

**ANALISIS PERBAIKAN ALUR ENTERPRISE  
ARCHITECTURE GOVERNANCE UNTUK  
INISIATIF DIGITAL DI PERUSAHAAN BEAUTY  
FMCG PARAGON CORP**

**Proposal Tugas Akhir**

Oleh

**Givari Al Fachri  
18222045**



**PROGRAM STUDI SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
November 2025**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

# **ANALISIS PERBAIKAN ALUR ENTERPRISE ARCHITECTURE GOVERNANCE UNTUK INISIATIF DIGITAL DI PERUSAHAAN BEAUTY FMCG PARAGON CORP**

## **Proposal Tugas Akhir**

Oleh

**Givari Al Fachri  
18222045**

Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi  
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika  
Institut Teknologi Bandung

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui dan disahkan  
di Bandung, pada tanggal 27 November 2025

Pembimbing

Dr. Lenny Putri Yulianti, S.T., M.T.

NIP. 119110073

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR GAMBAR . . . . .</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL . . . . .</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR KODE . . . . .</b>	<b>vi</b>
<b>I PENDAHULUAN . . . . .</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang . . . . .	1
I.2 Rumusan Masalah . . . . .	2
I.3 Tujuan . . . . .	2
I.4 Metodologi . . . . .	3
<b>II STUDI LITERATUR . . . . .</b>	<b>5</b>
II.1 Konsep <i>Enterprise Architecture</i> (EA) . . . . .	5
II.1.1 Pengertian dan Tujuan <i>Enterprise Architecture</i> . . . . .	5
II.1.2 Domain Utama <i>Enterprise Architecture</i> . . . . .	6
II.1.3 Peran <i>Enterprise Architecture</i> dalam Transformasi Digital . . . . .	7
II.2 <i>Enterprise Architecture Governance</i> . . . . .	8
II.2.1 Definisi dan Tujuan <i>Enterprise Architecture Governance</i> . . . . .	8
II.2.2 Komponen Utama <i>Enterprise Architecture Governance</i> . . . . .	8
II.2.3 Implementasi <i>Enterprise Architecture Governance</i> . . . . .	9
II.2.4 Tantangan Penerapan <i>Enterprise Architecture Governance</i> . . . . .	10
II.3 <i>Enterprise Architecture Maturity Model (EAMM)</i> . . . . .	11
II.3.1 Pengertian dan Tujuan <i>Enterprise Architecture Maturity Model (EAMM)</i> . . . . .	11
II.3.2 Tingkatan <i>Maturity Model</i> . . . . .	11
II.4 Best Practice dan Studi Terkait . . . . .	18
II.4.1 SAP LeanIX sebagai <i>Platform</i> Pendukung Implementasi <i>Enterprise Architecture</i> . . . . .	18
II.4.2 Studi Kasus Implementasi <i>EA Governance</i> . . . . .	18
II.4.3 Analisis Temuan Penelitian Terdahulu . . . . .	18
<b>III ANALISIS MASALAH . . . . .</b>	<b>20</b>
III.1 Gambaran Umum Perusahaan . . . . .	20
III.1.1 Profil Paragon Corp . . . . .	20
III.1.2 Penerapan EA di Paragon Corp . . . . .	21
III.2 Analisis Kondisi <i>EA Governance</i> Saat Ini . . . . .	21

III.2.1 Struktur dan Mekanisme <i>EA Governance</i> Saat Ini . . . . .	21
III.2.2 Pemanfaatan SAP LeanIX . . . . .	26
III.2.3 Permasalahan yang Ditemukan . . . . .	26
III.3 Analisis <i>Gap</i> terhadap <i>EA Best Practice</i> . . . . .	28
III.3.1 Perbandingan dan Evaluasi Tingkat Kematangan EA . . . . .	28
III.3.2 <i>Gap Analysis</i> . . . . .	30
III.4 Analisis Kebutuhan Perbaikan <i>EA Governance</i> . . . . .	32
III.5 Analisis Pemilihan Solusi . . . . .	33
III.5.1 Alternatif Solusi . . . . .	33
III.5.2 Analisis Penentuan Solusi . . . . .	35
<b>IV DESAIN KONSEP SOLUSI . . . . .</b>	<b>37</b>
<b>V RENCANA SELANJUTNYA . . . . .</b>	<b>38</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

II.1	Siklus <i>Architecture Development Method</i> (ADM) . . . . .	6
II.2	Domain Arsitektur <i>Layer EA</i> . . . . .	7
III.1	Tahapan <i>Ideation</i> Saat Ini . . . . .	23
III.2	Tahapan <i>Risk and Impact</i> Saat Ini . . . . .	24
III.3	Tahapan <i>Development</i> Saat Ini . . . . .	25
III.4	Tahapan <i>UAT and Go-Live</i> Saat Ini . . . . .	25
III.5	Tahapan <i>Hypercare</i> Saat Ini . . . . .	26

## **DAFTAR TABEL**

II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> . . . . .	12
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> (lanjutan) . . . . .	13
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> (lanjutan) . . . . .	14
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> (lanjutan) . . . . .	15
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> (lanjutan) . . . . .	16
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> (lanjutan) . . . . .	17
III.1	Penilaian Dimensi EA pada Level 3 <i>Defined</i> Berdasarkan TOGAF dan Kondisi Aktual Paragon Corp . . . . .	28
III.2	<i>Gap Analysis</i> EA Governance Paragon Corp . . . . .	30
III.3	<i>Decision Matrix</i> Penentuan Alternatif Solusi Tata Kelola EA . . . . .	36

## **DAFTAR KODE**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Transformasi digital merupakan salah satu faktor yang memengaruhi keberlangsungan organisasi. Perkembangan Teknologi Informasi (TI) memaksa organisasi untuk menyesuaikan proses bisnis dan layanan. Menurut Juraida dan Sensuse (2024), *Enterprise Architecture* (EA) merupakan elemen yang berperan dalam mendukung transformasi digital melalui penyelarasan antara strategi bisnis dan strategi Teknologi Informasi (TI) organisasi.

Aspek EA yang diperlukan salah satunya yaitu tata kelola yang jelas untuk mengelola arsitektur, mengambil keputusan, dan kepatuhan terhadap arsitektur yang dirancang. Karakteristik EA harus diintegrasikan dengan praktik manajemen tata kelola agar EA dapat dikelola secara berkelanjutan (Nugroho dan Herawan 2016).

Virantina dkk. (2020) menegaskan efektivitas EA sangat bergantung kepada kemampuan organisasi dalam mengelola siklus hidup arsitektur, termasuk bagaimana EA digunakan untuk mendukung proses transformasi digital, manajemen data, dan efisiensi operasional. Penerapan tata kelola EA juga memastikan pembagian peran, tanggung jawab, dan mekanisme evaluasi untuk memastikan keberlanjutan EA.

Untuk memastikan tata kelola EA berjalan efektif, TOGAF menyediakan *Architecture Capability Maturity Model* (ACMM) yang digunakan untuk menilai tingkat kematangan kapabilitas arsitektur organisasi. Model ini memiliki 5 tingkatan dan pada level 3 (*defined*), proses tata kelola EA telah terdokumentasi, dilaksanakan secara konsisten, dan memiliki struktur peran yang jelas (The Open Group 2025). Dengan demikian, tingkat kematangan ini dijadikan acuan untuk menilai tata kelola EA Paragon Corp dan mengevaluasi dimensi yang perlu diperbaiki.

Penerapan EA memerlukan evaluasi terhadap seberapa efektif tata kelolanya. Efektivitas ini bisa diketahui melalui tingkat kepatuhan proyek terhadap standar, dokumentasi yang dihasilkan, dan keterlibatan pemangku kepentingan (Foorthuis dkk. 2016). Cara ini selaras dengan TOGAF, yaitu pentingnya melakukan evaluasi terhadap kapabilitas arsitektur untuk meningkatkan tingkat kematangan tata kelola organisasi.

Pada praktik organisasi, tata kelola EA yang gagal menimbulkan banyak risiko. Paragon Corp merupakan salah satu perusahaan yang memiliki alur tata kelola EA tetapi belum dijalankan secara formal. Meskipun tim *Enterprise Architecture* di Paragon Corp baru dibentuk sejak tahun lalu, belum ada mekanisme rutin untuk *architecture review* dan persetujuan arsitektur. Kondisi ini menyebabkan duplikasi sistem dan ketiadaan standar arsitektural karena belum ada referensi terhadap arsitektur sebelumnya. Evaluasi tata kelola EA menemukan bahwa aspek perancangan EA yang sudah didefinisikan, namun belum dikelola secara menyeluruh akan menghambat efektivitas EA sebagai kerangka strategis (Ghiffari, Mursityo, dan Suprapto 2022).

Dengan mempertimbangkan tantangan tersebut, tugas akhir ini berfokus kepada analisis perbaikan tata kelola EA sehingga meningkatkan efektivitas peran EA dalam mengambil keputusan di Paragon Corp.

## I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah yang akan menjadi pokok pembahasan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas tata kelola EA saat ini di Paragon Corp?
2. Apa saja *gap* yang perlu ditangani untuk mencapai tingkat kematangan level 3 tata kelola EA?
3. Bagaimana rancangan tata kelola EA yang lebih terstruktur dan mampu memberikan dampak terhadap pengambilan keputusan strategis perusahaan?
4. Bagaimana cara mengukur peningkatan efektivitas dan dampak penerapan EA setelah dilakukan perbaikan tata kelola?

## I.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kondisi tata kelola EA yang saat ini diterapkan di Paragon Corp.
2. Mengidentifikasi *gap* antara kondisi saat ini dengan *best practice* EA pada tingkat kematangan level 3 tata kelola EA.
3. Merancang model perbaikan tata kelola EA yang efektif dan sesuai dengan konteks organisasi.
4. Mengevaluasi dampak penerapan model perbaikan terhadap efektivitas kinerja EA.

#### I.4 Metodologi

Metodologi penggerjaan tugas akhir berikut ini menjelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan selama proses penyusunan tugas akhir untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan tugas akhir. Pendekatan yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif, dengan fokus pada analisis kondisi saat ini, identifikasi *gap*, serta perancangan perbaikan model tata kelola EA yang sesuai dengan konteks organisasi Paragon Corp.

Secara umum, tahapan metodologi tugas akhir ini terdiri atas beberapa langkah berikut:

1. Tahap investigasi dan pengumpulan fakta

Tahap ini bertujuan untuk memahami konteks organisasi dan kondisi penerapan EA di Paragon Corp. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Studi internal terkait artefak EA, alur kerja, dan kebijakan perusahaan.
- b. Observasi terhadap penggunaan *platform* SAP LeanIX dalam proses manajemen arsitektur.
- c. Wawancara dengan pihak terkait untuk mengidentifikasi praktik tata kelola dan pola kolaborasi yang berjalan saat ini.

