

PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ADM DI PT. SEJAHTERA BUANA TRADA

ENTERPRISE ARCHITECTURE DESIGN USING TOGAF ADM AT PT. SEJAHTERA BUANA TRADA

Darren Roberto Gondosaputra
Universitas Kristen Satya Wacana
682019019@student.uksw.edu

ABSTRACT

PT Sejahtera Buana Trada, a company in the field of car dealerships, experienced data flow disruptions and delays in the management of timely data and information. Researchers plan to replace separate applications with an integrated information system architecture for the sales, finance, parts procurement, and inventory departments. The use of TOGAF ADM 9.2 will help identify areas that have the potential to improve business efficiency and performance, as well as help companies achieve common goals and deal with dynamic business environment changes. The proposed solution can be sustainable in the long term and contribute to the progress and development of the company. By using TOGAF ADM, PT. Sejahtera Buana Trada can develop a better and more integrated information system, which will help overcome the limitations of existing information and enable the company to optimize business processes on an ongoing basis.

Keywords: *Information System; TOGAF ADM; Enterprise Architecture*

ABSTRAK

PT. Sejahtera Buana Trada, perusahaan di bidang dealer mobil, mengalami gangguan aliran data dan keterlambatan dalam pengelolaan data dan informasi yang tepat waktu. Peneliti berencana untuk menggantikan aplikasi terpisah dengan arsitektur sistem informasi yang terintegrasi untuk departemen penjualan, keuangan, pengadaan suku cadang, dan inventaris. Penggunaan TOGAF ADM 9.2 akan membantu mengidentifikasi area yang memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja bisnis, serta membantu perusahaan mencapai tujuan bersama dan menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang dinamis. Solusi yang diusulkan dapat berkelanjutan dalam jangka panjang dan berkontribusi pada kemajuan dan perkembangan perusahaan. Dengan menggunakan TOGAF ADM, PT. Sejahtera Buana Trada dapat mengembangkan sistem informasi yang lebih baik dan lebih integrasi, yang akan membantu mengatasi keterbatasan informasi yang ada dan memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan proses bisnis secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Sistem Informasi; TOGAF ADM; Arsitektur Enterprise

PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi Informasi/Sistem Informasi (TI/SI) sangat penting dalam Industri 4.0, dan memiliki dampak yang signifikan terhadap efisiensi operasi perusahaan. Integrasi TI/SI sangat penting bagi perusahaan untuk mencapai tujuan mereka secara holistik. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan arsitektur perusahaan dan menganalisis kelemahan dalam sistem PT. Sejahtera Buana Trada berdasarkan informasi yang diperoleh. Pengembangan arsitektur perusahaan diharapkan dapat memberikan nilai tambah yang konkrit bagi PT. Sejahtera Buana Trada. Penelitian ini akan mengidentifikasi manfaat spesifik dari penerapan TOGAF ADM, terutama

dalam mengatasi tantangan kompleksitas sistem dan menghubungkan aktivitas bisnis dengan teknologi informasi yang dibutuhkan. Penelitian ini akan menggunakan langkah-langkah sistematis dan terstruktur dari TOGAF ADM untuk mengembangkan arsitektur perusahaan, termasuk arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Pemetaan visi, misi, dan tujuan bisnis perusahaan merupakan langkah penting dalam mengembangkan arsitektur perusahaan. Kompleksitas pemetaan setiap unit dan departemen dalam organisasi dapat menjadi tantangan yang signifikan.

Oleh karena itu, penggunaan TOGAF ADM sebagai kerangka kerja untuk merencanakan, merancang, dan

mengelola pengembangan dan implementasi arsitektur perusahaan sangatlah penting. TOGAF ADM telah digunakan sejak tahun 1995 dan menyediakan metode dan alat yang berguna untuk menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan solusi teknologi informasi yang tepat. Penerapan kerangka kerja ini membutuhkan pengenalan dan adopsi yang efektif di seluruh perusahaan, yang juga dapat menjadi tantangan dalam mengubah budaya organisasi dan mengelola proses adaptasi yang diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem agar dapat beroperasi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

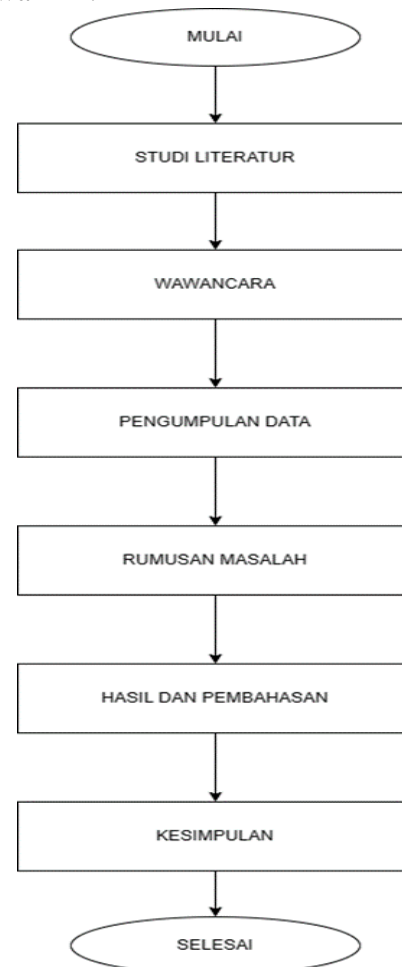
Dalam penelitian yang berjudul *"Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi*

