

# PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA BAGIAN SUPPORTING DALAM PERUSAHAAN ENERGI SEBAGAI PEDOMAN PENINGKATAN KUALITAS BISNIS

Dewa Cetra Prabasworo Puspito\*<sup>1)</sup>, Iqbal Yulizar Mukti<sup>2)</sup>, Luthfi Ramadani<sup>3)</sup>

1. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Indonesia
2. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Indonesia
3. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Indonesia

## Article Info

**Kata Kunci:** Enterprise architecture, Bagian Supporting, TOGAF ADM

**Keywords:** Enterprise architecture, Supporting Department, TOGAF ADM

## Article history:

Received 23 Oktober 2024

Revised 12 November 2024

Accepted 20 Desember 2024

Available online 15 March 2025

## DOI :

<https://doi.org/10.29100/jifi.v10i2.6068>

\* Corresponding author.

Dewa Cetra Prabasworo Puspito

E-mail address:

[dewactra02@email.ac.id](mailto:dewactra02@email.ac.id)

## ABSTRAK

Dalam era globalisasi yang semakin berkembang, berbagai sektor industri mulai melakukan transformasi digital, salah satunya adalah PT XYZ yang merupakan sebuah perusahaan dalam negeri yang bergerak dalam bidang energi baru terbarukan, khususnya pengembangan energi surya di Indonesia. Dalam perusahaan ini, terdapat Bagian Supporting yang berfungsi untuk mendukung fungsi bisnis utama dari PT XYZ. Dalam menjalankan bisnisnya, Bagian Supporting sudah mengimplementasikan otomatisasi, namun masing-masing unit bisnis masih melakukan bisnisnya tanpa ada integrasi terhadap unit bisnis satu dengan unit bisnis lainnya sehingga terjadi misinformasi antar unit bisnis. Salah satu pendekatan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan merancang enterprise architecture. Enterprise architecture berperan untuk mengidentifikasi dan merancang komponen utama dalam organisasi, seperti proses bisnis, teknologi serta informasi yang dimiliki sebuah organisasi, dan bagaimana komponen-komponen tersebut saling berinteraksi satu sama lain. Untuk merancang *enterprise architecture*, peneliti menggunakan metode TOGAF ADM yang terdiri dari fase *Preliminary*, *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information System Architecture*, dan *Technology Architecture*.

## ABSTRACT

In the increasingly growing era of globalization, various industrial sectors are starting to carry out digital transformation, one of which is PT XYZ which is a domestic company engaged in the field of new, renewable energy, especially the development of solar energy in Indonesia. In this company, there is a Supporting Section which functions to support the main business functions of PT XYZ. In running its business, the Supporting Department has implemented automation, but each business unit still carries out its business without any integration between one business unit and another, resulting in misinformation between business units. One approach to overcome this problem is to design an enterprise architecture. Enterprise architecture plays a role in identifying and designing the main components in an organization, such as business processes, technology and information owned by an organization, and how these components interact with each other. To design enterprise architecture, researchers used the TOGAF ADM method which consists of Preliminary, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture and, Technology Architecture.

## I. PENDAHULUAN

DALAM era globalisasi yang semakin berkembang, berbagai sektor industri mulai melakukan transformasi digital dengan cara menambahkan proses otomatisasi pada beberapa prosesnya. Transformasi ini dapat mempengaruhi desain sebuah perusahaan yang meliputi proses bisnis, sistem informasi yang mendukung dan infrastruktur teknologi informasi yang mendasari proses bisnis tersebut [1]. Selain otomatisasi, integrasi juga penting dalam transformasi digital, hal ini disebabkan banyaknya data-data dari sebuah unit organisasi ataupun proses bisnis yang memiliki keterkaitan dengan unit organisasi atau proses bisnis lainnya.

Salah satu perusahaan yang sedang melakukan transformasi digital adalah PT XYZ yang merupakan sebuah perusahaan dalam negeri yang bergerak dalam bidang energi baru terbarukan, khususnya pengembangan energi surya di Indonesia. Dalam menjalankan bisnis Bagian *Supporting* yang terdiri dari Bagian *Corporate Strategic Planning* (CSP), *Governance, Risk & Compliance* (GRC), *Internal Audit*, *Corporate Secretary*, dan Fungsi *Health, Safety, & Environment* (HSE) dalam PT XYZ, implementasi otomatisasi belum memiliki integrasi terhadap satu unit organisasi dengan unit lainnya. Maka dari itu, terjadilah misinformasi antar unit bisnis yang mengakibatkan inkonsistensi data bahkan duplikasi data, seperti yang terjadi pada Bagian *Corporate Strategic Planning* (CSP).

Ketika bagian *Corporate Strategic Planning* (CSP) melakukan pengambilan data dari unit organisasi lain, ditemukan ketidaksesuaian antara data dari sistem dengan hardcopy yang diperoleh bagian *Corporate Strategic Planning* (CSP). Selain itu, bagian *Corporate Strategic Planning* (CSP) juga kesulitan memperoleh data historis unit organisasi lain dikarenakan unit-unit yang bersangkutan tidak memiliki data historis tersebut.