2. Tahap studi literatur dan analisis teoretis

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan, pengelompokan, dan penelaahan literatur yang relevan mengenai *Enterprise Architecture*, *EA Governance*, dan *EA Maturity Model*. Literatur yang digunakan mencakup standar internasional seperti TOGAF, artikel ilmiah, serta studi kasus penerapan EA di industri sejenis. Hasil analisis literatur akan dijelaskan secara sistematis pada Bab II – Studi Literatur sebagai landasan teoretis.

3. Tahap analisis kondisi saat ini dan identifikasi *gap*

Berdasarkan hasil investigasi dan teori pendukung, dilakukan analisis terha-

dap efektivitas tata kelola EA saat ini di Paragon Corp. Tahap ini mencakup:

- a. Penilaian tingkat kematangan EA menggunakan kerangka *Enterprise Architecture Maturity Model (EAMM)*.
  - b. Melakukan (*gap analysis*) antara kondisi saat ini dan *best practice* tata kelola EA.
4. Tahap perancangan model perbaikan *EA Governance*  
Pada tahap ini dirancang model perbaikan tata kelola EA yang lebih terstruktur, selaras dengan *maturity level* yang ditargetkan, dan sesuai konteks organisasi.
5. Tahap evaluasi dan validasi model  
Model yang dihasilkan kemudian dievaluasi untuk menilai kelayakan dan dampaknya terhadap efektivitas pengelolaan EA. Evaluasi dilakukan melalui:
- a. *Expert review* bersama *stakeholder* internal Paragon Corp.
  - b. Analisis perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah penerapan model secara konseptual.

## **BAB II**

### **STUDI LITERATUR**

#### **II.1 Konsep *Enterprise Architecture* (EA)**

##### **II.1.1 Pengertian dan Tujuan *Enterprise Architecture***

*Enterprise Architecture* (EA) adalah metode yang membantu organisasi memetakan strategi bisnis, proses, informasi, dan teknologi yang mendukungnya. EA berfungsi sebagai kerangka yang memastikan proses bisnis dan Teknologi Informasi (TI) berjalan sesuai standar untuk mencapai tujuan operasional perusahaan (Ross, Weill, dan Robertson 2006).

Ahlemann dkk. (2012) menjelaskan EA merupakan suatu prinsip, aturan, dan tata kelola yang digunakan oleh organisasi untuk memastikan konsistensi arsitektur dalam mendukung tujuan perusahaan. Definisi ini menegaskan bahwa EA bukan hanya sekedar dokumentasi, tetapi juga pendekatan manajemen agar tercapainya tujuan perusahaan.

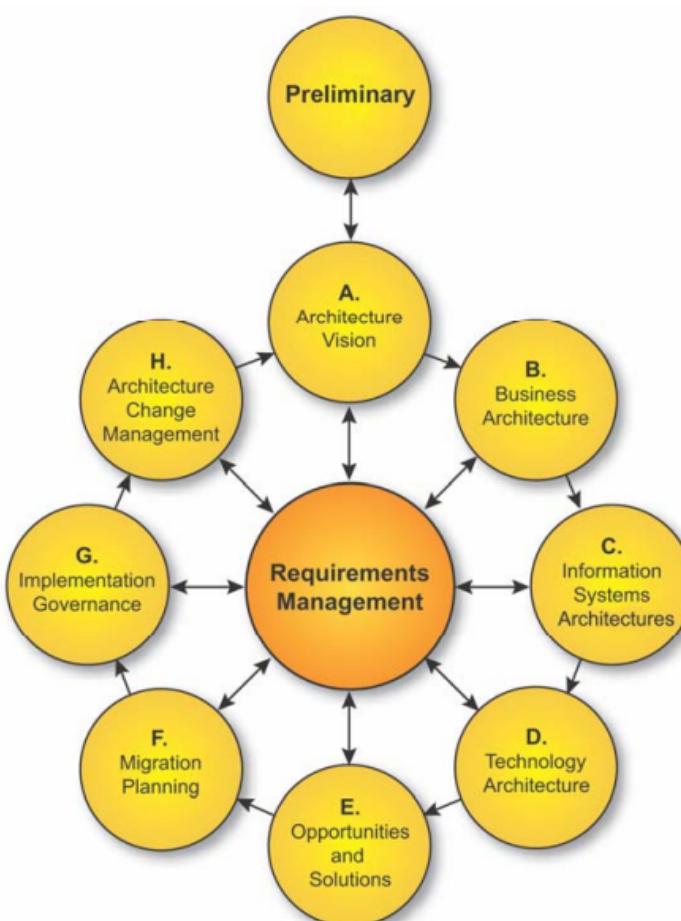
Sementara itu, TOGAF menjelaskan EA sebagai metode dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola arsitektur bisnis, aplikasi, data, dan teknologi. EA berfungsi sebagai peta yang menggambarkan bagaimana organisasi terhubung dan berkembang untuk mendukung strategi perusahaan (The Open Group 2025).

Dari berbagai definisi tersebut, disimpulkan bahwa EA berperan sebagai landasan arsitektur yang menghubungkan strategi perusahaan dan operasional secara terstruktur. Dengan demikian, EA dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi redundansi aplikasi, dan memastikan Teknologi Informasi (TI) tetapi selaras dengan kebutuhan bisnis.

### II.1.2 Domain Utama *Enterprise Architecture*

*Enterprise Architecture* (EA) dibentuk oleh beberapa komponen yang disebut domain arsitektur. Domain ini mengkategorikan aspek yang harus diperhatikan oleh arsitek untuk merancang sistem yang kompleks (Jager 2023).

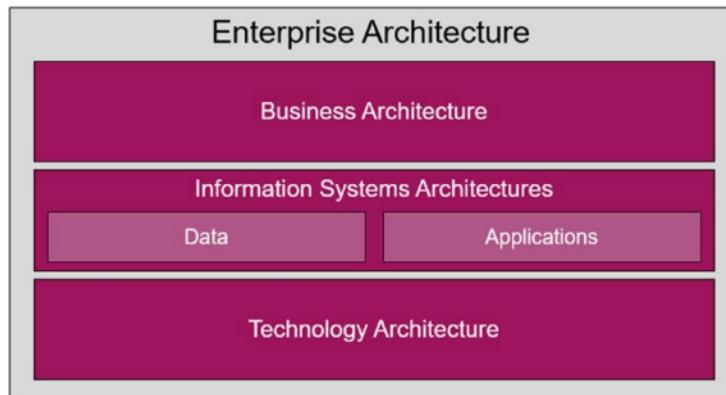
Dalam TOGAF, EA terbagi menjadi empat domain arsitektur yang berfungsi sebagai subsistem dari keleluhan arsitektur perusahaan. Pembagian domain ini menjadi struktur utama dalam *Architecture Development Method* (ADM) (The Open Group 2025). Gambar II.1 menunjukkan siklus *Architecture Development Method* (ADM) yang digunakan untuk mengembangkan, mengelola, dan memelihara siklus EA pada organisasi. Sementara itu, Gambar II.2 menunjukkan struktur domain arsitektur EA.



Gambar II.1 Siklus *Architecture Development Method* (ADM)

#### 1. *Business Architecture*

Domain ini terletak pada *phase B* dari *Architecture Development Method* (ADM) yang menjelaskan tentang strategi, tujuan, kapabilitas, dan proses bisnis organisasi. Domain ini menggambarkan cara organisasi untuk mencapai nilai



Gambar II.2 Domain Arsitektur *Layer EA*

yang diberikan kepada pelanggan.

## 2. *Information Systems Architectures*

Domain ini berperan dalam menjembatani kebutuhan bisnis dengan Teknologi Informasi (TI) yang mendukungnya, dan dipecah menjadi dua sub-komponen utama.

### a. *Data Architecture*

Domain ini terletak pada *phase C* dari *Architecture Development Method* (ADM) yang menjelaskan struktur dan jenis data yang dapat mendukung proses bisnis secara efektif.

### b. *Application Architecture*

Domain ini terletak pada *phase C* dari *Architecture Development Method* (ADM) yang menjelaskan jenis aplikasi aplikasi yang digunakan untuk mendukung proses bisnis.

## 3. *Technology Architecture*

Domain ini terletak pada *phase D* dari *Architecture Development Method* (ADM) yang menjelaskan infrastruktur Teknologi Informasi (TI) yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi dan mengelola data perusahaan.

### **II.1.3 Peran *Enterprise Architecture* dalam Transformasi Digital**

Menurut Josey (2017), *Enterprise Architecture* (EA) berperan dalam melakukan transformasi digital melalui metode *Architecture Development Method* (ADM). Selain itu EA membantu perusahaan dalam menata ulang proses bisnis dan Teknologi Informasi (TI) melalui proses tata kelola yang disediakan TOGAF.

Wetering (2021) menjelaskan bahwa penerapan EA akan membantu perusahaan dalam meningkatkan kegiatan operasional dan mendukung keberhasilan transformasi digital. Kapabilitas EA seperti kemampuan adaptif dan integrasi antar domain akan membantu perusahaan terhadap inovasi proses dan keselarasan bisnis dan Teknologi Informasi (TI).

Walaupun EA memberikan kerangka arsitektur perusahaan, penerapannya tidak akan efektif tanpa mekanisme tata kelola arsitektur. TOGAF menjelaskan bahwa tata kelola arsitektur diperlukan supaya pengembangan dan implementasi arsitektur berjalan secara konsisten dan terkontrol (The Open Group 2025). Oleh karena itu, perusahaan harus memiliki tata kelola arsitektur agar EA dapat tetap berjalan dan mendukung tujuan strategis perusahaan

## **II.2 *Enterprise Architecture Governance***

### **II.2.1 Definisi dan Tujuan *Enterprise Architecture Governance***

Menurut Korhonen, Hiekkonen, dan Lähteenmäki (2009), *EA Governance* adalah mekanisme kontrol yang berorientasi ke masa depan yang bertujuan untuk merancang kondisi arsitektur perusahaan di masa depan demi mendukung strategi bisnis. *EA Governance* menekankan pada perencanaan dan efektivitas eksternal organisasi secara keseluruhan. Tujuan *EA Governance* adalah memastikan pengembangan arsitektur bersifat sistemik dan mengarah pada tujuan strategis jangka panjang.

