

**ANALISIS PERBAIKAN ALUR TATA KELOLA
ARSITEKTUR ENTERPRISE 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 TATA KELOLA ARSITEKTUR ENTERPRISE 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 29 November 2025

Pembimbing

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

NIP. 119110073

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR KODE	vi
I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan	2
I.4 Metodologi	3
II STUDI LITERATUR	5
II.1 Konsep Arsitektur <i>Enterprise</i>	5
II.1.1 Pengertian dan Tujuan <i>Enterprise Architecture</i>	5
II.1.2 Domain Utama Arsitektur <i>Enterprise</i>	6
II.1.3 Peran Arsitektur <i>Enterprise</i> dalam Transformasi Digital	7
II.2 Tata Kelola Arsitektur <i>Enterprise</i>	8
II.2.1 Definisi dan Tujuan Tata Kelola Arsitektur <i>Enterprise</i>	8
II.2.2 Komponen Utama Tata Kelola Arsitektur <i>Enterprise</i>	8
II.2.3 Implementasi Tata Kelola Arsitektur <i>Enterprise</i>	9
II.2.4 Tantangan Penerapan Tata Kelola Arsitektur <i>Enterprise</i>	10
II.3 <i>Enterprise Architecture Maturity Model</i>	11
II.3.1 Pengertian dan Tujuan <i>Enterprise Architecture Maturity Model</i>	11
II.3.2 <i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> Menurut TOGAF	11
II.3.3 Keterkaitan <i>Enterprise Architecture Maturity Model</i> dengan Tata Kelola Arsitektur <i>Enterprise</i>	18
II.4 SAP LeanIX sebagai <i>Enabler</i> Tata Kelola Arsitektur <i>Enterprise</i>	18
II.5 Studi dan Penelitian Terkait	18
II.5.1 Implementasi Arsitektur <i>Enterprise</i> di Pemerintahan	18
II.5.2 <i>Enterprise Architecture Governance of Excellence</i>	19
II.6 Kerangka Konseptual	19
III ANALISIS MASALAH	21
III.1 Gambaran Umum Perusahaan	21
III.1.1 Profil Paragon Corp	21

III.1.2 Penerapan EA di Paragon Corp	22
III.2 Analisis Kondisi <i>EA Governance</i> Saat Ini	22
III.2.1 Struktur dan Mekanisme <i>EA Governance</i> Saat Ini	22
III.2.2 Pemanfaatan SAP LeanIX	27
III.2.3 Permasalahan yang Ditemukan	27
III.3 Analisis <i>Gap</i> terhadap <i>EA Best Practice</i>	29
III.3.1 Perbandingan dan Evaluasi Tingkat Kematangan EA	29
III.3.2 <i>Gap Analysis</i>	31
III.4 Analisis Kebutuhan Perbaikan <i>EA Governance</i>	33
III.5 Analisis Pemilihan Solusi	34
III.5.1 Alternatif Solusi	34
III.5.2 Analisis Penentuan Solusi	36
IV DESAIN KONSEP SOLUSI	38
V RENCANA SELANJUTNYA	39

DAFTAR GAMBAR

II.1	Siklus <i>Architecture Development Method</i> (ADM)	6
II.2	Domain Arsitektur <i>Layer</i> AE	7
II.3	Hubungan Antar Komponen	20
III.1	Tahapan <i>Ideation</i> Saat Ini	24
III.2	Tahapan <i>Risk and Impact</i> Saat Ini	25
III.3	Tahapan <i>Development</i> Saat Ini	26
III.4	Tahapan <i>UAT and Go-Live</i> Saat Ini	26
III.5	Tahapan <i>Hypercare</i> Saat Ini	27

DAFTAR TABEL

II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model</i>	12
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model (lanjutan)</i>	13
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model (lanjutan)</i>	14
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model (lanjutan)</i>	15
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model (lanjutan)</i>	16
II.1	<i>Enterprise Architecture Maturity Model (lanjutan)</i>	17
III.1	Penilaian Dimensi EA pada Level 3 <i>Defined</i> Berdasarkan TOGAF dan Kondisi Aktual Paragon Corp	29
III.2	<i>Gap Analysis</i> EA Governance Paragon Corp	31
III.3	<i>Decision Matrix</i> Penentuan Alternatif Solusi Tata Kelola EA	37

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), *Arsitektur Enterprise* (AE) merupakan elemen yang berperan dalam mendukung transformasi digital melalui penyelarasan antara strategi bisnis dan strategi Teknologi Informasi (TI) organisasi.

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

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

Untuk memastikan tata kelola AE 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 AE 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 AE Paragon Corp dan mengevaluasi dimensi yang perlu diperbaiki.