Selain permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, transformasi digital juga merupakan tuntutan dalam regulasi pemerintah yang harus dipatuhi PT XYZ. Hal tersebut dikarenakan PT XYZ merupakan salah satu badan usaha milik negara (BUMN). Dalam Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor Per-2/MBU/03/2023 tentang Pedoman Tata Kelola dan Kegiatan Korporasi Signifikan Badan Usaha Milik Negara Pasal 107 dan 108, dijelaskan bahwa direksi BUMN diminta untuk menetapkan Rencana Strategis Teknologi Informasi (TI). Rencana Strategis TI tersebut memuat peran TI terhadap pengembangan bisnis termasuk transformasi digital, organisasi TI, rencana pembiayaan TI, dan peta jalan (*roadmap*) TI. Agar perusahaan dapat melakukan transformasi digital, perusahaan memerlukan sebuah panduan pendekatan integrasi yang sistematis. Pendekatan integrasi ini perlu dilakukan agar perubahan strategi dan tujuan bisnis dapat selaras dengan seluruh lingkup perusahaan, seperti struktur organisasi, proses bisnis, manajemen data, dan sebagainya. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah dengan merancang *enterprise architecture* [2].

*Enterprise architecture* berperan untuk mengidentifikasi dan merancang komponen utama dalam organisasi, seperti proses bisnis, teknologi serta informasi yang dimiliki sebuah organisasi, dan bagaimana komponen-komponen tersebut saling berinteraksi satu sama lain [3]. Komponen-komponen *enterprise architecture* harus mematuhi beberapa kebutuhan fungsional yang telah ditentukan oleh proses bisnis dan pengguna [4]. Dengan mengimplementasikan *enterprise architecture*, sebuah perusahaan dapat memperoleh manfaat-manfaat seperti (1) *Organizational Alignment* (Keselarasan Organisasi), manfaat ini bertujuan agar Bagian *Supporting* dapat memahami tujuan strategis pada perusahaan sehingga dapat bekerja untuk mencapai tujuan perusahaan; Dan (2) *Information Availability* (Ketersediaan Informasi), manfaat ini bertujuan bahwa ketersediaan informasi yang layak dan akurat dapat membantu pengambil keputusan Bagian *Supporting* untuk memberikan strategi terbaik dalam kegiatan operasional [5].

## II. METODE PENELITIAN

### A. TOGAF ADM

*Enterprise architecture* merupakan rancangan logis dari proses bisnis dan infrastruktur teknologi informasi yang dapat menggambarkan integrasi dan standarisasi yang diperlukan sebuah perusahaan dalam memberikan barang dan jasa [6]. *Enterprise architecture* juga dapat digunakan sebagai pendukung dalam penyelarasan bisnis pada perusahaan dengan merekomendasikan pengimplementasi sistem informasi terintegrasi [7].

Untuk merancang *enterprise architecture*, peneliti menggunakan framework TOGAF. *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) merupakan framework yang dikembangkan pada tahun 1995 oleh *The Open Group* yang mengambil referensi dari *Technical Architecture for Information Management* (TAFIM) [8]. Tujuan utama dari TOGAF adalah meningkatkan efisiensi bisnis pada perusahaan dengan menyediakan metode-metode dalam beberapa tahap yang dapat dilakukan [9]. Peneliti memilih TOGAF sebagai framework dikarenakan TOGAF memiliki keunggulan pada aspek penyusunan arsitektur data, manajemen kinerja perusahaan, memiliki kompatibilitas arsitektur yang baik, bentuk arsitektur yang fleksibel, dan memiliki portabilitas [10].

Penulisan merancang lima fase dari TOGAF dalam merancang *enterprise architecture* pada Bagian *Supporting* PT XYZ. Setiap fasenya, terdapat artefak yang berfungsi untuk mengidentifikasi, memetakan, atau menggambarkan fase yang sedang dirancang. Berikut adalah fase-fase dari TOGAF beserta artefaknya :

#### a. Preliminary

Fase ini berfungsi untuk menentukan prinsip-prinsip untuk mengelola proses pengembangan arsitektur. Contoh artefak yang dihasilkan adalah *Principle Catalog* yang berfungsi untuk mengidentifikasi prinsip-prinsip perancangan *enterprise architecture*.

#### b. *Architecture Vision*

Fase ini berfungsi untuk menentukan lingkup arsitektur, mengidentifikasi *stakeholder* terkait, dan mengidentifikasi kebutuhan bisnis pada lingkup yang dipilih. Contoh artefak yang dihasilkan adalah *Value Chain Diagram* yang berfungsi untuk mengidentifikasi aktivitas-aktivitas dalam perusahaan.

#### c. *Business Architecture*

Fase ini berfungsi untuk menggambarkan alokasi, wewenang pada setiap fungsi bisnis di perusahaan dan juga menggambarkan interaksi antar proses bisnis dan fungsi bisnis. Contoh artefak yang dihasilkan adalah *Goal/Objective/Requirement Diagram* yang berfungsi untuk memetakan hubungan tujuan, sasaran, dan kebutuhan dalam fungsi bisnis, serta *Business Footprint Diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan relasi antara kebutuhan dengan solusi yang ditawarkan.

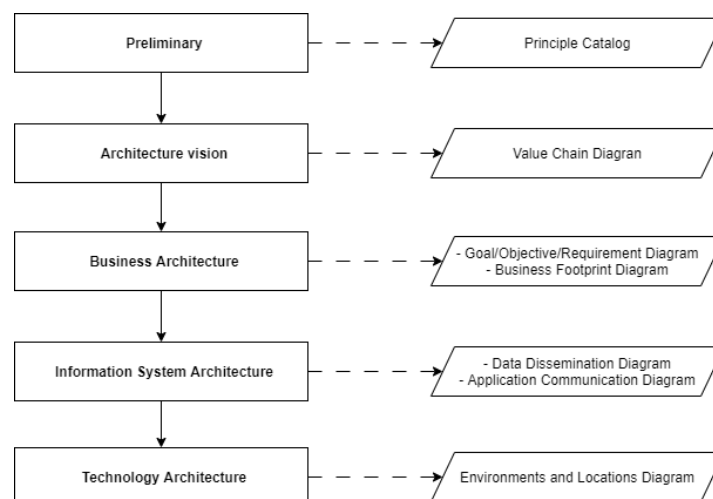
#### d. *Information System Architecture*

Fase ini berfungsi untuk menggambarkan data dan aplikasi yang ada dalam fungsi bisnis dan memberikan arsitektur targeting data dan aplikasi agar selaras dengan tujuan bisnis perusahaan. Contoh artefak yang dihasilkan adalah *Data Dissemination Diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan data-data yang dikelola dalam aplikasi dan *Application Communication Diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar aplikasi.

