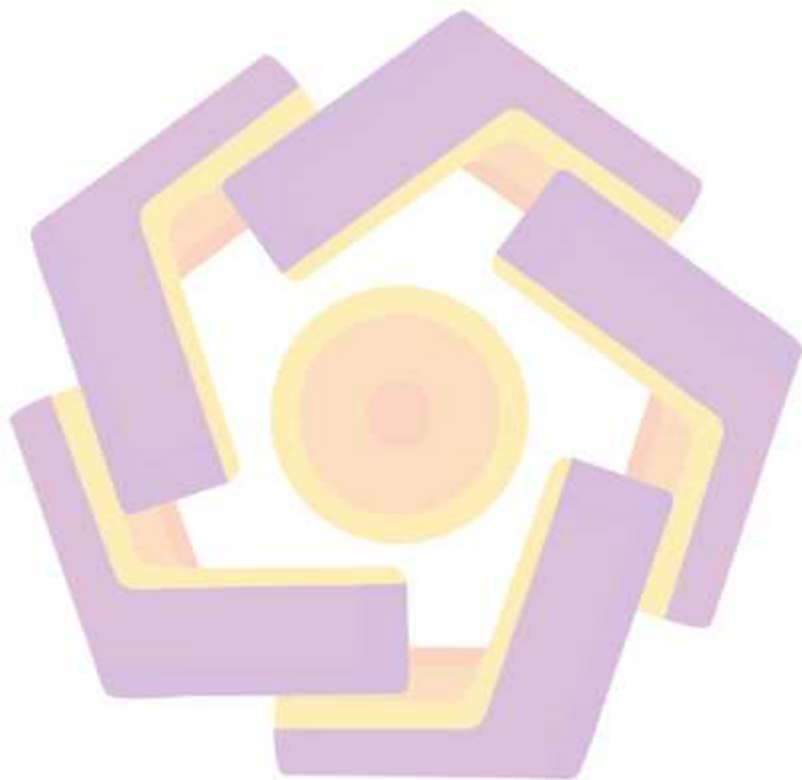
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Kantor Regional V BKN Jakarta	27
Gambar 2.2 Road Map COBIT 2019	33
Gambar 2.3 COBIT 2019 Core Medal	35
Gambar 3.1 Alur Penelitian	40
Gambar 4.1 Grafik Diagram Capability Level	67
Gambar 4.2 Matrik Resiko	69
Gambar 4.3 Arsitektur Pengelolaan Data	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Contoh Kuesioner Survey

93



INTISARI

Pemerataan penggunaan teknologi informasi saat ini menjadi sebuah tuntutan zaman yang didasari oleh pentingnya teknologi informasi sebagai pondasi di dalam berbagai sektor. Untuk saat ini pemerataan teknologi informasi tidak hanya berfokus dalam bidang finansial saja, namun sudah mulai memasuki bidang pemerintahan. Salah satu instansi pemerintahan yang menekankan untuk manajemen data adalah instansi Kantor Regional V BKN Jakarta bertanggung jawab untuk tata kelola data mendukung akurasi dan integritas data ASN yang berdampak langsung pada layanan publik. Di dalam proses management data yang dilakukan pada instansi Kantor Regional V BKN Jakarta terdapat beberapa temuan yang tidak sesuai dengan aktivitas IT khususnya pada domain APO14 yang bersinggungan langsung dengan *Management Data*. Pada penelitian ini berfokus pada penerapan domain COBIT 2019 untuk penanganan dan pengelolaan data TI di instansi Kantor Regional V BKN Jakarta khususnya terkait manajemen data berdasarkan hasil perhitungan nilai dari capability level. Hasil tingkat rekomendasi didasari oleh hasil temuan pada penyelusuran temuan dari aktivitas yang berhubungan dengan domain APO 14 *Manage Data*.

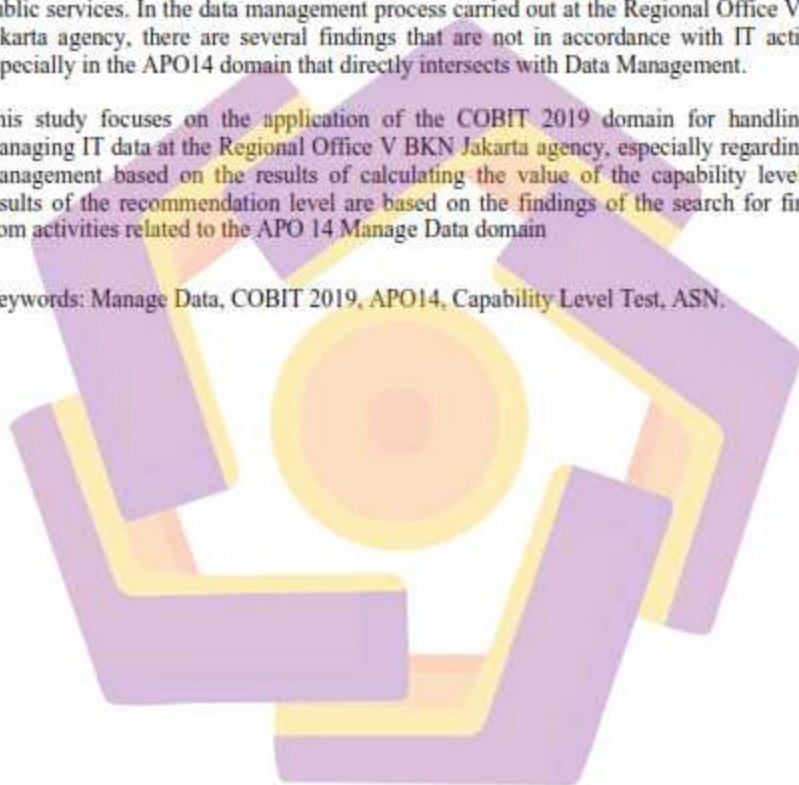
Kata Kunci : Manage Data, COBIT 2019, APO14, Capability Level test, ASN.

ABSTRACT

The equal use of information technology is currently a demand of the times based on the importance of information technology as a foundation in various sectors. Currently, the equal distribution of information technology is not only focused on the financial sector, but has begun to enter the government sector. One government agency that emphasizes data management is the Regional Office V BKN Jakarta agency responsible for data governance supporting the accuracy and integrity of ASN data that has a direct impact on public services. In the data management process carried out at the Regional Office V BKN Jakarta agency, there are several findings that are not in accordance with IT activities, especially in the APO14 domain that directly intersects with Data Management.

This study focuses on the application of the COBIT 2019 domain for handling and managing IT data at the Regional Office V BKN Jakarta agency, especially regarding data management based on the results of calculating the value of the capability level. The results of the recommendation level are based on the findings of the search for findings from activities related to the APO 14 Manage Data domain

Keywords: Manage Data, COBIT 2019, APO14, Capability Level Test, ASN.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pemerataan pemakaian teknologi informasi saat ini menjadi sebuah tuntutan pada kondisi saat ini yang dipicu oleh signifikansi teknologi informasi sebagai kerangka dasar dalam beragam sektor (Laudon&Laudon, 2020). Pada saat ini pemerataan teknologi informasi tidak lagi terbatas pada sektor finansial saja, tetapi juga telah merambah ke sektor pemerintahan. Pemakaian teknologi informasi khususnya berbasis komputer merupakan salah satu hal sangat penting dalam mendukung roda aktivitas operasional perusahaan termasuk di sektor pemerintahan (OECD,2021).

Dalam era digital saat ini, manajemen data menjadi aspek yang sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan strategis di berbagai sektor, termasuk pemerintahan dan industri (Laudon & Laudon, 2020). Data yang dikelola dengan baik tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memastikan bahwa informasi yang dihasilkan akurat, terpercaya, dan dapat digunakan untuk mendukung proses bisnis serta kebijakan organisasi (McKinsey, 2022). Manajemen data mencakup berbagai aspek, termasuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan pemanfaatan data dalam suatu sistem informasi. Dalam organisasi, data dianggap sebagai aset strategis yang harus dikelola dengan baik untuk menghindari risiko seperti redundansi data, inkonsistensi informasi, serta ancaman keamanan dan privasi (ISO/IEC 27005, 2020).

Oleh karena itu, penerapan kerangka kerja yang sistematis dalam pengelolaan data menjadi suatu keharusan bagi organisasi yang ingin meningkatkan daya saingnya di era digital.

Tata kelola data (data governance) merupakan bagian penting dari strategi pengelolaan TI yang menekankan pada pengelolaan data sebagai aset yang berharga. Tata kelola data mencakup proses, peran, kebijakan, standar, dan metrik yang menjamin penggunaan data secara efektif, efisien, aman, dan akurat (KemenPAN-RB, 2020). Dalam konteks instansi pemerintah seperti BKN, tata kelola data menjadi sangat krusial untuk mendukung akurasi dan integritas data ASN yang berdampak langsung pada layanan publik (BKN, 2022). Dalam konteks tata kelola teknologi informasi, pemilihan metode audit menjadi semakin penting karena proses bisnis modern sangat bergantung pada kualitas data, keamanan informasi, dan efektivitas sistem yang digunakan organisasi. Berbagai metode audit yang populer seperti audit berbasis risiko, berbasis kepatuhan, berbasis proses, dan berbasis bukti tidak hanya digunakan pada audit operasional, tetapi juga menjadi fondasi dalam audit TI (Messier et al., 2017; Hall, 2015). Pendekatan berbasis risiko sangat relevan dalam menilai ancaman keamanan dan integritas data, karena mendorong auditor memusatkan perhatian pada area dengan potensi risiko tertinggi (ISO, 2018). Sementara itu, audit berbasis kepatuhan memastikan bahwa pengelolaan sistem informasi telah memenuhi standar dan kebijakan organisasi, sedangkan audit berbasis proses dan bukti memberikan pemahaman menyeluruh

mengenai alur data serta efektivitas kontrol yang diterapkan (Moeller, 2016).

Kebutuhan audit TI yang komprehensif ini kemudian diperkuat dengan adanya kerangka kerja internasional seperti COBIT 2019, yang menyediakan struktur tata kelola TI beserta model proses, indikator kinerja, hingga sistem penilaian kapabilitas (ISACA, 2019a; ISACA, 2019b). COBIT 2019 memfasilitasi auditor dalam melakukan evaluasi yang lebih konsisten dan terstandarisasi, sehingga hasil audit dapat dibandingkan lintas unit maupun periode. Salah satu domain penting dalam COBIT 2019 adalah APO14 (Managed Data), yang berfokus pada pengelolaan kualitas data, keamanan, integritas, serta siklus hidup data organisasi (ISACA, 2019a). Domain ini sangat relevan karena data kini menjadi aset strategis yang membutuhkan tata kelola kuat dan kontrol yang terdefinisi dengan baik (DAMA International, 2017). Dengan demikian, integrasi antara metode audit yang populer dan kerangka COBIT 2019—khususnya APO14—memberikan landasan yang kuat bagi auditor untuk menilai kapabilitas proses, mengidentifikasi kelemahan, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang selaras dengan tujuan tata kelola TI organisasi.

Tantangan utama dalam manajemen data adalah anomali data dan disparitas data, yang sering kali menghambat efektivitas sistem informasi dalam mendukung pengambilan keputusan (OECD, 2021). Selain itu, terdapat tantangan tambahan seperti masih banyaknya proses pengelolaan data yang dilakukan secara manual, termasuk proses *inject* dan *update* data yang membutuhkan akses langsung ke basis data (database) secara teknis

(KemenPAN-RB, 2020).

Hal ini tidak hanya berisiko terhadap keamanan dan integritas data, tetapi juga menyebabkan ketergantungan tinggi terhadap personel teknis (ISACA, 2019). Permintaan data oleh unit kerja sering kali belum sepenuhnya terakomodasi dalam sistem informasi utama seperti SIASN, yang menyebabkan kebutuhan informasi tidak terpenuhi dengan cepat dan akurat (BKN, 2022). Selain itu, proses sinkronisasi antar basis data internal dan eksternal juga kerap mengalami kendala teknis maupun prosedural, yang berdampak pada keterlambatan atau ketidaksesuaian data lintas sistem (World Bank, 2018). Hasil penelitian World Bank (2023) menemukan bahwa disparitas data dalam sektor publik menyebabkan ketidakefisienan dalam layanan digital pemerintah serta mempersulit koordinasi antar instansi. Studi lain oleh Smith et al. (2021) juga menunjukkan bahwa 90% organisasi yang mengalami inkonsistensi data memiliki tingkat kesalahan dalam pengambilan keputusan yang lebih tinggi dibandingkan organisasi dengan sistem data yang lebih terintegrasi.

Hasil penelitian lain juga mengungkapkan bahwa pengelolaan data yang buruk berdampak langsung pada kualitas layanan organisasi. Sebuah studi yang dilakukan oleh Deloitte (2022) menemukan bahwa hanya 40% organisasi yang memiliki sistem tata kelola data yang optimal, sementara sisanya masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan data dari berbagai sumber. Studi ini menegaskan bahwa tata kelola data yang tidak efektif dapat menghambat inovasi digital dan transformasi bisnis, sehingga

diperlukan pendekatan berbasis framework yang lebih sistematis dalam pengelolaannya.

Salah satu instansi yang saat ini memberikan perhatian khusus pada manajemen TI, terutama dalam pengelolaan data, adalah Kanreg V BKN Jakarta. Kanreg V BKN Jakarta merupakan unit kerja regional dari Badan Kepegawaian Negara (BKN) yang bertugas melaksanakan sebagian fungsi dan tanggung jawab BKN, khususnya dalam pengelolaan dan pembinaan Aparatur Sipil Negara (ASN) di wilayah kerjanya (Peraturan Kepala BKN No.31 Tahun 2020). Kewenangan dimiliki instansi ini tetap mematuhi ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan (Undang-undang No. 5 Tahun 2014 tentang ASN). Kanreg V BKN Jakarta memiliki tanggung jawab untuk mengelola manajemen ASN di wilayahnya secara transparan dan akuntabel (BKN, 2023). Langkah ini bertujuan untuk menciptakan sistem manajemen ASN yang kredibel, terbuka, dan andal, sejalan dengan prinsip tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) (Kementerian PAN-RB, 2022). Dengan demikian, diharapkan aksesibilitas masyarakat ASN terhadap layanan pengelolaan kepegawaian di wilayah kerja Kanreg V BKN Jakarta dapat terus meningkat.

Kanreg V BKN Jakarta secara langsung mengimplementasikan teknologi informasi yang ada dan berusaha menangani semua kegiatan pelayanan untuk masyarakat ASN, namun dari waktu ke waktu muncul keluhan dari pelaksanaannya terutama dalam pengelolaan data (BKN, 2023), supaya tujuan implementasi proses pengelolaan data teknologi informasi (TI)

secara maksimal dan sempurna memerlukan sebuah kerangka kerja (framework) yang mampu mendukung proses analisis pengelolaan TI sesuai dengan standar yang berlaku (ISACA, 2019). Berdasarkan permasalahan yang diangkat dalam topik studi kasus ini, penelitian akan difokuskan pada analisis manajemen data. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data dalam mendukung kebutuhan organisasi atau instansi terkait (OECD, 2021).

Pengelolaan data yang efektif merupakan komponen penting dalam memastikan kualitas informasi dan mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based decision making*) dalam organisasi pemerintah. Menurut Khatri dan Brown (2010), kegagalan dalam tata kelola data dapat menyebabkan inkonsistensi informasi, berkurangnya kepercayaan pengguna, serta meningkatnya risiko operasional, di Kanreg V BKN Jakarta, terdapat sejumlah isu strategis yang menunjukkan bahwa proses pengelolaan data belum sepenuhnya berjalan optimal sesuai standar tata kelola modern. Diantaranya yaitu masih ditemukannya ketidaktepatan, ketidakterbaruan, dan duplikasi data ASN menyebabkan kualitas informasi berpotensi mengganggu proses layanan kepegawaian. Data yang tidak akurat dapat menghambat proses administrasi dan pengambilan keputusan, Perbedaan struktur data dan keterbatasan integrasi antara SIASN dan basis data internal membuat sinkronisasi sering tidak konsisten, sejalan dengan temuan literatur bahwa organisasi sering menghadapi silo data akibat sistem yang tidak terintegrasi

(Otto, 2011), Aktivitas seperti injeksi data dan koreksi data masih dilakukan secara manual oleh staf teknis. Proses manual meningkatkan risiko human error dan menimbulkan ketergantungan pada individu tertentu, sebagaimana diperingatkan dalam kajian Ramasamy (2014) bahwa proses manual cenderung menurunkan efektivitas kontrol, SOP, standar kualitas data, dan kebijakan metadata belum sepenuhnya tersedia atau diterapkan. Ketidakeragaman prosedur sering menimbulkan ketidakkonsistenan, sejalan dengan rekomendasi ISACA (2019) bahwa dokumentasi kebijakan merupakan komponen inti dari tata kelola data yang matang, Sistem pendukung belum terintegrasi penuh secara end-to-end, sehingga validasi dan pemutakhiran data membutuhkan proses tambahan. Hal ini juga menjadi isu umum dalam organisasi publik yang mengandalkan banyak aplikasi terpisah (Janssen & van der Voort, 2016), Masih adanya akses teknis langsung ke database untuk kebutuhan koreksi meningkatkan risiko modifikasi data yang tidak terkontrol. Literature menekankan pentingnya kontrol akses ketat dalam proses manajemen data (Whitman & Mattord, 2018).

Kerangka kerja yang terkait langsung dengan manajemen data, dapat meliputi Framework seperti RISK IT, ISO/IEC 27005, ISO/FDIS 31000, AS/NZS 4360, COBIT, ARMS, OCTAVE, dan NIST SP 800-30 dapat diaplikasikan secara efektif dalam analisis manajemen data (ISO, 2020). Setiap framework ini menawarkan pendekatan spesifik untuk mengidentifikasi, mengelola, dan memitigasi risiko, serta meningkatkan

kualitas pengelolaan data (NIST, 2020). Dengan adanya framework tersebut dapat dilakukan proses analisis manajemen terhadap data yang diperoleh untuk analisis lebih lanjut dan mencari cara untuk meminimalkan risiko yang berhubungan dengan data, yang mungkin timbul di masa mendatang. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 2019, dengan fokus untuk menerapkan domain COBIT 2019 untuk penanganan rancangan tata kelola berupa rekomendasi kebijakan untuk mengelola manajemen data TI dan meminimalkan adanya risiko yang mungkin timbul di masa mendatang khususnya di Kanreg V BKN Jakarta (ISACA, 2019). Penelitian ini akan melakukan analisis terhadap manajemen data yang telah diidentifikasi guna menemukan solusi yang efektif untuk meminimalkan risiko yang mungkin timbul di masa depan (Laudon & Laudon, 2020). Pada proses ini, COBIT 2019 dipilih sebagai framework utama. COBIT 2019 menawarkan pendekatan yang komprehensif dalam pengelolaan dan manajemen teknologi informasi, termasuk aspek pengelolaan risiko dan pengoptimalan sumber daya TI (Laudon&Laudon, 2020). Diharapkan menggunakan framework COBIT 2019, penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi yang relevan dan aplikatif (OECD,2021). Salah satu kontribusi penting dari penelitian ini adalah menyusun gambaran arsitektur manajemen data yang direkomendasikan berdasarkan prinsip-prinsip dan kontrol dalam domain-domain COBIT 2019 seperti APO14 (*Managed Data*) (ISACA, 2019). Arsitektur ini mencakup struktur model data, integrasi antar sistem, dan tata kelola metadata yang lebih terstandarisasi. Dengan adanya arsitektur data

ini, diharapkan instansi dapat mengurangi ketergantungan terhadap proses manual, menyederhanakan proses sinkronisasi antar *database*, serta meningkatkan fleksibilitas dalam menanggapi permintaan data secara cepat melalui sistem yang lebih interoperabel dan terdokumentasi dengan baik (KemenPAN-RB, 2020). Rekomendasi hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kapasitas organisasi dalam mengelola risiko teknologi informasi (TI) secara proaktif dan meminimalkan potensi ancaman di masa depan. Selain itu, penerapan hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung terciptanya sistem pengelolaan data yang lebih aman, andal, dan efisien (BKN, 2023).

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada penerapan domain COBIT 2019 untuk penanganan dan pengelolaan data TI di Kanreg V BKN Jakarta khususnya terkait manajemen data (ISACA, 2019). Hasil rekomendasi yang diperoleh akan didasari oleh domain APO 14 pada COBIT 2019. Dalam penerapan dasar domain APO 14, beberapa faktor akan dipertimbangkan sesuai dengan objek penelitian. Setelah penyesuaian dilakukan (OECD, 2021), output yang dihasilkan akan mencakup domain yang akan digunakan sebagai pertimbangan dalam proses audit TI di Kanreg V BKN Jakarta (Laudon&Laudon, 2020).