Menggunakan Framework TOGAF Pada Dinas Pariwisata Kabupaten Pulau Morotai " oleh Imam Hizbullah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kandidat sistem informasi dan desain infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung kebutuhan bisnis serta roadmap yang nantinya digunakan sebagai panduan implementasi sistem informasi/teknologi informasi. Penelitian ini menghasilkan 7 kandidat sistem informasi, desain infrastruktur, serta roadmap implementasi SI/TI pada Dinas Pariwisata Kabupaten Pulau Morotai. Lalu Penelitian yang dilakukan oleh Virna Soraya yang berjudul *"Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada CV. Garam Cemerlang"* bertujuan membuat perancangan enterprise architecture sistem informasi pengadaan bahan baku, produksi dan penjualan menggunakan TOGAF dengan metode ADM (Architecture Development Method) yang terdiri dari fase Preliminary, fase Requirement Management, fase Architecture Vision, fase Business Architecture, fase Information System Architecture, fase Technology

Architecture, fase Opportunities and Solution, fase Migration Planning, dan fase Implementation Governance. Perencanaan enterprise architecture ini menghasilkan blueprint arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, analisis gap pada setiap arsitektur, serta roadmap implementasi sistem informasi pada CV. Garam Cemerlang

METODE

Metode penelitian disusun dengan beberapa tahap yaitu Studi Literatur, Wawancara, pengumpulan data, rumusan masalah, Hasil & pembahasan dan Kesimpulan. Dapat terlihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Metode Penelitian

1. Studi literatur

Melakukan riset di perpustakaan untuk mencari kerangka kerja (framework) yang sesuai dengan penelitian yang sedang

dilakukan. Selain mencari framework, juga dilakukan pencarian jurnal-jurnal yang memiliki studi kasus serupa yang dapat digunakan sebagai referensi atau acuan dalam penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan landasan teoritis dan praktis yang kuat dalam mengembangkan pendekatan atau metode yang sesuai untuk penyelesaian masalah yang dihadapi.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh narasumber yang berasal dari PT. Sejahtera Buana Trada. Hasil dari wawancara tersebut adalah data primer yang didapatkan.

3. Pengumpulan data

Setelah data diperoleh melalui wawancara, lalu data dikumpulkan dan diolah sedemikian rupa hingga menjadi sumber data penelitian.

4. Rumusan masalah

Masalah yang diperoleh perusahaan ketika melakukan wawancara dengan narasumber.

5. Hasil dan pembahasan

Di tahap ini, akan membahas solusi-solusi yang bisa membantu perusahaan dalam menyelesaikan.

6. Kesimpulan

Di tahap ini, menjelaskan tentang beberapa kesimpulan yang diperoleh saat melakukan penelitian.

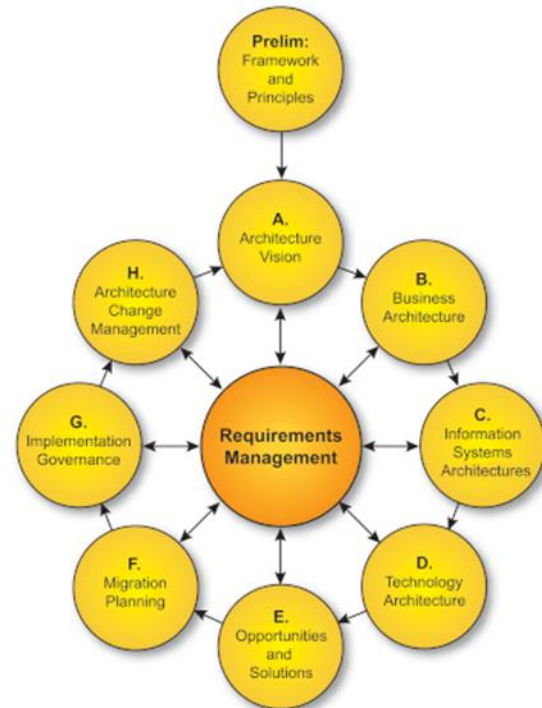
Arsitektur Enterprise

Arsitektur enterprise merupakan gambaran model dari sistem operasional, mulai dari tahap perencanaan, desain, dan implementasi. Arsitektur enterprise memiliki peran yang sangat penting dalam mewujudkan keselarasan antara teknologi informasi dengan kebutuhan bisnis.

Arsitektur enterprise adalah sebuah gambaran model dari sistem operasional, mulai dari tahap perencanaan, desain, dan implementasi. Arsitektur enterprise

memiliki peran yang sangat penting dalam mewujudkan keselarasan antara teknologi informasi dengan kebutuhan bisnis. Arsitektur enterprise juga bermaksud untuk menentukan cara organisasi tersebut agar bisa bergerak dengan cara berdaya guna serta efisien buat menggapai tujuan industri itu.