#### e. *Technology Architecture*

Fase ini berfungsi untuk menggambarkan kegunaan teknologi dalam perusahaan. Contoh artefak yang dihasilkan adalah *Environments and Locations Diagram* yang berfungsi untuk memetakan lokasi infrastruktur teknologi dalam perusahaan [11].

Berikut adalah Gambar 1 yang menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam perancangan *enterprise architecture* Bagian *Supporting* beserta artefak yang dihasilkan pada masing-masing tahapan.



Gambar 1 Tahapan Perancangan Enterprise Architecture berbasis TOGAF ADM

Setelah *enterprise architecture* dirancang, langkah yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan implementasi terhadap rancangan *enterprise architecture* tersebut. Namun, perlu diketahui bahwa adanya tantangan dan hambatan yang terjadi ketika implementasi *enterprise architecture* dilaksanakan. Salah satu tantangan dan hambatan yang mungkin terjadi adalah kurangnya pendanaan untuk implementasi. Kekurangan dana dapat menyebabkan kegagalan implementasi. Selain itu, implementasi *enterprise architecture* juga membutuhkan kontribusi dari para karyawan PT XYZ. Tanpa adanya dukungan ataupun timbal balik dari karyawan PT XYZ, maka dapat terjadi kegagalan implementasi.

## B. Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan metode kualitatif dan studi literatur untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Data kualitatif merupakan data yang berbentuk informasi dan tidak terukur, seperti kondisi eksisting perusahaan. Data yang diperoleh terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti secara langsung dengan *stakeholder* terkait. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti melalui *website* perusahaan. Peneliti memperoleh data dengan cara melakukan wawancara terhadap masing-masing perwakilan dari Bagian *Supporting*. Peneliti merekam jalannya wawancara, lalu dari rekaman tersebut dicatat hasilnya. Data yang diperlukan peneliti adalah tugas dan tanggung jawab setiap bagian, proses-proses bisnis yang

dijalankan, aplikasi penunjang proses bisnis yang digunakan (jika ada), serta permasalahan yang terjadi pada proses bisnis. Peneliti mendapatkan lima narasumber yang terdiri dari dua staf ahli dan tiga manager dimana setiap narasumber merupakan perwakilan dari setiap Bagian Supporting. Berikut Tabel 1 yang menjelaskan klasifikasi data yang diperoleh peneliti beserta cara memperoleh data tersebut.

TABEL I  
 PENGUMPULAN DATA

No	Data yang diperoleh	Deskripsi Data yang Diperoleh	Jenis Data	Cara Memperoleh Data
1.	<i>Annual Report</i>	Berisi data tentang kegiatan-kegiatan bisnis yang telah dilakukan PT XYZ.	Primer	Wawancara dengan stakeholder perusahaan
2	Struktur Organisasi	Berisi data tentang stakeholder dalam PT XYZ beserta tugas dan tanggung jawabnya.	Primer	Wawancara dengan stakeholder perusahaan
3	Resume Hasil Wawancara	Berisi data tentang hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti.	Primer	Wawancara dengan stakeholder perusahaan
4	Company Profile	Berisi data tentang visi misi, fungsi bisnis, nilai-nilai perusahaan, produk-produk, serta pengalaman PT XYZ.	Sekunder	Diunduh melalui website PT XYZ.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan menjelaskan hasil dari perancangan enterprise architecture pada Bagian Supporting PT XYZ. Setiap fase yang dirancang berfungsi untuk mendukung operasional Bagian Supporting dari aspek bisnis, sistem informasi, dan teknologi

#### A. Preliminary Phase

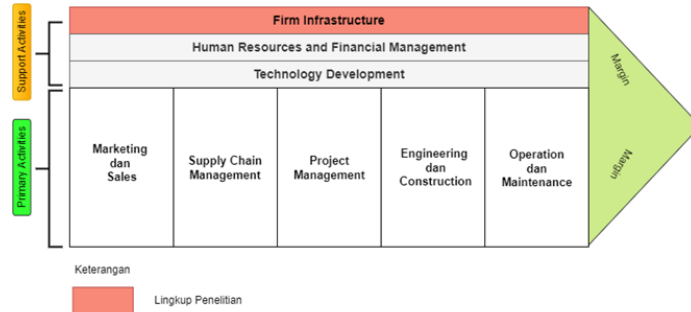
*Preliminary Phase* merupakan fase pendahuluan dari *TOGAF ADM* yang berfungsi untuk mengidentifikasi dan menjelaskan apa saja yang diperlukan untuk merancang *enterprise architecture*. Terdapat satu artefak yang dihasilkan dari fase ini yaitu *Principle Catalog* yang berisi prinsip-prinsip yang dibutuhkan untuk merancang enterprise architecture, baik dari sisi arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Berikut merupakan Tabel 2 yang akan menggambarkan *Principle Catalog* dari perancangan *enterprise architecture* Bagian Supporting PT XYZ :