Penerapan AE 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 AE yang gagal menimbulkan banyak risiko. Paragon Corp merupakan salah satu perusahaan yang memiliki alur tata kelola AE 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 AE menemukan bahwa aspek perancangan AE yang sudah didefinisikan, namun belum dikelola secara menyeluruh akan menghambat efektivitas AE sebagai kerangka strategis (Ghiffari, Mursityo, dan Suprpto 2022).

Dengan mempertimbangkan tantangan tersebut, tugas akhir ini berfokus kepada analisis perbaikan tata kelola AE sehingga meningkatkan efektivitas peran AE 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 alur tata kelola AE saat ini di Paragon Corp?
2. Apa saja *gap* yang perlu ditangani untuk mencapai tingkat kematangan level 3 tata kelola AE?
3. Bagaimana rancangan tata kelola AE yang lebih terstruktur dan mampu memberikan dampak terhadap pengambilan keputusan strategis perusahaan?
4. Bagaimana cara mengukur peningkatan efektivitas dan dampak penerapan AE setelah dilakukan perbaikan tata kelola?

I.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

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

I.4 Metodologi

Metodologi pengerjaan 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 AE 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 AE di Paragon Corp. Kegiatan yang dilakukan meliputi:
 - a. Studi internal terkait artefak AE, 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 Arsitektur *Enterprise*, Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*, dan *EA Maturity Model*. Literatur yang digunakan mencakup standar internasional seperti TOGAF dan artikel ilmiah. 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 AE saat ini di Paragon Corp. Tahap ini mencakup:

- a. Penilaian tingkat kematangan AE menggunakan kerangka *Enterprise Architecture Maturity Model (EAMM)*.
- b. Melakukan analisis *gap* antara kondisi saat ini dan *best practice* tata kelola AE.

4. Tahap perancangan model perbaikan tata kelola AE

Pada tahap ini dirancang model perbaikan tata kelola AE 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 AE. Evaluasi dilakukan melalui:

- a. *Expert review* bersama pemnagku kepentingan internal Paragon Corp.
- b. Analisis perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah penerapan model.

BAB II

STUDI LITERATUR

II.1 Konsep Arsitektur *Enterprise*

II.1.1 Pengertian dan Tujuan *Enterprise Architecture*

Arsitektur *Enterprise* (AE) adalah metode yang membantu organisasi memetakan strategi bisnis, proses, informasi, dan teknologi yang mendukungnya. AE 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 AE merupakan suatu prinsip, aturan, dan tata kelola yang digunakan oleh organisasi untuk memastikan konsistensi arsitektur dalam mendukung tujuan perusahaan. Definisi ini menegaskan bahwa AE bukan hanya sekedar dokumentasi, tetapi juga pendekatan manajemen agar tercapainya tujuan perusahaan.

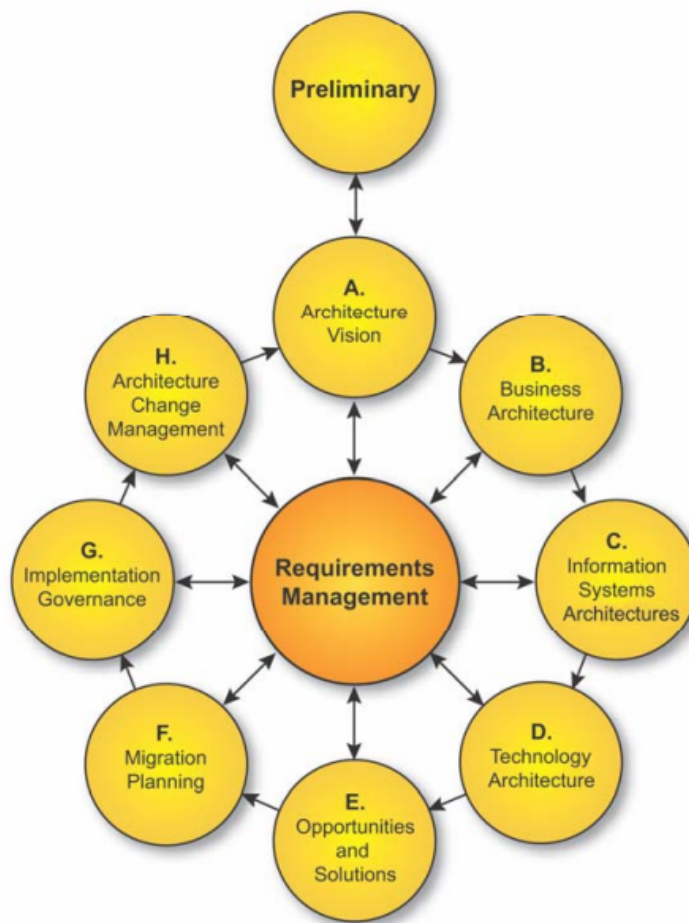
Sementara itu, TOGAF menjelaskan AE sebagai metode dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola arsitektur bisnis, aplikasi, data, dan teknologi. AE berfungsi sebagai peta yang menggambarkan bagaimana organisasi terhubung dan berkembang untuk mendukung strategi perusahaan (The Open Group 2025).