Sehingga untuk penelitian selanjutnya akan difokuskan pada pengelolaan manajemen data untuk mengidentifikasi dan mengetahui cara mengoptimalkan sistem dalam mengelola data. Penelitian ini akan menggunakan framework COBIT 2019 yang merupakan framework terbaru

dan dengan menggunakan COBIT 2019 pula beberapa masalah khususnya yang berhubungan dengan manajemen data akan mampu tercover dengan baik (ISACA, 2019). Selain itu COBIT 2019 sudah cukup baik dan mampu untuk menyempurnakan framework COBIT versi-versi sebelumnya, dengan menawarkan pembaruan dan penyesuaian yang lebih relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan tata kelola TI yang semakin kompleks (World Bank, 2023).

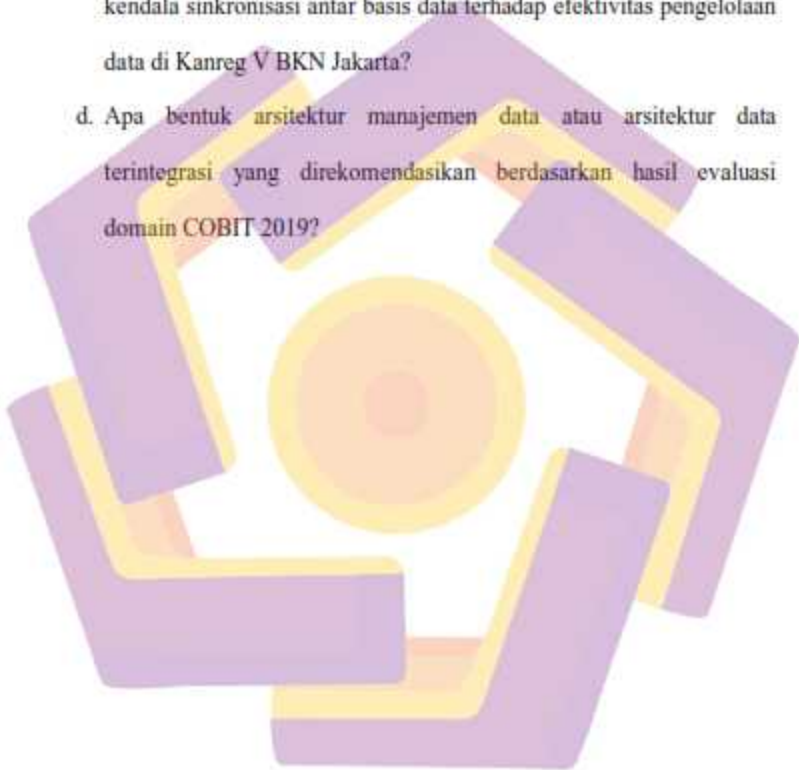
Berdasarkan hasil analisis awal dan mengacu pada COBIT 2019, permasalahan pengelolaan data di Kanreg V BKN Jakarta menunjukkan kesesuaian dengan sejumlah *design factors*, seperti strategi organisasi, kualitas informasi, serta risiko terkait data. Dalam COBIT 2019, *design factors* berfungsi untuk menentukan domain tata kelola TI yang paling relevan untuk dievaluasi (ISACA, 2018a), sementara domain APO14 berfokus pada pengelolaan data agar akurat, konsisten, dan mendukung kebutuhan organisasi (ISACA, 2018b). Dengan mempertimbangkan kesesuaian tersebut, APO14 dipilih sebagai fokus utama penelitian ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang permasalahan, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah yang dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana tahapan evaluasi domain APO 14 manajemen data pada COBIT 2019 untuk menentukan rekomendasi kebijakan untuk penanganan manajemen data di Kantor Regional V BKN Jakarta?

- b. Seberapa efektif sistem manajemen data saat ini dalam mengurangi anomali, disparitas, dan risiko akibat masih adanya proses pengelolaan data secara manual?
- c. Bagaimana pengaruh keterbatasan integrasi sistem informasi dan kendala sinkronisasi antar basis data terhadap efektivitas pengelolaan data di Kanreg V BKN Jakarta?
- d. Apa bentuk arsitektur manajemen data atau arsitektur data terintegrasi yang direkomendasikan berdasarkan hasil evaluasi domain COBIT 2019?



1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup Kanreg V BKN Jakarta.
- b. Penelitian difokuskan pada pengelolaan data dalam kerangka tata kelola TI, dengan menggunakan panduan dari *COBIT 2019*, terutama domain APO14.
- c. Penelitian hanya meninjau proses pengelolaan data, seperti pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan integrasi data kepegawaian.
- d. Hasil temuan dan rekomendasi merupakan hasil audit yang dilakukan pada ruang lingkup Kanreg V BKN Jakarta.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian penelitian di atas, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Memberikan gambaran temuan resiko yang terjadi pada berjalannya aktivitas teknologi informasi pada Kanreg V BKN Jakarta, khususnya yang berhubungan dengan manajemen data.
- b. Mendapatkan kinerja manajemen data pada proses teknologi informasi di ruang lingkup Kanreg V BKN Jakarta, untuk menjadi acuan untuk menentukan tingkat optimalisasi teknologi informasi pada Kanreg V BKN Jakarta.
- c. Mendapatkan hasil rekomendasi dari analisis hasil temuan yang ada ketika dilakukan proses audit.
- d. Menyelesaikan program studi Pascasarjana PJJ Teknik Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan diperoleh dari penelitian tesis ini adalah sebagai berikut ini :

- a. Menjelaskan dan memberikan pemahaman mengenai tata kelola data sehingga dapat membantu pengembangan framework atau evaluasi model di ruang lingkup Kanreg V BKN Jakarta.
- b. Memberikan hasil rekomendasi dari analisis yang telah dilakukan untuk pihak Kanreg V BKN Jakarta untuk melakukan proses evaluasi guna meningkatkan optimalisasi IT khususnya yang berhubungan dengan manajemen data.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian ini akan menjabarkan metode untuk mengetahui, menjabarkan mengukur dan menyusun rekomendasi terkait manajemen data yang ada di Kanreg V BKN Jakarta berbasis COBIT 2019 guna menyelaraskan pengelolaan proses teknologi informasi dengan hasil temuan resiko yang ada untuk menunjang manajemen data ASN di wilayah kerja Kanreg V BKN yang efektif dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Eksplorasi pertama dilakukan oleh Asnita Hanif, Giatman, Ahmaddul Hadi (2020) dengan topik "Evaluasi Tata Kelola Teknologi dan Informasi di dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Framework COBIT 5", penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keadaan tata kelola teknologi informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Payakumbuh yang lebih berfokus pada domain DS. Dalam penelitian ini memberikan hasil dan pernyataan dari enam subdomain DSS yang telah dievaluasi, tiga subdomain telah mencapai level 1, sementara tiga subdomain lainnya masih berada di level 0. Diharapkan ke depannya, semua subdomain DSS dapat ditingkatkan hingga mencapai level 2, dengan penerapan rekomendasi yang telah diberikan.

Eksplorasi kedua dilakukan oleh Afifah Dewi (2020) berjudul "*Activity and Risk Identification in Audit Process on Integrated Management System to Increase Performance Efficiency of Construction Services Organization In Indonesia*", pada penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kegiatan yang dilakukan dalam proses audit, menentukan tujuan kegiatan dalam proses audit, mengidentifikasi risiko dari aktivitas di dalam domain dan memahami bagaimana

cara pengelolaan risiko. Pada penelitian ini memberikan hasil yang akan digunakan untuk mengetahui risiko mana yang paling dominan dalam suatu perusahaan serta menemukan strategi manajemen risiko yang tepat.

Eksplorasi ketiga dilakukan oleh Adi Firman Ramadhan et al (2021) berjudul "DATA GOVERNANCE AND ITS SCIENTIFIC OUTLOOK IN INDONESIA: A LITERATURE REVIEW". Penelitian ini Tata kelola data di Indonesia masih dalam tahap perkembangan dan belum banyak penelitian mendalam yang membahasnya secara sistematis, terutama dari sisi penerapan framework atau pengukuran kematangan (maturity). Selain itu Tiga tren utama penelitian tata kelola data di Indonesia yang ditemukan adalah:

- Desain atau model tata kelola data (paling dominan)
- Evaluasi tingkat kematangan data governance
- Hubungan tata kelola data dengan variabel lain, seperti keterbukaan data, transformasi digital, dan manajemen risiko

Masih terdapat kesenjangan (gap) dalam penerapan teori tata kelola data yang kuat dan relevan dengan praktik organisasi di Indonesia, termasuk kurangnya adaptasi standar internasional seperti COBIT, DAMA-DMBOK, atau ISO dalam konteks lokal. Dan Penelitian ini mendorong perlunya studi lanjutan yang bersifat empiris dan berbasis framework global untuk meningkatkan kualitas tata kelola data di sektor publik dan swasta di Indonesia.

Eskplorasi keempat dilakukan oleh Tralya Dharmada et al (2024) berjudul "Leveraging COBIT 2019 Framework for Recommending ERP System Module Development at Cardboard Manufacturing Industry".

Pada penelitian ini bertujuan untuk Mengukur tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi di industri manufaktur kardus menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, khususnya pada domain APO12 (Manage Risk), BAI09 (Manage Assets), APO14 (Manage Data), dan EDM05 (Ensure Stakeholder Engagement), Mengidentifikasi kesenjangan (gap) antara kondisi tata kelola TI saat ini dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan berdasarkan standar COBIT 2019, Memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola TI berdasarkan hasil pengukuran dan analisis kesenjangan, agar sejalan dengan tujuan bisnis Perusahaan, Menyusun rekomendasi pengembangan modul ERP khusus (modul manajemen aset, pelatihan, dan risiko) yang mendukung efisiensi operasional dan integrasi teknologi di lingkungan perusahaan.

Eksplorasi kelima dilakukan oleh Amir Bagja et al (2024) dengan judul "Enhancing Public Sector IT Governance through COBIT 2019: A Case Study on Service Continuity and Data Management in the Central Lombok". Studi ini mengevaluasi kematangan tata kelola TI Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Lombok Tengah dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, dengan fokus pada peningkatan kesinambungan layanan dan keamanan data dalam konteks sektor publik yang terbatas sumber daya. Rekomendasi utama termasuk mengotomatiskan sistem pemantauan, meningkatkan protokol keamanan data, dan menerapkan strategi manajemen risiko proaktif. Temuan ini memberikan wawasan berharga tentang tantangan dan solusi tata kelola TI di lembaga publik, memberikan model yang dapat direplikasi untuk organisasi serupa. Penelitian di masa mendatang harus mengeksplorasi dampak jangka panjang dari rekomendasi ini pada kematangan tata kelola TI dan efisiensi layanan dalam konteks sektor publik lainnya.

Eksplorasi keenam dilakukan oleh Hasnaa Berrada, Jaouad Boutahar, Souhail El Ghazi El Houssaiini (2021) dengan judul "Simplified IT Risk Management Maturity Audit System based on "COBIT 5 for Risk". Studi ini dengan tujuan untuk memperkirakan kematangan manajemen risiko IT, mengidentifikasi celah yang ada, menyusun rencana tindakan untuk meningkatkan pengelolaan risiko TI dalam suatu organisasi. Pada studi ini memberikan hasil menanggapi keterbatasan dengan standar Risk Management TI dapat dilakukan dengan pendekatan metodologi dengan berfokus pada sistem audit maturity risk management sehingga dapat dilakukan proses evaluasi risiko.

Eksplorasi ketujuh dilakukan oleh Anggi Srimurdianti Sukamto, Haried Novriando, Aldi Reynaldi (2021) dengan judul "Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019". Studi ini dengan tujuan menilai tingkat kapabilitas proses tata kelola dan manajemen TI saat ini, mengetahui kesenjangannya dan memberikan rekomendasi yang mengacu pada COBIT 2019. Pada studi ini memberikan hasil untuk membuat dokumentasi untuk setiap proses yang ada, sehingga proses dan kesesuaiannya dapat dikelola dengan baik. Selain itu, untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi perbaikan yang mengacu pada COBIT 2019.

Eksplorasi kedelapan dilakukan oleh Arif Rusman, Reny Nadlifatin, Apol Pribadi Subriadi (2022) dengan judul "Analysis Factors Affect Information System Audit Using COBIT and ITIL Framework". Studi ini dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas audit sistem informasi dengan menggunakan pendekatan COBIT dan ITIL. Pada studi ini memberikan hasil untuk organisasi perlu meningkatkan kompetensi auditor melalui pelatihan dan sertifikasi COBIT dan ITIL, Manajemen harus memberikan dukungan penuh dalam implementasi rekomendasi audit, Penggunaan alat otomatisasi audit perlu ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi

proses audit. Eksplorasi terakhir dilakukan oleh Adi Firman Ramadhan et al(2024) dengan judul “The Influence Factors of Data Governance Implementation: Study in Indonesian Public University”. Tata kelola data sangat penting bagi organisasi karena mengakui nilai data sebagai aset. Studi ini berfokus pada identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi implementasi tata kelola data di lembaga pendidikan tinggi negeri Indonesia. Teori kontingensi berfungsi sebagai lensa teoritis studi ini, dan metodologi penelitian kualitatif digunakan. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa faktor internal dan eksternal memengaruhi implementasi tata kelola data di universitas. Penelitian di masa mendatang harus melibatkan lebih banyak partisipan untuk mendapatkan wawasan yang komprehensif, dan mengeksplorasi dampak implementasi tata kelola data dalam lingkungan universitas akan memberikan wawasan yang berharga.



2.2. Keaslian Penelitian

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian

**ANALISIS PENILAIAN TINGKAT KAPABILITAS TATA KELOLA IT DALAM MANAJEMEN DATA
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019
(Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta)**

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
1	Evaluation of Information and Technology Governance at the Communication and Informatics Department Using the COBIT 5 Framework	Asnita Hanif, M. Giatman, Ahmaddul Hadi, Jurnal Sains dan Teknologi (2020)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi tata kelola teknologi informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Payakumbuh, dengan fokus utama pada domain DS	Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa dari 6 sub-domain DSS yang seharusnya berada pada level 1, hanya 3 sub-domain yang mencapainya. Sedangkan 3 sub-domain lainnya masih berada pada level 0. Diharapkan di masa depan, seluruh sub-domain DSS dapat ditingkatkan hingga mencapai level 2 dengan menerapkan rekomendasi yang telah diberikan	Dalam penelitiannya peneliti hanya menggunakan domain DSS saja dan dalam pengelolaan IT juga berperan penting domain yang lain dalam perkembangan maturity level di sebuah instansi atau perusahaan tersebut untuk meningkatkan nilai dari kapabilitas levelnya	Kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah COBIT 5, yang berfokus pada Domain DSS. Sedangkan, penelitian yang akan dilakukan kali ini menggunakan COBIT 2019 dengan fokus pada domain yang berorientasi pada efisiensi dan optimalisasi organisasi

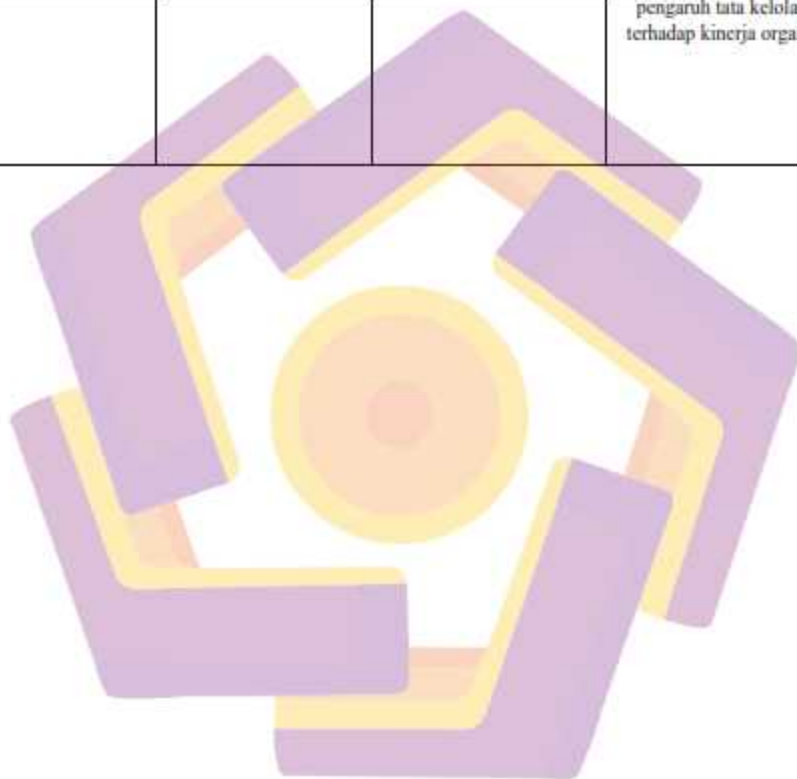
2	Activity and Risk Identification in Audit Process on Integrated Management System to Increase Performance Efficiency of Construction Services Organization In Indonesia	Afifah Dewi, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kegiatan yang dilakukan dalam proses audit • Menentukan tujuan kegiatan dalam proses audit • Mengidentifikasi risiko dari aktivitas di dalam domain • Memahami bagaimana cara pengelolaan risiko 	Kegiatan identifikasi dalam proses audit digunakan untuk mengetahui risiko mana yang paling dominan dalam suatu perusahaan serta menemukan strategi manajemen risiko yang tepat.	Pada penelitian ini aktivitas yang mengarah pada risiko dominan adalah aktivitas yang berkaitan dengan manajemen organisasi, komunikasi dalam organisasi, tanggung jawab setiap individu dalam organisasi, pemahaman tentang sistem manajemen terintegrasi dan cara menerapkannya.	Penelitian ini menggunakan framework ISO dengan metode analisa survey model Delphi. Penelitian yang diusulkan akan menggunakan framework COBIT 2019
3	Judul "Data Governance and Its Scientific Outlook in Indonesia: A Literature Review"	Adi Firman Ramadhan, Noor Ismawati Jaafar, Farzana Parveen Tajudeen, Journal of Management Information and Decision Sciences, 2021	Mengidentifikasi dan mengkategorikan topik-topik penelitian terkini yang berkaitan dengan tata kelola data (data governance) di Indonesia, melalui tinjauan pustaka literatur akademik nasional dan internasional	Penelitian ini menyimpulkan bahwa studi tentang tata kelola data di Indonesia masih terbatas dan belum sistematis, dengan fokus utama pada desain model, evaluasi kematangan, serta hubungan tata kelola data dengan variabel lain. Diperlukan lebih banyak penelitian empiris yang mengadopsi kerangka kerja global agar tata kelola data di Indonesia menjadi lebih terukur dan aplikatif.	Penelitian hanya bersifat literatur review tanpa data empiris, belum mendalami satu framework secara spesifik, dan belum fokus pada instansi tertentu, Penelitian selanjutnya perlu berbasis empiris, menggunakan framework internasional seperti COBIT 2019, dan diterapkan langsung pada sektor publik yang strategis.	Pada penelitian yang akan dilakukan dengan pendekatan yang lebih spesifik, terukur, dan aplikatif, tidak hanya menelaah konsep, tetapi juga menerapkannya langsung dalam audit tata kelola data berbasis COBIT 2019 di sektor publik.