TABEL II  
 PRINCIPLE CATALOG

Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
<i>Business Architecture</i>	Kepatuhan terhadap regulasi	<i>Enterprise architecture</i> yang dirancang merupakan bagian dari kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan kebijakan perusahaan.
	Efisiensi proses bisnis	Proses bisnis yang dilakukan berjalan dengan lebih efisien dengan mengurangi proses yang berulang ataupun proses yang memakan waktu lama.
	SDM yang unggul	Rancangan <i>enterprise architecture</i> dapat mendidik setiap individu PT XYZ menjadi lebih siap dalam melakukan transformasi digital.
	Memaksimalkan manfaat kepada perusahaan	Proses bisnis yang dilakukan dapat membantu perusahaan untuk memperoleh berbagai manfaat termasuk reputasi dan keuntungan.
<i>Data Architecture</i>	Aksesibilitas data	Data dapat diakses dengan mudah oleh setiap pihak yang berwenang.
	Integrasi data	Data dapat dikomunikasikan dengan baik kepada unit organisasi yang berbeda agar inkonsistensi data berkurang.
	Keamanan data	Data disimpan dalam perangkat yang aman dari pihak tidak bertanggung jawab.
<i>Application Architecture</i>	Kemudahan penggunaan aplikasi	Aplikasi mudah dan nyaman digunakan agar pengguna dapat menyelesaikan tugasnya dengan cepat.
	Dokumentasi aplikasi	Adanya dokumentasi aplikasi yang sudah dirancang agar pengembangan aplikasi lebih lanjut dapat direncanakan lebih baik.
	Aksesibilitas aplikasi	Aplikasi yang dirancang dapat digunakan dimana saja dan di perangkat apa saja.
<i>Technology Architecture</i>	Keamanan teknologi	Perangkat lunak atau perangkat keras dapat menjamin keamanan sistem informasi perusahaan.
	Interoperabilitas	Perangkat lunak atau perangkat keras yang dimiliki harus sesuai standar yang berlaku.
	Perubahan yang didasarkan kebutuhan	Perubahan perangkat lunak ataupun perangkat keras harus didasarkan kebutuhan bisnis saja.

### B. Architecture Vision

Fase *Architecture Vision* merupakan fase pertama dari TOGAF ADM yang berfungsi untuk mengidentifikasi visi perancangan enterprise architecture serta lingkup perancangan enterprise architecture. Pada fase ini, salah satu artefak yang dihasilkan adalah *Value Chain Diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan aktivitas utama dan aktivitas pendukung dalam perusahaan. Berikut adalah Gambar 2 yang menggambarkan *Value Chain Diagram* pada PT XYZ :



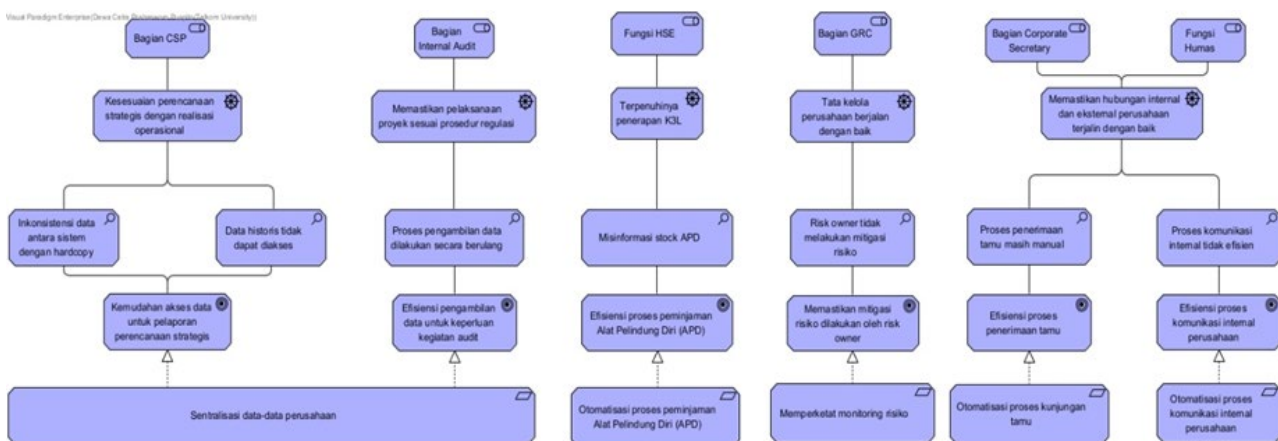
Gambar 2 Value Chain Diagram

Berdasarkan Gambar 2, fokus perancangan *enterprise architecture* terdapat di *Firm Infrastructure*. *Firm Infrastructure* memiliki layanan Perencanaan Strategis, Health, Safety, & Environment (HSE), Governance, Risk, & Compliance (GRC), Audit Internal, dan Hubungan Masyarakat (Humas).

### C. Business Architecture

Fase *Business Architecture* merupakan fase kedua dari TOGAF ADM. Fase ini berfungsi untuk menggambarkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk memperbaiki atau mengintegrasikan proses bisnis dalam masing-masing fungsi bisnis perusahaan agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Contoh artefak yang dihasilkan pada fase ini yaitu *Goal/Objective/Requirement Diagram* dan *Business Footprint Diagram*.