TOGAF menjelaskan bahwa *EA Governance* merupakan proses yang digunakan untuk mengelola dan mengawasi pengembangan implementasi arsitektur perusahaan supaya sesuai dengan tujuan perusahaan (The Open Group 2025). Foorthuis dkk. (2016) menambahkan bahwa *EA Governance* diperlukan supaya arsitektur dijalankan secara konsisten dalam setiap proyek dan keputusan arsitektur dapat dipertanggungjawabkan. Praktik EA akan efektif ketika perusahaan memiliki mekanisme pengawasan, kontrol terhadap kepatuhan, dan forum resmi dalam mengambil keputusan.

### **II.2.2 Komponen Utama *Enterprise Architecture Governance***

Menurut TOGAF, *EA Governance* memiliki komponen-komponen utama sebagai berikut (The Open Group 2025):

1. Struktur Tata Kelola

Struktur tata kelola menjelaskan tentang peran formal seperti *architecture bo-*

ard. TOGAF menjelaskan bahwa *architecture board* merupakan komponen penting dalam tata kelola yang berfungsi dalam menjaga konsistensi dan pengawasan arsitektur pada perusahaan.

## 2. Proses Tata Kelola

Menurut TOGAF, proses tata kelola berfungsi untuk mengidentifikasi, mengelola, dan menyebarluaskan informasi yang berkaitan dengan arsitektur. Komponen *governance process* yang dijelaskan dalam TOGAF meliputi:

- a. *Policy Management and Take-On*

Proses ini mengatur perubahan arsitektur dan artefak yang baru dipublikasikan.

- b. *Compliance*

TOGAF menyatakan bahwa kepatuhan terhadap standar harus dinilai secara konsisten untuk memastikan kesesuaian arsitektur.

- c. *Dispensation (Waiver)*

TOGAF menyediakan mekanisme *waiver* jika desain atau teknologi tidak dapat memenuhi standar.

- d. *Monitoring and Reporting*

Proses ini memastikan arsitektur dipantau berdasarkan kriteria yang telah disepakati.

- e. *Business Control and Environment Management*

Proses ini terkait dengan pengelolaan dokumen, arsitektur, dan pengelolaan informasi. Foorthuis dkk. (2016) juga menekankan bahwa *governance process* berperan penting dalam mencegah ketidakkonsistenan arsitektur.

## 3. Artefak Arsitektur

TOGAF menegaskan bahwa semua artefak arsitektur harus dikelola melalui *governance process*. Artefak ini berfungsi sebagai pedoman bagi seluruh tim dalam mengembangkan solusi Teknologi Informasi (TI) yang konsisten.

### II.2.3 Implementasi *Enterprise Architecture Governance*

Menurut TOGAF, implementasi tata kelola diatur dalam *phase G* dari *Architecture Development Method* (ADM). Pada bagian ini memastikan bahwa proyek implementasi mengikuti arsitektur yang telah disetujui dan mematuhi standar perusahaan (The Open Group 2025). Langkah-langkah dalam fase G adalah sebagai berikut:

#### 1. Konfirmasi Ruang Lingkup dan Prioritas untuk *Deployment*

Pada tahap awal, ruang lingkup implementasi dan prioritas dikonfirmasi kembali seperti meninjau *roadmap*, dependensi, dan *gap analysis* arsitektur saat ini dan arsitektur target.

#### 2. Mengidentifikasi Sumber Daya

Perusahaan perlu mengidentifikasi sumber daya dan kompetensi yang diperlukan untuk implementasi. TOGAF menekankan perlu kesiapan tim proyek, kesesuaian metode, dan terjalannya komunikasi antar unit.

#### 3. Memandu Pengembangan *Deployment*

Pada proses ini, arsitek memberikan arahan selama implementasi, termasuk standar, batasan teknis, dan model integrasi.

#### 4. Meninjau Kepatuhan Arsitektur

Selama implementasi, peninjauan kepatuhan dilakukan untuk memastikan desain dan hasil sesuai dengan arsitektur yang telah ditetapkan.

#### 5. Implementasi Proses Bisnis dan Teknologi Informasi

Solusi yang dibangun akan dijalankan pada lingkungan operasional yang akan diikuti dokumentasi dan *updating baseline architecture* di *repository* perusahaan.

#### 6. Meninjau *Post Implementation* dan *Close Implementation*

Setelah sistem diluncurkan, TOGAF mengharuskan tinjauan untuk menilai pencapaian tujuan arsitektur dan memperbarui artefak arsitektur. Setelah itu proyek ditutup secara formal.

### **II.2.4 Tantangan Penerapan *Enterprise Architecture Governance***

Menurut Korhonen, Hiekkainen, dan Lähteenmäki (2009), tantangan penerapan *EA governance* antara lain sebagai berikut:

1. Konsep *EA Governance* belum didefinisikan secara memadai yang menyulitkan implementasi konsisten dan terarah.
2. Minimnya keterlibatan sisi bisnis sehingga potensi EA di perusahaan tidak terealisasi.
3. Proses manajemen yang digunakan dalam *IT Governance* tidak memadai untuk *EA Governance* yang bersifat holistik dan strategis.

4. Kurangnya badan tata kelola perantara (*intermediating governance body*) antara *Chief Enterprise Architect* dan Eksekutif Bisnis.

## **II.3 *Enterprise Architecture Maturity Model (EAMM)***

### **II.3.1 Pengertian dan Tujuan *Enterprise Architecture Maturity Model (EAMM)***

Menurut Jager (2023), *Enterprise Architecture Maturity Model (EAMM)* adalah kerangka yang digunakan untuk menilai sejauh mana penerapan EA dalam organisasi telah berjalan secara efektif dan berkesinambungan. Model ini membantu organisasi memahami posisi mereka dalam perjalanan pengembangan arsitektur perusahaan, serta memberikan panduan untuk meningkatkan kualitas tata kelola dan implementasi EA secara bertahap.

Tujuan utama dari EAMM adalah untuk menyediakan alat ukur yang sistematis dalam mengevaluasi kemampuan organisasi dalam mengelola proses arsitektur, sekaligus mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Dengan memahami tingkat kematangan EA, organisasi dapat merencanakan langkah perbaikan yang lebih terarah, memastikan keselarasan antara strategi bisnis dan teknologi informasi, serta meningkatkan nilai tambah EA terhadap pengambilan keputusan manajerial (Jager 2023).

### **II.3.2 Tingkatan *Maturity Model***

Berdasarkan *TOGAF Architecture Maturity Models*, penilaian EAMM dilakukan untuk memahami sejauh mana kapabilitas arsitektur telah diterapkan, dikelola, dan diintegrasikan dalam organisasi (The Open Group 2025). Tabel II.1 menunjukkan menyajikan *maturity level* pada masing-masing dimensi sehingga memberikan gambaran komprehensif mengenai posisi kapabilitas arsitektur saat ini serta arah peningkatan yang diperlukan.

Tabel II.1 *Enterprise Architecture Maturity Model*

<b>Dimensi</b>	<b>Level 1 (<i>Initial</i>)</b>	<b>Level 2 (<i>De-velopment</i>)</b>	<b>Level 3 (<i>De-fined</i>)</b>	<b>Level 4 (<i>Ma-naged</i>)</b>	<b>Level 5 (<i>Me-asured</i>)</b>
<b>Architecture</b>	Proses arsitektur masih <i>ad-hoc</i> , tidak konsisten, dan bergantung pada individu.	Proses dasar telah ter dokumentasi dan mulai ditetapkan.	Proses arsitektur terdefinisi, dikomunikasikan, dan konsisten;	Proses menjadi budaya organisasi; kualitas proses diukur.	Proses terus diperbaiki secara berkelanjutan menggunakan metrik.
<b>Process</b>			Sudah ada analisis <i>gap</i> dan rencana migrasi.		

*Bersambung ke halaman berikutnya*

Tabel II.1 *Enterprise Architecture Maturity Model* (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Level 1 (<i>Initial</i>)</b>	<b>Level 2 (<i>Development</i>)</b>	<b>Level 3 (<i>Defined</i>)</b>	<b>Level 4 (<i>Manged</i>)</b>	<b>Level 5 (<i>Measured</i>)</b>
<b><i>Architecture Development</i></b>	Dokumentasi dan standar masih sporadis dan tidak terpadu.	TRM dan <i>standards profile</i> lengkap; <i>gap analysis</i> dan rencana migrasi diterapkan di seluruh <i>domain</i> .	TRM dan <i>standards profile</i> lengkap; analisis kesenjangan dan rencana migrasi selesai.	Dokumentasi diperbarui rutin; seluruh domain mengikuti standar formal.	Ada proses standar dan mekanisme pengecualian untuk meningkatkan kualitas pengembangan.

*Bersambung ke halaman berikutnya*

Tabel II.1 *Enterprise Architecture Maturity Model* (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Level 1 (<i>Initial</i>)</b>	<b>Level 2 (<i>Development</i>)</b>	<b>Level 3 (<i>Defined</i>)</b>	<b>Level 4 (<i>Manged</i>)</b>	<b>Level 5 (<i>Measured</i>)</b>
<b><i>Business Alignment</i></b>	Hubungan dengan strategi bisnis minim dan tidak ter dokumentasi.	Keterkaitan EA dan strategi bisnis dijelaskan eksplisit.	EA terintegrasi dengan perencanaan investasi dan pengendalian proyek.	Keputusan investasi diperbarui berdasarkan masukan EA; business drivers ditinjau berkala.	Metrik EA mengoptimalkan hubungan bisnis; unit bisnis aktif dalam perbaikan berkelanjutan.

*Bersambung ke halaman berikutnya*

Tabel II.1 *Enterprise Architecture Maturity Model* (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Level 1 (<i>Initial</i>)</b>	<b>Level 2 (<i>De-velopment</i>)</b>	<b>Level 3 (<i>De-fined</i>)</b>	<b>Level 4 (<i>M-anged</i>)</b>	<b>Level 5 (<i>Me-asured</i>)</b>
<b><i>Organization</i></b>	Manajemen belum terlibat; partisipasi unit rendah.	Manajemen mulai menyadari pentingnya EA; beberapa unit terlibat.	Manajemen mendukung penuh; seluruh EA; secara berkelanjutan dan kolaboratif.	Manajemen meninjau langsung seluruh unit terlibat secara berkelanjutan dan kolaboratif.	Semua unit memberi umpan balik rutin; manajemen mendorong peningkatan berkelanjut-an.