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

II.1.2 Domain Utama Arsitektur *Enterprise*

Arsitektur *Enterprise* (AE) dibentuk oleh beberapa kompoenen yang disebut domain arsitektur. Domain ini mengategorikan aspek yang harus diperhatikan oleh arsitek untuk merancang sistem yang kompleks (Jager 2023).

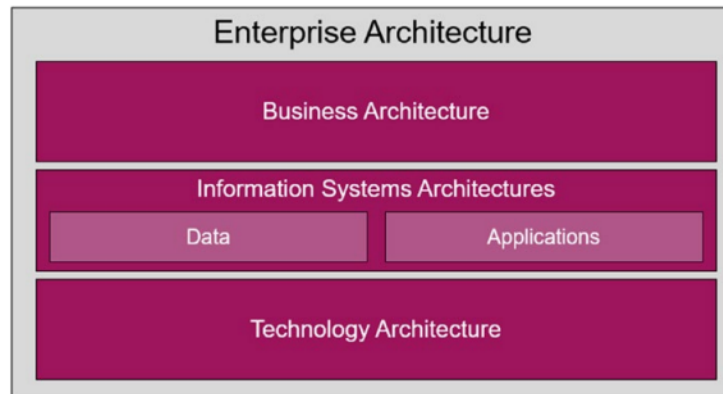
Dalam TOGAF, AE terbagi menjadi empat domain arsitektur yang berfungsi sebagai subsistem dari keleuruhan arsitektur perusahaan. Pembagian domain ini menjadi struktur utama dalam *Architecture Development Method* (ADM) (The Open Group 2025). Gambar II.1 menunjukkan siklus *Architecture Development Method*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



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

1. Arsitektur Bisnis

Domain ini terletak pada fase 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* AE

yang diberikan kepada pelanggan.

2. Arsitektur Teknologi Informasi

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

a. Arsitektur Data

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

b. Arsitektur Aplikasi

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

3. Arsitektur Teknologi

Domain ini terletak pada fase 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 Arsitektur *Enterprise* dalam Transformasi Digital

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

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

AE tidak akan efektif tanpa mekanisme tata kelola arsitektur, meskipun memiliki kerangka arsitektur perusahaan. 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 AE dapat tetap berjalan dan mendukung tujuan strategis perusahaan.

II.2 Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*

II.2.1 Definisi dan Tujuan Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*

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

TOGAF menjelaskan bahwa tata kelola AE 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 tata kelola AE diperlukan supaya arsitektur dijalankan secara konsisten dalam setiap proyek dan keputusan arsitektur dapat dipertanggungjawabkan. Praktik AE akan efektif ketika perusahaan memiliki mekanisme pengawasan, kontrol terhadap kepatuhan, dan forum resmi dalam mengambil keputusan.

II.2.2 Komponen Utama Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*

Menurut TOGAF, tata kelola AE memiliki komponen-komponen utama sebagai berikut (The Open Group 2025):

1. Struktur Tata Kelola

Struktur tata kelola menjelaskan tentang peran formal seperti *architecture board*. 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 menyebarkan informasi yang berkaitan dengan arsitektur. Proses tata kelola 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 proses tata kelola berperan penting dalam mencegah ketidakkonsistenan arsitektur.

3. Artefak Arsitektur

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

II.2.3 Implementasi Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*

Menurut TOGAF, implementasi tata kelola diatur dalam fase 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 analisis *gap* 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 terjalinnya 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 repositori 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 Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*

Menurut Korhonen, Hiekkanen, dan Lahteenmaki (2009), tantangan penerapan tata kelola Arsitektur *Enterprise* (AE) antara lain sebagai berikut:

1. Konsep tata kelola AE belum didefinisikan secara memadai yang menyulitkan implementasi konsisten dan terarah.
2. Minimnya keterlibatan sisi bisnis sehingga potensi AE di perusahaan tidak terealisasi.
3. Proses manajemen yang digunakan dalam tata kelola Teknologi Informasi

(TI) tidak memadai untuk tata kelola AE yang bersifat holistik dan strategis.

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

Berdasarkan penjelasan-penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa tata kelola AE menjadi dasar untuk mencapai keberhasilan implementasi arsitektur perusahaan. Pemahaman terhadap tata kelola ini, menjadi landasan penilaian tingkat kematangan arsitektur *enterprise*, karena tata kelola merupakan salah satu aspek dalam mengukur sejauh mana arsitektur diterapkan pada perusahaan.