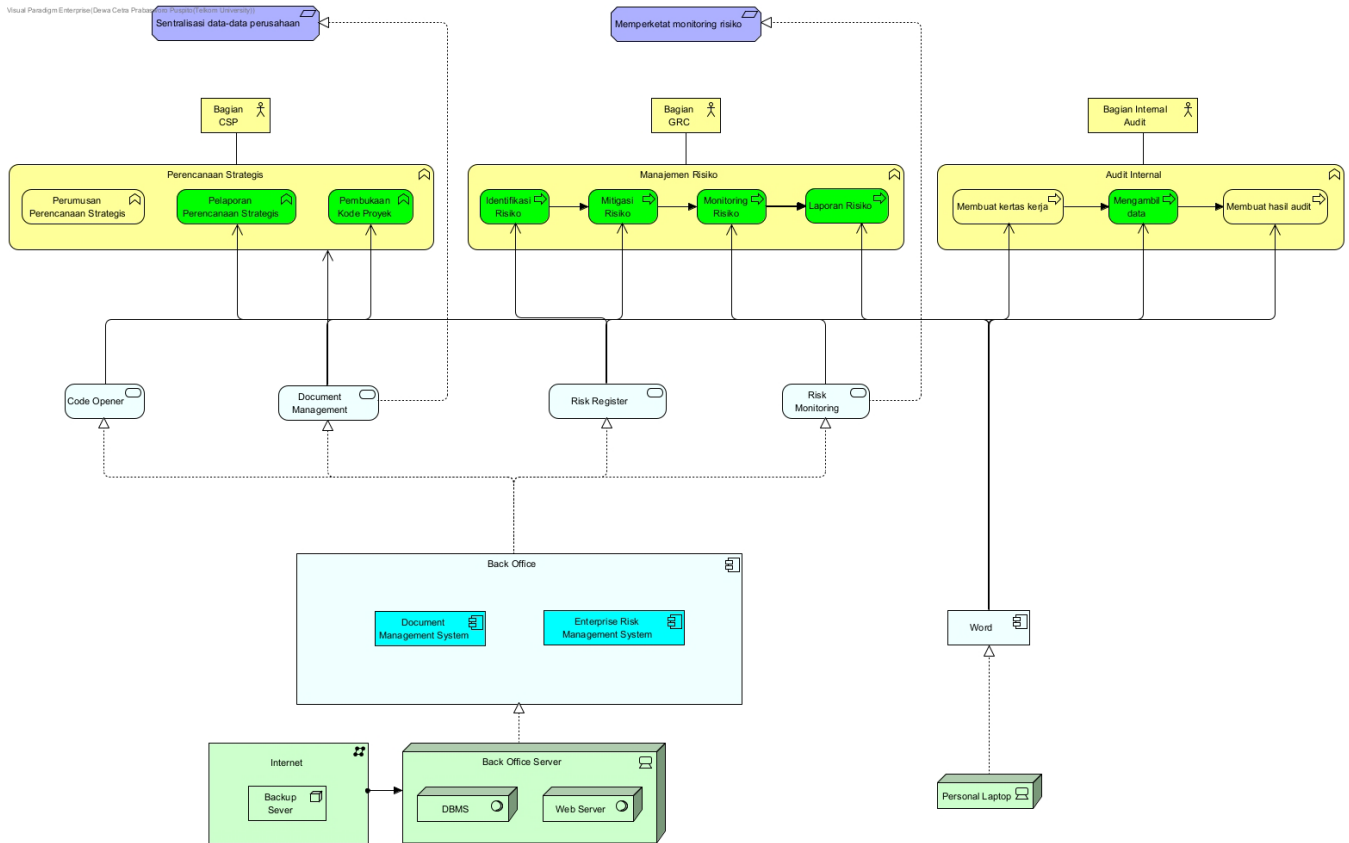
*Goal/Objective/Requirement Diagram* merupakan artefak dari fase *Business Architecture* yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara tujuan bisnis, cara dan kebutuhan untuk mencapai tujuan bisnis dalam fungsi bisnis pada perusahaan. Artefak ini dibagi menjadi lima komponen yang terdiri dari (1) *Stakeholder*, menggambarkan unit perusahaan; (2) *Driver*, menggambarkan tujuan yang ingin dicapai oleh suatu unit perusahaan; (3) *Assessment*, menggambarkan permasalahan yang dihadapi oleh suatu unit perusahaan; (4) *Goal*, menggambarkan sasaran yang ingin dicapai suatu unit perusahaan agar permasalahan teratasi; Dan (5) *Requirement*, menggambarkan kebutuhan yang diperlukan agar sasaran dapat terpenuhi. Berikut adalah Gambar 3 yang akan menggambarkan *Goal/Objective/Requirement Diagram* Bagian Supporting PT XYZ.



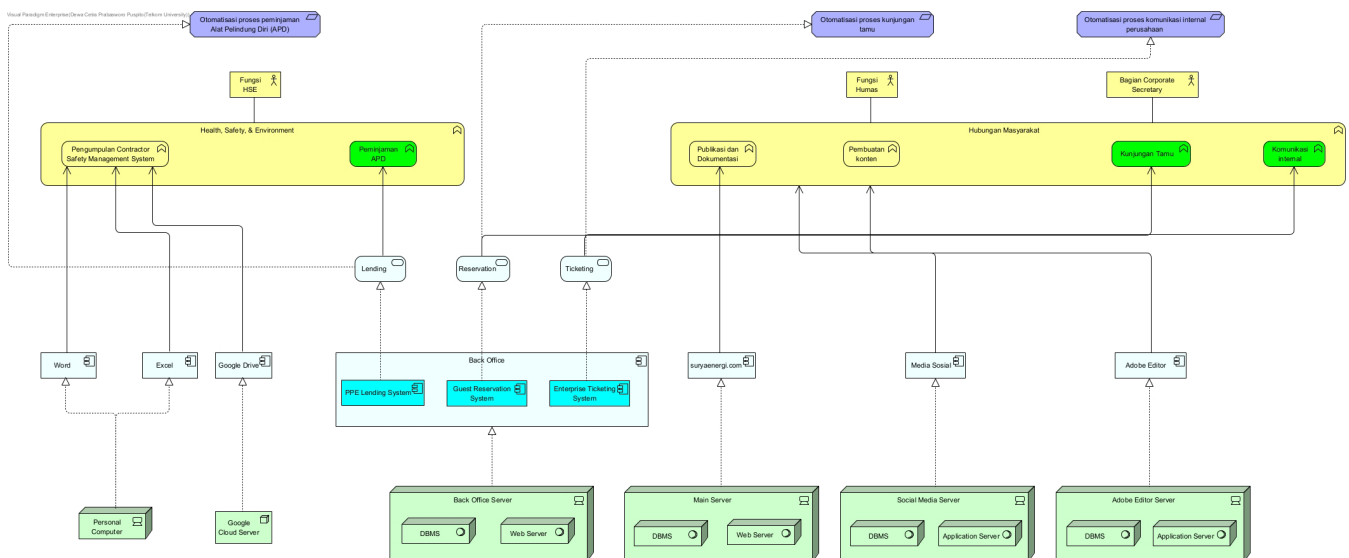
Gambar 3 Goal/Objective/Requirement Diagram