*Bersambung ke halaman berikutnya*

Tabel II.1 *Enterprise Architecture Maturity Model* (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Level 1 (<i>Initial</i>)</b>	<b>Level 2 (<i>De-velopment</i>)</b>	<b>Level 3 (<i>De-fined</i>)</b>	<b>Level 4 (<i>Ma-naged</i>)</b>	<b>Level 5 (<i>Me-asured</i>)</b>
<b>Architecture</b>	Tidak ada	Tata kelola	Tata kelola	Tata kelola	Tata kelola
<b>Governance</b>	tata kelola; kepatuhan sangat rendah.	mulai dite-rapkan pada beberapa standar.	terdoku-mentasi dan mencakup mayoritas investasi TI; Terdapat mekanisme pengecualian (waiver).	menyeluruh; pengelola-an deviasi terintegrasi dengan EA.	matang; mekanis-me waiver mendukung peningkatan berkelan-jutan; tidak ada inves-tasi TI tak terencana.

*Bersambung ke halaman berikutnya*

Tabel II.1 *Enterprise Architecture Maturity Model* (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Level 1 (<i>Initial</i>)</b>	<b>Level 2 (<i>Development</i>)</b>	<b>Level 3 (<i>Defined</i>)</b>	<b>Level 4 (<i>Manged</i>)</b>	<b>Level 5 (<i>Measured</i>)</b>
<i>Architecture Communication</i>	Dokumentasi ada, tetapi komunikasi terbatas dan lokal.	Media komunikasi EA diperbarui dan digunakan menyimpan dokumen arsitektur.	Dokumentasi arsitektur diperbarui periodik dan dikomunikasikan ke TI dan bisnis secara rutin.	Dokumentasi dan proses komunikasi mengikuti perkembangan terbaru.	Dokumen EA digunakan oleh seluruh pengambil keputusan; komunikasi menjadi mekanisme utama EA.

## **II.4 Best Practice dan Studi Terkait**

### **II.4.1 SAP LeanIX sebagai *Platform* Pendukung Implementasi *Enterprise Architecture***

SAP LeanIX merupakan *platform* manajemen arsitektur perusahaan *Enterprise Architecture Management* (EAM) yang digunakan secara luas dalam mengoptimalkan pengelolaan aplikasi, proses bisnis, dan infrastruktur TI organisasi. *Platform* ini berfungsi sebagai tempat utama untuk mendokumentasikan dan menganalisis arsitektur, sehingga membantu membuat keputusan strategis jadi lebih efektif. Beberapa fitur utama yang ditawarkan LeanIX meliputi *Application Portfolio Management*, *Interface Catalog*, dan *Fact Sheet*. Fitur-fitur ini membantu perusahaan memetakan serta mengatur aplikasi yang mereka gunakan, menemukan keterkaitan antara berbagai sistem, dan mencatat detail krusial tentang aset teknologi serta proses bisnis dengan cara yang terorganisir (SAP LeanIX, no date).

Selain fungsi manajemen aplikasi, SAP LeanIX juga mendukung praktik *EA Governance* dengan menyediakan alat pengawasan, proses standarisasi, serta pembuatan kebijakan dan prosedur sesuai kebutuhan organisasi. Perusahaan juga dapat membangun kerangka kerja *governance* yang adaptif, menetapkan aturan pengelolaan perubahan arsitektur, serta memastikan setiap proyek IT selaras dengan tujuan bisnis (SAP LeanIX, no date).

### **II.4.2 Studi Kasus Implementasi *EA Governance***

Fungsi-fungsi utama SAP LeanIX telah banyak diaplikasikan dalam berbagai studi kasus di industri dan sektor publik guna meningkatkan praktik *EA Governance*. Salah satu contoh di perusahaan Reckitt, SAP LeanIX digunakan untuk mendukung migrasi aplikasi menuju *cloud* dan memfasilitasi sinergi lintas unit bisnis, sehingga proses digitalisasi lebih efisien dan terukur (Christ 2021). Studi pada merger dua perusahaan asuransi besar, Helvetia dan Nationale Suisse, memperlihatkan LeanIX efektif dalam mempercepat penggabungan proses bisnis dan sistem teknologi, melalui integrasi *governance* serta pelaporan digital yang lebih transparan (Moné 2018).

### **II.4.3 Analisis Temuan Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian Hanafi (2023) menegaskan bahwa pelaksanaan *EA Governance* mampu memberikan dampak positif yang nyata terhadap peningkatan kinerja organisasi pemerintahan daerah. Praktik *EA Governance* yang dijalankan dengan baik berpengaruh pada penyusunan struktur organisasi yang rapi, memperlancar proses

bisnis, serta meningkatkan kelincahan institusi dalam menghadapi perubahan lingkungan eksternal. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa faktor kepemimpinan, bila diaplikasikan sebagai variabel moderasi, dapat memperkuat hubungan antara tata kelola EA dan efektivitas organisasi pemerintah.

Dalam penelitian tersebut memiliki kekurangan yang relevan sebagai dasar bagi tugas akhir ini seperti sebagai berikut:

1. Analisis terkait kondisi nyata praktik *EA Governance* masih sangat minim.
2. Penelitian belum berfokus kepada perancangan model perbaikan *EA Governance* yang menyeluruh.

## **BAB III**

### **ANALISIS MASALAH**

#### **III.1 Gambaran Umum Perusahaan**

##### **III.1.1 Profil Paragon Corp**

ParagonCorp adalah perusahaan *Fast Moving Consumer Goods* (FMCG) bidang kosmetik di Indonesia yang mengembangkan tujuan utama menciptakan kebaikan yang lebih besar bagi masyarakat melalui inovasi. Perusahaan ini didukung oleh lebih dari 10.000 karyawan yang mereka sebut paragonian yang tersebar di Indonesia hingga Malaysia. Perusahaan ini terus berinovasi dalam produk, program, dan cara kerja untuk menyebarkan manfaat ke seluruh lapisan masyarakat (PT Paragon Technology and Innovation, no date).

ParagonCorp memiliki visi yaitu menjadi perusahaan yang berkomitmen pada tata kelola terbaik dan perbaikan berkelanjutan agar lebih baik dari kemarin melalui produk berkualitas tinggi yang memberikan manfaat bagi paragonian, mitra, masyarakat, dan lingkungan. Misi ParagonCorp berfokus kepada enam pilar utama yaitu:

1. Mengembangkan dan mendidik paragonian yang kompeten dengan keunggulan kompetitif.
2. Mendengarkan kebutuhan konsumen dan menciptakan produk yang memenuhi ekspektasi mereka.
3. Meningkatkan kualitas produk melalui inovasi.
4. Bekerja sama dengan mitra bisnis demi keuntungan bersama.
5. Berusaha keras untuk menjaga bumi secara berkelanjutan.
6. Mendukung pengembangan generasi baru melalui pendidikan dan kesehatan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berpengetahuan dan sehat.
7. Memperluas jangkauan produk, layanan, dan area bisnis.

### **III.1.2 Penerapan EA di Paragon Corp**

Pertumbuhan pesat pada Direktorat Teknologi Informasi (TI) ParagonCorp menimbulkan tantangan baru yang signifikan. Seiring dengan semakin bertambahnya jumlah aplikasi dan layanan, manajemen mulai kesulitan menentukan arah strategis pengembangan TI, yang berpotensi menyebabkan ketidakselarasan. Kondisi ini kemudian mendorong keputusan untuk membentuk *Enterprise Architecture* (EA) pada bulan Juli 2024.

Pada awal pembentukannya, Paragon Corp menjalin kerja sama dengan konsultan PwC untuk melakukan penilaian komprehensif terhadap kapabilitas EA internal. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa tingkat kematangan EA di ParagonCorp berada di angka 1.2 dari skala 5. Skor ini mengindikasikan bahwa perencanaan dan keputusan yang diambil sebelumnya seringkali bersifat reaktif disebabkan oleh ketiadaan data dan dokumentasi terpusat mengenai arsitektur TI yang ada. Akibatnya, tim kesulitan dalam membuat keputusan yang terinformasi dan merumuskan langkah strategis ke depan.

Saat ini, tim masih berada pada fase intensif pengumpulan data berbagai pemangku kepentingan terkait aset TI yang ada. Beriringan dengan tahap ini akan segera dilakukan implementasi *EA Governance* yang terstruktur untuk memastikan pengembangan TI ParagonCorp di masa depan berjalan sesuai dengan panduan dan tujuan yang jelas.

## **III.2 Analisis Kondisi EA Governance Saat Ini**

### **III.2.1 Struktur dan Mekanisme EA Governance Saat Ini**

*EA Governance* di Paragon Corp melibatkan beberapa peran yang bekerja secara lintas fungsi. Secara garis besar, struktur ini terdiri atas *Business Architect*, *Enterprise Architect*, *Cloud Infrastructure*, *IT Security*, dan *Engineering Manager*.

#### **1. Business Architect**

*Business Architect* bertanggung jawab dalam menginisiasi perubahan atau inisiatif melalui penyusunan dokumen *User Requirement Specification* (URS), melakukan *EA Impact Analysis*, dan melakukan *architecture impact scoring* terhadap arsitektur bisnis dan aplikasi.

#### **2. Enterprise Architect (EA)**

*Enterprise Architect* bertindak sebagai konsultan arsitektur yang melakukan

pengecekan kelengkapan artefak, memberikan arahan arsitektural, serta memonitor jalannya proyek di setiap fase.

3. *Cloud Infrastructure (CI) dan IT Security*

*Cloud Infrastructure* dan *IT Security* menyusun dan memperbarui artefak terkait infrastruktur dan keamanan, memastikan perubahan sejalan dengan standar keamanan dan kebutuhan infrastruktur yang relevan.

4. *Engineering Manager (EM)*

*Engineering Manager* mereview dokumen URS, memonitor pengembangan aplikasi, serta memastikan seluruh artefak aplikasi dan data terdokumentasi dengan baik.