4	<p>Judul "Leveraging COBIT 2019 Framework for Recommending ERP System Module Development at Cardboard Manufacturing Industry"</p>	<p>Tralya Dharmada, Jansen Wiratama, Ahmad Faza, <i>Journal of Information Systems and Informatics</i>, 2024</p>	<p>Mengevaluasi tata kelola pengelolaan data menggunakan COBIT 2019 (khususnya domain APO14), untuk mengidentifikasi celah kapabilitas dan memberikan rekomendasi perbaikan serta pengembangan sistem yang mendukung efisiensi pengelolaan data</p>	<p>Tata kelola pengelolaan data di perusahaan masih berada pada tingkat kapabilitas yang rendah (level 2), belum mencapai target yang diharapkan. Diperlukan perbaikan proses dan pengembangan sistem seperti modul ERP untuk meningkatkan efisiensi, keandalan, dan kesesuaian pengelolaan data dengan standar COBIT 2019</p>	<p>Penelitian terbatas pada beberapa domain COBIT 2019 dan hanya mengevaluasi satu perusahaan tanpa divisi TI, sehingga hasilnya belum mencerminkan kondisi umum dan belum mencakup implementasi rekomendasi, selain itu diperlukan tindak lanjut implementasi rekomendasi dan perluasan cakupan penelitian agar hasilnya lebih komprehensif dan aplikatif di berbagai organisasi.</p>	<p>Penelitian fokus pada perumusan kebijakan tata kelola data di sektor pemerintahan, sementara pada penelitian sebelumnya fokus pada penerapan teknis berbasis ERP di sektor manufaktur</p>
5	<p>Judul "Enhancing Public Sector IT Governance through COBIT 2019: A Case Study on Service Continuity and Data Management in the Central Lombok"</p>	<p>Amir Bagja, Zaenul Amri, Khairul Imtihan, Muhamad Rodi, Siska Yuni Rusniatun, <i>Journal of Information Systems and Informatics</i>, 2024</p>	<p>Mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola TI (IT Governance Maturity) pada instansi publik Satpol PP Lombok Tengah menggunakan framework COBIT 2019, dengan fokus pada dua area utama: Service continuity (kelangsungan layanan), Data security (keamanan data)</p>	<p>Tingkat kematangan IT Governance: Level 3 (Defined) Proses sudah terdokumentasi dan terstandarisasi, tetapi belum ada pemantauan real-time, belum ada otomatisasi system. Manajemen risiko masih reaktif, COBIT 2019 efektif diterapkan meskipun dalam keterbatasan sumber daya, namun perlu penguatan di aspek pemantauan dan keamanan.</p>	<p>Pada penelitian ini masih memiliki kekurangan pada Minimnya otomatisasi dan alat pemantauan, Keterbatasan dana dan SDM, Tidak ada pelatihan rutin untuk staf TI, maka dari itu diperlukan Implementasi alat pemantauan otomatis, Penguatan protokol keamanan data (enkripsi, otentikasi dua faktor), Audit berkala dan definisi metrik performa, Pelatihan COBIT 2019 secara rutin untuk staf TI</p>	<p>Pada penelitian sebelumnya lebih menekankan pada teknis operasional dan infrastruktur, sedang pada penelitian saat ini focus pada kebijakan strategis pengelolaan data ASN.</p>

6	Judul "Simplified IT Risk Management Maturity Audit System based on "COBIT 5 for Risk"	Hasnaa Berrada, Jaouad Boutahar, Souhail El Ghazi El Houssaini, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 2021	untuk menjelaskan sistem audit kematangan manajemen risiko TI yang disederhanakan dalam suatu organisasi berdasarkan "COBIT 5 untuk risiko", mengevaluasi kematangan manajemen risiko TI sebelum melanjutkan ke implementasi atau pembaruan sistem manajemen risiko TI dalam suatu organisasi.	pendekatan metodologis yang akan diadopsi untuk melakukan audit kematangan manajemen risiko TI dan kami telah menyajikan sistem audit kematangan manajemen risiko TI yang disederhanakan dalam suatu organisasi untuk merancang sistem tersebut di masa mendatang serta mengembangkan solusi TI	Melaksanakan proses perancangan jobdesk guna merancang sistem serta untuk mengembangkan solusi TI yang nantinya akan mendukung pelaksanaan langkah-langkah audit untuk kedepannya.	Pada penelitian yang akan dilakukan berfokus pada penggunaan COBIT 2019 sebagai framework, kemudian test yang digunakan adalah berfokus pada Capability Test Level.
7	Judul "Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019"	Anggi Srimurdanti Sukanto, Haried Novriando, Aldi Reynaldi, (JEPIN) Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika, 2021	Menilai tingkat kapabilitas proses tata kelola dan manajemen TI saat ini, mengetahui kesenjangan dan memberikan rekomendasi yang mengacu pada COBIT 2019. Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan guna meningkatkan proses tata kelola dan manajemen TI sehingga dapat tercapainya tujuan bisnis maupun tujuan terkait TI di UPT TIK UNTAN, serta meningkatkan pemberian layanan baik untuk internal maupun eksternal.	Tingkat kapabilitas proses tata kelola dan manajemen TI di UPT TIK UNTAN pada objektif proses APO08 (Managed Relationships) berada pada tingkat maksimum yaitu tingkat 3, pada objektif proses APO09 (Managed Service Agreements) berada pada tingkat 1, dan objektif proses APO11 (Managed Quality) berada pada tingkat 2. Kesenjangan antara tingkat kapabilitas proses saat ini dan tingkat kapabilitas harapan pada objektif proses APO08 bernilai 0, sedangkan pada objektif proses APO09 dan APO11 bernilai -1. Pada objektif	Membuat dokumentasi untuk setiap proses yang ada, sehingga proses dan kesesuaiannya dapat dikelola dengan baik. Selain itu, untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi perbaikan yang mengacu pada COBIT 2019	Pada penelitian ini belum memasukkan APO 14 dalam pengelolaan datanya, sehingga dokumentasi yang diperlukan dalam setiap kegiatan yang dilakukan tidak ada, sedang pada penelitian saat ini menggunakan APO 14 untuk pengelolaan datanya yang diperlukan untuk dokumentasi.

				proses APO09 kesenjangan 2%, sedangkan pada objektif proses APO11 kesenjangan 8%.		
8	Analysis Factors Affect Information System Audit Using COBIT and ITIL Framework	Arif Rusman, Reny Nadlifatin, Apol Priyadi Subriadi, Jurnal & Penelitian Teknik Informatika, 2022	untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas audit sistem informasi dengan menggunakan pendekatan COBIT dan ITIL.	Audit sistem informasi yang efektif memerlukan pendekatan yang komprehensif dengan mempertimbangkan faktor-faktor utama seperti kepatuhan regulasi, kesiapan infrastruktur, kompetensi auditor, dukungan manajemen, dan pemanfaatan teknologi. Kerangka kerja COBIT dan ITIL memberikan panduan yang dapat membantu organisasi dalam meningkatkan efektivitas audit dan tata kelola TI mereka	Organisasi perlu meningkatkan kompetensi auditor melalui pelatihan dan sertifikasi COBIT dan ITIL. Manajemen harus memberikan dukungan penuh dalam implementasi rekomendasi audit. Penggunaan alat otomatisasi audit perlu ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi proses audit.	Pada penelitian ini hanya fokus pada audit system informasi, serta mengenai cobit 2019 tidak terlalu banyak dieksplorasi secara spesifik pada penelitian ini
9	Judul "The Influence Factors of Data Governance Implementation: Study in Indonesian Public University"	Adi Firman Ramadhan, Farzana Paryoen Tajudeen, Noor Isnawati Jaafar .Procedia Computer Science, 2024	untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi implementasi tata kelola data di perguruan tinggi negeri di Indonesia, dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan teori kontingensi sebagai landasan teoretisnya	menunjukkan bahwa implementasi tata kelola data di universitas publik dipengaruhi oleh faktor internal seperti struktur organisasi, strategi, sumber daya manusia, proses bisnis, dan kesadaran data, serta faktor eksternal seperti regulasi pemerintah, audit eksternal, dan benchmarking dengan universitas lain.	terbatasnya jumlah partisipan (hanya tiga universitas), pelaksanaan wawancara secara daring yang mungkin mengurangi kedalaman data, serta kurangnya dokumentasi formal mengenai tata kelola data di lingkungan universitas yang diteliti. Oleh karena itu, penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan lebih banyak partisipan dan fokus pada	Penelitian sebelumnya masih bersifat eksploratif dan belum berfokus pada penerapan kerangka kerja tertentu, penelitian saat ini memiliki kontribusi praktis yang lebih jelas karena langsung mengevaluasi kapabilitas tata kelola data, menyusun rekomendasi berbasis hasil audit, dan mengusulkan arsitektur manajemen data yang terstandar

					pengaruh tata kelola data terhadap kinerja organisasi.	
--	--	--	--	--	--	--



2.3. Landasan Teori

2.3.1. Kantor Regional V BKN Jakarta

Kantor Regional V BKN merupakan unit dari Badan Kepegawaian Negara yang beroperasi di wilayah tertentu, dengan tanggung jawab langsung kepada Kepala Badan Kepegawaian Negara. Kantor ini bertugas untuk melaksanakan sebagian fungsi dan tugas Badan Kepegawaian Negara, terutama dalam pembinaan dan pengelolaan manajemen Aparatur Sipil Negara (ASN) di Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Lampung, Provinsi Kalimantan Barat, serta instansi pusat yang berada di wilayah tersebut.

BKN berperan sebagai pengarah dan pengelola manajemen ASN, yang meliputi pengelolaan data ASN, menyelenggarakan manajemen kualitas data ASN. BKN memiliki Kantor Regional, yang disebut Kanreg BKN, sebagai instansi yang berada di daerah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala BKN, salah satu instansi yang mempunyai tekad untuk mengembangkan sistem dan pengelolaan data ASN dan secara lebih terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan untuk menciptakan kredibilitas adalah Kanreg V BKN Jakarta, transparansi serta keandalan sistem pengelolaan data kepegawaian ASN dan juga meningkatkan kemudahan akses bagi publik ASN terhadap pengelolaan data individu masing-masing. Setiap bidang dan unit di lingkungan Kantor Regional V BKN Jakarta berkewajiban untuk mengikuti pedoman serta menjadi acuan dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan yang merupakan manifestasi dari Pelaksanaan tugas pokok dan fungsi BKN mencakup membantu Kepala BKN dalam melaksanakan salah satu program, yaitu penerapan satu data untuk ASN.

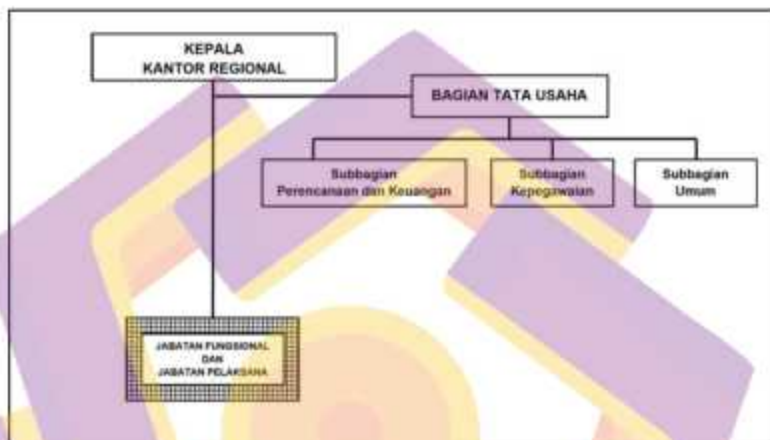
Sesuai dengan Peraturan Kepala BKN nomor 31 tahun 2020, Kanreg BKN bertanggung jawab untuk melaksanakan sebagian tugas dan fungsi BKN dalam bidang pembinaan serta pengelolaan Manajemen ASN di wilayah kerjanya. Dalam

melaksanakan tugasnya, Kantor Regional V BKN memiliki peran:

1. Mengarahkan, membimbing, serta mengawasi pelaksanaan norma, standar, prosedur, dan kriteria (NSPK) dalam Manajemen ASN di lingkup instansi pemerintah;
2. Memberikan rekomendasi terkait mutasi antar instansi, proses kenaikan pangkat, serta penetapan status kepegawaian bagi PNS di instansi pusat maupun daerah berdasarkan ketentuan yang berlaku;
3. Mengelola dan memutuskan penerimaan serta pengesahan pensiun pegawai, termasuk pensiun janda/duda PNS di wilayah kerjanya;
4. Menyusun kebijakan serta memberikan keputusan terkait pengadaan ASN di instansi daerah sesuai regulasi yang berlaku;
5. Melaksanakan dan menjaga keberlanjutan sistem informasi data kepegawaian Pegawai Negeri Sipil di instansi pusat dan daerah dalam wilayah kerjanya;
6. Menyelenggarakan pelatihan, pendampingan, serta evaluasi dalam sistem penilaian kinerja ASN guna meningkatkan efektivitas kerja;
7. Manajemen sistem teknologi informasi digunakan untuk mengevaluasi kinerja Pegawai ASN dalam lingkup wilayah kerjanya;
8. Melakukan pemantauan dan pengendalian terhadap implementasi norma, standar, prosedur, serta kriteria dalam Manajemen Aparatur Sipil Negara di area tanggung jawabnya; dan
9. Mengawasi serta mengendalikan pelaksanaan norma, standar, prosedur, dan kriteria dalam Manajemen Aparatur Sipil Negara di wilayah kerjanya.

Struktur Organisasi Kantor Regional V BKN Jakarta

Struktur organisasi Kantor Regional V BKN Jakarta berdasarkan lampiran dokumen rencana strategis Badan Kepegawaian Negara.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi Kantor Regional V BKN Jakarta

2.3.2. Definisi Audit TI Sistem Informasi

2.3.2.1. Pelaksanaan Audit

Audit sistem informasi dilakukan dengan cara mengumpulkan serta menganalisis berbagai data yang berkaitan dengan sistem informasi yang diterapkan. Materi-materi tersebut misalnya data tentang user dan sistem, contoh input dan output sistem, serta dokumentasi yang berkaitan dengan kontrol yang ada. Materi-materi ini akan menjadi barang bukti dalam pelaksanaan audit tersebut.

Weber (1999:789-802) menjelaskan bahwa untuk melakukan pengumpulan bukti berupa materi ini dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu:

- a. *Wawancara* dilakukan terhadap analis dan pemrogram sistem, staf pekerja, user, operator maupun pengontrol organisasi karena beberapa alasan, misalnya untuk memahami struktur kontrol dari organisasi, menguji beberapa kontrol input yang dilakukan, melakukan penilaian terhadap tingkatan resiko dengan membandingkan terhadap aplikasi sistem yang lain, dan melakukan penilaian terhadap tingkatan resiko pada sistem.
- b. *Kuesioner* telah digunakan secara tradisional untuk mengevaluasi kontrol pada sistem. Tanggapan dari pertanyaan pada kuesioner menunjukkan ada atau tidaknya kontrol, atau adanya kontrol yang tidak dilakukan. Hal ini dapat dilihat dari pola yang tercermin dalam tanggapan yang ada.
- c. *Diagram alir kontrol* yang menunjukkan kontrol apa yang ada, dan letak dari kontrol tersebut pada sistem. Seorang auditor yang telah berpengalaman dapat menggunakan diagram alir kontrol ini untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan kontrol yang ada.

Pada dasarnya audit sistem informasi memiliki tujuan yang sama dengan audit lainnya, seperti finansial, operasional, dan lain sebagainya. Perbedaannya terletak pada bagian pengetahuan dan kelengkapan yang digunakan.

2.3.3. Pengelolaan Teknologi Informati

Dalam penelitian ini terdapat aspek penting dalam audit yaitu pengelolaan teknologi informasi (TI). Pengelolaan TI (IT Governance) berupaya menyelaraskan tujuan bisnis dengan strategi TI untuk memberikan nilai bisnis. Terdapat beberapa framework yang dapat dipergunakan sebagai panduan dalam melakukan implementasi IT Governance diantaranya yaitu COBIT dan ITIL. Tata kelola TI (IT Governance) adalah bagian dari strategi TI yang berorientasi dalam pengelolaan suatu instansi atau perusahaan guna menyelaraskan tujuan bisnis dengan strategi TI untuk memberikan nilai bisnis yang ada. Tata kelola IT juga dapat menjangkau detail dari sistem yang ada dan melibatkan seluruh stakeholder yang terlibat pada suatu perusahaan atau instansi yang ada.

Di dalam Tata kelola IT memiliki tujuan utama untuk mengontrol penggunaannya dalam memastikan bahwa kinerja TI memenuhi dan sesuai dengan tujuan sebagai berikut :

1. *Strategic Alignment*

Menyelaraskan teknologi informasi dengan strategi organisasi serta realisasi dari keuntungan-keuntungan yang telah dijanjikan dari penerapan TI.

2. *Value Delivery*

Penggunaan teknologi informasi memungkinkan organisasi mengambil peluang-peluang yang ada, serta memaksimalkan pemanfaatan TI dalam memaksimalkan keuntungan dari penerapan TI tersebut.

3. *Resource Management*

Bertanggung jawab terhadap penggunaan sumber daya TI.

4. *Risk Management*

Manajemen risiko-risiko yang ada terkait teknologi informasi secara tepat.

5. *Performance Measurement*

Tata kelola TI memiliki tujuan untuk mengelola informasi agar dapat dipertanggungjawabkan, dan memberikan nilai tambah terhadap proses bisnis yang ada pada organisasi melalui informasi yang dihasilkan. Selain itu tata kelola TI bertujuan untuk meminimalkan resiko yang berhubungan dengan TI dan dapat digunakan untuk mengukur kinerja dari pengimplementasian TI tersebut (Yulhendri & Surendro, 2008).

2.3.4. Manage Data

Data adalah objek yang memiliki makna yang luas, baik eksternal maupun internal, dapat berupa data yang terstruktur maupun tidak, dan bisa berbentuk grafik, suara, atau lainnya. Menurut Connolly dan Begg, data adalah elemen krusial yang berfungsi sebagai jembatan antara perangkat keras mesin dan pengguna. Data menjadi elemen dasar dalam suatu sistem manajemen basis data (DBMS). Manajemen data harus memastikan pengelolaan aset data perusahaan dilakukan secara efektif sepanjang siklus hidup data, mulai dari pembuatan, pengiriman, pemeliharaan, hingga pengarsipan. Tujuan dari pengelolaan data ini adalah untuk memastikan bahwa aset data yang penting dimanfaatkan secara optimal sesuai dengan tujuan perusahaan secara efisien dan efektif. Pada praktek manajemen data terdapat beberapa aktivitas di dalam memanajemen data

berdasarkan COBIT 2019 yaitu :

1. Menetapkan dan mengkomunikasikan strategi pengelolaan data organisasi sesuai dengan peran dan tanggung jawab yang berlaku.
2. Menetapkan dan menjaga konsistensi glosarium bisnis.
3. Mengelola proses dan infrastruktur untuk pengelolaan metadata.
4. Menyusun strategi untuk memastikan data memiliki kualitas yang terjaga..
5. Menetapkan metodologi, proses, dan perangkat untuk menyusun profil data.
6. Memastikan penerapan pendekatan dalam proses pembersihan data.
7. Mengatur siklus hidup dan kebijakan retensi data.
8. Mengelola pencadangan data dan prosedur pemulihan data.

2.3.5. COBIT 2019

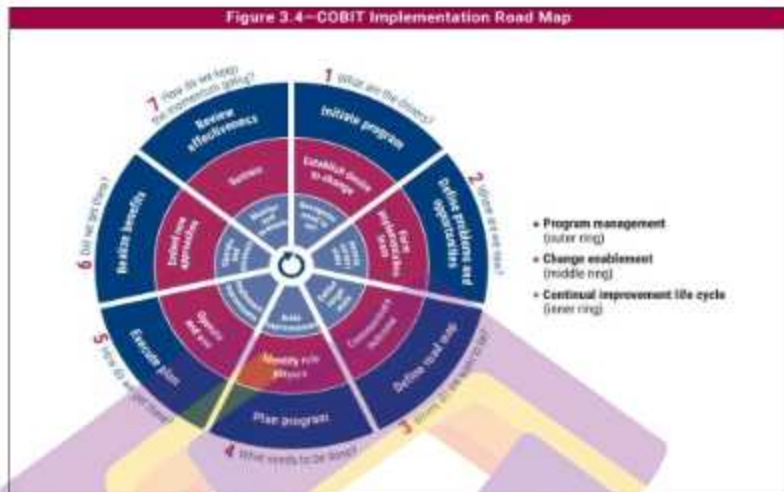
COBIT adalah singkatan dari *Control Objectives for Information and related Technology*, pertama kali dipublikasikan pada tahun 1996 oleh *Information Systems Audit and Control Foundation* serta pada tahun 1998 dan 2000 dilakukan *update*. *COBIT (Control Objective for Information and Related Technology)* adalah tata kelola IT yang menyediakan framework serta kebijakan dan praktik terhadap manajemen eksekutif dalam pemahaman menangani pengelolaan risiko (ITGI, 2007).

Bagi beberapa organisasi, informasi dan teknologi pendukungnya dapat digambarkan sebagai aset yang paling berharga. Oleh karena itu di dalam COBIT digambarkan tentang perlunya dilakukan pengaturan TI (*IT Governance*) akibat

meningkatnya temuan akan gangguan terhadap sistem informasi dan peningkatan penipuan secara elektronik sehingga pengelolaan terhadap resiko yang berhubungan dengan TI sekarang ini telah dipahami sebagai bagian penting dari pengaturan suatu organisasi (*enterprise governance*). Dalam *COBIT framework* terdapat empat domain IT yang berisi 40 *governance* dan *management objective IT processes* dan juga *control objective* yang dipetakan ke dalam 4 spesifik IT processes, yaitu *plan and organize, acquire and implement, deliver and support, serta monitor and evaluate*. Untuk saat ini COBIT muncul dengan berbagai macam versi, versi terbarunya adalah COBIT 2019. Proses *COBIT* digambarkan dengan Core Model dan terdapat 40 *governance* dan Manajemen objektif yang bertujuan untuk digunakan dalam panduan pengolahan IT yang di dalamnya juga terdapat *design factor* yang bisa di gunakan nantinya untuk kebutuhan penentuan fokus domain yang terdapat dalam *COBIT 2019*.