Berdasarkan Gambar 3, terdapat lima kebutuhan yang perlu dipenuhi, yang terdiri dari sentralisasi data perusahaan, memperketat monitoring risiko, serta otomatisasi pada proses peminjaman Alat Pelindung Diri (APD), kunjungan tamu, dan komunikasi internal perusahaan. Maka dari itu, diperlukan solusi untuk menyokong kebutuhan tersebut yang terdapat pada artefak *Business Footprint Diagram*. *Business Footprint Diagram* yang merupakan

artefak dari fase *Business Architecture* yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara kebutuhan yang ingin dipenuhi pada suatu unit perusahaan, layanan aplikasi yang mendukung kebutuhan tersebut, aplikasi yang menyediakan layanan tersebut, serta infrastruktur teknologi yang membantu berjalannya aplikasi tersebut. Berikut adalah Gambar 4 dan Gambar 5 yang akan menggambarkan *Business Footprint Diagram* pada Bagian *Supporting PT XYZ*.



Gambar 4 Business Footprint Diagram pada Fungsi Perencanaan Strategis, Manajemen Risiko, dan Audit Internal



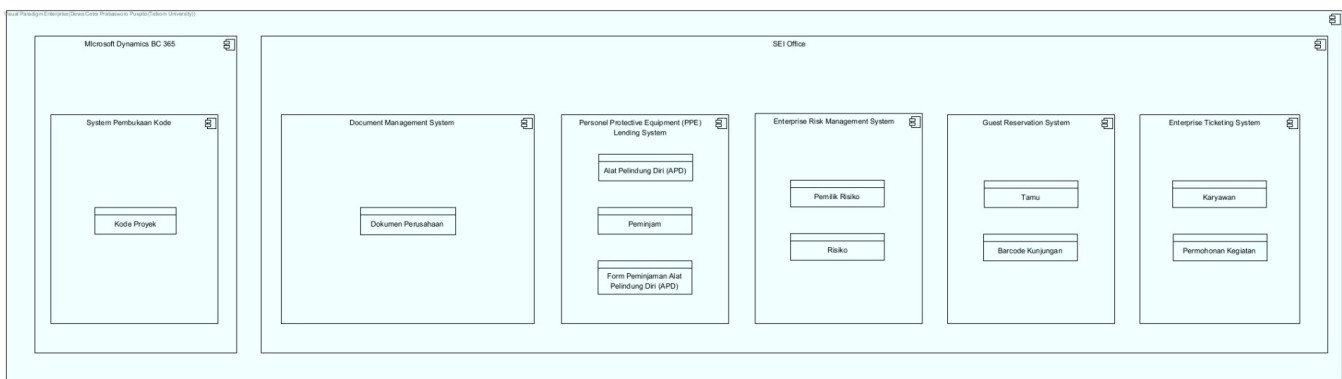
Gambar 5 Business Footprint Diagram pada Fungsi HSE dan Humas

Berdasarkan kedua gambar diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi perencanaan strategis dan audit internal membutuhkan adanya sentralisasi data-data perusahaan. Agar kebutuhan tersebut terpenuhi, maka solusi yang ditawarkan adalah Document Management System sebagai pusat data dokumen perusahaan. Selain itu, untuk memenuhi kebutuhan perketatan monitoring risiko, solusi yang ditawarkan adalah *Enterprise Risk Management (ERM)* System. Untuk memenuhi otomatisasi proses peminjaman Alat Pelindung Diri (APD), kunjungan tamu, dan

komunikasi internal perusahaan, solusi yang ditawarkan adalah *Personel Protective Equipment (PPE) Lending System* untuk membantu proses peminjaman APD, *Guest Reservation System* untuk membantu proses kunjungan tamu, dan *Enterprise Ticketing System* untuk efisiensi proses komunikasi internal perusahaan. Seluruh layanan aplikasi tersebut diimplementasikan dalam aplikasi *Back Office* perusahaan.