II.3 *Enterprise Architecture Maturity Model*

II.3.1 *Pengertian dan Tujuan Enterprise Architecture Maturity Model*

Menurut Jager (2023), *Enterprise Architecture Maturity Model* (EAMM) adalah kerangka untuk menilai sejauh mana penerapan Arsitektur *Enterprise* (AE) dalam perusahaan telah berjalan secara efektif. Model ini membantu perusahaan memahami posisi mereka dalam perjalanan pengembangan arsitektur perusahaan dan memberikan panduan untuk meningkatkan kualitas tata kelola dan implementasi AE secara bertahap. Tujuan utama dari EAMM adalah alat untuk mengevaluasi kemampuan organisasi dalam mengelola proses arsitektur dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

II.3.2 *Enterprise Architecture Maturity Model Menurut TOGAF*

TOGAF menyediakan pendekatan *maturity* yang memanfaatkan *Architecture Maturity Models* (AMM) sebagai alat evaluasi dalam fase *Architecture Capability Framework*. TOGAF mengacu pada prinsip bahwa *maturity* berkembang secara bertahap (The Open Group 2025). Pada Tabel II.1 menunjukkan tingkat-tingkat *maturity* AE yang umum digunakan dengan referensi TOGAF.

Tabel II.1 *Enterprise Architecture Maturity Model*

Dimensi	Level 1 (<i>Initial</i>)	Level 2 (<i>Development</i>)	Level 3 (<i>Defined</i>)	Level 4 (<i>Managed</i>)	Level 5 (<i>Measured</i>)
<i>Architecture Process</i>	Proses arsitektur masih <i>ad-hoc</i> , tidak konsisten, dan bergantung pada individu.	Proses dasar telah terdokumentasi dan peran mulai ditetapkan.	Proses arsitektur terdefinisi, dikomunikasikan, dan konsisten; Sudah ada analisis <i>gap</i> dan rencana migrasi.	Proses menjadi budaya organisasi; kualitas proses diukur.	Proses terus diperbaiki secara berkelanjutan menggunakan metrik.

Bersambung ke halaman berikutnya

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

Dimensi	Level 1 (<i>Initial</i>)	Level 2 (<i>Development</i>)	Level 3 (<i>Defined</i>)	Level 4 (<i>Managed</i>)	Level 5 (<i>Measured</i>)
<i>Architecture Development</i>	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 mengikutsertakan standar formal.	Ada proses standar dan mekanisme pengecualian untuk meningkatkan kualitas pengembangan.

Bersambung ke halaman berikutnya

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

Dimensi	Level 1 (<i>Initial</i>)	Level 2 (<i>Development</i>)	Level 3 (<i>Defined</i>)	Level 4 (<i>Managed</i>)	Level 5 (<i>Measured</i>)
<i>Business Alignment</i>	Hubungan dengan strategi bisnis minim dan tidak terdokumentasi.	Keterkaitan EA dan strategi bisnis dijelaskan eksplisit.	EA terintegrasi dengan perencanaan investasi dan pengendalian proyek.	Keputusan investasi diperbarui berdasarkan masukan EA; <i>business drivers</i> 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)

Dimensi	Level 1 (<i>Initial</i>)	Level 2 (<i>Development</i>)	Level 3 (<i>Defined</i>)	Level 4 (<i>Managed</i>)	Level 5 (<i>Measured</i>)
Organization	Manajemen belum terlibat; partisipasi unit rendah.	Manajemen mulai menyadari pentingnya EA; beberapa unit terlibat.	Manajemen mendukung penuh; seluruh unit terlibat secara berkelanjutan dan kolaboratif.	Manajemen meninjau langsung EA; seluruh unit terlibat konsisten.	Semua unit memberi umpan balik rutin; manajemen mendorong peningkatan berkelanjutan.

Bersambung ke halaman berikutnya

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

Dimensi	Level 1 (<i>Initial</i>)	Level 2 (<i>Development</i>)	Level 3 (<i>Defined</i>)	Level 4 (<i>Managed</i>)	Level 5 (<i>Measured</i>)
<i>Architecture Governance</i>	Tidak ada tata kelola; kepatuhan sangat rendah.	Tata kelola mulai diterapkan pada beberapa standar.	Tata kelola terdokumentasi dan mencakup mayoritas investasi TI; Terdapat mekanisme pengecualian (<i>waiver</i>).	Tata kelola menyeluruh; pengelolaan deviasi terintegrasi dengan EA.	Tata kelola matang; mekanisme <i>waiver</i> mendukung peningkatan berkelanjutan; tidak ada investasi TI tak terencana.