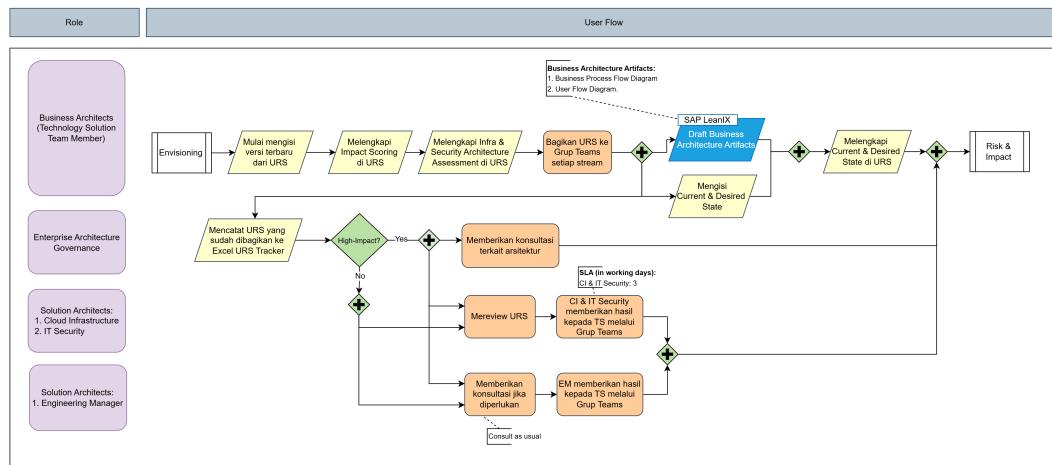
Alur *EA Governance* terbagi menjadi lima tahap, dengan detail sebagai berikut:

1. Tahap *Ideation*

Tahap *ideation* dimulai ketika muncul kebutuhan perubahan atau pengembangan sistem, biasanya diinisiasi oleh bisnis atau dapat juga dari IT. Inisiatif ini ditindaklanjuti dengan penyusunan dokumen *User Requirement Specification* (URS) oleh *Business Architect*. Langkah berikutnya, *Business Architect* melakukan *architecture impact scoring* untuk mengidentifikasi seberapa besar pengaruh perubahan tersebut terhadap arsitektur bisnis dan aplikasi. Penilaian ini dikategorikan menjadi dua yaitu *high impact* dan *low impact*. *High impact* dikategorikan jika perubahannya besar seperti modifikasi proses bisnis utama, pergantian sistem, atau perubahan integrasi kritikal, sedangkan *low impact* dikategorikan jika perubahannya minor seperti modifikasi fitur kecil atau tampilan.

*Business Architect* kemudian mendokumentasikan artefak bisnis seperti *business process flow* dan *user flow diagram* pada *platform SAP LeanIX*. Informasi yang dimasukkan di URS dan SAP LeanIX berupa *current state* dan *desired state* saat perubahan diimplementasikan. Semua *progress* dipantau melalui *excel tracker* untuk memastikan ketercapaian setiap aktivitas pada tahapan *ideation*. Tahap *ideation* ini memastikan seluruh rencana perubahan telah tervalidasi sejak awal sebelum masuk ke tahap *risk and impact*. Gambar III.1 menunjukkan tahapan *ideation* saat ini.

2. Tahap *Risk and Impact*



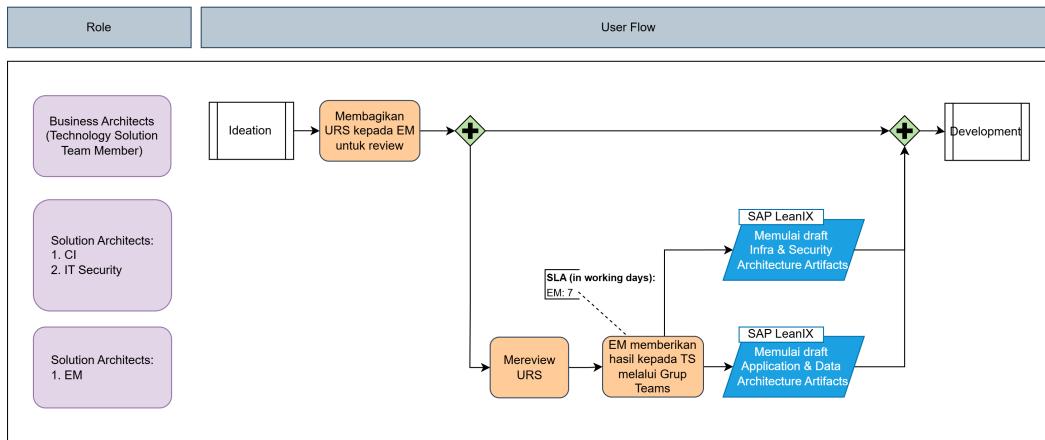
Gambar III.1 Tahapan *Ideation* Saat Ini

Tahap *risk and impact* berfokus pada pengkajian risiko dan dampak yang muncul dari rencana perubahan sistem. Setelah dokumen URS selesai diinisiasi pada tahap *ideation*, dokumen tersebut akan dikirim oleh *Business Architect* kepada *Engineering Manager* untuk dilakukan *review*. *Engineering Manager* diberikan waktu maksimal 7 hari untuk memeriksa URS yang telah dibagikan. Hasil *review* tersebut disampaikan kembali kepada *Business Architect* melalui grup Microsoft Teams. Jika diperlukan, diskusi tambahan terkait detail kebutuhan juga dapat dilakukan antara *Business Architect* dan *Engineering Manager*.

Setelah proses *review*, *Engineering Manager* memulai pembuatan artefak arsitektur aplikasi dan data. Kegiatan ini berjalan secara paralel dengan langkah *Cloud Infrastructure* dan *IT Security* dalam membuat rancangan awal (*draft*) arsitektur infrastruktur dan keamanan. Tahapan *Risk and Impact* bertujuan agar semua risiko potensial serta dampak perubahan dapat teridentifikasi dan dianalisis sebelum memasuki tahap *development*. Gambar III.2 menunjukkan tahapan *risk and impact* saat ini.

### 3. Tahap *Development*

Tahap *development* berfokus dalam aktivitas pengembangan kode dimulai berdasarkan *task* yang telah diberikan oleh *Engineering Manager* kepada *software engineering*. Tahapan *development* diatur berdasarkan hasil *assessment* pada tahap-tahap sebelumnya, khususnya keputusan terkait dampak perubahan (*high impact* atau *minimum impact*). Jika sebuah inisiatif bernilai *high impact*, maka *Business Architect* akan melakukan *EA Project Monitoring* untuk



Gambar III.2 Tahapan *Risk and Impact* Saat Ini

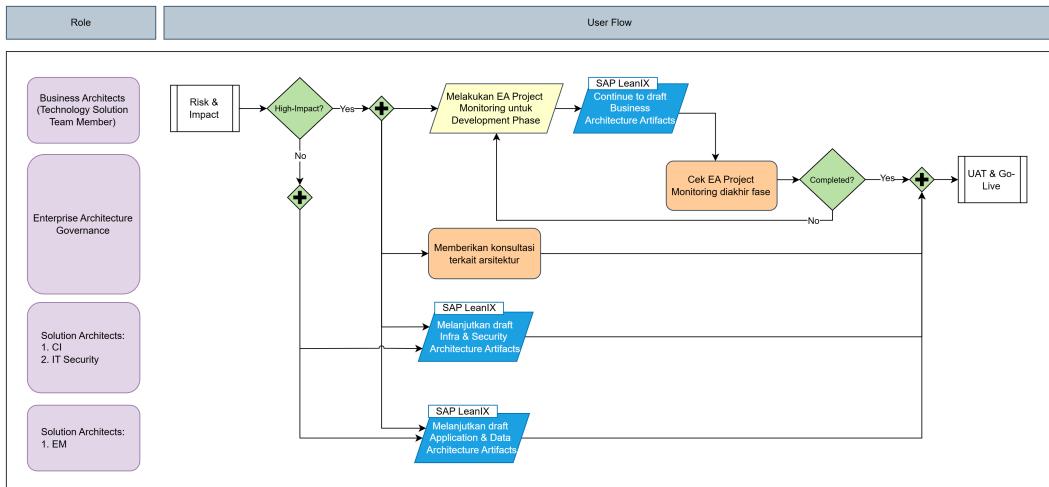
fase *development* dan meneruskan *drafting* atau penyempurnaan artefak bisnis. *Enterprise Architect* akan menyediakan konsultasi terkait arsitektur, memastikan rancangan serta implementasi tetap sejalan dengan standar dan aturan EA perusahaan. *Cloud Infrastructure* dan *IT Security* meneruskan *drafting* penyempurnaan artefak infrastruktur dan keamanan. Selain itu *Engineering Manager* meneruskan *drafting* penyempurnaan artefak aplikasi dan data. Pada fokus *minimum impact*, pembaruan artefak dilakukan tanpa konsultasi dengan EA dan tanpa melakukan *EA Project Monitoring*.

Selama proses *development*, pembaruan artefak dapat dilakukan secara parallel sesuai kebutuhan. Sebelum transisi ke tahap *IAT and Go-Live*, EA akan melakukan *review* kelengkapan *EA Project Monitoring* serta memastikan seluruh *checklist* terpenuhi. Gambar ?? menunjukkan tahapan *development* saat ini.

#### 4. Tahap *UAT and Go-Live*

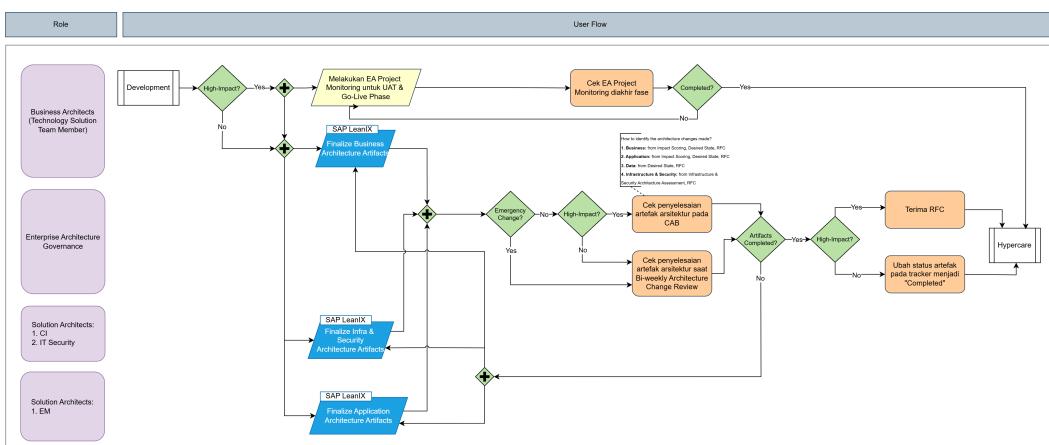
Tahap *UAT and Go-Live* merupakan fase validasi akhir dan peluncuran sistem yang telah dikembangkan. Prosesnya diawali dengan identifikasi kembali status *high impact* atau *minimum impact* atas perubahan yang akan diterapkan. Jika perubahan dikategorikan *high impact*, dilakukan *EA Project Monitoring* untuk fase *UAT and Go-Live*. EA memastikan seluruh *checklist* sudah lengkap sebelum dinyatakan siap diproduksi, sedangkan untuk *minimum impact*, proses *EA Project Monitoring* tidak dilakukan.