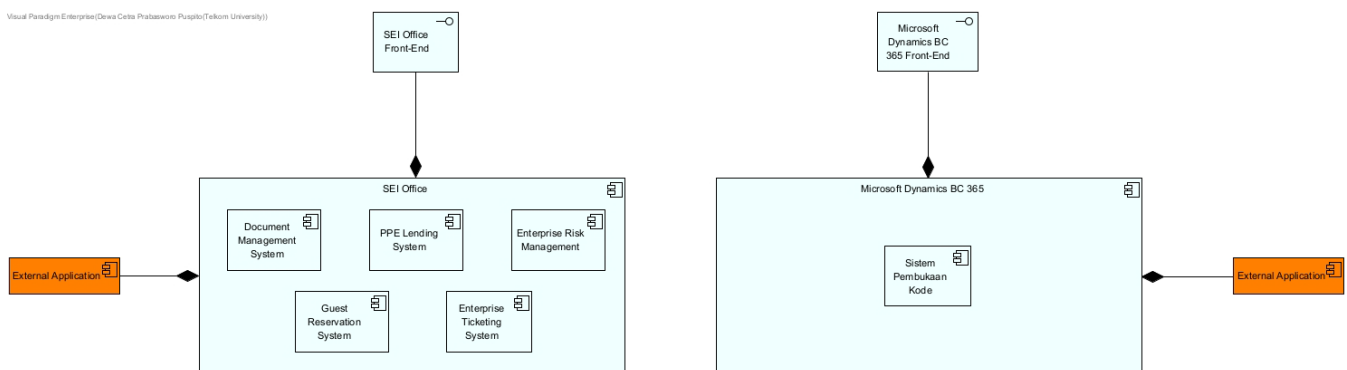
#### D. Information System Architecture

*Fase Information System Architecture* merupakan fase ketiga dari *TOGAF ADM* yang berfungsi untuk mengidentifikasi dan menggambarkan kondisi *targeting* untuk lingkup data dan aplikasi dalam perusahaan. Fase ini terbagi menjadi dua lingkup arsitektur, yaitu *Data Architecture* dan *Application Architecture*. *Data Architecture* berfungsi untuk menggambarkan data-data yang dikelola pada masing-masing bagian dan memetakan integrasi pada data-data tersebut. Salah satu artefak yang dihasilkan pada lingkup ini adalah *Data Dissemination Diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan komponen aplikasi *targeting* yang mengelola entitas-entitas data yang dimiliki serta relasi antar aplikasi tersebut. Berikut adalah Gambar 6 yang akan menggambarkan *Data Dissemination Diagram* untuk Bagian *Supporting PT XYZ*.



Gambar 6 Data Dissemination Diagram

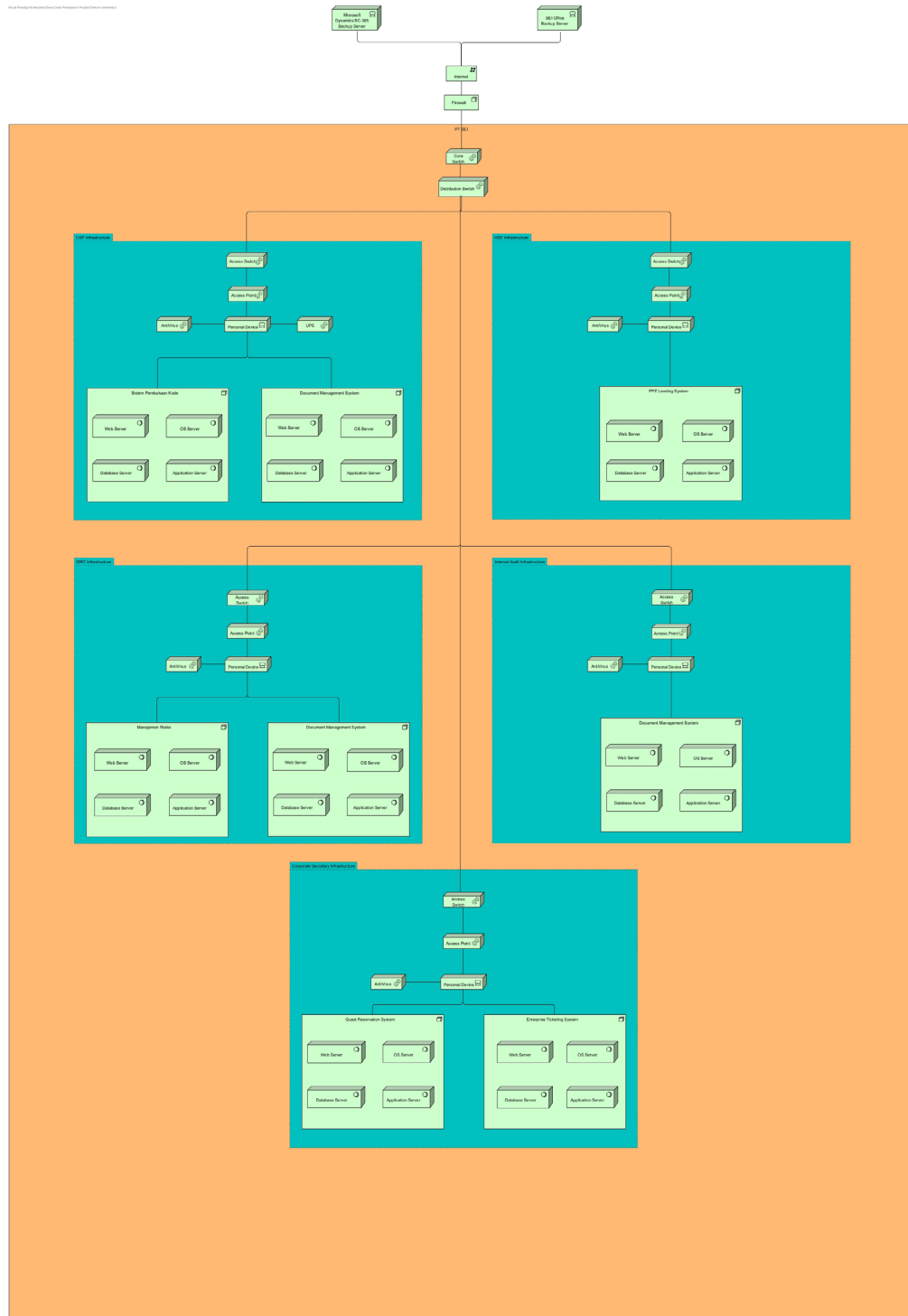
Selanjutnya adalah *Application Architecture* berfungsi untuk menggambarkan aplikasi-aplikasi yang digunakan pada Bagian *Supporting PT XYZ* baik eksisting maupun *targeting*. Salah satu artefak yang dihasilkan pada lingkup ini adalah *Application Communication Diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar aplikasi. Berikut adalah Gambar 7 yang *Application Communication Diagram* pada Bagian *Supporting PT XYZ*.