2.3.6. Road Map COBIT 2019

Berdasarkan *COBIT 2019 Implementation Guide* terdapat tujuh tahapan dalam siklus implementasi *COBIT 2019*.



a. Fase 1 - *Where are the drivers ?*

Mengidentifikasi “*change drivers*” dan menciptakan pada tingkat manajemen eksekutif keinginan untuk berubah yang kemudian dinyatakan dalam garis besar kasus bisnis yang ada.

b. Fase 2 - *Where are we now ?*

Menyelaraskan tujuan terkait I&T dengan strategi dan risiko perusahaan, dan memprioritaskan tujuan, penyalarsan tujuan dan tujuan tata kelola dan manajemen.

c. Fase 3 - *Where do we want to be ?*

Menetapkan target untuk perbaikan diikuti dengan analisis kesenjangan untuk mengidentifikasi solusi secara potensial. Beberapa solusi akan menjadi penyelesaian atas resiko yang ada.

d. Fase 4 - *What needs to be done ?*

Menjelaskan bagaimana merencanakan solusi yang layak dan praktis dengan mendefinisikan proyek yang didukung oleh bisnis yang dapat disesuaikan dengan kasus dan rencana perubahan untuk melakukan proses implementasi.

e. Fase 5 - *How do we get there ?*

Menyediakan implementasi solusi yang diusulkan melalui fase-fase sebelumnya dan menetapkan langkah-langkah dan sistem pemantauan untuk memastikan bahwa keselarasan bisnis tercapai, dan kinerja dapat diukur.

f. Fase 6 - *Did we get there ?*

Berfokus pada transisi berkelanjutan dari praktik tata kelola dan manajemen yang lebih baik menjadi normal operasi bisnis. Pemantauan pencapaian peningkatan menggunakan kinerja metrik dan manfaat yang dihasilkan pada fase-fase sebelumnya.

g. Fase 7 - *How we do keep the momentum going ?*

Meninjau keberhasilan inisiatif secara keseluruhan, mengidentifikasi persyaratan tata kelola atau manajemen lebih lanjut dan memperkuat kebutuhan untuk perbaikan terus-menerus. Memprioritaskan peluang lebih lanjut untuk meningkatkan tata kelola sistem.

2.3.6.1. COBIT Core Medal

Di dalam penerapannya COBIT yang bertujuan untuk melakukan proses pengelolaan dan manajemen secara sistematis di dalam COBIT.



Gambar 2.3. COBIT 2019 Core Model

Dalam Model Inti COBIT 2019, elemen-elemen tersebut dibagi dan dikelompokkan ke dalam berbagai domain, di mana setiap domain memiliki tujuan dan fungsinya masing-masing. Berikut adalah domain-domain dalam Core Model COBIT 2019:

- Governance Objective - Evaluate, Direct, Monitor (EDM)* Pada konteks ini, tata kelola melakukan penilaian terhadap pilihan strategis, memberikan panduan kepada manajemen senior terkait opsi strategis yang dipilih, dan mengatur pencapaian strategi. Tujuan pengelolaan (management objectives) ini dikelompokkan ke dalam empat domain berikut:

- b. *Align, Plan, Organize* (APO) Berfokus pada usaha untuk menggerakkan seluruh organisasi, strategi, dan kegiatan pendukung yang berkaitan dengan I&T;
- c. *Build, Acquire, Implement* (BAI) Berfokus pada pengembangan, akuisisi, dan penerapan solusi teknologi informasi yang dibutuhkan untuk mendukung tujuan dan strategi organisasi;
- d. *Deliver, Service, Support* (DSS) Berfokus pada penguatan pengelolaan operasional dan dukungan fungsional layanan I&T, termasuk integrasi aspek keamanan dalamnya;
- e. *Monitor, Evaluate, Assess* (MEA) Berfokus pada peningkatan pemantauan kinerja serta kesesuaian I&T dengan sasaran kinerja internal, tujuan pengendalian internal, dan persyaratan eksternal.

Untuk mencapai tujuan tata kelola dan manajemen, setiap perusahaan harus merancang, menyesuaikan, dan mempertahankan sistem tata kelola yang telah dibuat. Komponen-komponen ini berperan penting dalam mendukung sistem tata kelola TI di perusahaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi sistem tata kelola ini antara lain meliputi struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, informasi, budaya dan kebiasaan, keterampilan dan kompetensi, serta layanan, infrastruktur, dan aplikasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis, Sifat dan Pendekatan Penelitian

Judul penelitian adalah Analisis Penilaian Tingkat Kapabilitas Tata Kelola It Dalam Manajemen Data Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus: Kantor Regional V BKN Jakarta). Kanreg V BKN Jakarta telah memiliki pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan data, namun penerapan tata kelola data belum mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan berdasarkan domain APO14 COBIT 2019. Berbagai permasalahan seperti proses manual, ketidakterpaduan sistem, tidak adanya SOP yang baku, serta keterbatasan kontrol akses menjadi faktor utama penyebab rendahnya kapabilitas pengelolaan data saat ini. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi kapabilitas tata kelola data untuk mengidentifikasi celah antara kondisi eksisting dengan kondisi ideal, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang lebih terarah, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan studi kasus. Menurut Susilo Rahardjo, Penelitian studi kasus adalah pendekatan yang digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang suatu fenomena dengan mempelajari praktik secara menyeluruh dan inklusif. Penelitian ini juga bersifat deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan atau mengungkapkan karakteristik-karakteristik dari fenomena yang diteliti.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengenali dan memahami berbagai aspek atau elemen yang terlibat dalam fenomena sosial maupun alam yang terjadi dalam konteks yang spesifik, serta memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kondisi yang sedang berlangsung.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Di Dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer merupakan sebuah data yang langsung didapatkan dari sumber dan diberi kepada pengumpul data atau peneliti yang dilakukan secara langsung. Sedangkan data sekunder merupakan sebuah data yang sudah diolah terlebih dahulu dan baru didapatkan oleh peneliti sebelumnya. Pada penelitian ini untuk mendapatkan data primer maupun sekunder dilakukan melalui proses wawancara, pemberian kuesioner dan studi literatur melalui jurnal, buku, laporan dan sebagainya.

3.3. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan mencakup beberapa tahapan untuk memproses data yang telah dikumpulkan dan menghasilkan kesimpulan yang berguna dalam pengambilan keputusan. Adapun Langkah-langkah yang diambil dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

1. Analisis RACI Chart

Pada tahapan ini diambil berdasarkan hasil dan kesimpulan dari RACI Chart yang dibuat sesuai dengan jabatan dan *job desk* para pemangku kepentingan di Kanreg V BKN Jakarta yang berkaitan langsung pengimplementasian Domain APO 14.

2. Penerapan Domain APO 14

Pada tahapan ini dilakukan penerapan domain APO 14 yang didapatkan setelah selesai proses pemetaan RACI Chart. Pemilihan domain didapatkan dari pemusatan topik penelitian yaitu terkait Manajemen Data.

3. Pertimbangan Pemilihan Domain APO14

Pemilihan domain APO14 (Managed Data) dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan analisis *design factors* COBIT 2019 yang direkomendasikan pada COBIT Design Toolkit. Berdasarkan hasil identifikasi kondisi dan permasalahan di Kanreg V BKN Jakarta, terdapat beberapa faktor relevan yang mengindikasikan bahwa isu utama organisasi berada pada aspek pengelolaan data, yaitu EG02 (*Enterprise Strategy*), EG03 (*Enterprise Goals*), EG04 (*Risk Optimization*), EG07 (*Quality of Information*) dan EG08 (*Business Process Optimization*).

Faktor-faktor tersebut menunjukkan bahwa organisasi memerlukan peningkatan kualitas, integritas, serta konsistensi data untuk mendukung layanan ASN. Dengan demikian, domain APO14 merupakan domain yang paling tepat dan paling relevan untuk digunakan sebagai dasar evaluasi, penilaian kapabilitas, dan penyusunan rekomendasi tata kelola data.

4. Evaluasi Implementasi Domain APO 14

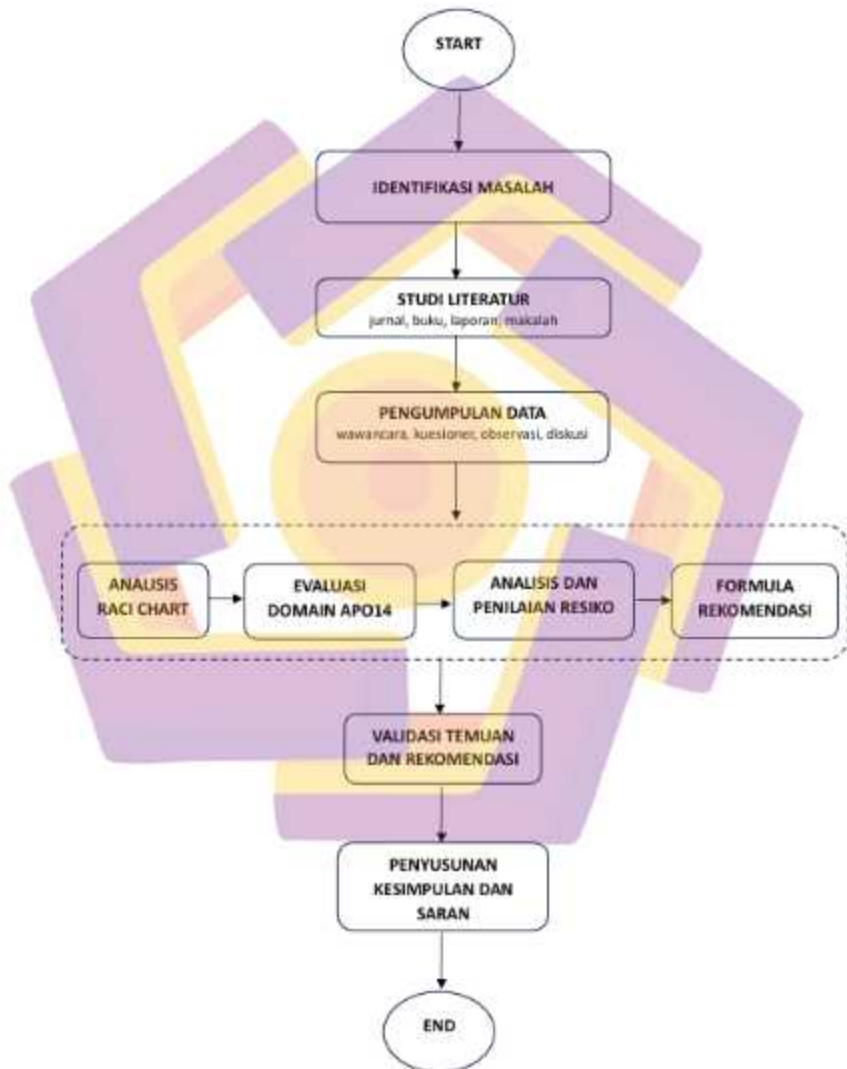
Pada tahapan ini dilakukan proses perbandingan nilai *target domain* dengan nilai penerapan domain di Kantor Regional V BKN Jakarta, untuk kemudian ditetapkan apakah sudah mencapai *target domain* atau belum.

5. Penanggulangan Temuan

Pada tahapan ini dilakukan proses penanggulangan temuan yang diambil dari rangkuman penjabaran analisis domain APO 14 yang telah dilakukan untuk mendapatkan sebuah rekomendasi perencanaan untuk penanggulangan temuan yang berkaitan dengan domain APO 14.

3.4. Alur Penelitian

Alur penelitian yang dipergunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut ini :



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Dalam alur penelitian yang dijelaskan di atas, terdapat langkah-langkah yang diambil sepanjang proses penelitian ini. Proses dimulai dengan identifikasi masalah pada objek penelitian yang telah dipilih, yaitu Kanreg V BKN Jakarta, kemudian dilakukan proses studi literatur untuk mengumpulkan sebanyak-banyaknya ilmu dan informasi terkait topik yang ingin diangkat. Selanjutnya melakukan perancangan instrumen penelitian. Setelah semua informasi telah dikumpulkan maka masuk pada tahap pengumpulan data, proses yang dilakukan meliputi wawancara, pembagian kuesioner, observasi secara langsung dan diskusi dengan output berupa data. Tahapan selanjutnya adalah proses analisis data yang dimulai dari analisis RACI Chart, sampai dengan formula rekomendasi yang didapatkan setelah proses analisis data berdasarkan domain APO 14. Proses analisis data dilakukan berdasarkan data yang didapatkan pada tahapan pengumpulan data. Setelah semua proses selesai dilakukan maka output dari penelitian ini adalah pemberian rekomendasi yang akan disampaikan kepada pemangku jabatan di Kanreg V BKN Jakarta. Rekomendasi dibuat berdasarkan perhitungan dari performa, efisiensi, kinerja tata kelola IT yang dikelola secara jujur dan transparan sesuai dengan penerapan domain APO 14. Selain itu penyusunan kesimpulan dan saran strategis untuk penguatan tata kelola data.

BAB IV

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

4.1. Analisis RACI Chart

Pada dokumen framework COBIT 2019, di dalam proses pembuatan RACI Chart akan disesuaikan dengan pemetaan Role pada COBIT 2019.

Tabel 4.1. Role COBIT 2019

No	Role RACI Chart COBIT 2019
1	Chief Executive Officer
2	Business Executive
3	Head of IT Operations
4	Service Manager
5	Head of IT Administration
6	Privacy Officer

Penyelarasan biasanya digunakan di awal proyek untuk memastikan pemahaman yang jelas tentang peran dan tanggung jawab, tetapi juga dapat diperbarui saat proyek berkembang atau ada perubahan dalam organisasi. Menurut dokumen COBIT 2019 terdapat 27 role yang dapat disesuaikan dengan situasi pada instalasi objek penelitian, yaitu :

- a. Board
- b. Chief Executive Officer
- c. CFO
- d. COO
- e. Chief Risk Officer
- f. CIO

- 
- g. CISO
 - h. Business Executive
 - i. Business Process Owner
 - j. Strategy Committee
 - k. Project & Programmer
 - l. Project Management Office
 - m. Value Management Office
 - n. Architecture Board
 - o. Enterprise Risk Committee
 - p. Head of HR
 - q. Compliance
 - r. Audit
 - s. Head Of Architecture
 - t. Head Of Development
 - u. Head Of IT Operations
 - v. Head Of IT Administration
 - w. Service Manager
 - x. Information Security Manager
 - y. Business Continuity Manager
 - z. Privacy Officer

Masing-masing role akan disesuaikan dengan role yang ada pada objek penelitian untuk pemetaan jobdesk sesuai dengan job desk yang terlampir pada objek

penelitian. Berdasarkan hasil pemetaan role pada Kantor Regional V BKN Jakarta di dapatkan penyelarasan Role sebagai berikut :

Tabel 4.2. Penyelarasan Role COBIT 2019

No	Role Racl Chart Cobit 2019	Role Racl Chart Kanreg V BKN Jakarta
1.	Chief Executive Officer	Kepala Kantor Regional V BKN Jakarta
2.	Business Executive	Kepala Bagian Tata Usaha
3.	Head of IT Operations	Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi
4.	Service Manager	Kelompok Kerja Pengangkatan dan Mutasi
5.	Head of IT Administration	Bagian Tata Usaha
6.	Privay Officer	Kelompok Jabatan Fungsional

Berdasarkan tabel pengerucutan role COBIT 2019 dengan jabatan yang ada di Kantor Regional V BKN Jakarta maka diperoleh dari 10 responden sesuai dengan 5 role atau peran yang sesuai dengan role pada dokumen COBIT 2019. Masing-masing responden bertanda "R" atau bersifat responsible yang mempunyai arti bahwa responden yang dipilih bertanggung jawab penuh dengan tugas yang bersinggungan langsung dengan aktivitas IT pada domain APO 14.

Tabel 4.3. Raci Chart APO14

Component : Organizational Structures						
Key Management Practice	Chief Executive Officer	Business Executive	Head of IT Operations	Service Manager	Head of IT Administration	Privacy Officer
APO14.01 Define and communicate the organization's data management strategy and roles and responsibilities	R	R				
APO 14.02 Define and maintain a consistent business glossary			R		R	
APO 14.03 Establish the process and infrastructure for data Management				R		R
APO 14.04 Define a data quality strategy			R	R		
APO 14.05 Establish data profiling methodologies, processes and tools	R	R				
APO 14.06 Ensure a data quality assesment approach	R	R				
APO 14.07 Define the data cleansing approach			R		R	
APO 14.08 Manage the life cycle of data assets	R	R				
APO 14.09 Support data archiving and retention				R		R
APO 14.10 Manage data backup and restore arrangements			R			R

4.2. Penerapan Domain APO 14

Pemilihan domain APO14 pada penelitian ini telah dijelaskan pada Bab III sebagai hasil analisis design factors COBIT 2019. Pada kerangka COBIT 2019, domain APO (Align, Plan, and Organize) merupakan satu aspek dari lima domain yang mencakup berbagai kegiatan yang mendukung manajemen dan pengaturan teknologi informasi secara menyeluruh. Salah satu proses yang terdapat dalam domain APO adalah APO 14, yang secara rinci disebut sebagai "Managed Data." Dalam domain APO, fokus utama adalah memastikan bahwa TI di organisasi dengan efektif dan diarahkan untuk mencapai tujuan bisnis. Ini mencakup perencanaan strategis, perumusan kebijakan, manajemen portofolio, manajemen anggaran, serta organisasi dan struktur TI secara keseluruhan. Proses APO 14, yang berkaitan dengan "Managed Data" difokuskan pada pengelolaan keseluruhan portofolio proyek dan program TI. Ini mencakup

pemilihan, prioritisation, dan pengelolaan proyek serta program TI untuk memastikan keselarasan dengan strategi organisasi.

Beberapa kegiatan yang terlibat dalam APO14 meliputi identifikasi potensi proyek dan program, menentukan tingkat prioritas untuk investasi TI, menyeimbangkan data untuk meminimalkan risiko, pemantauan kinerja berkala, dan pengambilan keputusan terkait inklusi atau eksklusi proyek atau program dari data. Manajemen data yang efektif melibatkan alokasi sumber daya yang bijak, pengurangan risiko, dan memastikan bahwa investasi TI mendukung tujuan strategis organisasi. Proses APO14 menjadi kunci dalam memastikan bahwa data proyek dan program sesuai dengan visi dan strategi bisnis yang telah ditetapkan.

Jika dilihat dari penerapan RACI Chart pada APO 14 maka role yang paling berpengaruh adalah role Chief Executive Officer, Business Executive, Head Of IT Operations, Service Manager, Head Of IT Administrations, dan Privacy Officer. Di dalam proses penerapan domain APO 14 dilakukan proses pengambilan data melalui kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang diambil langsung dari dokumen COBIT 2019 by ISACA, tiap butir pertanyaan memiliki tingkat kapabilitasnya masing-masing. Dalam konteks CMMI, terdapat beberapa capability level, yang melibatkan penilaian atas sejauh mana organisasi memiliki proses yang dapat diandalkan dan terukur. Berikut adalah beberapa capability level yang umumnya terdapat dalam CMMI:

- Level 0 - Incomplete: Proses di tingkat ini tidak terdefinisi dan tidak dapat diukur.

- Level 1 - Performed: Proses dasar telah diimplementasikan dan dapat diukur, namun mungkin tidak konsisten.
- Level 2 - Managed: Proses dasar telah diimplementasikan dan dikelola dengan baik. Fokus pada manajemen proyek dan kontrol konfigurasi.
- Level 3 - Defined: Proses telah diarahkan untuk mencapai efisiensi dan konsistensi. Pemahaman yang lebih mendalam tentang pengelolaan proyek dan teknis.
- Level 4 - Quantitatively Managed: Organisasi mulai mengukur kuantitas dan kualitas proses secara lebih rinci. Fokus pada pengukuran kinerja.
- Level 5 - Optimizing: Organisasi fokus pada pengembangan terus-menerus dan perbaikan proses melalui pembelajaran dan inovasi.

Kemudian berdasarkan dokumen COBIT 2019 ISACA terdapat 5 atribut Capability Level Test dengan menggunakan skala penilaian yaitu :

- N = Tidak Tercapai 0% - 15% (tidak ada pencapaian atau bukti pencapaian pada proses tersebut)
- P = Tercapai Secara Parsial 15% - 50% (terdapat beberapa pencapaian atau bukti pencapaian pada proses yang ada, tetapi ada beberapa aspek yang tidak dapat diprediksi)
- L = Tercapai Secara Besar 50% - 85% (terdapat pencapaian atau bukti pencapaian, namun terdapat kelemahan pada proses yang dinilai)
- F = Tercapai Penuh 85% - 100% (terdapat pencapaian atau bukti pencapaian secara lengkap dan tidak ada kelemahan pada proses yang dinilai)

Hasil evaluasi CMII nantinya akan digunakan sebagai tolok ukur untuk melakukan analisis lebih lanjut terkait aktivitas IT pada Kantor Regional V BKN Jakarta. Evaluasi dilakukan berdasarkan setiap domain yang diambil dari perhitungan pada setiap sub domain yang memiliki hubungan satu sama lain. Dalam pengukuran nilai kapabilitas aktivitas IT domain APO14 di Kantor Regional V BKN Jakarta, digunakan metode pengukuran skala Guttman. Skala Guttman diaplikasikan sebagai respons dari responden terhadap studi kasus yang hanya memiliki dua pilihan interval, yakni: ya atau tidak, di mana ya dinilai 1 dan tidak dinilai 0. Dengan demikian, respons dari responden bersifat pasti tanpa adanya keraguan.

Setelah proses penyebaran kuesioner telah dilakukan, maka masuk ke tahap identifikasi hasil audit berdasarkan dari hasil pengambilan data baik menggunakan metode wawancara dan metode pengambilan sampel kuesioner. Pengidentifikasi hasil audit dilaksanakan dengan memperhitungkan pendekatan CMMI (Capability Maturity Model Integration) sesuai dengan pedoman dari ISACA, dengan merujuk pada COBIT 2019. Hasil penilaian CMII akan menjadi rujukan untuk melakukan analisis lebih lanjut terkait aktivitas IT khususnya yang bersinggungan langsung dengan domain APO 14 pada Kantor Regional V BKN Jakarta. Penilaian ini dilaksanakan berdasarkan rujukan dari domain APO14 mengenai Manage Data, yang dihasilkan dari perhitungan pada setiap subdomain yang saling berhubungan.