Bersambung ke halaman berikutnya

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

Dimensi	Level 1 (<i>Initial</i>)	Level 2 (<i>Development</i>)	Level 3 (<i>Defined</i>)	Level 4 (<i>Managed</i>)	Level 5 (<i>Measured</i>)
<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.3.3 Keterkaitan *Enterprise Architecture Maturity Model* dengan Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*

Enterprise Architecture Maturity Model dan Tata Kelola Arsitektur *Enterprise* (AE) memiliki hubungan yang saling berkaitan. Tata kelola yang kuat merupakan prasyarat untuk mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi. Namun, praktik AE tidak dapat berkembang secara stabil jika proses dan struktur peran belum terdefinisi. TOGAF menekankan bahwa tata kelola merupakan komponen yang fundamental dari *Architecture Capability Framework*, yang juga menjadi dasar penilaian *maturity* (The Open Group 2025). Foorthuis dkk. (2016) menyatakan bahwa proses tata kelola yang baik akan meningkatkan kualitas implementasi AE yang nantinya akan menaikkan *maturity* secara keseluruhan.

II.4 SAP LeanIX sebagai *Enabler* Tata Kelola Arsitektur *Enterprise*

SAP LeanIX berperan dalam mengoperasikan Tata Kelola Arsitektur *Enterprise* (AE) di berbagai perusahaan. LeanIX menyediakan repositori terpusat untuk dokumentasi arsitektur yang dilakukan secara konsisten. Melalui struktur *fact sheet*, LeanIX menjaga standar dokumentasi lintas tim, mulai dari bisnis, aplikasi, data, dan infrastruktur. Fitur ini mendukung proses inti tata kelola seperti dokumentasi dan peninjauan arsitektur. Selain itu, keberadaan repositori tunggal ini mencegah duplikasi sistem (SAP LeanIX 2025).

II.5 Studi dan Penelitian Terkait

II.5.1 Implementasi Arsitektur *Enterprise* di Pemerintahan

Penelitian yang dilakukan oleh Hanafi, Furqon, dkk. (2023) menguji hubungan antara kapabilitas Arsitektur *Enterprise* (AE) dan tata kelola AE terhadap kinerja organisasi. Penelitian ini berfokus pada pemerintah daerah Provinsi Jawa Barat dalam konteks implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Hasil analisis menunjukkan bahwa kapabilitas AE dan tata kelola AE memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja organisasi. Analisis ini memperkuat teori bahwa tata kelola AE merupakan aspek untuk meningkatkan kinerja organisasi.

Meskipun demikian, fokus utama penelitian belum menguraikan proses tata kelola AE dan belum mengusulkan perbaikan tata kelola AE. Selain itu, penelitian ini belum fokus ke perancangan solusi operasional dengan *platform Enterprise Architecture Management* (EAM) tertentu.

II.5.2 *Enterprise Architecture Governance of Excellence*

Penelitian oleh Hillmann dkk. (2024) berfokus kepada pengembangan tata kelola AE dalam konteks lingkungan federasi, yaitu organisasi besar yang terdiri dari unit-unit bisnis atau segmen yang beroperasi secara semi-otonom. Penelitian ini berfokus kepada komponen-komponen yang harus ada dalam tata kelola AE, seperti struktur peran dan tanggung jawab, kebijakan formal, pengambilan keputusan arsitektur, mekanisme kontrol dan pengawasan, portofolio AE, dan penggunaan repositori AE untuk mengelola artefak dan keputusan arsitektur. Penelitian ini menyajikan gambaran mengenai bagaimana komponen-komponen tersebut saling berkaitan dan membentuk sistem tata kelola yang konsisten.

Namun, penelitian ini masih dominan bersifat konseptual dengan konteks implementasi yang spesifik, sehingga belum dikaitkan secara eksplisit dengan *Enterprise Architecture Maturity Model* dan belum dievaluasi pada industri.

II.6 Kerangka Konseptual

Arsitektur *Enterprise* (AE), Tata Kelola AE, dan *Enterprise Architecture Maturity Model* merupakan tiga komponen yang saling berkaitan erat dalam pengelolaan arsitektur perusahaan.