TOGAF ADM



Gambar 2. Togaf ADM

TOGAF ADM di gambar 2 adalah Framework yang bersifat best practice yang memiliki arti bahwa TOGAF ADM bisa menyesuaikan kebutuhan organisasi. ADM (Architecture Development Method) adalah sebuah elemen penting yang ada di TOGAF, ADM dirancang untuk melakukan pengembangan arsitektur enterprise.

Dalam konteks lingkungan bisnis, memiliki fleksibilitas yang baik dalam infrastruktur TI menjadi prioritas. Oleh karena itu, tahap ini dilakukan melalui pengamatan. Penelitian dimulai dengan mendeteksi masalah yang mendasar, kemudian melanjutkan dengan mencari dan mengumpulkan informasi (wawancara) di PT Sejahtera Buana Trada. Setelah mengumpulkan data yang diperlukan, maka bisa dilakukan

pemodelan arsitektur enterprise menggunakan TOGAF ADM.

Masalah yang ditemui adalah kurangnya integrasi antara berbagai sistem yang digunakan oleh PT. Sejahtera Buana Trada dalam operasional bisnisnya. Dibutuhkan kerangka kerja TOGAF ADM untuk memahami dampak dari integrasi yang kurang ini. TOGAF ADM membantu dengan memberikan pendekatan yang terstruktur dalam mengembangkan arsitektur yang terintegrasi, memungkinkan identifikasi, perencanaan, dan implementasi solusi yang menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan teknologi informasi yang tepat. Dengan menggunakan TOGAF ADM, masalah integrasi sistem yang ada dapat diatasi melalui tahapan-tahapan yang jelas dan terukur, memungkinkan pengembangan arsitektur yang lebih kokoh dan terpadu. Berdasarkan pedoman TOGAF ADM, terdapat sembilan langkah yang perlu dilakukan :

1. Fase Preliminary

Fase ini merupakan tahap awal dalam penggunaan framework TOGAF ADM yang bertujuan untuk meningkatkan komitmen stakeholder, menentukan framework yang terperinci, dan menerapkan metode 5 W+1 H. Tahap ini melibatkan pendefinisian area bisnis perusahaan, pengembangan pola integrasi sistem, serta pemetaan infrastruktur teknologi yang diperlukan. Dengan demikian, fase ini menjadi landasan yang penting dalam perencanaan strategis sistem informasi di PT. Sejahtera Buana Trada [7].

2. Fase A (*Architecture Vision*)

Tujuan dari ruang lingkup arsitektur enterprise di PT. Sejahtera Buana Trada adalah untuk membuat rencana yang komprehensif terkait dengan struktur dan konfigurasi sistem yang akan digunakan dalam operasional perusahaan secara keseluruhan. Hal ini melibatkan analisis, pemetaan, dan perencanaan model

arsitektur yang akan diterapkan di PT. Sejahtera Buana Trada. Proses ini akan mencakup identifikasi dan dokumentasi kebutuhan bisnis perusahaan, pengembangan pola integrasi sistem, dan pemetaan infrastruktur teknologi yang dibutuhkan. Oleh karena itu, tujuannya adalah untuk menciptakan pandangan yang komprehensif tentang bagaimana komponen-komponen sistem dapat berinteraksi, berintegrasi, dan mendukung tujuan bisnis PT. Sejahtera Buana Trada. Penelitian ini akan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM dan akan dilakukan pada bulan Agustus hingga September 2023 [8].

3. Fase B (*Business Architecture*)

Fase ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi data yang diperlukan oleh proses bisnis. Tahap ini melibatkan pengembangan arsitektur bisnis yang mencakup pemodelan proses bisnis, identifikasi data yang diperlukan, serta pengembangan model data bisnis. Selain itu, fase ini juga bertujuan untuk mengembangkan arsitektur bisnis target yang mendukung visi perusahaan dan memastikan bahwa arsitektur bisnis tersebut dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis. Dengan demikian, fase ini menjadi landasan yang penting dalam perencanaan strategis sistem informasi di PT. Sejahtera Buana Trada [9].

4. Fase C (*Information Systems Architecture*)

Bertujuan untuk mengembangkan arsitektur sistem yang sesuai dengan persyaratan data dan kebutuhan bisnis. Tahap ini melibatkan pengembangan Arsitektur Data dan Aplikasi. Arsitektur Data melibatkan pengembangan Arsitektur Data yang mendukung Arsitektur Bisnis dan Arsitektur dalam cara yang mengatasi Pernyataan Kerja Arsitektur dan kekhawatiran pemangku kepentingan. Arsitektur Aplikasi melibatkan pengembangan pandangan Arsitektur

Aplikasi yang sesuai dengan pandangan yang dipilih. Selain itu, fase ini juga mencakup analisis kesenjangan, evaluasi dampak, dan pemetaan kebutuhan bisnis yang diperbarui. Dengan demikian, fase ini menjadi landasan yang penting dalam perencanaan strategis sistem informasi di PT. Sejahtera Buana Trada [10].