Dalam mengukur kapabilitas kegiatan IT sesuai dengan domain APO 14 di Kantor Regional V BKN Jakarta, metode pengukuran skala Guttman digunakan. Skala Guttman berfungsi sebagai instrumen untuk mengukur respons responden terhadap studi kasus, yang hanya memiliki dua opsi interval, yaitu: ya atau tidak, dengan nilai 1 untuk ya dan nilai 0 untuk tidak. Oleh karena itu, respons

dari responden bersifat tegas tanpa adanya keraguan.

4.2.1 Subdomain APO 14.01

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO 14.01 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO 14 adalah Chief Executive Officer dan Business Executive. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO 14.01, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kepala Kantor Regional V BKN Jakarta dan Kepala Bagian Tata Usaha.



Tabel 4.4. Subdomain APO14.01

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.01 Menentukan dan Komunikasi data organisasi strategi manajemen serta peran dan tanggung jawabnya					
Menentukan cara mengelola dan meningkatkan asset data organisasi, sejalan dengan strategi dan tujuan Perusahaan. Komunikasi strategi pengelolaan data kepada seluruh pemangku kepentingan. Tetapkan peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa data Perusahaan dikelola sebagai data penting asset dan strategi pengelolaan data diterapkan dan dikelola secara efektif dan berkelanjutan					
1	Menetapkan fungsi pengelolaan data dengan tanggung jawab untuk mengelola aktivitas yang mendukung tujuan pengelolaan data. (Level 2)	1	1	1	1
2	Tentukan peran dan tanggung jawab untuk mendukung manajemen data dan interaksi antara tata kelola dan data fungsi manajemen. (Level 2)	1	1	1	1
1	Memastikan bisnis dan teknologi secara kolaboratif. Mengembangkan strategi pengelolaan data organisasi. Pastikan data tujuannya, prioritas dan ruang lingkup manajemen mencerminkan tujuan Perusahaan, konsisten dengan kebijakan manajemen data dan peraturan, dan disetujui oleh seluruh pemangku kepentingan. (Level 3)	1	1	1	1
2	Mengkomunikasikan tujuan prioritas dan ruang lingkup manajemen data dan menyesuaikannya sesuai kebutuhan, berdasarkan umpan balik. (Level 3)	1	1	1	1
1	Menggunakan metrik untuk menilai dan memantau pencapaian tujuan pengelolaan data. (Level 4)	1	1	1	0
2	Memantau urutan rencana implementasi strategi pengelolaan data perbarui sesuai kebutuhan. Berdasarkan kemajuan ulasan. (Level 4)	1	1	1	1
3	Menggunakan Teknik statistik dan kuantitatif lainnya untuk mengevaluasi efektivitas tujuan pengelolaan data strategis mencapai tujuan bisnis. Lakukan modifikasi sesuai kebutuhan berdasarkan metrik. (Level 4)	0	0	1	1
1	Memastikan organisasi memiliki proses bisnis inovatif dan persyaratan baru yang muncul untuk memastikan hal tersebut pengelolaan data kompatibel dengan kebutuhan bisnis masa depan. (Level 5)	1	1	0	0
2	Memberikan kontribusi terhadap praktik terbaik industri untuk pengembangan dan implementasi strategi manajemen data. (Level 5)	0	1	0	1

Dilihat dari tabel 4.4, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO 14.01. Dari aktivitas 1 hingga 9, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO 14 sebesar 3, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 2. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian, antara lain:

Tabel 4.5. Tabel Temuan APO14.01

TEMUAN PADA SUB DOMAIN APO 14.01
Pihak Kantor Regional V BKN Jakarta belum memberikan kontribusi terhadap penerapan praktik terbaik industri dalam pengembangan dan implementasi strategi, khususnya terkait manajemen data di lingkungan instansi.
Pihak Kantor Regional V BKN Jakarta belum memastikan bahwa organisasi secara aktif meninjau proses bisnis inovatif dan persyaratan peraturan yang muncul untuk menjamin program pengelolaan data tetap relevan dan kompatibel dengan kebutuhan bisnis serta arah kebijakan kelembagaan di masa mendatang.

4.2.2 Subdomain APO 14.02

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO 14.02 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO 14.02 adalah Head Of IT Operations dan Head Of IT Administration. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO 14.02, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi & Bagian Tata Usaha.

Tabel 4.6. Subdomain APO14.02

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.02 Menetapkan dan mempertahankan glosarium bisnis yang konsisten					
Membuat, menyetujui, memperbarui, dan mempromosikan persyaratan bisnis yang konsisten dan definisi untuk mendorong penggunaan data bersama di seluruh organisasi.					
1	Memastikan ketentuan bisnis standar tersedia dan dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan terkait. (Level 2)	1	1	1	1
2	Memastikan setiap istilah bisnis yang ditambahkan ke glosarium bisnis memiliki nama unik dan definisi unik. (Level 2)	1	1	1	1
3	Menggunakan istilah dan definisi bisnis industri standar, jika sesuai, dalam glosarium bisnis. (Level 2)	1	1	1	1
1	Menetapkan, mendokumentasikan, dan mengikuti proses untuk mendefinisikan, mengelola, menggunakan dan memelihara glosarium bisnis. Misalnya baru inisiatif harus menerapkan istilah bisnis standar sebagai bagian dari proses definisi persyaratan data untuk memastikan konsistensi Bahasa. Hal ini akan membantu mencapai keterbandingan konten dan memfasilitasi pembagian data di seluruh organisasi (Level 3)	1	0	0	0
2	Memastikan bahwa upaya pengembangan baru, integrasi data, dan konsolidasi data menerapkan ketentuan istilah bisnis standar sebagai bagian darinya. (Level 3)	1	1	0	0
3	Mengintegrasikan glosarium bisnis ke dalam gudang metadana organisasi, dengan izin akses yang sesuai. (Level 3)	1	0	1	0

Dilihat dari tabel 4.6, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO 14.02. Dari aktivitas 1 hingga 6, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO 14 sebesar 3, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 2.

Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian, antara lain:

Tabel 4.7. Tabel Temuan APO14.02

TEMUAN PADA SUB DOMAIN APO 14.02
<p>Kanreg V BKN Jakarta belum menetapkan, mendokumentasikan, dan mengikuti proses yang terstruktur untuk mendefinisikan, mengelola, menggunakan, serta memelihara glosarium bisnis secara konsisten di seluruh unit kerja. Misalnya, belum terdapat kebijakan atau prosedur resmi yang memastikan istilah bisnis standar digunakan sebagai bagian dari proses definisi persyaratan data guna menjamin konsistensi bahasa dan pemahaman. Hal ini berpotensi menghambat keterpaduan konten serta menyulitkan proses integrasi dan pembagian data antarbagian di lingkungan organisasi.</p>

4.2.3 Subdomain APO 14.03

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO 14.03 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO 14.03 adalah Service Manager & Privacy Officer. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO 14.03, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing- masing menempati posisi sebagai Kelompok Kerja Pengangkatan dan Mutasi & Kelompok Jabatan Fungsional.

Tabel 4.8. Subdomain APO14.03

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.03 Menetapkan proses dan infrastruktur untuk metadata pengelolaan.					
Menetapkan proses dan infrastruktur untuk menentukan dan memperluas metadata tentang aset data organisasi, pembinaan dan dukungan berbagai data, memastikan penggunaan data yang patuh, meningkatkan daya tanggap terhadap perubahan bisnis dan menangani risiko terkait data.					
1	Menetapkan dan mengikuti proses manajemen metadata (Level 2)	1	1	1	1
2	Memastikan dokumentasi metadata menangkap saling ketergantungan data (Level 2)	0	0	0	1
3	Menetapkan dan mengikuti kategori, properti, dan standar metadata (Level 2)	1	1	1	1
1	Mengembangkan dan menggunakan metadata untuk melakukan analisis dampak terhadap potensi perubahan data (Level 3)	1	1	1	1
2	Mengelola penyimpanan metadata organisasi dengan kategori tambahan dan klasifikasi metadata menurut rencana implementasi bertahap. Tautkan ke lapisan arsitektur (Level 3)	1	1	1	1
3	Memvalidasi metadata data setiap perubahan metadata terhadap arsitektur yang ada (Level 3)	1	1	1	1
4	Memastikan bahwa organisasi telah mengembangkan metamodel terintegrasi yang diterapkan disemua platform (Level 3)	1	1	1	1
5	Memastikan jenis metadata dan defenisi data mendukung praktik impor, langganan dan konsumsi yang konsisten (Level 3)	1	1	1	1
1	Menggunakan ukuran dan metrik untuk mengevaluasi keakuratan dan penerapan metadata (Level 4)	1	1	1	1
1	Mengevaluasi perubahan data yang direncanakan untuk mengetahui dampaknya pada repositori metadata. Terus tingkatkan penangkapan metadata, ubah dan proses penyempurnaan (Level 5)	1	1	1	1

Dilihat dari tabel 4.8, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO 14.03. Dari aktivitas 1 hingga 10, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO 14 sebesar 5, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 2. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian, antara lain:

Tabel 4.9. Tabel Temuan APO14.03

TEMUAN PADA SUB DOMAIN APO 14.03
Kanreg V BKN Jakarta belum memastikan tersusunnya dokumentasi metadata yang mampu menangkap keterkaitan dan ketergantungan data.

4.2.4 Subdomain APO 14.04

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO 14.04 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO 14.04 adalah Head Of IT Operations & Service Manager. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO 14.04, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi & Kelompok Kerja Pengangkatan dan Mutasi.

Tabel 4.10. Subdomain APO14.04

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.04 Menentukan strategi kualitas data.					
Menentukan strategi keseluruhan organisasi yang terintegrasi untuk dicapai dan dipertahankan tingkat kualitas data (seperti kompleksitas, integritas, akurasi, kelengkapan, validitas, keterlaksanaan dan ketepatan waktu) diperlukan untuk mendukung tujuan dan sasaran bisnis.					
1	Menetapkan strategi kualitas data bekerja sama dengan pemangku kepentingan bisnis dan teknologi, yang disetujui oleh manajemen eksekutif dan dikelola. Strategi tersebut harus memfasilitasi peralihan dan kondisi saat ini dan kondisi itu juga harus secara eksplisit selaras dengan tujuan bisnis dan strategi manajemen data organisasi. (Level 3)	1	1	1	1
2	Memastikan bahwa strategi kualitas data diikuti di seluruh organisasi dan disertai dengan kebijakan yang sesuai proses dan pedoman. (Level 3)	1	1	1	1
3	Menyatukan kebijakan, proses, dan tata kelola yang terkandung dalam strategi kualitas data di seluruh siklus hidup data. Mandat proses yang sesuai dalam metodologi siklus hidup pengembangan data. (Level 3)	1	1	1	1
4	Mengembangkan, memantau, dan memelihara rencana berurutan untuk peningkatan kualitas data di seluruh organisasi. (Level 3)	1	1	1	1
1	Mengevaluasi kemajuan, pantau rencana untuk memenuhi tujuan dan sasaran kualitas data. (Level 4)	1	1	0	1
2	Secara sistematis mengumpulkan laporan pemaangku kepentingan mengenai masalah kualitas data. Sertakan harapan mereka terhadap peningkatan kualitas data dalam strategi kualitas data. Ukur dan pantau mereka. (Level 4)	1	1	0	0

Dilihat dari tabel 4.10, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO14.04. Dari aktivitas 1 hingga 6, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO14 sebesar 4, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 3. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian, antara lain:

Tabel 4.11. Tabel Temuan APO14.04

TEMUAN PADA SUB DOMAIN APO 14.04
Strategi kualitas data di Kanreg V BKN telah ditetapkan dan diterapkan melalui kebijakan, proses, serta pedoman yang berlaku, belum terdapat mekanisme evaluasi dan pemantauan yang berjalan secara konsisten untuk mengukur pencapaian tujuan kualitas data. Selain itu, pelaporan masalah kualitas data dari pemangku kepentingan belum dilakukan secara sistematis sehingga upaya peningkatan kualitas data menjadi kurang terukur dan tidak terdokumentasi dengan baik.

4.2.5 Subdomain APO14.05

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO14.05 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO14.05 adalah Chief Executive Officer & Business Executive. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO14.05, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kepala Kantor Regional V BKN Jakarta & Kepala Bagian Tata Usaha.

Tabel 4.12. Subdomain APO14.05

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.05 Menetapkan metodologi, proses, dan alat pembuatan profil data..					
Menerapkan metodologi, proses, dan pembuatan profil data standar praktik, alat, dan templat yang dapat diterapkan di banyak data repositori dan penyimpanan data.					
1	Menentukan dan standarisasi metodologi, proses, praktik, alat, dan templat hasil pembuatan profil data. Pastikan pembuatan profil itu proses dapat digunakan kembali dan dimanfaatkan di beberapa penyimpanan data dan repositori data bersama. (Level 3)	1	1	1	1
1	Melibatkan manajemen data untuk mengidentifikasi kumpulan data inti bersama yang diprofilkan dan dipantau secara berkala. (Level 4)	1	1	1	1
2	Melakukan proses pembuatan profil data, mencakup evaluasi kesesuaian konten data dengan metadata dan standar yang disetujui. (Level 4)	1	1	1	1
3	Selama aktivitas pembuatan profil data, bandingkan isu-isu aktual dengan isu-isu yang diprediksi secara statistik, berdasarkan data pembuatan profil historis. (Level 4)	1	1	1	1
4	Memastikan bahwa hasil disimpan secara terpusat, dipantau dan dianalisis secara sistematis sehubungan dengan statistik dan metrik data. Menyediakan wawasan yang dihasilkan terhadap peningkatan kualitas data dari waktu ke waktu (Level 4)	1	1	1	1
1	Membuat laporan pembuatan profil otomatis real-time atau hampir real-time untuk semua feed data dan repositori penting. (Level 5)	1	1	1	1

Dilihat dari tabel 4.12 , yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO14.05 Dari aktivitas 1 hingga 6, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO14 sebesar 5, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain

tersebut yaitu 3. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian bahwa pada sub domain APO14.05 semua aktivitas IT sudah terlaksana dengan baik dan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4.2.6 Subdomain APO14.06

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO14.06 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO14.06 adalah Chief Executive Officer & Business Executive. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO14.06, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kepala Kantor Regional V BKN Jakarta & Kepala Bagian Tata Usaha.

Tabel 4.13. Subdomain APO14.06

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.06 Memastikan pendekatan penilaian kualitas data.					
Memberikan pendekatan sistematis untuk mengukur dan mengevaluasi kualitas data sesuai dengan proses dan teknik, dan berorientasi dengan aturan kualitas data.					
1	Melakukan penilaian kualitas data secara berkala, sesuai dengan frekuensi yang disetujui sesuai kebijakan penilaian kualitas data. Memastikan tata kelola data menentukan rangkaian atribut utama berdasarkan bidang subjek penilaian kualitas data. (Level 4)	1	1	1	1
2	Menyertakan rekomendasi perbaikan, dengan alasan pendukung, dalam hasil penilaian kualitas data. (Level 4)	1	1	0	1
3	Menilai kualitas data, menggunakan ambang batas dan target yang ditetapkan untuk setiap dimensi kualitas yang dipilih (Level 4)	0	0	0	0
4	Menghasilkan laporan pengukuran kualitas data secara sistematis, berdasarkan kekritisian atribut dan volatilitas data. (Level 4)	0	0	1	0
1	Terus meninjau dan meningkatkan proses penilaian dan pelaporan kualitas data. (Level 5)	0	0	0	0

Dilihat dari tabel 4.13, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO14.06. Dari aktivitas 1 hingga 5, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO14 sebesar 4, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 4. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian bahwa pada sub domain APO14.06 yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.14. Tabel Temuan APO14.06

TEMUAN PADA SUB DOMAIN APO 14.06
Kantor Regional V BKN Jakarta belum membuat laporan pengukuran kualitas data secara sistematis, berdasarkan tingkat kekritisan atribut dan volatilitas data.
Kantor Regional V BKN Jakarta belum secara berkelanjutan melakukan peninjauan dan peningkatan terhadap proses penilaian serta pelaporan kualitas data

4.2.7 Subdomain APO14.07

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO14.07 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO14.07 adalah Head Of IT Operations & Head Of IT Administration. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO14.07, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi & Bagian Tata Usaha.

Tabel 4.15. Subdomain APO14.07

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.07 Menentukan pendekatan pembersihan data.					
Menentukan mekanisme, aturan, proses, dan metode untuk memvalidasi dan data yang benar sesuai dengan aturan bisnis yang telah ditentukan.					
1	Menetapkan dan memelihara kebijakan pembersihan data. (level 2)	1	1	1	1
1	Menjaga riwayat perubahan data melalui aktivitas pembersihan. (Level 3)	1	1	1	1
1	Menetapkan metode untuk mengoreksi data dan tentukan metode tersebut dalam sebuah rencana. Metode mungkin mencakup banyak repositori perbandingan, verifikasi terhadap sumber yang valid, pemeriksaan logika, integritas referensial atau toleransi jangkauan. (Level 4)	1	1	1	1
2	Dalam perjanjian tingkat layanan, sertakan kriteria kualitas data untuk meminta pertanggungjawaban penyedia data atas data yang dibersihkan. (Level 4)	1	1	1	1

Dilihat dari tabel 4.15, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO14.07. Dari aktivitas 1 hingga 4, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO14 sebesar 4, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 2. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian bahwa pada sub domain APO14.07 semua aktivitas IT sudah terlaksana dengan baik dan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4.2.8 Subdomain APO14.08

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO14.08 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO14.08 adalah Chief Executive Officer dan Business Executive. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO14.08, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kepala Kantor Regional V BKN Jakarta & Kepala Bagian Tata Usaha.

Tabel 4.16. Subdomain APO14,08

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.08 Mengelola siklus hidup aset data.					
Memastikan organisasi memahami, memetakan, menginventarisasi, dan mengendalikan datanya mengalir melalui proses bisnis sepanjang siklus hidup data, dari penciptaan atau akuisisi hingga pensiun.					
1	Memetakan dan menyelaraskan kebutuhan konsumen dan produsen data. (Level 2)	1	1	1	1
1	Menentukan pemetaan proses bisnis ke data. Pertahankan dan tinjau keputusannya secara berkala. (Level 3)	1	1	1	1
2	Mengikuti proses yang ditentukan untuk perjanjian kolaboratif sehubungan dengan data bersama dan penggunaan data dalam proses bisnis. (Level 3)	1	1	1	1
3	Mengimplementasikan aliran data dan peta siklus hidup data-ke-proses secara lengkap untuk data bersama untuk setiap proses bisnis utama ditingkat organisasi. (Level 3)	1	0	0	1
4	Memastikan bahwa perubahan pada kumpulan data bersama atau kumpulan data target untuk tujuan bisnis tertentu dikelola oleh tata kelola data terstruktur, dengan keterlibatan pemangku kepentingan yang relevan. (Level 3)	1	1	0	0
1	Bersama mitra untuk memperluas penggunaan kembali data bersama yang disetujui dan menghilangkan redundansi proses. (Level 4)	1	0	0	0

Dilihat dari tabel 4.16, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO14.08. Dari aktivitas 1 hingga 6, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO14 sebesar 3, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 2. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian bahwa pada sub domain APO14.08 yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.17. Tabel Temuan APO14.08

TEMUAN PADA SUB DOMAIN APO 14.08
Kantor Regional V BKN Jakarta belum menerapkan metrik untuk memperluas pemanfaatan bersama data yang telah disetujui serta mengurangi terjadinya duplikasi proses.

4.2.9 Subdomain APO14.09

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO14.09 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO14.09 adalah Servie Manager & Privacy Officer. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO14.09, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing- masing menempati posisi sebagai Kelompok Kerja Pengangkatan dan Mutasi & Kelompok Jabatan Fungsional.

Tabel 4.18. Subdomain APO14.09

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.09 Mendukung pengarsipan dan penyimpanan data.					
Memastikan pemeliharaan data memenuhi organisasi dan peraturan persyaratan ketersediaan data historis. Pastikan bahwa legal dan persyaratan peraturan untuk pengarsipan dan penyimpanan data terpenuhi.					
1	Memastikan bahwa kebijakan mengamankan pengelolaan riwayat data, termasuk persyaratan retensi, pemusnahan, dan jejak audit. (Level 2)	1	1	1	0
2	Memastikan adanya metode tertentu yang menjamin aksesibilitas terhadap data historis yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan bisnis. (Level 2)	1	1	1	1
3	Memastikan adanya metode tertentu yang menjamin aksesibilitas terhadap data historis yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan bisnis. (Level 2)	1	1	1	1
1	Memastikan organisasi memiliki repositori gudang data yang ditentukan yang menyediakan akses ke data historis untuk pertumbuhan analitik perlu mendukung proses bisnis. (Level 3)	1	1	1	1

Dilihat dari tabel 4.18, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO14.09. Dari aktivitas 1 hingga 4, nilai-nilai tersebut sudah mencapai tingkat kapabilitas APO14 sebesar 3, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 2. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian bahwa pada sub domain APO14.09 semua aktivitas IT sudah terlaksana dengan baik dan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4.2.10 Subdomain APO14.10

Jika melihat hasil penyusutan peran RACI COBIT 2019 dengan peran Kantor Regional V BKN Jakarta yang telah dipetakan sebelumnya, pada domain APO14.10 responden yang terlibat langsung dalam kegiatan di domain APO14.10 adalah Head Of IT Operations & Privacy Officer. Berdasarkan RACI Chart dengan fokus pada sub domain APO14.10, jumlah responden adalah 4 (empat) orang, di mana masing-masing menempati posisi sebagai Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi & Kelompok Jabatan Fungsional.