Pada tahap ini, seluruh artefak arsitektur (bisnis, aplikasi, data, infrastruktur, keamanan) harus difinalisasi sebelum sistem masuk ke produksi. Setelah ar-



Gambar III.3 Tahapan *Development* Saat Ini

tefak final, maka dilanjutkan pengecekan penyelesaian artefak saat *Change Advisory Board* (CAB) jika perubahan bersifat *high impact*, sedangkan artefak akan di cek saat *Bi-weekly Architecture Change Review* jika perubahannya bersifat *minimum impact*. Setelah seluruh proses verifikasi dilalui dan artefak dinyatakan lengkap, status perubahan yang *minimum impact* akan ditandai “complete” di *tracker*, sedangkan untuk *high impact* diterima dalam *Request for Change* (RFC) yang kemudian dapat dilanjutkan ke produksi. Gambar III.4 menunjukkan tahapan *development* saat ini.

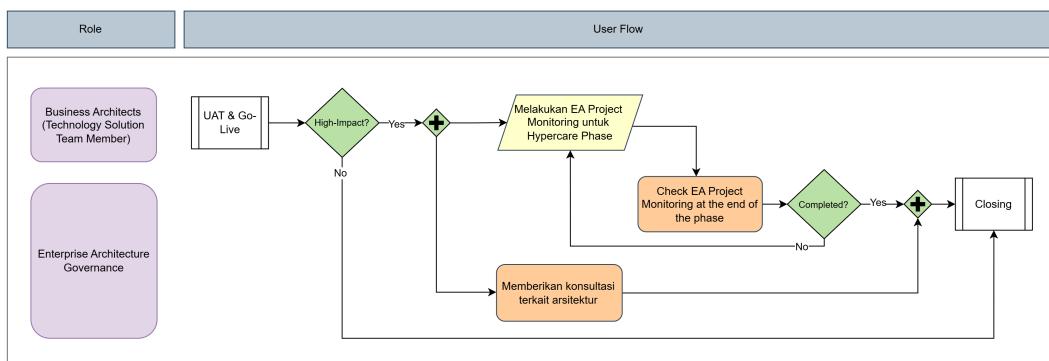


Gambar III.4 Tahapan *UAT and Go-Live* Saat Ini

## 5. Tahap *Hypercare*

Tahap *hypercare* adalah fase akhir dalam *governance* setelah sistem dinyatakan berhasil *Go Live*. Fase ini berfungsi sebagai masa pengawasan dan pendampingan operasional untuk memastikan bahwa hasil perubahan bisa berjalan

an stabil, tidak ada gangguan kritis, dan seluruh dokumentasi arsitektural telah lengkap. Tahapan *hypercare* diawali identifikasi kembali status *high impact* atau *minimum impact* atas perubahan yang akan diterapkan. Jika *minimum impact*, proyek dapat langsung ditutup (*closing project*) setelah konfirmasi stabilitas sistem dan kelengkapan artefak. Jika *high impact*, dilakukan *EA Project Monitoring* untuk fase *hypercare*. *Enterprise Architect* memastikan seluruh *checklist* sudah lengkap sebelum *closing project*. Selain itu, *Enterprise Architect* memberikan konsultasi arsitektural selama periode *hypercare* untuk membantu pemantauan sistem, *monitoring* performa layanan, serta verifikasi artefak. Gambar III.5 menunjukkan tahapan *hypercare* saat ini.



Gambar III.5 Tahapan *Hypercare* Saat Ini

### III.2.2 Pemanfaatan SAP LeanIX

SAP LeanIX berperan penting sebagai *platform* utama dalam mendukung proses *EA Governance* di Paragon Corp. Semua artefak arsitektur hingga kondisi saat ini (*current state*) dan kondisi yang diharapkan (*desired state*) dicatat dan dikelola secara terpusat di SAP LeanIX. *Platform* ini memungkinkan seluruh tim yang terlibat dalam proses *EA Governance* untuk mengakses dan memperbarui dokumentasi secara kolaboratif.

### III.2.3 Permasalahan yang Ditemukan

Pelaksanaan *EA Governance* di Paragon Corp masih menghadapi berbagai tantangan. Permasalahan tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Keterbatasan Sumber Daya Manusia dan Beban Kerja

Keterbatasan sumber daya manusia pada tim *Cloud Infrastructure* dan *IT Security* menyebabkan pembaruan dan dokumentasi artefak arsitektur belum da-

pat dilakukan secara optimal. Pada proses saat ini artefak infrastruktur dan keamanan hanya diperbarui di SAP LeanIX dan tidak tercatat secara formal dalam dokumen URS. Disisi lain, *Business Architect* juga memiliki beban kerja yang tinggi yang menyebabkan keterbatasan waktu dalam mengambil peran pada proses *EA Governance*

## 2. Rendahnya Kesadaran Pentingnya Dokumentasi

Kesadaran terhadap pentingnya dokumentasi pada artefak arsitektur belum sepenuhnya tertanam di seluruh anggota tim. Dokumentasi sering dianggap sekadar formalitas atau beban administratif, bukan sebagai kebutuhan strategis untuk pengelolaan dan pengendalian arsitektur perusahaan ke depan. Hal ini berdampak pada kurangnya kedisiplinan dalam memperbarui dan melengkapi seluruh artefak EA secara berkala.

## 3. Ketidakjelasan Proses Konsultasi ke *Enterprise Architect*

Saat ini belum ada parameter atau standar yang jelas mengenai aspek apa saja yang harus dikonsultasikan ke *Enterprise Architect*. Proses konsultasi sering dilakukan secara informal, tanpa aturan baku yang mengikat. Di samping itu, Paragon Corp juga belum membentuk forum formal seperti *Architecture Review Board* (ARB), sehingga pengambilan keputusan strategis terkait arsitektur masih kurang terstruktur dan kurang terpantau oleh lintas divisi.

## 4. *EA Impact Analysis* yang Belum Menyeluruh

*EA Impact Analysis* pada domain infrastruktur dan keamanan belum dilakukan secara komprehensif sejak awal. Saat ini *impact analysis* untuk kedua domain ini baru diperbarui atau di-(*input*) ke SAP LeanIX setelah perubahan terlaksana. Hal ini membuka celah risiko operasional dan dapat menurunkan kualitas tata kelola arsitektur.

## 5. Tantangan Budaya Organisasi

Budaya “tidak ada paksaan” dalam organisasi menjadi tantangan tersendiri untuk menciptakan disiplin dan konsistensi dalam dokumentasi. Program-program seperti penetapan *Objective Key Results* (OKR) di direktorat IT telah diimplementasikan untuk mendorong kebiasaan mendokumentasi, namun efektivitasnya sangat bergantung pada komitmen pribadi masing-masing anggota, bukan pada sistem kontrol formal dari manajemen.

### III.3 Analisis *Gap* terhadap EA Best Practice

#### III.3.1 Perbandingan dan Evaluasi Tingkat Kematangan EA

Evaluasi tingkat kematangan arsitektur perusahaan dilakukan dengan membandingkan kondisi *EA Governance* saat ini di Paragon Corp dengan standar EAMM yang diadopsi dari TOGAF (mengacu ke Tabel II.1). Penilaian dimulai dengan menguraikan karakteristik tiap level pada masing-masing dimensi, khususnya pada target level 3 (*Defined*), lalu mengidentifikasi posisi aktual Paragon Corp. Tabel III.1 menunjukkan hasil evaluasi antara kondisi aktual terhadap indikator level 3 (*Defined*).

Tabel III.1 Penilaian Dimensi EA pada Level 3 *Defined* Berdasarkan TOGAF dan Kondisi Aktual Paragon Corp

Dimensi	Indikator Level 3 ( <i>Defined</i> ) (TOGAF)	Kondisi Aktual Paragon Corp (Wawancara)	Penjelasan Level Capaian
<i>Architecture</i>	Proses arsitektur	Prosedur utama sudah	2–3: Proses
<i>Process</i>	terdefinisi, dikomunikasikan, dan konsisten; sudah ada analisis <i>gap</i> dan rencana migrasi.	dibakukan dan disosialisasikan melalui dokumen internal dan SAP LeanIX; proses diterapkan konsisten di unit kunci, tetapi belum menyeluruh pada seluruh organisasi.	sudah jelas dan terdokumentasi; belum sepenuhnya jadi kebiasaan lintas unit.
<i>Architecture</i>	TRM dan <i>standards profile</i> lengkap; <i>gap analysis</i> dan rencana migrasi diterapkan di seluruh <i>domain</i> .	<i>Domain</i> arsitektur bisnis dan aplikasi diperbarui rutin; artefak data, infra, dan keamanan baru dilengkapi setelah pelaksanaan, belum proaktif sejak awal.	2–3: Bisnis/aplikasi matang; data/teknologi perlu penguatan untuk capai Level 3 penuh.
<i>Development</i>			

Bersambung ke halaman berikutnya

Tabel III.1 Penilaian Dimensi EA pada Level 3 *Defined* (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Indikator Level 3 (<i>Defined</i>) (TOGAF)</b>	<b>Kondisi Aktual Paragon Corp (Wawancara)</b>	<b>Penjelasan Level Capaian</b>
<b><i>Business Alignment</i></b>	EA terintegrasi dengan perencanaan investasi dan pengendalian proyek.	<i>Business Architect</i> aktif selaraskan kebutuhan IT dan bisnis namun investasi belum sepenuhnya berbasis analisis EA formal.	2–3: Integrasi formal baru diterapkan di sebagian proses, belum menyeluruh semua inisiatif.
<b><i>Organization</i></b>	Manajemen mendukung penuh; seluruh unit terlibat secara berkelanjutan dan kolaboratif.	Struktur peran sudah ditetapkan; kolaborasi sudah berjalan dalam beberapa forum tetapi partisipasi lintas unit masih situasional.	2: Dukungan dan kolaborasi ada, tetapi belum konsisten dan belum semua unit terlibat rutin.
<b><i>Architecture</i></b>	Tata kelola terdokumentasi dan mencakup mayoritas investasi TI; Terdapat mekanisme pengecualian ( <i>waiver</i> ).	Tanggung jawab sudah dibagi dan adanya monitoring artefak; forum <i>Architecture Review Board</i> (ARB) dan <i>waivr</i> belum berjalan; Kepatuhan masih berdasarkan himbauan, bukan mekanisme wajib.	2: Tata kelola sudah diarahkan formal tetapi belum sepenuhnya konsisten; mekanisme <i>waiver</i> belum matang.
<b><i>Governance</i></b>			
<b><i>Architecture Communication</i></b>	Dokumentasi arsitektur diperbarui periodik dan dikomunikasikan ke TI dan bisnis secara rutin.	SAP LeanIX sudah menjadi sumber referensi utama; update artefak mulai periodik. Namun penyebaran dokumen masih melalui pelaporan teknis dan belum mencakup seluruh unit.	Level 2–3: Dokumentasi periodik, tetapi komunikasi belum merata ke semua pemangku kepentingan.