5. Fase D (*Technology Architecture*)

Dalam proses perencanaan arsitektur enterprise melibatkan beberapa langkah penting untuk mendukung dan mendukung arsitektur teknologi yang diperlukan. Berikut adalah beberapa tugas yang perlu dilakukan dalam fase ini:

1. Meningkatkan arsitektur teknologi untuk mendukung bentuk sistem data yang diperlukan oleh bisnis.
2. Merancang target dan menganalisis kesenjangan arsitektur teknologi.
3. Mengidentifikasi dasar dari arsitektur teknologi yang diperlukan.

Dalam fase ini, penting untuk mempertimbangkan kebutuhan teknologi yang diperlukan oleh bisnis dan mengembangkan sistem yang sesuai dengan persyaratan data dan kebutuhan bisnis. Arsitektur teknologi harus mencakup aspek seperti kecepatan, kualitas, fleksibilitas, dan kelincahan. Selain itu, arsitektur teknologi harus mempertimbangkan integrasi dan middleware yang memungkinkan aliran data.

Dalam konteks perencanaan arsitektur enterprise, framework TOGAF ADM dapat digunakan untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan dalam proses perencanaan. Dengan mengikuti langkah-langkah yang ditetapkan dalam framework ini, sebuah organisasi dapat menciptakan pandangan menyeluruh tentang bagaimana komponen-komponen sistem dapat berinteraksi, terintegrasi, dan mendukung keseluruhan tujuan bisnis [11].

6. Fase E (*Opportunities & Solutions*)

Merupakan tahap di TOGAF ADM

yang menguraikan hasil dari analisis fase A sampai D. Tahap ini melibatkan dua kegiatan utama, yaitu mengevaluasi model yang telah dibuat terhadap seluruh aktivitas, dan menjelaskan hubungan antara arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

Dalam konteks perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Menggunakan Framework TOGAF ADM 9.2 di PT. Sejahtera Buana Trada penelitian ini bertujuan untuk mendefinisikan serta menguji efektivitas TOGAF ADM sebagai model arsitektur enterprise sistem informasi guna mendukung aktivitas. Selain itu, arsitektur enterprise juga dapat membantu dalam mendukung pengambilan keputusan yang strategis dan menelusuri dampak perubahan organisasi dan bisnis terhadap sistem. Tahap ini menjadi landasan yang penting dalam perencanaan strategis sistem informasi di PT. Sejahtera Buana Trada [12].

7. Fase F (*Migration Planning*)

Merupakan tahap di TOGAF ADM yang bertujuan untuk merencanakan migrasi ke aplikasi terkini yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Tahap ini melibatkan perencanaan pemrograman untuk memastikan migrasi aplikasi berjalan dengan lancar dan efisien. Selain itu, tahap ini juga mencakup penilaian ketergantungan, biaya, dan manfaat dari berbagai proyek migrasi. Dengan demikian, fase ini menjadi kunci dalam memastikan kesuksesan migrasi aplikasi ke lingkungan yang lebih mutakhir dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan [2].

8. Fase G (*Implementation Governance*)

Merupakan tahap pelaksanaan proyek yang bertujuan untuk mewujudkan rencana kerja sehingga mencapai struktur arsitektur yang diharapkan. Tahap ini melibatkan beberapa aktivitas seperti memberikan pengawasan arsitektur untuk implementasi, menentukan batasan arsitektur pada proyek implementasi,

mengelola kontrak arsitektur, memantau pekerjaan implementasi untuk memastikan kesesuaian dengan arsitektur yang telah ditentukan, dan melakukan review kepatuhan arsitektur. Selain itu, tahap ini juga bertujuan untuk memastikan kesesuaian dengan arsitektur yang telah ditentukan oleh proyek implementasi dan proyek lainnya dalam perusahaan. Inputs yang diperlukan dalam tahap ini adalah bahan referensi eksternal dan internal, sedangkan output yang dihasilkan dapat berupa kontrak arsitektur, penilaian kepatuhan, dan permintaan perubahan. Tahap ini sangat penting untuk memastikan kesesuaian antara arsitektur dan implementasi serta meminimalkan risiko dalam program transformasi dan migrasi [2].

9. Fase H (*Architecture Change Management*)

Merupakan tahap dalam TOGAF ADM yang bertujuan untuk mengelola perubahan arsitektur secara efektif. Tahap ini melibatkan proses pengelolaan perubahan arsitektur untuk memastikan bahwa arsitektur mencapai nilai bisnis yang diharapkan. Ini termasuk mengelola perubahan terhadap operasi bisnis, sistem, dan aset lainnya dengan seefisien mungkin. Tahap ini juga mencakup pengawasan terus-menerus terhadap permintaan pengelolaan, teknologi baru, atau perubahan dalam lingkungan bisnis. Dengan demikian, tahap ini menjadi kunci dalam memastikan bahwa perubahan arsitektur terjadi secara terencana dan terkelola dengan baik [7].

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Preliminary Stage

Preliminary Stage atau tahap awal penelitian adalah tahap di mana peneliti mengumpulkan informasi dan mengidentifikasi masalah yang akan dijelajahi dalam penelitian. Tahap ini adalah bagian dari persiapan yang dimaksudkan untuk mengenali elemen-

elemen penting 5W+1H (*What, When, Who, Why, Where + How*) serta menetapkan prinsip-prinsip perencanaan arsitektur enterprise [13].