Tabel 4.19. Subdomain APO14.10

No	Aktivitas Tata Kelola	Skor Input (As Is)			
		R1	R2	R3	R4
APO 14.10 Mengelola pengaturan pencadangan dan pemulihan data.					
Mengelola ketersediaan data penting untuk menjamin kelangsungan operasional.					
1	Menentukan jadwal untuk memastikan pencadangan yang benar untuk semua data penting. (Level 2)	1	0	0	0
2	Menetapkan persyaratan untuk penyimpanan data cadangan di dalam dan di luar lokasi, dengan mempertimbangkan volume, kapasitas, dan periode penyimpanan, selaras dengan kebutuhan bisnis. (Level 2)	1	1	1	1
3	Menetapkan jadwal pengujian untuk data cadangan. Pastikan data dapat dipulihkan dengan benar tanpa berdampak besar pada bisnis. (Level 2)	0	0	0	1

Dilihat dari tabel 4.19, yang dilakukan berdasarkan jawaban dari empat responden, pada kuesioner terlampir terlihat bahwa responden menunjukkan jawaban positif (1) untuk aktivitas APO14.10. Dari aktivitas 1 hingga 3, nilai-nilai tersebut belum mencapai tingkat kapabilitas APO14 sebesar 2, sesuai dengan target yang ditetapkan oleh ISACA terkait tingkat kapabilitas dalam minimum domain tersebut yaitu 2. Berbagai fakta ditemukan berdasarkan hasil wawancara dan penilaian bahwa pada sub domain APO14.08 yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.20. Tabel Temuan APO14.10

TEMUAN PADA SUB DOMAIN APO 14.10
Kantor Regional V BKN Jakarta belum memiliki jadwal yang terstruktur untuk memastikan dan menetapkan pencadangan data penting secara tepat dan konsisten.
Kantor Regional V BKN Jakarta belum menetapkan jadwal uji coba pemulihan data cadangan secara berkala untuk menjamin bahwa data dapat dipulihkan dengan baik tanpa menimbulkan gangguan signifikan terhadap proses bisnis apabila proses penjadwalan telah diterapkan

4.3 Evaluasi Hasil Penilaian Capability Level APO 14

Setelah didapatkan hasil dari penilaian capability level pada setiap sub domain APO14 dari APO14.01 sampai APO14.10 maka didapatkan hasil rekapitulasi keseluruhan subdomain sebagai berikut.

Tabel 4.21. Tabel Rekapitulasi Capability Level APO 14

NO	Sub Domain	Nilai Capability Yang Didapatkan	Nilai Minimum Capability Tiap Sub Domain
1	APO 14.01	3	2
2	APO 14.02	3	2
3	APO 14.03	5	2
4	APO 14.04	4	3
5	APO 14.05	5	3
6	APO 14.06	4	4
7	APO 14.07	4	2
8	APO 14.08	3	2
9	APO 14.09	3	2
10	APO 14.10	2	2
Nilai Rata-Rata		4	2

Hasil rekapitulasi diatas di konversi ke dalam bentuk diagram maka akan berbentuk seperti pada grafik dibawah ini.



Gambar 4.1. Grafik Diagram Capability Level

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 4.21 dan visualisasi pada Gambar 4.1, hasil perbandingan antara nilai capability aktual dengan nilai minimum pada seluruh subdomain APO14 menunjukkan bahwa organisasi sudah berhasil memenuhi bahkan melampaui standar minimum yang dipersyaratkan. Garis biru yang selalu berada di atas garis oranye pada grafik menegaskan bahwa pengelolaan data telah diterapkan dengan tingkat kematangan yang lebih tinggi dari batas minimal yang seharusnya dicapai. Hal ini mencerminkan bahwa proses, kontrol, dan mekanisme tata kelola data berjalan konsisten serta cukup matang di seluruh subdomain APO14. Secara keseluruhan, kinerja pada domain APO14 dapat dikategorikan baik karena tidak ditemukan satupun subdomain yang nilainya berada di bawah standar.

Walaupun hasil proses tersebut telah melebihi batas target yang minimum. Tetapi terdapat beberapa catatan yang perlu dipertimbangkan untuk peningkatan aktivitas IT khususnya terkait APO14 di masa depan, terutama pada subdomain APO14.01 (2 temuan) , APO14.02 (1 temuan), APO14.03 (1 temuan) , APO14.04 (1 temuan), APO14.06 (2 temuan), APO14.08 (1 temuan), dan APO14.10 (2 temuan) , di mana beberapa temuan aktivitas IT belum dilakukan sesuai dengan domain APO14.

4.4. Analisis dan Penilaian Resiko

Setelah diperoleh hasil rekapitulasi nilai *capability level test* berdasarkan aktivitas teknologi informasi pada domain APO14, tahapan penelitian selanjutnya adalah melakukan analisis dan penilaian risiko. Tahapan ini, yang juga dikenal sebagai analisis kesenjangan, berfungsi untuk mengevaluasi sejauh mana kinerja, proses, atau hasil aktual suatu organisasi dibandingkan dengan standar maupun target yang telah ditetapkan. Melalui proses ini, dapat diketahui perbedaan antara kondisi eksisting dan kondisi ideal yang diharapkan, sehingga memberikan gambaran mengenai area yang masih memerlukan peningkatan. Adapun hasil dari penilaian risiko dalam penelitian ini disajikan pada bagian berikut..

Tabel 4.22 Tabel Penilaian Resiko Rekapitulasi Capability Level APO 14

NO	Sub Domain	Nilai Capability Yang Didapatkan	Nilai Minimum Capability Tiap Sub Domain	Penilaian Resiko
1	APO 14.01	3	2	1
2	APO 14.02	3	2	1
3	APO 14.03	5	2	3
4	APO 14.04	4	3	1
5	APO 14.05	5	3	2
6	APO 14.06	4	4	0
7	APO 14.07	4	2	2
8	APO 14.08	3	2	2
9	APO 14.09	3	2	2
10	APO 14.10	2	2	2
Nilai Rata-Rata		4	2	2

Berdasarkan hasil analisis penilaian risiko terhadap seluruh subdomain APO14 di Kantor Regional V BKN Jakarta, diperoleh bahwa nilai *capability level test* pada rentang APO14.01 hingga APO14.10 menunjukkan variasi antara level 2 hingga level 4. Jika dirata-ratakan, nilai keseluruhan subdomain mencapai level 4, yang sejalan dengan target capaian *capability* serta standar minimum yang menjadi acuan dalam penelitian ini. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat *capability level* pada Kantor Regional V BKN Jakarta telah sesuai dengan target yang ditetapkan untuk setiap domain, sebagaimana standar yang dirumuskan oleh ISACA. Hasil ini juga mengindikasikan bahwa pelaksanaan aktivitas teknologi informasi di lingkungan Kantor Regional V BKN Jakarta telah memenuhi persyaratan COBIT 2019 pada Level 2 (*Established*), yang berarti bahwa instansi tersebut telah mampu menerapkan proses implementasi secara konsisten dan mencapai keluaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

KEMUNGKINAN/DAMPAK	RENDAH	SEDANG	TINGGI
TINGGI	-	-	AP014.03
SEDANG	AP014.06	AP014.05	AP014.07
RENDAH	AP014.01	AP014.08	AP014.09
SANGAT RENDAH	AP014.02	AP014.04	AP014.10

Gambar 4.2. Matrik Risiko

Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai *capability level* dan penilaian risiko pada domain APO14, matriks risiko disusun untuk memvisualisasikan tingkat urgensi perbaikan pada setiap subdomain. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa APO14.03 berada pada kategori risiko tinggi, karena memiliki selisih yang paling besar antara nilai *capability* yang didapatkan (level 5) dan nilai minimum yang dipersyaratkan (level 2). Selisih yang besar ini mengindikasikan bahwa aktivitas pengelolaan data di subdomain tersebut memiliki dampak signifikan terhadap kualitas data organisasi

apabila tidak dikendalikan dengan baik.

Subdomain lain seperti APO14.05, APO14.07, APO14.08, APO14.09, dan APO14.10 berada pada kategori risiko sedang. Risiko sedang ini muncul karena adanya perbedaan nilai capability yang masih cukup mencolok meskipun tidak sebesar APO14.03. Subdomain-subdomain tersebut tetap perlu mendapatkan perhatian karena ketidaksesuaian proses dapat berdampak pada efektivitas pengelolaan data, terutama dalam hal koordinasi antar unit, integrasi data, dan pemenuhan standar tata kelola data.

Sementara itu, subdomain APO14.01, APO14.02, APO14.04, dan APO14.06 dikategorikan sebagai risiko rendah atau sangat rendah. Hal ini disebabkan oleh perbedaan capability yang kecil bahkan nol pada APO14.06. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pada subdomain tersebut telah berjalan cukup baik dan sesuai dengan standar minimum yang dipersyaratkan. Meskipun demikian, pemantauan berkala tetap diperlukan untuk menjaga konsistensi dan memastikan bahwa proses pengelolaan data tetap berada pada kondisi optimal.

4.5. Arsitektur Pengelolaan Data

Berdasarkan hasil analisis dan penilaian resiko pada domain APO14 – Managed Data, diketahui bahwa pengelolaan data pada sistem MyASN di lingkungan Kantor Regional V BKN Jakarta masih memerlukan perbaikan, terutama dalam aspek integrasi data antar sistem, kualitas data, serta keamanan dan tata kelola data secara menyeluruh.

Sebagai tindak lanjut dari hasil analisis tersebut, dirancang arsitektur pengelolaan data MyASN yang baru sebagai bentuk usulan perbaikan terhadap tata kelola data. Arsitektur ini mengacu pada prinsip COBIT 2019 domain APO14, dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas, keandalan, dan keamanan data ASN.

4.5.1 Tujuan Rancangan Arsitektur

Tujuan utama dari rancangan arsitektur ini adalah

- a. Meningkatkan efisiensi integrasi data antar sistem di lingkungan BKN dan instansi terkait.
- b. Menjamin kualitas, keamanan, dan ketersediaan data ASN secara real-time.
- c. Mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making).
- d. Menyediakan infrastruktur yang skalabel, aman, dan sesuai prinsip *good IT governance* berdasarkan COBIT 2019.

4.5.2 Kondisi Eksisting

Saat ini, sistem MyASN telah berfungsi sebagai platform utama yang mengelola data profil, kinerja, dan riwayat pegawai ASN. Namun, dari hasil penilaian ditemukan beberapa kendala, antara lain:

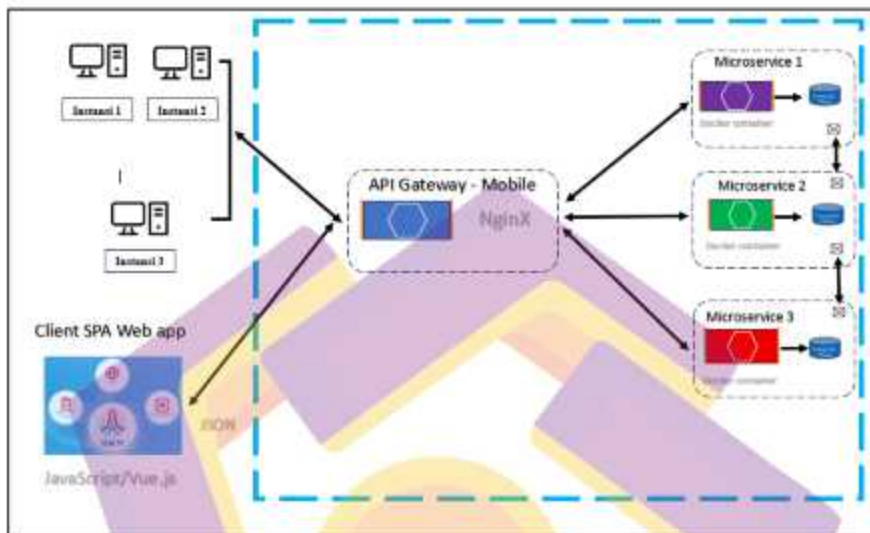
- a. Integrasi antar aplikasi masih terbatas dan tidak real-time.
- b. Belum terdapat lapisan *data governance* yang mengatur kualitas, metadata, dan pengendalian akses data.
- c. Pengelolaan keamanan data masih berfokus pada aplikasi, belum pada infrastruktur dan API.
- d. Tidak adanya sistem monitoring dan audit data yang terpusat.

Kondisi ini berpotensi menimbulkan duplikasi data, inkonsistensi informasi, serta risiko keamanan yang tinggi.

4.5.3 Rancangan Arsitektur yang diusulkan

Untuk mengatasi kendala tersebut, diusulkan arsitektur pengelolaan data MyASN berbasis *microservices* dan API Gateway. Arsitektur ini memiliki beberapa

lapisan utama sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.2 berikut



Gambar 4.3. Arsitektur Pengelolaan Data

a. Client Layer (Lapisan Pengguna)

Terdiri dari:

- MyASN Mobile App, yang digunakan ASN untuk memperbarui data pribadi, kompetensi, dan riwayat kerja.
- MyASN Web App (SPA), portal berbasis web untuk ASN dan admin kepegawaian.
- Web Admin Dashboard, digunakan oleh verifikator dan pejabat BKN untuk mengakses data, laporan, serta analitik ASN.
- Simpegnas, Sistem ini berfungsi untuk melakukan pembaruan dan sinkronisasi data ASN antara daerah dan pusat.

Lapisan ini berkomunikasi dengan sistem inti melalui API Gateway untuk memastikan keamanan dan efisiensi pertukaran data.

b. API Gateway Layer (Lapisan Integrasi)

Berfungsi sebagai penghubung antara aplikasi klien dan *microservices*. Fungsinya meliputi:

- Autentikasi dan otorisasi pengguna melalui SSO BKN.
- Pengelolaan *traffic* API, *rate limiting*, serta *token validation*.
- Mengatur *routing* permintaan dari aplikasi ke *microservices* sesuai domain layanan.

API Gateway juga menyediakan *logging service* untuk merekam seluruh aktivitas komunikasi antar komponen sistem.

c. *Microservices* Layer (Lapisan Layanan Inti)

Lapisan ini memecah fungsi aplikasi menjadi beberapa layanan independen, seperti:

- Service Data ASN – mengelola data profil, jabatan, dan riwayat ASN.
- Service Kinerja dan Diklat – mencatat dan memantau capaian kinerja serta riwayat pelatihan.
- Service Analitik dan Pelaporan – menghasilkan laporan dan analisis data ASN bagi pimpinan.
- Service Dokumen Digital – menyimpan dan mengelola file SK, ijazah, serta dokumen ASN lainnya.
- Service Notifikasi – mengirimkan notifikasi sistem melalui email, SMS, atau aplikasi mobile.

Setiap *microservice* memiliki basis data tersendiri yang saling terintegrasi melalui API Gateway, sehingga mudah dikembangkan dan dipelihara tanpa mengganggu layanan lain.

d. Data Source Layer (Lapisan Sumber Data)

Lapisan ini mencakup berbagai sumber data kepegawaian, antara lain:

- SIASN sebagai sumber utama data ASN nasional.

- e-Kinerja dan e-Formasi untuk capaian dan formasi jabatan.
- Sumber eksternal, seperti data pendidikan dan NIK dari Dukcapil untuk keperluan verifikasi.

Semua sumber data terhubung melalui middleware integrasi (ETL dan message queue) agar sinkronisasi berjalan otomatis dan real-time.

e. Security & Governance Layer

Lapisan ini mengatur keamanan dan tata kelola data secara menyeluruh dengan menerapkan:

- Single Sign-On (SSO) untuk autentikasi tunggal ASN.
- Role-Based Access Control (RBAC) agar akses data sesuai peran pengguna.
- Zero Trust Architecture, memastikan setiap permintaan divalidasi secara ketat.
- Audit Trail & Log Monitoring untuk mendeteksi aktivitas mencurigakan.
- Data Governance Tools, termasuk Data Catalog, Data Quality Management, dan Metadata Repository.

4.5.4 Kelebihan Arsitektur yang Diusulkan

Rancangan ini menawarkan sejumlah keunggulan:

- Integrasi fleksibel dan terstandar antar sistem BKN melalui API Gateway.
- Peningkatan keamanan melalui Zero Trust dan enkripsi data.
- Peningkatan kualitas data ASN melalui penerapan Data Quality dan Metadata Management.
- Kemudahan pengembangan dan skalabilitas karena arsitektur microservices.
- Kesiapan untuk analitik dan big data, mendukung kebijakan ASN berbasis data.

4.6. Formula Rekomendasi

Hasil evaluasi audit pada domain APO14 mengungkapkan adanya beberapa temuan yang perlu menjadi perhatian sebagai dasar dalam upaya peningkatan kinerja aktivitas teknologi informasi, khususnya yang berkaitan dengan manajemen data :

4.6.1 Subdomain APO14.01

Tabel 4.23. Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.01

Subdomain APO 14.01	Temuan Subdomain	Rekomendasi	Nilai Yang Didapatkan
Menentukan dan Komunikasikan data organisasi strategi manajemen serta peran dan tanggung jawabnya	<ul style="list-style-type: none"> - Pihak Kantor Regional V BKN Jakarta belum memberikan kontribusi terhadap penerapan praktik terbaik industri dalam pengembangan dan implementasi strategi, khususnya terkait manajemen data di lingkungan instansi. - Pihak Kantor Regional V BKN Jakarta belum memastikan bahwa organisasi secara aktif meninjau proses bisnis inovatif dan persyaratan peraturan yang muncul untuk menjamin program pengelolaan data tetap relevan dan kompatibel dengan kebutuhan bisnis serta arah kebijakan 	<p>- Kantor Regional V BKN Jakarta wajib menyusun dan menerapkan strategi manajemen data secara formal dan terstandar. Penyusunan strategi ini harus dilakukan oleh unit yang ditetapkan secara resmi dan bertanggung jawab langsung kepada pimpinan. Apabila kompetensi internal belum mencukupi, Kanreg V BKN Jakarta harus menjalin kerja sama dengan pihak eksternal yang kompeten guna memperoleh pendampingan teknis dan referensi praktik terbaik industri. Strategi manajemen data tersebut wajib diimplementasikan, dievaluasi secara berkala, dan dijadikan pedoman utama dalam</p>	3

		<p>seluruh aktivitas pengelolaan data di lingkungan Kanreg V BKN Jakarta.</p> <ul style="list-style-type: none">- Kantor Regional V BKN Jakarta wajib memastikan bahwa seluruh proses bisnis yang terkait pengelolaan data tetap adaptif terhadap kebutuhan organisasi. Untuk itu, unit terkait harus melakukan pemantauan dan evaluasi program pengelolaan data secara terjadwal dan terdokumentasi. Hasil evaluasi wajib digunakan sebagai dasar penyesuaian proses bisnis agar selalu selaras dengan kebutuhan layanan, arah kebijakan kelembagaan, dan prioritas strategis organisasi.	
--	--	--	--

4.6.2 Subdomain APO14.02

Tabel 4.24. Tabel Rekomendasi Subdomain APO14.02

Subdomain APO 14.02	Temuan Subdomain	Rekomendasi	Nilai Yang Didapatkan
Menetapkan dan mempertahankan glosarium bisnis yang konsisten	<p>- Kanreg V BKN Jakarta belum menetapkan, mendokumentasikan, dan mengikuti proses yang terstruktur untuk mendefinisikan, mengelola, menggunakan, serta memelihara glosarium bisnis secara konsisten di seluruh unit kerja. Misalnya, belum terdapat kebijakan atau prosedur resmi yang memastikan istilah bisnis standar digunakan sebagai bagian dari proses definisi persyaratan data guna menjamin konsistensi bahasa dan pemahaman. Hal ini berpotensi menghambat keterpaduan konten serta menyulitkan proses integrasi dan pembagian data antarbagian di lingkungan organisasi.</p>	<p>- Kantor Regional V BKN Jakarta wajib menetapkan, mendokumentasikan, dan menerapkan seluruh proses bisnis yang berkaitan dengan pengelolaan data secara konsisten. Setiap proses harus dituangkan dalam dokumen resmi yang menjadi acuan wajib bagi seluruh unit. Dokumentasi tersebut harus diperbarui secara berkala agar memudahkan proses pemeliharaan, penyesuaian, serta penanganan kendala yang muncul di kemudian hari.</p>	3