Gambar 7 Application Communication Diagram

#### E. Technology Architecture

*Fase Technology Architecture* merupakan fase keempat dari *TOGAF ADM* yang berfungsi untuk menggambarkan infrastruktur teknologi yang terdapat pada Bagian *Supporting PT XYZ*. Salah satu artefak yang dihasilkan pada fase ini adalah *Environments and Location Diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan tata letak infrastruktur teknologi dalam aplikasi yang digunakan dalam perusahaan serta hubungan antar komponen teknologi pada masing-masing lokasi. Berikut adalah Gambar 8 yang menggambarkan *Environments and Location Diagram* pada PT XYZ.



Gambar 8 Environments and Locations Diagram

Selama proses perancangan enterprise architecture berlangsung, tantangan yang umum dihadapi peneliti adalah ketika perolehan data berlangsung. Setiap peneliti mengumpulkan data, peneliti memerlukan validasi ulang agar seluruh data yang diperoleh sesuai dengan kondisi eksisting perusahaan. Artefak yang dipaparkan pada rancangan enterprise architecture diatas dapat terus diperbarui menyesuaikan kebutuhan perusahaan. Pembaruan tersebut dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan setiap unit perusahaan.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa kondisi eksisting pada Bagian Supporting PT XYZ, masih berupa proses manual sehingga terdapat beberapa proses yang mengalami masalah seperti inkonsistensi data dan misinformasi. Rancangan *enterprise architecture* ini dapat menjadi pedoman untuk mengatasi permasalahan tersebut. Bagian *Corporate Strategic Planning* (CSP) dan *Internal Audit* membutuhkan *Document Management*



*System* sebagai pusat perolehan berbagai data dokumen untuk efisiensi pengambilan data. Bagian *Governance, Risk & Compliance* (GRC) membutuhkan *Enterprise Risk Management (ERM) System* sebagai aplikasi manajemen risiko untuk memperketat monitoring risiko, Bagian *Corporate Secretary*, terutama pada Fungsi Hubungan Masyarakat (Humas) membutuhkan *Guest Reservation System* untuk efisiensi proses kunjungan tamu dan *Enterprise Ticketing System* untuk efisiensi proses komunikasi internal perusahaan. Fungsi *Health, Safety, & Environment* (HSE) membutuhkan *PPE Lending System* untuk mempermudah proses peminjaman APD. Dengan solusi-solusi tersebut, peneliti berharap adanya peningkatan kinerja operasional secara signifikan sehingga tujuan strategis perusahaan dapat tercapai. Rancangan *enterprise architecture* ini tak luput dari kontribusi seluruh pegawai PT XYZ untuk memberikan timbal balik bila terdapat perubahan pada kondisi perusahaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Greefhorst, D., & Proper, E. (2016). *Architecture Principles The cornerstone of Enterprise Architecture*. Nederlands Architectuur Forum Voor de Digitale Wereld.
- [2] Jonkers, H., Doest, H. ter, Lankhorst, M. M., Arbab, F., Bosma, H., & Wieringa, R. J. (2006). *Enterprise architecture: Management tool and blueprint for the organisation*. *Information Systems Frontiers*, 63–66.
- [3] Kaiser, S. H., & Armour, F. (2005). *Enterprise Architecting: Critical Problems*. ResearchGate. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2005.241>.
- [4] Martynov, V., Didyk, T., Zvereva, N., & Sharonova, J. (2021). *Electrical Engineering Enterprise's Architecture Modeling as a Basis for its Transformation into Industry 4.0*. *International Seminar on Electron Devices Design and Production (SED)*, 1–8.
- [5] Tamm, T., Seddon, P. B., Shanks, G., & Reynolds, P. (2011). *How Does Enterprise Architecture Add Value to Organisations? Communications of the Association for Information Systems*, 28. <http://aisel.aisnet.org/cais/vol28/iss1/10>.
- [6] Schmidt, R., Mohring, M., Harting, R.-C., Reichstein, C., Zimmermann, A., & Luceri, S. (2017). *Benefits of Enterprise Architecture Management – Insights from European Experts*. *HAL Open Science*, 1–16.
- [7] Rouhani, B. D., Mahrin, M. N., Nikpay, F., Najafabadi, M. K., & Nikfard, P. (2015). *A Framework for Evaluation of Enterprise Architecture Implementation Methodologies*. *International Journal of Social, Education, Economics and Management Engineering*, 9, 1–6.
- [8] Dandashi, F., Siegers, R., Jones, J., & Blevins, T. (2006). *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) and the US Department of Defense Architecture Framework (DoDAF)*. *The Open Group*, 1–59.
- [9] Riwanto, R. E., & Andry, Johanes Fernandes Andry. (2019). *Designing Enterprise Architecture Enable of Business Strategy and IS/IT Alignment in Manufacturing using TOGAF ADM Framework*. *Int. Journal of Information Technology and Business*, 1, 1–7.
- [10] Dumitriu, D., & Popescu, M. A.-M. (2020). *Enterprise Architecture Framework Design in IT Management*. *Elsevier B.V.*, 932–940.
- [11] Girsang, A. S., & Abimanyu, A. (2021). *Development of an Enterprise Architecture for Healthcare using TOGAF ADM*. *Emerging Science Journal*, 5, 305–321. <http://dx.doi.org/10.28991/esj-2021-01278>.