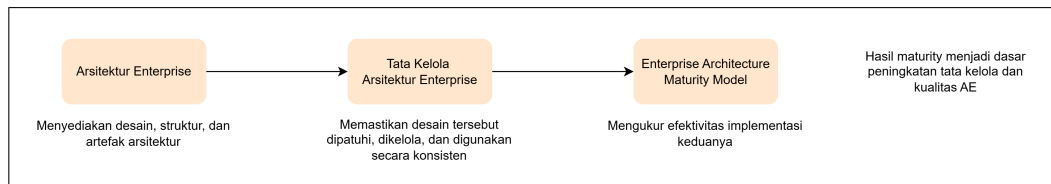
1. Arsitektur *Enterprise* Sebagai Fondasi Integrasi Strategi dan Teknologi
AE berfungsi sebagai kerangka yang mendefinisikan hubungan antara bisnis dan teknologi. AE akan membantu perusahaan mengatur elemen bisnis, aplikasi, data, dan infrastruktur agar dapat menghasilkan keputusan yang strategis (The Open Group 2025). Selain itu, Bernard (2012) menekankan bahwa AE akan memberikan panduan struktural untuk meningkatkan integrasi proses bisnis dan efisiensi teknologi. Ross, Weill, dan Robertson (2006) juga menjelaskan bahwa arsitektur yang terdokumentasi akan membantu perusahaan menurunkan kompleksitas dan mempercepat pengambilan keputusan. Dengan demikian, AE berperan dalam menyusun artefak arsitektur yang menggambarkan kondisi saat ini dan target perusahaan.
2. Tata Kelola AE Sebagai Pengendali dan Penjamin Konsisten
Tata kelola AE bertujuan untuk memastikan bahwa implementasi solusi atau teknologi mematuhi standar dan prinsip arsitektur (The Open Group 2025). Foorthuis dkk. (2016) menegaskan bahwa proses tata kelola seperti *review*, *compliance* dan standarisasi berpengaruh terhadap keberhasilan AE. Selain

itu, Tamm dkk. (2011) menjelaskan bahwa AE tidak muncul hanya karena memiliki kapabilitas yang bagus, akan tetapi AE akan terealisasi ketika memiliki tata kelola secara efektif dengan menerapkan aset kapabilitas tersebut dalam setiap mengambil suatu keputusan.

3. *Enterprise Architecture Maturity Model* Sebagai Alat Ukur Kapabilitas Arsitektur

Enterprise Architecture Maturity Model merupakan kerangka untuk menilai sejauh mana kapabilitas AE dan tata kelola diterapkan (Jager 2023).

Dari tiga komponen yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa adanya keterkaitan fungsional yang erat antar komponen tersebut. Gambar II.3 menunjukkan hubungan antara Arsitektur *Enterprise* (AE), Tata Kelola AE, dan *Enterprise Architecture Maturity Model*.



Gambar II.3 Hubungan Antar Komponen

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 mengemban tujuan utama menciptakan kebaikan yang lebih besar bagi masyarakat melalui inovasi. Perusahaan ini didukung 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 2025).

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 melampaui 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 dijalankan 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.

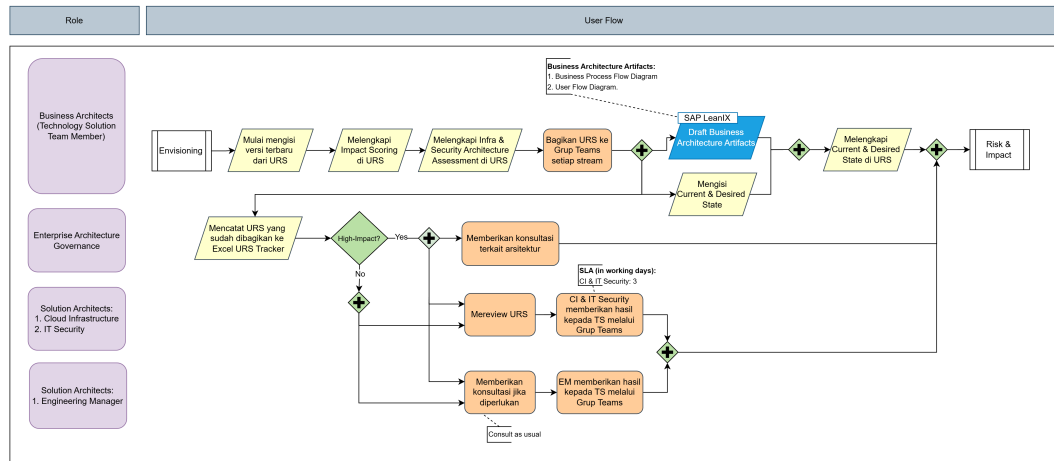
Alur *EA Governance* terbagi menjadi lima tahap, dengan detail sebagai berikut:

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 kritis, 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*