Tabel 1. Elemen-elemen penting 5W+1H

No	Elemen	Keterangan
1	<i>What</i>	Membantu peneliti untuk memahami apa yang akan diteliti.
22	<i>When</i>	Kapan penelitian dilakukan
33	<i>Who</i>	Siapa yang terlibat dalam penelitian.
44	<i>Why</i>	Kenapa arsitektur enterprise ini dibangun
55	<i>Where</i>	Dealer Suzuki Sejahtera Buana Trada.
66	<i>How</i>	Bagaimana rancangan itu dibuat

Pembahasan Tabel 3 elemen-elemen penting 5W+1H (*What, When, Who, Why, Where + How*) serta menetapkan prinsip-prinsip perencanaan arsitektur enterprise, sebagai berikut :

1. *What* : membahas Ruang lingkup arsitektur enterprise di PT. Sejahtera Buana Trada adalah untuk membuat perencanaan yang komprehensif terkait struktur dan konfigurasi sistem yang akan digunakan dalam keseluruhan operasional perusahaan. Ini melibatkan analisis, pemetaan, dan perencanaan model arsitektur yang akan diterapkan di PT. Sejahtera Buana Trada. Proses ini akan mencakup identifikasi dan dokumentasi kebutuhan bisnis perusahaan, pengembangan pola integrasi sistem, serta pemetaan infrastruktur teknologi yang diperlukan. Dengan demikian, tujuannya adalah untuk menciptakan pandangan menyeluruh tentang bagaimana komponen-komponen sistem dapat berinteraksi, terintegrasi, dan mendukung keseluruhan tujuan bisnis PT. Sejahtera Buana Trada. Proses ini juga melibatkan pengelolaan aset sistem informasi serta pengambilan keputusan yang strategis dan menelusuri dampak perubahan organisasi dan bisnis terhadap sistem. Selain itu, arsitektur enterprise juga dapat membantu dalam mendukung pengambilan keputusan

- yang strategis dan menelusuri dampak perubahan organisasi dan bisnis terhadap sistem.
2. When : Pada Agustus-September 2023.
 3. Who : Pemilik Usaha dan kepala cabang.
 4. Why : Arsitektur enterprise juga membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan bisnis dan teknologi informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan. Pengaruh penting dalam pembuatan arsitektur enterprise meliputi peneliti, arsitek perusahaan, manajer TI, pemangku kepentingan bisnis, dan pengguna akhir. TOGAF ADM adalah salah satu framework yang digunakan dalam perencanaan arsitektur enterprise dan terdiri dari 9 fase, yaitu Preliminary, A (Architecture Vision), B (Business Architecture), C (Information Systems Architecture), D (Technology Architecture), E (Opportunities & Solutions), F (Migration Planning), G (Implementation Governance), dan H (Architecture Change Management).
 5. Where : Dealer Suzuki Sejahtera Buana Trada.
 6. How : Rancangan arsitektur enterprise dibuat menggunakan framework TOGAF ADM. Framework ini terdiri dari 9 fase yang mencakup berbagai aspek, mulai dari perencanaan awal hingga implementasi dan pengelolaan perubahan arsitektur. TOGAF ADM memberikan kerangka kerja yang konsisten untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengembangkan arsitektur enterprise yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Architecture Vision

Untuk deskripsi mengenai wawancara, peneliti menggunakan teknik wawancara untuk mendapatkan data primer dari 2 narasumber di PT. Sejahtera Buana Trada yang memiliki jabatan sebagai owner dan sales marketing. Peneliti menggunakan pertanyaan terbuka dan tertutup untuk mendapatkan informasi

yang dibutuhkan. Pertanyaan terbuka digunakan untuk memperoleh informasi secara mendalam dan detail, sedangkan pertanyaan tertutup digunakan untuk memperoleh informasi spesifik dan terukur. Alasan pemilihan narasumber tertentu adalah karena mereka memiliki pengetahuan dan pengalaman yang relevan dengan tujuan penelitian.

Data yang diperoleh dari wawancara dikumpulkan dan diolah dengan cara merekam dan mencatat jawaban narasumber. Selain itu, peneliti juga menggunakan teknik triangulasi data dengan membandingkan jawaban dari kedua narasumber dan memeriksa konsistensi data. Contoh instrumen yang digunakan untuk memastikan keandalan dan validitas data adalah rekaman audio dan catatan lapangan.

Rumusan masalah yang dihasilkan dari wawancara adalah kurangnya integrasi antara berbagai sistem yang digunakan oleh PT. Sejahtera Buana Trada dalam operasional bisnisnya. Rumusan masalah ini berkaitan dengan tujuan penelitian untuk mengembangkan arsitektur enterprise yang terintegrasi dan mendukung kebutuhan bisnis perusahaan.

Solusi yang diusulkan adalah menggunakan TOGAF ADM untuk mengembangkan arsitektur enterprise yang terintegrasi. Dalam tahap persiapan, peneliti akan meningkatkan komitmen stakeholder, menentukan framework yang terperinci, dan metode yang digunakan. Selanjutnya, peneliti akan mengidentifikasi data yang diperlukan oleh proses bisnis perusahaan dan mengembangkan sistem yang sesuai dengan persyaratan data dan kebutuhan bisnis. Tahap selanjutnya adalah meningkatkan arsitektur teknologi untuk mensupport bentuk sistem data dan merancang target, menganalisis kesenjangan arsitektur, dan mengidentifikasi dasar dari arsitektur teknologi.