### III.3.2 Gap Analysis

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, dilakukan *gap analysis* dengan membandingkan kondisi *EA Governance* saat ini Paragon Corp terhadap indikator *best practice* pada level 3 (*Defined*) dalam TOGAF EAMM. Setiap dimensi dievaluasi untuk mengidentifikasi aspek mana saja yang belum sesuai standar, sekaligus mencari faktor penyebab serta contoh konkret dari kesenjangan tersebut. Tabel III.2 menunjukkan hasil *gap* dan akar masalah *EA Governance* Paragon Corp.

Tabel III.2 *Gap Analysis* EA Governance Paragon Corp

<b>Dimensi</b>	<b>Gap yang Teridentifikasi</b>	<b>Faktor Penyebab (Akar Masalah)</b>	<b>Contoh Konkret</b>
<b>Architecture Process</b>	Konsultasi pada EA hanya untuk proyek <i>high impact</i> ; proyek <i>minimum impact</i> tidak wajib konsultasi EA sehingga proses EA belum berjalan merata di seluruh proyek.	<i>Governance</i> belum mewajibkan konsultasi EA secara formal ke semua proyek; validasi EA baru opsional untuk proyek dengan dampak besar.	Beberapa proyek minor berjalan tanpa konsultasi EA; dokumen URS hanya berisi aspek bisnis/aplikasi tanpa diskusi arsitektur.
<b>Architecture Development</b>	Artefak infrastruktur dan keamanan baru dibuat setelah proyek berjalan, tidak sejak awal proses secara proaktif.	<i>Awareness</i> tim <i>Cloud Infrastructure</i> dan <i>IT Security</i> rendah; tidak ada aturan tegas untuk dokumentasi dari awal.	Artefak infrastruktur dan keamanan di SAP LeanIX hanya diisi setelah implementasi berjalan, tidak dari awal.

*Bersambung ke halaman berikutnya*

Tabel III.2 *Gap Analysis* EA Governance Paragon Corp (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Gap yang Teridentifikasi</b>	<b>Faktor Penyebab (Akar Masalah)</b>	<b>Contoh Konkret</b>
<b><i>Business Alignment</i></b>	Beberapa proyek IT berjalan tanpa validasi EA; analisis kebutuhan bisnis kadang belum formal di proyek kecil atau yang dianggap sederhana/ <i>urgent</i> .	Belum ada kebijakan seluruh investasi IT/aktivitas wajib <i>assessment</i> EA; kebutuhan bisnis kadang cukup didiskusikan secara singkat saja.	Pembuatan aplikasi baru dilakukan tanpa melibatkan konsultasi formal ke EA.
<b><i>Organization</i></b>	Pelibatan seluruh unit dalam keputusan arsitektur belum berjalan kolektif; keputusan biasanya diambil hanya oleh tim inti EA/IT.	Forum <i>Architecture Review Board</i> (ARB) kolektif belum terbentuk; <i>governance</i> kolaborasi masih berupa <i>draft</i> desain.	<i>Review</i> dan <i>approval</i> strategis cenderung didiskusikan pada tim EA/IT saja, tidak melalui forum bersama yang resmi.
<b><i>Architecture</i></b>	Tidak ada forum <i>Architecture Review Board</i> (ARB); pengambilan keputusan EA belum kolektif dan <i>check-and-balance</i> masih terbatas.	<i>Governance structure</i> belum matang, belum ada proses formal sidang bersama atau <i>waiver</i> yang jelas.	Persetujuan perubahan strategis dilakukan hanya oleh kelompok inti tanpa diskusi/forum resmi.
<b><i>Governance</i></b>			

*Bersambung ke halaman berikutnya*

Tabel III.2 *Gap Analysis* EA Governance Paragon Corp (lanjutan)

<b>Dimensi</b>	<b>Gap yang Teridentifikasi</b>	<b>Faktor Penyebab (Akar Masalah)</b>	<b>Contoh Konkret</b>
<b>Architecture</b>	Pemanfaatan dan komunikasi artefak EA masih terbatas pada IT; unit bisnis dan manajemen jarang mengakses artefak EA.	Distribusi dokumen EA dan pelatihan LeanIX belum berjalan lintas unit/organisasi, <i>awareness stakeholder</i> belum cukup tinggi.	SAP LeanIX aktif digunakan tim TI, namun bisnis belum mengakses perubahan arsitektur.
<b>Communication</b>			

### III.4 Analisis Kebutuhan Perbaikan EA Governance

Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan *gap analysis* dalam implementasi *EA Governance* di Paragon Corp, terdapat sejumlah kebutuhan mendesak yang harus diperbaiki agar tata kelola arsitektur dapat berjalan lebih efektif dan konsisten.

#### 1. Konsistensi Proses Konsultasi dan *Review EA*

Penegasan kebijakan diperlukan pada setiap proyek, baik itu *high impact* maupun *minimum impact* tetap melewati tahap konsultasi dan *review* oleh tim EA. Standardisasi proses ini penting agar tidak ada perubahan yang luput dari pengawasan arsitektur, sehingga risiko ketidaksesuaian atau tumpang tindih bisa dicegah sejak dini.

#### 2. Peningkatan Kesadaran dan Kebijakan Dokumentasi Sejak Awal

Semua tim, terutama yang menangani infrastruktur dan keamanan, harus didorong untuk secara proaktif mendokumentasikan artefak arsitektur sejak tahap awal proyek, bukan setelah implementasi berjalan. Peningkatan kesadaran ini penting agar risiko dapat teridentifikasi lebih awal dan kualitas dokumentasi lebih terjamin.

#### 3. Pembentukan *Architecture Review Board* (ARB)

Paragon Corp perlu segera membentuk forum formal seperti ARB yang melibatkan berbagai peran dan unit. Forum ini berfungsi untuk mengkaji, mengesahkan, dan memantau keputusan arsitektur agar lebih transparan, kolektif, serta tidak hanya didominasi oleh tim inti TI saja.

#### 4. Integrasi Evaluasi Bisnis dalam Setiap Pengembangan IT

Penilaian atas kebutuhan bisnis harus menjadi landasan utama dalam setiap perubahan atau investasi TI. Setiap proyek atau pengembangan solusi teknologi sebaiknya diwajibkan melalui validasi dan kajian formal bersama *Business Architect*, sehingga seluruh inisiatif benar-benar selaras dengan prioritas dan strategi perusahaan.

#### 5. Optimalisasi Pemanfaatan SAP LeanIX Lintas Unit

SAP LeanIX tidak cukup hanya digunakan oleh tim TI. Perlu dilakukan edukasi dan pelatihan agar unit bisnis dan manajemen juga mampu mengakses, memahami, serta memanfaatkan artefak EA sebagai bahan referensi untuk pengambilan keputusan bersama.

#### 6. Pembiasaan Budaya Dokumentasi dan Komunikasi Terbuka

Membangun budaya dokumentasi yang kuat serta komunikasi artefak arsitektur yang terbuka ke seluruh pemangku kepentingan sangat diperlukan. Semua pihak harus sadar bahwa dokumen arsitektur bukan hanya pelengkap administrasi, namun landasan pengendalian dan perbaikan tata kelola TI di masa depan.

### III.5 Analisis Pemilihan Solusi

#### III.5.1 Alternatif Solusi

Dalam upaya memperbaiki *EA Governance* Paragon Corp, terdapat tiga pilihan solusi yang dapat dipertimbangkan agar pengelolaan perubahan dan inisiatif digital berjalan lebih terarah serta efektif.

##### 1. *EA Governance* Berbasis PMBOK dan TOGAF

Alternatif solusi berbasis PMBOK dan TOGAF merupakan solusi yang meng-integrasikan kedua konsep kerangka kerja tersebut. Dalam kerangka kerja PMBOK menyediakan alur manajemen proyek yang dimulai dari *initiating, planning, executing, monitoring and controlling*, dan *closing*. Sementara itu, TOGAF menyediakan tata kelola EA dalam siklus *Architecture Development Method* (ADM). Penggabungan kedua framework ini akan menghasilkan alur dan memastikan kesesuaian proyek dengan teknologi informasi dan bisnis.

Kelebihan dari solusi ini yaitu memberikan kerangka kerja yang menyeluruh

untuk organisasi dan akuntabilitas dalam tata kelola EA. Namun kekurangannya berupa kompleksitas tinggi karena membutuhkan pelatihan dan penyesuaian budaya kerja yang besar agar tata kelola EA efektif. Selain itu, dalam praktiknya akan membutuhkan waktu dan sumber daya yang tinggi.

## 2. *EA Governance* Berbasis COBIT

Solusi kedua menekankan penggunaan kerangka kerja COBIT untuk memastikan kontrol, audit, evaluasi, dan manajemen risiko pada seluruh aktivitas TI perusahaan. Dalam tata kelola EA, COBIT menawarkan struktur tata kelola yang komprehensif meliputi penetapan peran, pengelolaan risiko, penjaminan kepatuhan, dan evaluasi kinerja proses arsitektur. COBIT juga menyediakan *domains*, proses, dan indikator *maturity*, yang menjadikan *framework* ini relevan digunakan oleh perusahaan yang menargetkan tata kelola EA terukur, *scalable*, dan terstandarisasi di level organisasi.

Kelebihan COBIT adalah pendalaman aspek kontrol, audit, kepatuhan, dan pengelolaan risiko sehingga cocok untuk meningkatkan efisiensi tata kelola dan pengawasan kepatuhan. Namun, kekurangannya terletak pada fleksibilitas yang lebih rendah dalam menghadapi dinamika bisnis yang cepat, dan kurang mendalam di aspek pengembangan EA dibanding TOGAF,

## 3. *EA Governance* Berbasis ITIL

Solusi ketiga memanfaatkan ITIL sebagai kerangka kerja untuk manajemen layanan TI yang memuat tata kelola proses seperti *change management*, *incident/problem management*, dan *configuration management*. Meskipun fokus utama ITIL adalah pengelolaan layanan TI, ITIL juga mendukung tata kelola EA pada aspek operasional, pembagian peran pada pelayanan TI, dan *continuous improvement*. ITIL dalam proses tata kelola EA akan memperkuat sektor operasional, standar layanan, evaluasi kualitas, serta pengendalian perubahan agar tetap selaras dengan tujuan bisnis dan arsitektur.