4.6.3 APO14.03

Tabel 4.25. Tabel Rekomendasi APO14.03

Subdomain APO 14.03	Temuan Subdomain	Rekomendasi	Nilai Yang Didapatkan
Menetapkan proses dan infrastruktur untuk metadata pengelolaan.	- Kanreg V BKN Jakarta belum memastikan tersusunnya dokumentasi metadata yang mampu menangkap keterkaitan dan ketergantungan data.	- Kanreg V BKN Jakarta wajib mendokumentasikan seluruh proses bisnis yang berkaitan dengan pengelolaan data dan menerapkannya secara konsisten. Setiap proses yang telah ditetapkan harus dituangkan dalam dokumen resmi dan menjadi acuan yang wajib dipatuhi oleh seluruh unit	5

4.6.4 APO14.04

Tabel 4.26. Tabel Rekomendasi APO14.04

Subdomain APO 14.04	Temuan Subdomain	Rekomendasi	Nilai Yang Didapatkan
Menentukan strategi kualitas data.	- Strategi kualitas data di Kanreg V BKN telah ditetapkan dan diterapkan melalui kebijakan, proses, serta pedoman yang berlaku, belum terdapat mekanisme evaluasi dan pemantauan yang berjalan secara konsisten untuk mengukur pencapaian tujuan kualitas data. Selain itu, pelaporan masalah kualitas data dari pemangku kepentingan belum dilakukan secara	- Kanreg V BKN Jakarta wajib melakukan pengumpulan data dari para pemangku kepentingan secara berkala untuk mengidentifikasi isu atau potensi permasalahan terkait kualitas data. Kegiatan pengumpulan data ini harus dilaksanakan secara berkesinambungan dan terdokumentasi, serta digunakan sebagai	4

	sistematis sehingga upaya peningkatan kualitas data menjadi kurang terukur dan tidak terdokumentasi dengan baik.	dasar tindakan pencegahan guna menghindari gangguan maupun ketidaksesuaian dalam penerapan sistem manajemen data.	
--	--	---	--

4.6.5 APO14.06

Tabel 4.27. Tabel Rekomendasi APO14.06

Subdomain APO 14.06	Temuan Subdomain	Rekomendasi	Nilai Yang Didapatkan
Memastikan pendekatan penilaian kualitas data.	<ul style="list-style-type: none"> - Kantor Regional V BKN Jakarta belum membuat laporan pengukuran kualitas data secara sistematis, berdasarkan tingkat kekritisan atribut dan volatilitas data. - Kantor Regional V BKN Jakarta belum secara berkelanjutan melakukan peninjauan dan peningkatan terhadap proses penilaian serta pelaporan kualitas data 	<ul style="list-style-type: none"> - Kanreg V BKN Jakarta wajib menyusun laporan berkala mengenai kualitas data dengan memasukkan atribut dan karakteristik volatilitas data sebagai bagian dari indikator penilaian. Laporan tersebut harus digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dan sebagai acuan untuk meningkatkan efektivitas proses manajemen data yang sedang diterapkan. - Kanreg V BKN Jakarta wajib melakukan peninjauan dan evaluasi kualitas data secara berkelanjutan untuk memastikan konsistensi, akurasi, dan keandalan data tetap terjaga sesuai kebutuhan organisasi. Hasil evaluasi tersebut harus menjadi dasar perbaikan dan 	4

		pengendalian kualitas data pada setiap periode.	
--	--	---	--

4.6.6 APO14.08

Tabel 4.28. Tabel Rekomendasi APO14.08

Subdomain APO 14.08	Temuan Subdomain	Rekomendasi	Nilai Yang Didapatkan
Mengelola siklus hidup aset data.	- Kantor Regional V BKN Jakarta belum menerapkan metrik untuk memperluas pemanfaatan bersama data yang telah disetujui serta mengurangi terjadinya duplikasi proses.	- Kanreg V BKN Jakarta wajib menetapkan standar matriks yang jelas dan terukur untuk meminimalkan potensi permasalahan yang dapat memengaruhi proses manajemen data di masa mendatang, termasuk isu redundansi proses. Standar ini harus dijadikan acuan wajib dalam seluruh aktivitas pengelolaan data dan dievaluasi secara berkala untuk memastikan efektivitasnya.	3

Tabel 4.29. Tabel Rekomendasi APO14.10

Subdomain APO 14.10	Temuan Subdomain	Rekomendasi	Nilai Yang Didapatkan
Mengelola pengaturan pencadangan dan pemulihan data.	<ul style="list-style-type: none"> - Kantor Regional V BKN Jakarta belum memiliki jadwal yang terstruktur untuk memastikan dan menetapkan pencadangan data penting secara tepat dan konsisten. - Kantor Regional V BKN Jakarta belum menetapkan jadwal uji coba pemulihan data cadangan secara berkala untuk menjamin bahwa data dapat dipulihkan dengan baik tanpa menimbulkan gangguan signifikan terhadap proses bisnis apabila proses penjadwalan telah diterapkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kanreg V BKN Jakarta wajib menyusun dan menerapkan jadwal pengelolaan data yang berlaku untuk seluruh data penting. Jadwal ini harus diikuti oleh seluruh unit dan digunakan sebagai acuan resmi agar pengelolaan data berlangsung secara sistematis serta mendukung kelancaran proses bisnis secara berkelanjutan. 	2

4.7. Roadmap Implementasi Rekomendasi

Roadmap berikut disusun untuk memberikan arah implementasi yang terstruktur dan terukur terhadap rekomendasi perbaikan pada domain APO14. Roadmap ini mencakup tahapan waktu, kegiatan utama, output yang harus dicapai, serta unit penanggung jawab pada setiap fase implementasi.

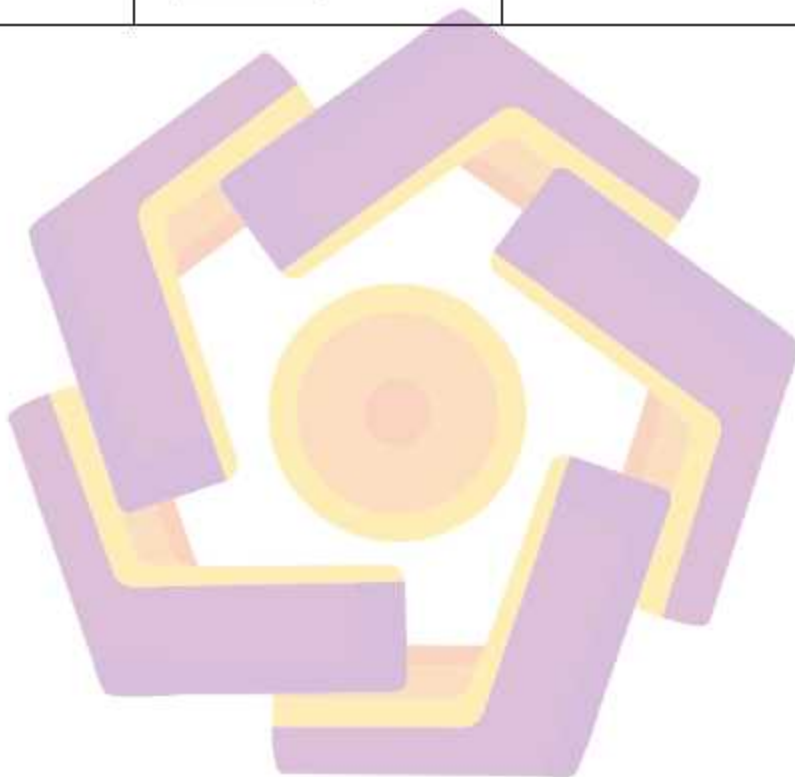
Tabel 4.7.1. Tabel Roadmap Implementasi Rekomendasi

Tahap Waktu	Kegiatan Utama	Output dihasilkan	Penanggung Jawab
0 – 3 Bulan (Jangka Pendek)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun strategi manajemen data dan menetapkan kebijakan resmi (APO14.01). • Mendokumentasikan seluruh proses bisnis terkait pengelolaan data (APO14.04). • Menetapkan standar matriks kualitas data dan standar 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen strategi manajemen data. • SOP dan dokumentasi proses bisnis. • Standar matriks kualitas data. 	Bagian Tata Usaha & Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi.

	redundansi proses (APO14.07).		
4 – 6 Bulan (Jangka Menengah)	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan jadwal pengelolaan data untuk seluruh jenis data penting (APO14.08). • Melakukan pengumpulan masukan dari pemangku kepentingan terkait isu kualitas data (APO14.05). • Menyusun laporan kualitas data beserta volatilitasnya secara berkala (APO14.06). 	<ul style="list-style-type: none"> • Jadwal pengelolaan data. • Laporan isu/potensi masalah dari stakeholder. • Laporan kualitas data bulanan/kuartalan. 	Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi & Kelompok Kerja Pengangkatan dan Mutasi
7 – 12 Bulan (Jangka Menengah – Lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan proses pemantauan dan evaluasi berkala terhadap program pengelolaan data (APO14.02). 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan evaluasi program manajemen data. • Laporan hasil pemeriksaan kualitas data. 	Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan evaluasi kualitas data berkelanjutan untuk menjaga akurasi, konsistensi, dan keandalan (APO14.03). 		
> 12 Bulan (Jangka Panjang)	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil evaluasi kualitas data (APO14.03). • Melakukan peninjauan ulang strategi dan kebijakan manajemen data secara periodik (APO14.01). • Mengoptimalkan integrasi sistem untuk mengurangi proses manual 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan dan strategi yang disempurnakan. • Integrasi sistem berjalan optimal. • Proses bisnis data lebih efisien & minim kesalahan. 	<p>Kepala Kantor Regional V BKN, Kelompok Kerja Sistem Informasi dan Digitalisasi, Pemilik Data</p>

	(APO14.09-10).		
--	----------------	--	--



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Kantor Regional V BKN Jakarta, terdapat beberapa poin penting yang dapat disampaikan pada bagian kesimpulan. Kesimpulan ini berfungsi sebagai dasar dalam memahami hasil analisis, menilai rekomendasi yang diberikan, serta menyajikan pandangan menyeluruh terhadap topik yang telah dibahas sebelumnya.:

- a. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kantor Regional V BKN Jakarta, diperoleh nilai *capability level* pada Level 4, yaitu *Quantitatively Managed*. Pada tingkat ini, organisasi telah mulai melakukan pengukuran secara lebih terperinci terhadap aspek kuantitas dan kualitas proses, dengan fokus utama pada pengendalian serta evaluasi kinerja secara sistematis.
- b. Sebagai upaya dalam meningkatkan kinerja serta mendorong perbaikan berkelanjutan, Kantor Regional V BKN Jakarta disarankan untuk meninjau dan mempertimbangkan rekomendasi yang berkaitan dengan kebijakan serta prosedur yang diterapkan dalam mekanisme kerja instansi.
- c. Terdapat sejumlah poin utama yang dapat dijadikan dasar dalam upaya peningkatan kinerja aktivitas TI di lingkungan Kantor Regional V BKN Jakarta, khususnya yang berkaitan dengan aspek dokumentasi, penjadwalan, standarisasi, serta penyusunan laporan terkait proses manajemen data sesuai dengan domain APO14.

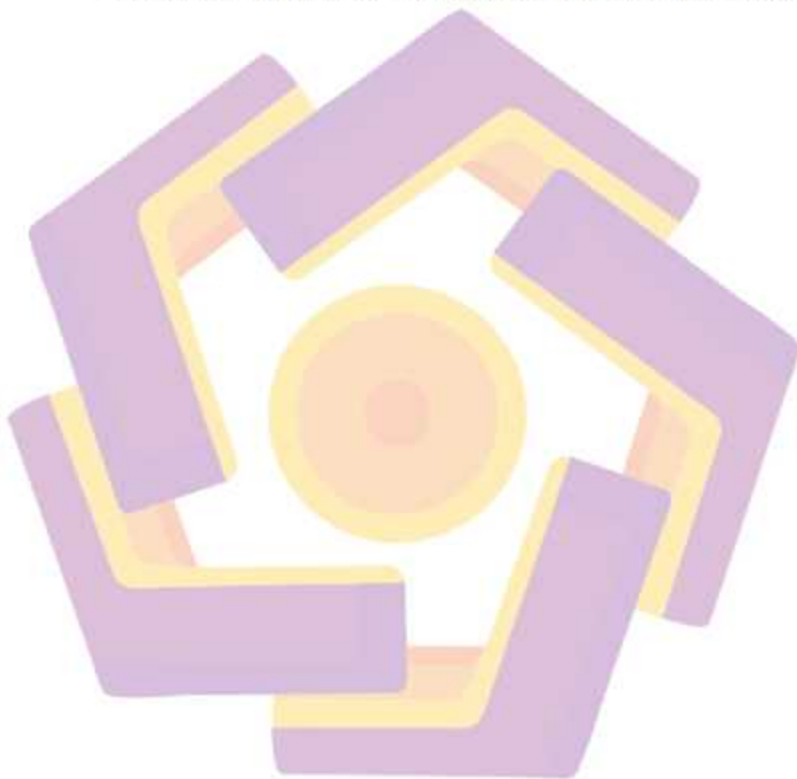
- d. Perancangan arsitektur pengelolaan data MyASN sepenuhnya mendukung penerapan domain APO14 secara komprehensif. Melalui penerapan teknologi berbasis microservices, API Gateway, Data Governance, dan Zero Trust Security.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kantor Regional V BKN Jakarta, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan masukan bagi penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut.:

- a. Penelitian berikutnya disarankan untuk meninjau dan memasukkan domain-domain yang memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian di Kantor Regional V BKN Jakarta.
- b. Disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan proses audit dengan menggunakan framework lain selain COBIT 2019. Tujuannya adalah untuk memungkinkan adanya perbandingan antar-framework, sehingga dapat diperoleh keterkaitan yang berguna sebagai dasar dalam merumuskan rekomendasi yang lebih terarah bagi penerapan di Kantor Regional V BKN Jakarta.
- c. Penelitian selanjutnya dapat memperluas jumlah responden dengan tetap memperhatikan RACI chart, serta memperlebar ruang lingkup kajian agar kebutuhan para pemangku kepentingan dan keterkaitan antar komponen dapat dioptimalkan konsistensinya serta terjaga kesinambungan prosesnya dengan baik.
- d. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan dashboard monitoring kualitas data ASN yang menampilkan indikator utama seperti kelengkapan data, konsistensi antar sistem (MyASN, SIASN, SIMPegNas), deteksi duplikasi dan anomali, tingkat akurasi dan validitas data, serta kepatuhan

unit kerja dalam melakukan pembaruan data. Dashboard ini juga dapat memuat informasi operasional seperti error sinkronisasi, usia data (*data age*), dan skor kualitas data per instansi sehingga dapat menjadi alat monitoring yang efektif bagi BKN dalam mengawasi, mengevaluasi, dan meningkatkan kualitas serta integritas data ASN secara berkelanjutan.



DAFTAR PUSTAKA

PUSTAKA BUKU

- ISACA. (2018). COBIT® 2019 Designing an Information and Technology Governance Solution.
- ISACA., 2018. COBIT 2019 : The Capability Level Test : ISACA
- The Institute of Risk Management, 2010, A Structured Approach to Enterprise Risk Management (ERM) And The Requirement of ISO 31000
- ISACA. (2018). COBIT® 2019 Designing an Information and Technology Governance Solution.
- ISACA. (2019). COBIT 2019 Framework: Governance and Management of Enterprise IT. Information Systems Audit and Control Association.
- International Organization for Standardization (ISO). (2020). ISO/IEC 27005: Information Security Risk Management.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th ed.). Pearson.
- National Institute of Standards and Technology (NIST). (2020). NIST Special Publication 800-30: Guide for Conducting Risk Assessments.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). Digital Government Index: Strengthening Public Sector IT Governance. OECD Publishing.
- Mapping, C. (2011). COBIT Mapping. Overview of International IT Governance 3rd Edition.
- Weber, Ron , Information Systems Control and Audit, Pearson Education, 1999.

D. Alban, P. Eynaud, J. Malaurent, J. L. Richet, and C. Vitari, *Auditing Information Systems*. 2019.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, 2015.

World Bank. (2023). *The State of Digital Public Services: Opportunities and Challenges*.

PUSTAKA MAJALAH, JURNAL ILMIAH ATAU PROSIDING

Badan Kepegawaian Negara (BKN). (2023). *Laporan Tahunan Manajemen Kepegawaian Nasional*. BKN RI.

Deloitte. (2022). *Data Governance and Digital Transformation: A Global Perspective*. Deloitte Insights.

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kementerian PAN-RB). (2022). *Pedoman Tata Kelola Pemerintahan yang Baik di Lingkungan Instansi Pemerintah*. Kementerian PAN-RB.

Peraturan Kepala Badan Kepegawaian Negara. (2020). *Perka BKN No. 31 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Regional Badan Kepegawaian Negara*.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara.

McKinsey & Company. (2022). "Digital Transformation in Government: The Role of Data and Technology." *McKinsey Insights*, 29(4), 75-92.

McKinsey & Company. (2022). *Data-Driven Decision Making in the Digital Era*. McKinsey Insights.

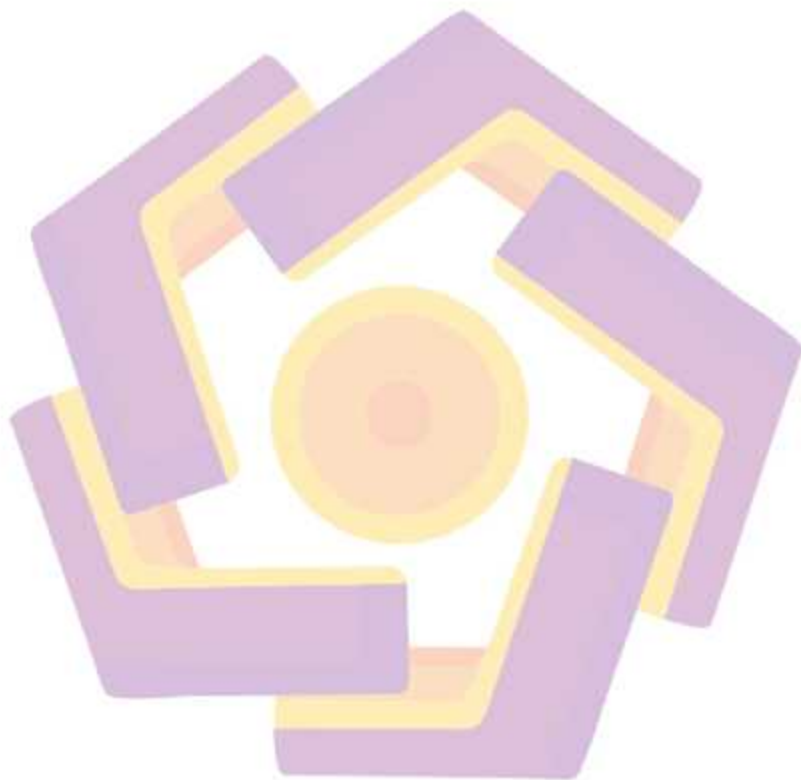
Smith, J., Brown, T., & Wilson, R. (2021). "Data Governance Challenges in Public Sector Organizations: A Systematic Review." *Journal of Information Management*, 37(2), 112-130. <https://doi.org/xxxxx>

Sains, J., Teknologi, D., Hanif, A., Giatman, M., & Hadi, A. (t.t.). *EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5* (Vol. 9 No. 1

Th 2020).

- A. Dewi, Y. Latief, and L. Sagita, "Activity and risk identification in audit process on integrated management system to increase performance efficiency of construction services organization in Indonesia," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 426, p. 012014, Mar. 2020, doi: 10.1088/1755-1315/426/1/012014.
- Berrada, H., Boutahar, J., & Houssaïni, S. E. G. El. (2021). Simplified IT Risk Management Maturity Audit System based on "COBIT 5 for Risk." *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12(8), 641–652. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2021.0120875>.
- Anggi Srimurdianti Sukamto, Haried Novriando, Aldi Reynaldi. (2021). Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: UPT TIK Universitas Tanjungpura Pontianak). *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika* (Vol. 7 No. 2 Agustus 2021). <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jepin/article/view/47859>.
- Arif Rusman, Reny Nadlifatin, Apol Pribadi Subriadi. (2022). Analysis Factors Affect Information System Audit Using COBIT and ITIL Framework. *Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika* (Vol.6 No. 3 Juli 2022). scholar.archive.org.
- Yoesoep Edhie Rachmad, Asri Ady Bakri, Sukma Irdiana, Juliana Waromi, Alfry Aristo Jansen Sinlae. (2024). Analysis of The Influence of Financial Information Systems, Internal Control Systems, and Information Technology on Quality of Financial Reports. *Jurnal Informasi dan Teknologi* (Vol.6 No.1 14 Maret 2024). <https://jtidt.org/jtidt/article/view/513>.
- Adi Firman Ramadhan, Noor Ismawati Jaafar, Farzana Parveen Tajudeen. 2021. DATA GOVERNANCE AND ITS SCIENTIFIC OUTLOOK IN INDONESIA: A LITERATURE REVIEW. *Journal of Management Information and Decision Sciences* (Vol.24, Issue, 3, 2021). https://www.researchgate.net/publication/351078623_Data-governance-and-its-scientific-outlook-in-Indonesia-A-literature-review-1532-5806-24-3-251.
- Tralya Dhamada, Jansen Wiratama, Ahmad Faza. 2024. Leveraging COBIT 2019 Framework for Recommending ERP System Module Development at Cardboard Manufacturing Industry. *Journal of Information Systems and Informatics* (Vol. 6 No.2 Juni 2024). <https://journal-isi.org/index.php/isi/article/view/764>.
- Amir Bagja, Zaenul Amri, Khairul Imtihan, Muhamad Rodi, Siska Yuni Rusniatun.2024. Enhancing Public Sector IT Governance through COBIT 2019: A Case Study on Service Continuity and Data Management in the Central Lombok. *Journal of Information Systems and Informatics* (Vol. 6 No 4 Desember 2024). <https://journal-isi.org/index.php/isi/article/view/924>.