Setelah itu, peneliti akan menguraikan hasil dari analisa fase

sebelumnya dan mengevaluasi model yang telah dibuat terhadap seluruh aktivitas, serta menjelaskan hubungan antara arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Tahap selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan pemrograman buat evakuasi ke aplikasi terkini yang telah terbuat di tahap lebih dahulu dan pelaksanaan proyek bertujuan untuk mewujudkan rencana kerja sehingga mencapai struktur arsitektur yang diharapkan. Terakhir, suatu cara pengurusan pergantian arsitektur terbuat buat arsitektur enterprise terkini yang sudah diaplikasikan serta senantiasa memantau kemajuan teknologi ataupun pergantian dalam badan dan memastikan daur pengembangan arsitektur enterprise di masa yang akan datang [14].



Gambar 3. Diagram Value Chain PT. Sejahtera Buana Trada

Business Architecture

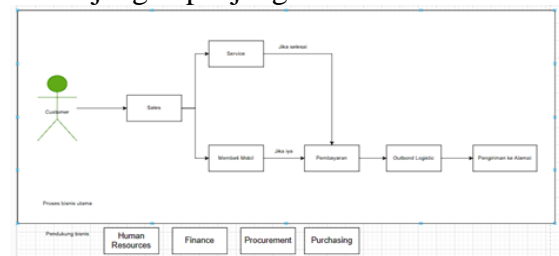
Dalam pembuatan bentuk arsitektur enterprise melibatkan mengidentifikasi data yang diperlukan oleh proses bisnis. Tahapan ini bertujuan untuk menguraikan hasil dari analisa sebelumnya (Fase A) dan menjelaskan hubungan antara arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Dalam konteks PT. Sejahtera Buana Trada, arsitektur bisnis ini merupakan langkah penting dalam memahami dan merancang kembali cara di mana proses-proses tersebut akan dijalankan.

Arsitektur bisnis adalah representasi terinci dari cara perusahaan mengorganisir, mengelola, dan menjalankan operasi bisnisnya. Ini mencakup pemodelan proses bisnis secara mendalam, memperhatikan hubungan antar proses, alur kerja, dan bagaimana nilai ditambahkan di setiap langkah proses. TOGAF (The Open Group

Architecture Framework) menyediakan kerangka kerja yang terstruktur untuk mengembangkan arsitektur enterprise yang efektif. ADM (Architecture Development Method) adalah inti dari TOGAF yang mengatur proses pengembangan arsitektur secara sistematis. ADM terdiri dari serangkaian langkah-langkah yang dikenal sebagai siklus hidup pengembangan arsitektur. Siklus ini mencakup pemahaman awal terhadap tujuan bisnis dan kebutuhan arsitektur, pengembangan arsitektur yang sesuai, detailisasi arsitektur tersebut, implementasi, serta pemantauan dan evaluasi terus menerus.

Dalam tahap ini, pelaku penelitian akan menggunakan TOGAF ADM untuk mengembangkan arsitektur bisnis yang sesuai dengan diagram value chain yang telah dibuat sebelumnya. Hal ini akan memungkinkan identifikasi proses utama yang terlibat dalam operasi bisnis PT. Sejahtera Buana Trada dan merancang arsitektur bisnis yang mendukung keseluruhan tujuan bisnis perusahaan.

Tahap ini bertujuan untuk menciptakan pemahaman yang mendalam tentang cara perusahaan beroperasi secara internal dan bagaimana nilai diciptakan melalui setiap proses. Dengan pemahaman yang kuat ini, perusahaan dapat mengevaluasi proses-proses yang ada, mengidentifikasi area untuk perbaikan atau inovasi, dan memastikan bahwa struktur operasional mereka sesuai dengan tujuan bisnis jangka panjang mereka.



Gambar 4. Proses bisnis PT. Sejahtera Buana Trada

Dalam tahap pembuatan arsitektur enterprise, salah satu tahapannya adalah Fase B (Business Architecture). Pada tahap ini, proses bisnis PT. Sejahtera Buana Trada akan dijelaskan secara terinci. Ada 2 pelayanan yang ada di

proses bisnis ini, yaitu pelayanan untuk servis kendaraan dan pelayanan untuk pembelian unit kendaraan.