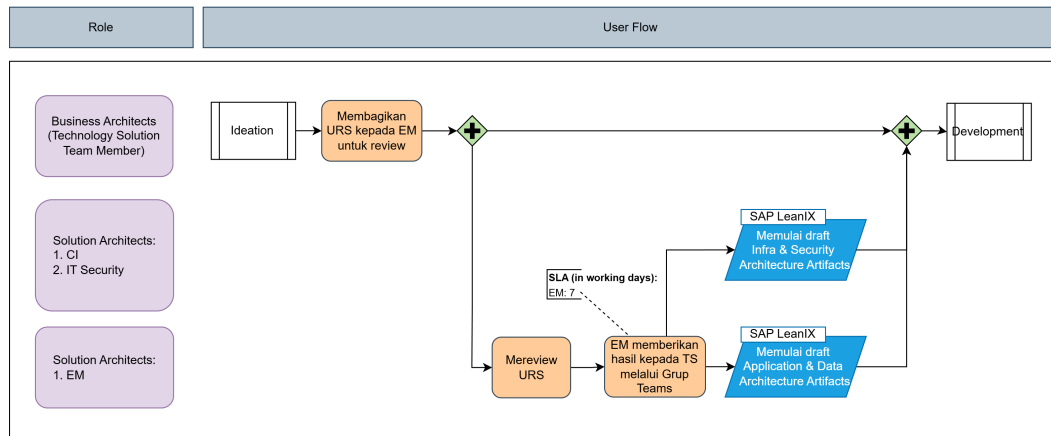
Gambar III.1 Tahapan *Ideation* Saat Ini

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

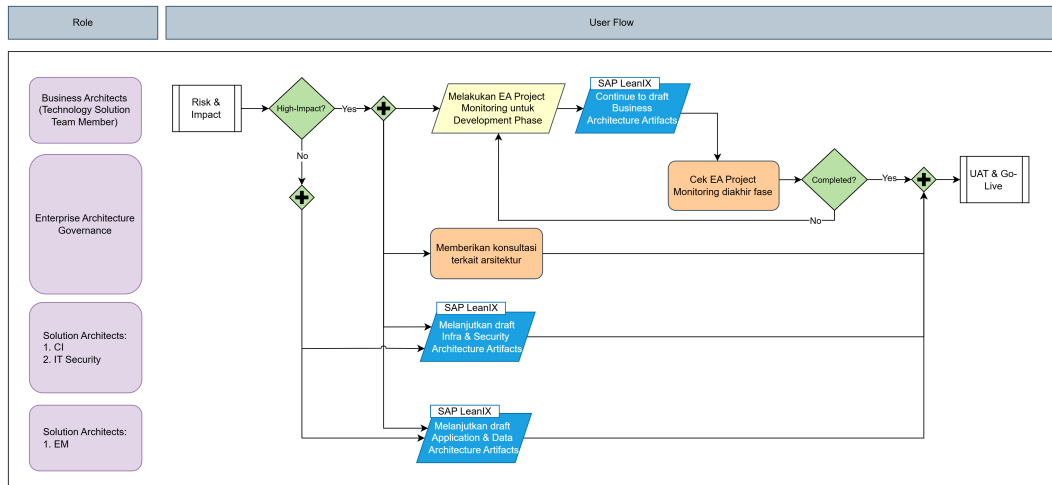
fase *development* dan meneruskan *drafting* atau penyempurnaan artefak bisnis. *Enterprise Architect* akan menyediakan konsultasi terkait arsitektur, memastikan rancangan serta implementasi tetap sejalan dengan standar dan aturan EA perusahaan. *Cloud Infrastructure* dan *IT Security* meneruskan *drafting* 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 paralel 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*

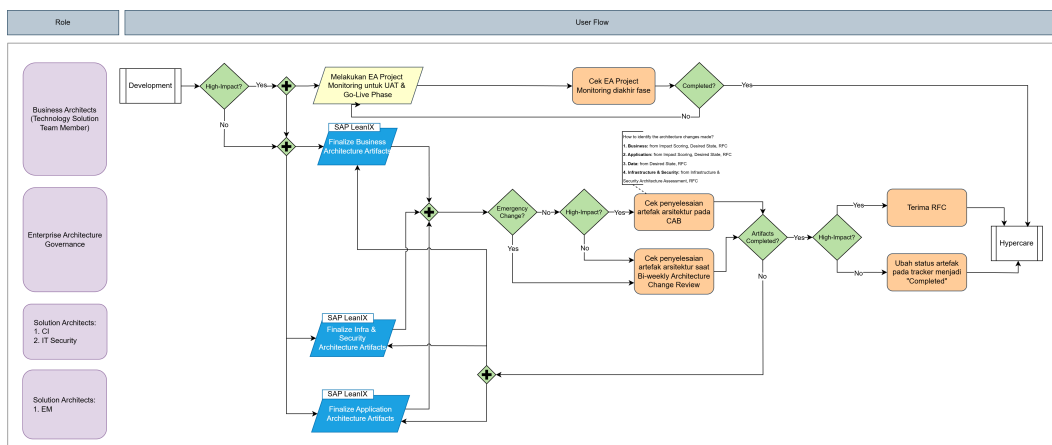
Tahap *UAT and Go-Live* merupakan fase validasi akhir dan peluncuran sistem yang telah dikembangkan. Prosesnya diawali dengan identifikasi kembali status *high impact* atau *minimum impact* atas perubahan yang akan diterapkan. Jika perubahan dikategorikan *high impact*, dilakukan *EA Project Monitoring* 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.