Kelebihan ITIL adalah kemampuannya memperkuat pengelolaan layanan TI, mendorong efisiensi proses, serta meningkatkan kepuasan pengguna dan kualitas layanan organisasi. Namun, kekurangannya ITIL kurang optimal sebagai kerangka utama tata kelola EA pada level strategis bisnis dan teknologi, karena cakupan utama ITIL hanya pada operasional *service management*.

Tiga alternatif solusi yang telah dijelaskan sebelumnya merupakan pilihan dalam perbaikan *EA Governance* Paragon Corp. Setiap solusi memiliki karakteristik, keunggulan, serta potensi tantangannya sendiri. Pada bagian berikutnya, akan dilakukan analisis penentuan solusi untuk memilih alternatif yang paling sesuai dengan kebutuhan dan tujuan organisasi.

### III.5.2 Analisis Penentuan Solusi

Untuk memilih solusi terbaik dari ketiga alternatif solusi tata kelola EA dipilih metode *decision matrix*. Pemilihan metode ini dikarenakan pengambilan keputusan menjadi transparan dengan menetapkan bobot numerik pada setiap kriteria.

Kriteria penilaian meliputi struktur tata kelola, kemudahan implementasi, keselarasan dengan strategi bisnis, efisiensi operasional, fleksibilitas adaptasi, serta kontrol dan audit. Bobot setiap kriteria diberikan berdasarkan prioritas dan dampaknya terhadap efektivitas tata kelola EA di Paragon Corp.

Struktur tata kelola berbobot menjadi dasar tata kelola EA yang akan menentukan peran tanggung jawab, proses, dan pengawasan aktivitas proyek. Keselarasan dengan strategi bisnis memastikan proses EA mendukung tujuan jangka panjang organisasi. Kemudahan implementasi memastikan solusi tata kelola EA yang dipilih akan mempercepat proses, mengurangi duplikasi, dan meningkatkan produktivitas. Fleksibilitas adaptasi memastikan kerangka kerja relevan dengan perkembangan bisnis dan teknologi. Kontrol dan audit berbobot memastikan kepatuhan dan akuntabilitas proses tata kelola EA.

Bobot tertinggi (20%) diberikan untuk kriteria struktur tata kelola dan kriteria keselarasan dengan strategi bisnis karena hasil evaluasi dengan pemangku kepentingan menunjukkan permasalahan di Paragon Corp yaitu belum jelasnya peran dan proses tata kelola EA. Tata kelola EA yang lemah akan menyebabkan risiko duplikasi sistem dan respon perubahan yang lambat. Bobot 15% pada kriteria kemudahan implementasi diberikan karena keterbatasan SDM dan kesiapan adopsi kerangka kerja baru, sehingga solusi yang mudah diimplementasikan akan memberikan dampak yang nyata.

Efisiensi operasional, fleksibilitas adaptasi, dan kontrol & audit masing-masing mendapat bobot 15% karena ketiganya sama penting untuk memastikan perbaikan tata kelola EA akan meningkatkan kualitas layanan, beradaptasi dengan kebutuhan bisnis, dan memenuhi standar kepatuhan arsitektur perusahaan. Bobot-bobot ini dida-

Tabel III.3 *Decision Matrix* Penentuan Alternatif Solusi Tata Kelola EA

Kriteria	Bobot (%)	PMBOK+ COBIT	ITIL
Struktur governance	20	5	4
Kemudahan implementasi	15	3	4
Alignment dengan bisnis	20	5	3
Efisiensi operasional	15	4	3
Fleksibilitas adaptasi	15	5	3
Kontrol dan audit	15	4	5
<b>Total nilai</b>	<b>100</b>	<b>4.4</b>	<b>3.7</b>
			<b>3.4</b>

sarkan pada analisis *gap* terkait tata kelola EA di Paragon Corp. Tabel III.3 menunjukkan hasil dari *decision matrix* dalam memilih solusi terbaik.

Berdasarkan hasil *decision matrix*, solusi dengan skor total tertinggi yaitu *EA Governance* berbasis PMBOK dan TOGAF. Hal ini didasarkan karena keunggulan struktur tata kelola yang jelas, kemudahan dalam menyelaraskan dengan strategi bisnis, dan fleksibel terhadap pertumbuhan perusahaan. Selain itu, solusi ini akan mengatasi tantangan dokumentasi, proses, dan mengawasi tata kelola.

COBIT menunjukkan aspek kontrol dan audit menjadi kelebihannya, sehingga menjadi alternatif solusi untuk perusahaan yang fokus ke tata kelola berbasis kontrol dan penilaian formal. Namun, fleksibilitas COBIT lebih rendah untuk organisasi yang masih berubah secara dinamis dan terus berinovasi.

Sementara itu, ITIL sangat optimal dalam mendukung efisiensi pelayanan dan kualitas layanan TI di tingkat operasional. Namun, kerangka kerja ini kurang mampu mengakomodasi kebutuhan tata kelola EA yang bersifat strategis dan lintas domain. Selain itu, kerangka ini tidak mendalami pengembangan dan desain arsitektur bisnis teknologi secara menyeluruh.

Dengan demikian, solusi *EA Governance* berbasis PMBOK dan TOGAF dipilih menjadi model yang sesuai bagi Paragon Corp. Kerangka kerja ini memberikan keseimbangan antara tata kelola EA, pengelolaan arsitektur, dan kemampuan adaptasi terhadap kebutuhan perusahaan. Pilihan ini memungkinkan evaluasi efektivitas dan mencapai *maturity governance EA* dilakukan secara objektif dan berkelanjutan.

## **BAB IV**

### **DESAIN KONSEP SOLUSI**

Ilustrasikan desain konsep solusi dalam bentuk model konseptual dan penjelasan secara ringkas, beserta perbedaannya dengan sistem saat ini. Ilustrasi harus dapat dibandingkan (*before and after*). Karena masih berupa proposal, bab ini hanya berisi gambar desain konsep solusi tersebut dan penjelasan perbandingannya dengan gambar sistem yang ada saat ini (yang tergambar di awal Bab III).

## **BAB V**

### **RENCANA SELANJUTNYA**

Jelaskan secara detail langkah-langkah rencana selanjutnya, hal-hal yang diperlukan atau akan disiapkan, dan risiko dan mitigasinya, yang meliputi:

1. Rencana implementasi, termasuk alat dan bahan yang diperlukan, lingkungan, konfigurasi, biaya, dan sebagainya.
2. Desain pengujian dan evaluasi, misalnya metode verifikasi dan validasi.
3. Analisis risiko dan mitigasi, misalnya tindakan selanjutnya jika ada yang tidak berjalan sesuai rencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahlemann, Frederik, Eric Stettiner, Marcus Messerschmidt, dan Christine Legner. 2012. *Strategic enterprise architecture management: challenges, best practices, and future developments*. Springer Science & Business Media.
- Christ, André. 2021. “LeanIX & Reckitt: Moving towards Agile EA”. Diakses pada 2 November 2025. <https://www.architectureandgovernance.com/elevating-ea/leanix-reckitt-moving-towards-agile-ea/>.
- Foorthuis, Ralph, Marlies Van Steenbergen, Sjaak Brinkkemper, dan Wiel AG Bruls. 2016. “A theory building study of enterprise architecture practices and benefits”. *Information Systems Frontiers* 18 (3): 541–564.
- Ghiffari, Muhammad, Yusi Tyroni Mursityo, dan Suprapto Suprapto. 2022. “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi PT Pertamina Hulu Energi Menggunakan Framework COBIT 4.1 Fokus Domain Plan and Organise (PO) dan Acquire and Implement (AI) Khusus pada Implementasi Enterprise Achitecture”. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 9 (5): 1019–1028.
- Hanafi, Ridha. 2023. “Peran Arsitektur Enterprise dalam Peningkatan Kinerja Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat”. Diakses pada 2 November 2025. Disertasi S3, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). <http://repository.upi.edu/109784/>.
- Jager, Eric. 2023. “Getting started with enterprise architecture”. *Getting Started with Enterprise Architecture*. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-9858-9>.
- Josey, Andrew. 2017. “TOGAF Version 9: Ein Pocket Guide”.
- Juraida, Erni, dan Dana Indra Sensuse. 2024. “Enterprise Architecture As An Enabler Of Digital Transformation In The Government Sector: Success Factors And Maturity Evaluation Methodology”. *Eduvest-Journal of Universal Studies* 4 (11): 9821–9842.

- Korhonen, Janne J, Kari Hiekkainen, dan Jouni Lähteenmäki. 2009. “EA and IT governance- A systemic approach”. Dalam *European Conference on Leadership, Management and Governance*.
- Moné, Lesa. 2018. “Enterprise Architecture Case Study: Helvetia + Nationale Suisse M&A”. Diakses pada 2 November 2025. <https://www.leanix.net/en/blog/enterprise-architecture-case-study-helvetia-nationale-suisse-ma>.
- Nugroho, Heru, dan Tutut Herawan. 2016. “Enterprise Architecture Characteristics in Context Enterprise Governance Base On COBIT 5 Framework”. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science* 3 (1): 240–248.
- PT Paragon Technology and Innovation. No date. “Paragon Technology and Innovation”. ParagonCorp. Akses dilakukan pada 2 November 2025. <https://www.paragon-innovation.com/>.
- Ross, Jeanne W, Peter Weill, dan David Robertson. 2006. *Enterprise architecture as strategy: Creating a foundation for business execution*. Harvard business press.
- SAP LeanIX. No date. “A Definitive Guide to Enterprise Architecture Governance”. SAP LeanIX. Akses dilakukan pada 2 November 2025. <https://www.leanix.net/en/wiki/ea/enterprise-architecture-governance>.
- The Open Group. 2025. *The TOGAF Standard, 10th Edition*. <https://pubs.opengroup.org/togaf-standard/>. <https://pubs.opengroup.org/togaf-standard/>.
- Virantina, Yulia, Herman Saputra, Khalilur Rahman, dan Eka Miftakhul Rachmawati. 2020. “Digital Enterprise Architecture to Support Effective and Efficient Statistical Production”. *2020 Asia-Pacific Statistics Week, United Nations* 1:15–20.
- Wetering, Rogier van de. 2021. *Dynamic enterprise architecture capabilities and organizational benefits: an empirical mediation study*. arXiv: 2105.10036 [cs.CY]. <https://arxiv.org/abs/2105.10036>.