1. Proses bisnis servis kendaraan

a. Proses bisnis servis kendaraan dimulai dengan customer datang ke lokasi dan dibimbing oleh bagian admin untuk menanyakan layanan yang dibutuhkan oleh customer. Jika customer akan servis kendaraan, maka akan dialihkan ke bagian servis. Setelah customer selesai service, maka akan diarahkan ke area pembayaran untuk menyelesaikan pembayaran setelah service.

b. Jika pelanggan membutuhkan servis kendaraan, maka akan diarahkan ke bagian servis. Ini merupakan salah satu dari dua pelayanan yang ada di proses bisnis PT. Sejahtera Buana Trada, yang akan dijelaskan secara terinci pada tahap pembuatan arsitektur enterprise. Tahap ini bertujuan untuk menciptakan pemahaman yang mendalam tentang cara perusahaan beroperasi secara internal dan bagaimana nilai diciptakan melalui setiap proses. Dengan pemahaman yang kuat ini, perusahaan dapat mengevaluasi proses-proses yang ada, mengidentifikasi area untuk perbaikan atau inovasi, dan memastikan bahwa struktur operasional mereka sesuai dengan tujuan bisnis jangka panjang mereka.

c. Setelah layanan selesai, pelanggan akan diarahkan ke area pembayaran untuk menyelesaikan transaksi dan menerima faktur sebagai bukti pembayaran.

2. Proses bisnis pembelian unit kendaraan

a. Bagian admin akan membimbing pelanggan untuk menanyakan layanan yang dibutuhkan ketika pelanggan datang ke lokasi. Ini terjadi pada kedua pelayanan di proses bisnis PT. Sejahtera Buana Trada, yaitu pelayanan untuk servis kendaraan dan pelayanan untuk pembelian unit kendaraan.

b. Jika pelanggan ingin membeli mobil,

bagian sales & marketing akan menangani langsung untuk memberikan penjelasan promo-promo agar menarik pelanggan. Ini terjadi pada salah satu dari dua pelayanan di proses bisnis PT. Sejahtera Buana Trada, yang akan dijelaskan secara terinci pada tahap pembuatan arsitektur enterprise. Tahap ini bertujuan untuk menciptakan pemahaman yang mendalam tentang cara perusahaan beroperasi secara internal dan bagaimana nilai diciptakan melalui setiap proses.

c. Setelah kesepakatan, pelanggan akan melakukan pembayaran dan mengisi alamat pengiriman barang, serta menerima faktur bukti pembayaran. Kemudian, bagian Outbound Logistic akan menyiapkan kendaraan untuk dikirim ke alamat tujuan.

d. Setelah kendaraan siap dikirim, maka akan di kirim ke alamat tujuan beserta faktur bukti barang sudah diterima. Ini merupakan langkah yang terjadi pada proses bisnis pembelian unit kendaraan di PT. Sejahtera Buana Trada.

d. *Information System Architecture*

Information System Architecture merincikan bagaimana arsitektur bisnis dijalankan melalui dua tahapan, yaitu arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Arsitektur data berkaitan dengan perancangan dan pengelolaan data dalam sistem informasi, termasuk struktur data, format, dan mekanisme penyimpanannya. Sementara itu, arsitektur aplikasi berkaitan dengan desain, struktur, dan integrasi aplikasi dalam sistem informasi, termasuk cara aplikasi berinteraksi dan alur kerja. ISA memastikan informasi yang diperlukan untuk menjalankan bisnis dapat diakses, disimpan, dan diproses secara efektif. TOGAF ADM adalah kerangka kerja yang menyediakan pendekatan terstruktur dan terdokumentasi untuk merencanakan, mengembangkan, dan mengelola arsitektur enterprise, dengan fokus pada integrasi, standarisasi, dan fleksibilitas.

Arsitektur Aplikasi

Hasil wawancara dan observasi dengan pihak PT. Sejahtera Trada Buana menunjukkan bahwa perusahaan hanya menggunakan dua jenis aplikasi, yaitu web resmi PT. Sejahtera Buana Trada dan sistem pendataan PT. Sejahtera Trada Buana. Aplikasi web resmi mencakup satu aplikasi web yang mencakup tampilan MVC tradisional, API web, dan Halaman Awal. Sistem pendataan, di sisi lain, digunakan untuk membangun suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi harga kendaraan, pemesanan kendaraan, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan PT. Sejahtera Buana Trada. Solusi yang diusulkan dapat berkelanjutan dalam jangka panjang dan berkontribusi pada kemajuan dan perkembangan perusahaan dimulai dari aplikasi yang dapat digunakan pada barang dan pegawai supaya mendukung efisiensi dalam berproses. Dengan menggunakan TOGAF ADM, PT. Sejahtera Buana Trada dapat mengidentifikasi area yang memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja bisnis. Hal ini akan membantu perusahaan dalam mencapai tujuan bersama dan menghadapi perubahan dalam lingkungan bisnis yang dinamis. Penggunaan TOGAF ADM juga memungkinkan PT. Sejahtera Buana Trada untuk mengembangkan sistem informasi yang lebih baik dan lebih integrasi, yang akan membantu mengatasi keterbatasan informasi yang ada dan memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan proses bisnis secara berkelanjutan