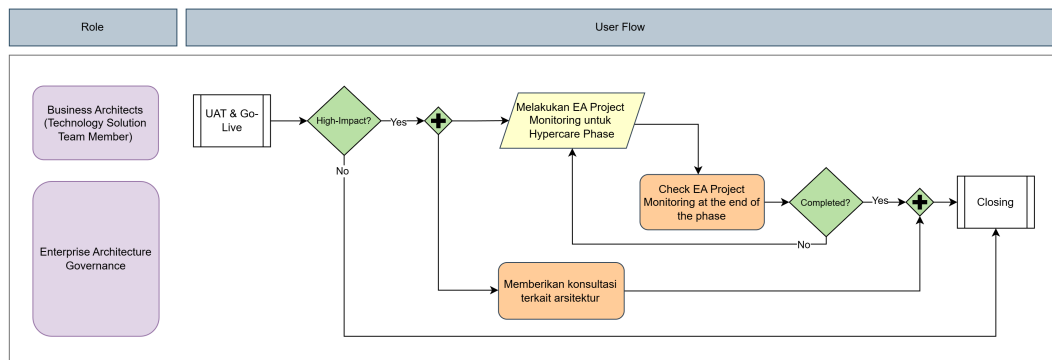


Gambar III.4 Tahapan *UAT and Go-Live* Saat Ini

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 Process</i>	Proses arsitektur terdefinisi, dikomunikasikan, dan konsisten; sudah ada analisis <i>gap</i> dan rencana migrasi.	Prosedur utama sudah dibakukan dan disosialisasikan melalui dokumen internal dan SAP LeanIX; proses diterapkan konsisten di unit kunci, tetapi belum menyeluruh pada seluruh organisasi.	2–3: Proses sudah jelas dan terdokumentasi; belum sepenuhnya jadi kebiasaan lintas unit.
<i>Architecture Development</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.

Bersambung ke halaman berikutnya

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

Dimensi	Indikator Level 3 (<i>Defined</i>) (TOGAF)	Kondisi Aktual Paragon Corp (Wawancara)	Penjelasan Level Capaian
<i>Business Alignment</i>	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.
<i>Organization</i>	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.
<i>Architecture Governance</i>	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>waiver</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.
<i>Architecture Communication</i>	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

Dimensi	Gap yang Teridentifikasi	Faktor Penyebab (Akar Masalah)	Contoh Konkret
<i>Architecture Process</i>	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.
<i>Architecture Development</i>	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)

Dimensi	Gap yang Teridentifikasi	Faktor Penyebab (Akar Masalah)	Contoh Konkret
<i>Business Alignment</i>	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.
<i>Organization</i>	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.
<i>Architecture Governance</i>	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.

Bersambung ke halaman berikutnya

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

Dimensi	Gap yang Teridentifikasi	Faktor Penyebab (Akar Masalah)	Contoh Konkret
Architecture Communication	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</i> belum cukup tinggi.	SAP LeanIX aktif digunakan tim TI, namun <i>stakeholder</i> bisnis belum mengakses perubahan arsitektur.

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 mengintegrasikan 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+TOGAF	COBIT	ITIL
Struktur governance	20	5	4	3
Kemudahan implementasi	15	3	4	5
Alignment dengan bisnis	20	5	3	2
Efisiensi operasional	15	4	3	5
Fleksibilitas adaptasi	15	5	3	3
Kontrol dan audit	15	4	5	3
Total nilai	100	4.4	3.7	3.4

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 kelebihanannya, 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.
- Bernard, Scott A. 2012. *An introduction to enterprise architecture*. AuthorHouse.
- Foorthuis, Ralph, Marlies Van Steenberghe, 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 Suprpto Suprpto. 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, Choirul Furqon, dkk. 2023. "Implementation of Enterprise Architecture with Leadership Moderation Effects as a Performance Model for Regency/City Local Government Agencies in West Java Province". *Journal of Law and Sustainable Development* 11 (9): e548–e548.
- Hillmann, Peter, Mario Kessler, Schnell Diana, Mihelcic Goran, dan Karcher Andreas. 2024. "Enterprise Architecture Governance of Excellence". Dalam *International Conference on Enterprise Information Systems*.
- 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 Hiekkanen, dan Jouni Lähteenmäki. 2009. "EA and IT governance- A systemic approach". Dalam *European Conference on Leadership, Management and Governance*.
- 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. 2025. "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. 2025. "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>.
- Tamm, Toomas, Peter B Seddon, Graeme Shanks, dan Peter Reynolds. 2011. "How does enterprise architecture add value to organisations?"
- 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>.