Adi Firman Ramadhan, Farzana Parveen Tajudeen, Noor Ismawati Jaafar. *Procedia Computer Science*.2024. The Influence Factors of Data Governance Implementation: Study in Indonesian Public University. *Procedia Computer Science*.<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050924004745>.



LAMPIRAN

Contoh Kuesioner Survey

KUESIONER SURVEY

Penilaian Capability Level APO14 Cobit 2019

Berdasarkan Dokumen COBIT 2019 Implementation Guide ISACA

Perkenalkan nama saya Hari Budhi Suseno mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta yang melakukan penelitian tentang ***Analisis Penilaian Tingkat Kapabilitas Tata Kelola IT Dalam Manajemen Data Menggunakan Framework Cobit 2019.***

Kuesioner survey ini disampaikan untuk mengetahui tingkat kemampuan / *Capability Level* proses ***APO14 Managed Data***. Kuesioner dibuat berdasarkan buku Cobit 2019 - Governance & Management Objectives.

Responden diminta menilai tingkat kemampuan aktivitas yang dilakukan dengan memberi tanda (√) pada tempat yang tersedia. Penilaian didasarkan atas kondisi berikut:

- N jika tingkat kemampuan yang dicapai kurang dari 15%.
- P jika tingkat kemampuan yang dicapai antara 15% hingga 50%.
- L jika tingkat kemampuan yang dicapai antara 50% hingga 85%.
- F jika tingkat kemampuan yang dicapai lebih dari 85%.

Kuesioner diberikan secara bertahap, sesuai dengan tingkat kemampuan yang dinilai. Pada kuesioner ini, penilaian dilakukan untuk tingkat kemampuan 1, 2, 3, dan 4.

Identitas Responden	
Nama Responden	
NIP	
Unit Kerja	
Jabatan	

Bagian 2. Penilaian Capability Level 2

Aktivitas yang dilakukan telah mencapai tujuannya melalui penerapan serangkaian kegiatan dasar yang lengkap dan dapat dikategorikan sebagai telah berjalan secara operasional.

No	Aktivitas Tata Kelola	Temuan			
		N	P	L	F
APO14.01 Menentukan dan mengkomunikasikan data organisasi strategi manajemen serta peran dan tanggung jawabnya					
Menentukan cara mengelola dan meningkatkan aset data organisasi, sejalan dengan strategi dan tujuan perusahaan. Mengkomunikasikan strategi pengelolaan data kepada seluruh pemangku kepentingan. Tetapkan peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa data perusahaan dikelola sebagai data penting aset dan strategi pengelolaan data diterapkan dan dikelola secara efektif dan berkelanjutan.					
1	Menetapkan fungsi pengelolaan data dengan tanggung jawab untuk mengelola aktivitas yang mendukung tujuan pengelolaan data				
2	Tentukan peran dan tanggung jawab untuk mendukung pengelolaan data dan interaksi antara tata kelola dan data fungsi manajemen.				
APO14.02 Menetapkan dan mempertahankan glosarium bisnis yang konsisten					
Membuat, menyetujui, memperbarui, dan mempromosikan persyaratan bisnis yang konsisten dan definisi untuk mendorong penggunaan data bersama di seluruh organisasi					
1	Memastikan ketentuan bisnis standar tersedia dan dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan terkait.				
2	Memastikan setiap istilah bisnis yang ditambahkan ke glosarium bisnis memiliki nama unik dan definisi unik.				
3	Menggunakan istilah dan definisi bisnis industri standar, jika sesuai, dalam glosarium bisnis				
APO14.03 Menetapkan proses dan infrastruktur untuk metadata pengelolaan.					
Menetapkan proses dan infrastruktur untuk menentukan dan memperbaiki metadata tentang aset data organisasi, pembinaan dan dukungan berbagi data, memastikan penggunaan data yang akurat, meningkatkan daya tanggap terhadap perubahan bisnis dan mengurangi risiko terkait data.					
1	Menetapkan dan mengikuti proses manajemen metadata				
2	Memastikan dokumentasi metadata menangkap saling ketergantungan data.				
3	Menetapkan dan mengikuti kategori, properti, dan standar metadata				
APO14.07 Menentukan pendekatan pembersihan data.					
Menentukan mekanisme, aturan, proses, dan metode untuk memvalidasi dan data yang benar sesuai dengan aliran bisnis yang telah ditentukan					

1	Menetapkan dan memelihara kebijakan pembersihan data.					
APO14.08 Mengelola siklus hidup aset data.						
Memastikan organisasi memahami, menetapkan, menginventarisasi, dan mengendalikan datanya mengalir melalui proses bisnis sepanjang siklus hidup data, dari penciptaan atau akuisisi hingga pensiun						
1	Menetapkan dan menyelaraskan kebutuhan konsumen dan produsen data					
APO14.09 Mendukung pengarsipan dan penyimpanan data.						
Memastikan pemeliharaan data memenuhi organisasi dan peraturan persyaratan ketersediaan data historis. Pastikan bahwa legal dan persyaratan peraturan untuk pengarsipan dan penyimpanan data terpenuhi						
1	Memastikan bahwa kebijakan mengamankan pengelolaan riwayat data, termasuk persyaratan retensi, pemusnahan, dan jejak audit.					
2	Memastikan adanya metode tertentu yang menjamin aksesibilitas terhadap data historis yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan bisnis.					
3	Memastikan adanya metode tertentu yang menjamin aksesibilitas terhadap data historis yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan bisnis.					
APO14.10 Mengelola pengaturan pencadangan dan pemulihan data.						
Mengelola ketersediaan data penting untuk menjamin kelangsungan operasional.						
1	Menentukan jadwal untuk memastikan pencadangan yang benar untuk semua data penting.					
2	Menetapkan persyaratan untuk penyimpanan data cadangan di dalam dan di luar lokasi, dengan mempertimbangkan volume, kapasitas, dan periode penyimpanan, selaras dengan kebutuhan bisnis.					
3	Menetapkan jadwal pengujian untuk data cadangan. Pastikan data dapat dipulihkan dengan benar tanpa berdampak besar pada bisnis.					

Bagian 3. Penilaian Capability Level 3

Aktivitas yang dilakukan telah mencapai tujuannya dengan cara yang jauh lebih terorganisir menggunakan aset organisasi. Aktivitas biasanya telah didefinisikan dengan baik.

No	Aktivitas Tata Kelola	Temuan			
		N	P	L	F
APO14.01 Menentukan dan mengkomunikasikan data organisasi strategi manajemen serta peran dan tanggung jawabnya					

Menentukan cara mengelola dan meningkatkan aset data organisasi, sejalan dengan strategi dan tujuan perusahaan. Komunikasikan strategi pengelolaan data kepada seluruh pemangku kepentingan. Tetapkan peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa data perusahaan dikelola sebagai data penting aset dan strategi pengelolaan data diterapkan dan dikelola secara efektif dan berkelanjutan.

1	Memastikan bisnis dan teknologi secara kolaboratif mengembangkan strategi pengelolaan data organisasi. Pastikan datanya tujuan, prioritas dan ruang lingkup manajemen mencerminkan tujuan perusahaan, konsisten dengan kebijakan manajemen data dan peraturan, dan disetujui oleh seluruh pemangku kepentingan.				
2	Mengkomunikasikan tujuan, prioritas dan ruang lingkup pengelolaan data dan menyesuikannya sesuai kebutuhan, berdasarkan umpan balik.				

APO14.02 Menetapkan dan mempertahankan glosarium bisnis yang konsisten

Membuat, menyetujui, memperbarui, dan mempromosikan persyaratan bisnis yang konsisten dan definisi untuk mendorong penggunaan data bersama di seluruh organisasi

1	Menetapkan, mendokumentasikan, dan mengikuti proses untuk mendefinisikan, mengelola, menggunakan, dan memelihara glosarium bisnis. Misalnya baru inisiatif harus menerapkan istilah bisnis standar sebagai bagian dari proses definisi persyaratan data untuk memastikan konsistensi bahasa. Hal ini akan membantu mencapai keterbandingan konten dan memfasilitasi pembagian data di seluruh organisasi.				
2	Memastikan bahwa upaya pengembangan baru, integrasi data, dan konsolidasi data menerapkan ketentuan bisnis standar sebagai bagian darinya				
3	Mengintegrasikan glosarium bisnis ke dalam gudang metadata organisasi, dengan izin akses yang sesuai				

APO14.03 Menetapkan proses dan infrastruktur untuk metadata pengelolaan.

Menetapkan proses dan infrastruktur untuk menemukan dan memperluas metadata tentang aset data organisasi, pembinaan dan dukungan berbagi data, memastikan penggunaan data yang patuh, meningkatkan daya tanggap terhadap perubahan bisnis dan mengurangi risiko terkait data.

1	Mengembangkan dan menggunakan metadata untuk melakukan analisis dampak terhadap potensi perubahan data.				
2	Mengisi penyimpanan metadata organisasi dengan kategori tambahan dan klasifikasi metadata menurut rencana implementasi bertahap. Tautkan ke lapisan arsitektur.				
3	Memvalidasi metadata dan setiap perubahan metadata terhadap arsitektur yang ada.				
4	Memastikan bahwa organisasi telah mengembangkan metamodel terintegrasi yang diterapkan di semua platform.				
5	Memastikan jenis metadata dan definisi data mendukung praktik impor, langganan, dan konsumsi yang konsisten				

APO14.04 Menentukan strategi kualitas data.

Menentukan strategi keseluruhan organisasi yang terintegrasi untuk dicapai dan dipertahankan tingkat kualitas data (seperti kompleksitas, integritas, akurasi, kelengkapan, validitas, keterfakan dan ketepatan waktu) diperlukan untuk mendukung tujuan dan sasaran bisnis.				
1	Menetapkan strategi kualitas data bekerja sama dengan pemangku kepentingan bisnis dan teknologi, yang disetujui oleh manajemen eksekutif, dan dikelola. Strategi tersebut harus memfasilitasi peralihan dari kondisi saat ini ke kondisi target. Itu juga harus secara eksplisit selaras dengan tujuan bisnis dan strategi manajemen data organisasi.			
2	Memastikan bahwa strategi kualitas data diikuti di seluruh organisasi dan disertai dengan kebijakan yang sesuai, proses dan pedoman.			
3	Menyatukan kebijakan, proses, dan tata kelola yang terkandung dalam strategi kualitas data di seluruh siklus hidup data. Mandat proses yang sesuai dalam metodologi siklus hidup pengembangan sistem.			
4	Mengembangkan, memantau, dan memelihara rencana berurutan untuk upaya peningkatan kualitas data di seluruh organisasi.			
APO14.05 Menetapkan metodologi, proses, dan alat pembuatan profil data.				
Menerapkan metodologi, proses, dan pembuatan profil data standar praktik, alat, dan templat yang dapat diterapkan di banyak data repositori dan penyimpanan data.				
1	Menentukan dan standarisasi metodologi, proses, praktik, alat, dan templat hasil pembuatan profil data. Pastikan pembuatan profil itu proses dapat digunakan kembali dan dimanfaatkan di beberapa penyimpanan data dan repositori data bersama.			
APO14.07 Menentukan pendekatan pembersihan data.				
Menentukan mekanisme, aturan, proses, dan metode untuk memvalidasi dan data yang benar sesuai dengan aturan bisnis yang telah ditentukan.				
1	Menjaga riwayat perubahan data melalui aktivitas pembersihan			
APO14.08 Mengelola kelola siklus hidup aset data.				
Memastikan organisasi memahami, memetakan, menginventarisasi, dan mengendalikan datanya mengalir melalui proses bisnis sepanjang siklus hidup data, dari penciptaan atau akuisisi hingga pensiun.				
1	Menentukan pemetaan proses bisnis ke data. Pertahankan dan tinjau kepatuhannya secara berkala			
2	Mengikuti proses yang ditentukan untuk perjanjian kolaboratif sehubungan dengan data bersama dan penggunaan data dalam proses bisnis.			
3	Mengimplementasikan aliran data dan peta siklus hidup data-ke-proses secara lengkap untuk data bersama untuk setiap proses bisnis utama di tingkat organisasi.			
4	Memastikan bahwa perubahan pada kumpulan data bersama atau kumpulan data target untuk tujuan bisnis tertentu dikelola oleh tata kelola data struktur, dengan keterlibatan pemangku kepentingan yang relevan.			

APO14.09 Mendukung pengarsipan dan penyimpanan data.					
Memastikan pemeliharaan data memenuhi organisasi dan peraturan persyaratan ketersediaan data historis. Pastikan bahwa legal dan persyaratan peraturan untuk pengarsipan dan penyimpanan data terpenuhi					
1	Memastikan organisasi memiliki repositori gudang data yang ditentukan yang menyediakan akses ke data historis untuk pertemuan analitik perlu mendukung proses bisnis.				

Bagian 4. Penilaian Capability Level 4

Aktivitas yang dilakukan telah mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik, dan kinerjanya dapat diukur secara kuantitatif.

No	Aktivitas Tata Kelola	Temuan			
		N	P	L	F
APO14.01 Menentukan dan mengkomunikasikan data organisasi strategi manajemen serta peran dan tanggung jawabnya					
Menentukan cara mengelola dan meningkatkan aset data organisasi, sejalan dengan strategi dan tujuan perusahaan. Komunikasikan strategi pengelolaan data kepada seluruh pemangku kepentingan. Tetapkan peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa data perusahaan dikelola sebagai data penting aset dan strategi pengelolaan data diterapkan dan dikelola secara efektif dan berkelanjutan.					
1	Menggunakan metrik untuk menilai dan memantau pencapaian tujuan pengelolaan data.				
2	Memantau urutan rencana implementasi strategi pengelolaan data. Perbarui sesuai kebutuhan, berdasarkan kemajuan ulasan.				
3	Menggunakan teknik statistik dan kuantitatif lainnya untuk mengevaluasi efektivitas tujuan pengelolaan data strategis mencapai tujuan bisnis. Lakukan modifikasi sesuai kebutuhan berdasarkan metrik				
APO14.03 Menetapkan proses dan infrastruktur untuk metadata pengelolaan.					
Menetapkan proses dan infrastruktur untuk menentukan dan memperbaiki metadata tentang aset data organisasi, pembinaan dan dukungan berbagi data, memastikan penggunaan data yang patuh, meningkatkan daya tanggap terhadap perubahan bisnis dan mengurangi risiko terkait data.					
1	Menggunakan ukuran dan metrik untuk mengevaluasi keakuratan dan penerapan metadata				
APO14.04 Menentukan strategi kualitas data.					
Menentukan strategi keseluruhan organisasi yang terintegrasi untuk dicapai dan dipertahankan tingkat kualitas data (seperti kompleksitas, integritas, akurasi, kelengkapan, validitas, keterlambatan dan ketepatan waktu) diperlukan untuk mendukung tujuan dan sasaran bisnis.					
1	Mengevaluasi kemajuan, pantau rencana untuk memenuhi tujuan dan sasaran strategi kualitas data.				

2	Secara sistematis mengumpulkan laporan pemangku kepentingan mengenai masalah kualitas data. Sertakan harapan mereka terhadap peningkatan kualitas data dalam strategi kualitas data. Ukur dan pantau mereka.				
APO14.05 Menetapkan metodologi, proses, dan alat pembuatan profil data.					
Menerapkan metodologi, proses, dan pembuatan profil data standar praktik, alat, dan tempat yang dapat diterapkan di banyak data repositori dan penyimpanan data.					
1	Melibatkan manajemen data untuk mengidentifikasi kumpulan data inti bersama yang diprofilkan dan dipantau secara berkala.				
2	Melakukan proses pembuatan profil data, mencakup evaluasi kesesuaian konten data dengan metadata dan standar yang disetujui.				
3	Selama aktivitas pembuatan profil data, bandingkan isu-isu aktual dengan isu-isu yang diprediksi secara statistik, berdasarkan hasil pembuatan profil historis.				
4	Memastikan bahwa hasil disimpan secara terpusat, dipantau dan dianalisis secara sistematis sehubungan dengan statistik dan metrik. Menyediakan wawasan yang dihasilkan terhadap peningkatan kualitas data dari waktu ke waktu.				
APO14.06 Memastikan pendekatan penilaian kualitas data.					
Memberikan pendekatan sistematis untuk mengukur dan mengevaluasi kualitas data sesuai dengan proses dan teknik, dan bertentangan dengan aturan kualitas data.					
1	Melakukan penilaian kualitas data secara berkala, sesuai dengan frekuensi yang disetujui sesuai kebijakan penilaian kualitas data. Memastikan tata kelola data menentukan rangkaian atribut utama berdasarkan bidang subjek penilaian kualitas data.				
2	Menyertakan rekomendasi perbaikan, dengan alasan pendukung, dalam hasil penilaian kualitas data.				
3	Menilai kualitas data, menggunakan ambang batas dan target yang ditetapkan untuk setiap dimensi kualitas yang dipilih.				
4	Menghasilkan laporan pengukuran kualitas data secara sistematis, berdasarkan kekritisan atribut dan volatilitas data.				
APO14.07 Menentukan pendekatan pembersihan data.					
Menentukan mekanisme, aturan, proses, dan metode untuk memvalidasi dan data yang benar sesuai dengan aturan bisnis yang telah ditentukan.					
1	Menetapkan metode untuk mengoreksi data dan tentukan metode tersebut dalam sebuah rencana. Metode mungkin mencakup banyak repositori perbandingan, verifikasi terhadap sumber yang valid, pemeriksaan logika, integritas referensial atau toleransi jangkauan.				
2	Dalam perjanjian tingkat layanan, sertakan kriteria kualitas data untuk meminta pertanggungjawaban penyedia data atas data yang dibersihkan.				
APO14.08 Mengelola siklus hidup aset data.					

Memastikan organisasi memahami, memetakan, menginventarisasi, dan mengendalikan datanya mengalir melalui proses bisnis sepanjang siklus hidup data, dari penciptaan atau akuisisi hingga penulisan.					
1	Menggunakan metrik untuk memperluas penggunaan kembali data bersama yang disetujui dan menghilangkan redundansi proses.				

Bagian 5. Penilaian Capability Level 5

Aktivitas yang dilakukan telah memenuhi tujuan bisnis, yang relevan dan tercapainya tujuan bisnis secara sempurna.

No	Aktivitas Tata Kelola	Temuan			
		N	P	L	F
AP014.01 Menentukan dan mengkomunikasikan data organisasi strategi manajemen serta peran dan tanggung jawabnya					
Menentukan cara mengelola dan meningkatkan aset data organisasi, sejalan dengan strategi dan tujuan perusahaan. Komunikasi strategi pengelolaan data kepada seluruh pemangku kepentingan. Tetapkan peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa data perusahaan dikelola sebagai data penting aset dan strategi pengelolaan data diterapkan dan dikelola secara efektif dan berkelanjutan.					
1	Memastikan organisasi meneliti proses bisnis inovatif dan persyaratan peraturan yang muncul untuk memastikan hal tersebut program pengelolaan data kompatibel dengan kebutuhan bisnis masa depan.				
2	Memberikan kontribusi terhadap praktik terbaik industri untuk pengembangan dan implementasi strategi manajemen data				
AP014.03 Menetapkan proses dan infrastruktur untuk metadata pengelolaan.					
Menetapkan proses dan infrastruktur untuk menentukan dan memperluas metadata tentang aset data organisasi, pembinaan dan dukungan berbagi data, memastikan penggunaan data yang patuh, meningkatkan daya tanggap terhadap perubahan bisnis dan mengurangi risiko terkait data.					
1	Mengevaluasi perubahan data yang direncanakan untuk mengetahui dampaknya pada repositori metadata. Terus tingkatkan penangkapan metadata, ubah dan proses penyempurnaan				
AP014.05 Menetapkan metodologi, proses, dan alat pembuatan profil data.					
Menerapkan metodologi, proses, dan pembuatan profil data standar praktik, alat, dan templat yang dapat diterapkan di banyak data repositori dan penyimpanan data.					
1	Membuat laporan pembuatan profil otomatis real-time atau hampir real-time untuk semua feed data dan repositori penting.				
AP014.06 Memastikan pendekatan penilaian kualitas data.					
Memberikan pendekatan sistematis untuk mengukur dan mengevaluasi kualitas data sesuai dengan proses dan teknik, dan bertentangan dengan aturan kualitas data.					
1	Terus meninjau dan meningkatkan proses penilaian dan pelaporan kualitas data.				