SIMPULAN

Perancangan arsitektur enterprise pada PT. Sejahtera Buana Trada hanya bisa mencapai arsitektur aplikasi dikarenakan adanya keterbatasan informasi yang terkait dengan perusahaan, dan juga perusahaan hanya ingin mengetahui proses-proses apa yang sekiranya dapat dioptimalkan berdasarkan standar bisnis. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya

untuk memahami dan mengelola informasi yang diperlukan untuk menjalankan bisnis secara efektif dan terintegrasi. Pada arsitektur aplikasi, PT. Sejahtera Buana Trada hanya memiliki 2 aplikasi saja, untuk aplikasi sistem pendataan PT. Sejahtera Buana Trada bisa dikembangkan lagi menjadi beberapa aplikasi yang terpisah seperti basis data untuk pegawai dan barang. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan masih memiliki peluang untuk mengembangkan dan menyelurahi teknologi informasi yang lebih lanjut untuk mendukung bisnis dan operasional. Solusi yang diusulkan dapat berkelanjutan dalam jangka panjang dan berkontribusi pada kemajuan dan perkembangan perusahaan. Dengan menggunakan TOGAF ADM, PT. Sejahtera Buana Trada dapat mengidentifikasi area yang memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja bisnis. Hal ini akan membantu perusahaan dalam mencapai tujuan bersama dan menghadapi perubahan dalam lingkungan bisnis yang dinamis. Penggunaan TOGAF ADM juga memungkinkan PT. Sejahtera Buana Trada untuk mengembangkan sistem informasi yang lebih baik dan lebih integrasi, yang akan membantu mengatasi keterbatasan informasi yang ada dan memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan proses bisnis secara berkelanjutan. Hal ini akan membantu perusahaan dalam menjangkau pangkutan pasar yang lebih luas dan meningkatkan daya saing di pasar. Secara keseluruhan, kesimpulan ini menunjukkan bahwa penggunaan TOGAF ADM untuk mengembangkan arsitektur enterprise dan aplikasi pada PT. Sejahtera Buana Trada dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuan bersama, meningkatkan efisiensi bisnis, dan menghadapi perubahan dalam lingkungan bisnis yang dinamis

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hizbullah, I., & Salmin, M. (2021). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi*

- Menggunakan Framework TOGAF Pada Dinas Pariwisata Kabupaten Pulau Morotai. *Teknika*, 10(2), 122-127.
- [2] Soraya, V., & Sari, W. S. (2019). Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada CV. Garam Cemerlang. *JOINS (Journal Inf. Syst., vol. 4, no. 2, pp. 148–156, 2019, doi: 10.33633/joins. v4i2. 3054.*
- [3] Darani, A., Darmawan, I., & Hanaf, R. (2019). Enterprise Architecture Diskominfo Jabar Pada Fungsi Informasi dan Komunikasi Publik Menggunakan Togaf ADM. *eProceedings of Engineering*, 6(1).
- [4] Kornyshova, E., & Deneckere, R. (2022). A Proposal of a Situational Approach for Enterprise Architecture Frameworks: Application to TOGAF. *Procedia Computer Science*, 207, 3499-3506.
- [5] Irmayanti, D., & Permana, B. (2018). Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta Menggunakan TOGAF. *Jurnal Teknologi Rekayasa*, 3(1), 17.
- [6] Saharah, N. V., Falahah, F., & Maulidya, B. (2020). Analisis Dan Perancangan Enterprise Architecture Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pada Bidang Infrastruktur Permukiman Menggunakan Togaf Adm (studi Kasus: Dinas Perumahan Dan Permukiman Provinsi Jawa Barat). *eProceedings of Engineering*, 7(2).
- [7] Negara, J. G. P., & Emanuel, A. W. R. (2020, May). Enterprise Architecture Design Strategies for UGK Using TOGAF ADM. In *1st Borobudur International Symposium on Humanities, Economics and Social Sciences (BIS-HESS 2019)* (pp. 491-495). Atlantis Press.
- [8] Arribe, E., & Angraini, R. (2023). Perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi menggunakan metode TOGAF pada PT. BukaKios Teknologi Indonesia. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 4(1), 251-256.
- [9] Angeline, D., & Fibriani, C. (2021). Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM (Studi Kasus: Kantor Desa Lembang). *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(2), 456-466.
- [10] PRAYOGA, R. A. S. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan TOGAF Pada SMK Swasta Ponorogo. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 16(2), 71-80.
- [11] Rukoyah, G. S. S., Shofa, R. N., & Rianto, R. (2019). Perencanaan Strategi Sistem Dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework TOGAF Versi 9.1 Di SMK Kesehatan Hidayah Medika Tasikmalaya. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 2(1), 51-66.
- [12] Andrianti, A., Astri, L. Y., Aryani, L., & Novianto, Y. (2021). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Bapelkes Provinsi Jambi Dengan TOGAF ADM. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 15(2), 84-93.
- [13] Mainassy, F. M., & Cahyono, A. D. (2023). Perencanaan Strategis SI/TI Pada Dinas Perhubungan Kota Salatiga Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF. *Journal of Information Technology Ampera*, 4(1), 83-97.
- [14] Ardiansyah, S., Setiorini, A., Atrinawati, L. H., & Fiqar, T. P. (2019). Perancangan Arsitektur Sistem dan Teknologi Informasi

- Menggunakan Togaf ADM (Studi Kasus Dinas Perhubungan Kota Balikpapan). *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 19(1), 70-79.
- [15] WINDRA, I. Y. (2017). *Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan Kerangka Kerja Togaf (Studi Kasus: Politeknik Sendawar)* (Doctoral dissertation, UAJY).