

PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA PERUSAHAAN JASA LOGISTIK MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA TOGAF ADM

Pini Singgri^{1*}, Tarmuji², Dayat Rohmattulloh³, Rahayu Siti Fatimah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang

E-mail: pini.singgri@ubpkarawang.ac.id¹, si21.tarmuji@mhs.ubpkarawang.ac.id²,

si21.dayatrohmattulloh@mhs.ubpkarawang.ac.id³, si21.rahayufatimah@mhs.ubpkarawang.ac.id⁴

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 29/10/2022

Direvisi : 22/10/2022

Diterbitkan : 12/12/2022

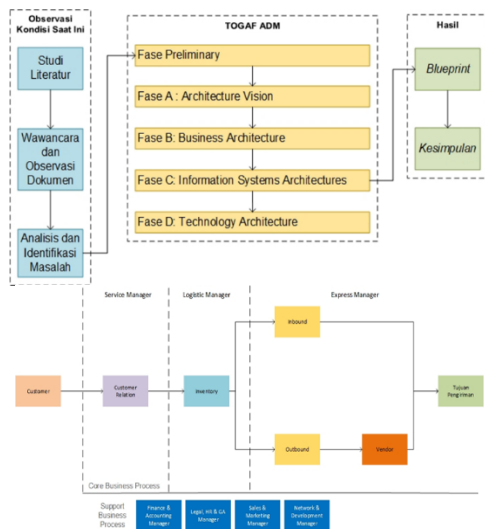
*Corresponding author

pini.singgri@ubpkarawang.ac.id

DOI: 10.70247/jumistik.v1i1.13

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

PT XYZ is a logistics delivery service company. This company has several types of delivery, namely inbond (delivery for within the city), national delivery, and international delivery. In supporting its business processes, PT XYZ has many branches and many shipping vendors spread across the islands in Indonesia. However, the business process is quite complex and has many intersects with other vendors. There are still many work activities that are carried out manually, including printing and pasting airway bill numbers, reporting delivery problems which are done through short message applications, vendor registrations that still use physical correspondence. To overcome the problems that exist at PT XYZ, it is felt that there is a need for an enterprise architecture that can align organizational goals, business processes, existing applications, and the technology used. Therefore, this study aims to design an enterprise architecture using TOGAF (The Open Group Architecture Framework) with the ADM (Architecture Development Method) method through the Preliminary phase, Requirements Management phase, Architecture Vision phase, Business Architecture phase, Information System Architecture phase, and the Technology Architecture phase. Later the results of this research will produce a blueprint that can be proposed to be implemented at PT XYZ.

Keyword: Enterprise Architecture, TOGAF ADM, Logistics

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan jasa pengiriman logistics. Perusahaan ini memiliki beberapa jenis pengiriman yaitu inbond (pengiriman untuk dalam kota), pengiriman nasional, dan pengiriman internasional. Dalam menunjang proses bisnisnya PT XYZ banyak memiliki beberapa cabang dan banyak vendor pengiriman yang tersebar dipulau-pulau yang ada di Indonesia. Namun, proses bisnis yang cukup kompleks dan banyak berurusan dengan vendor lain tersebut masih banyak kegiatan pekerjaan yang dilakukan secara manual diantaranya pencetakan dan penempelan nomor airway bill, pelaporan masalah pengiriman yang dilakukan melalui aplikasi pesan singkat, pendaftran vendor yang masih menggunakan surat-menyerurat fisik. Untuk mengatasi masalah yang ada pada PT XYZ maka, dirasa perlu adanya arsitektur enterprise yang bisa menyelaraskan tujuan organisai, proses bisnis, aplikasi yang ada, dan teknologi yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan arsitektur enterprise menggunakan TOGAF (The Open Group Architecture Framework) dengan metode ADM (Architecture Development Method) melalui fase Preliminary, fase Requirements Management, fase Architecture Vision, fase Bussines Architecture, fase Information System Architecture, dan fase Technology

Architecture. Nantinya hasil dari penelitian ini akan menghasilkan *blueprint* yang bisa menjadi usulan untuk diterapkan di PT XYZ.

Kata kunci: Arsitektur Enterprise, TOGAF ADM, Logistik

© 2022@ Penerbit STMIK Amika Soppeng. All rights reserved

PENDAHULUAN

PT XYZ merupakan perusahaan jasa pengiriman logistics yang berdiri sejak tahun 2003 dan memiliki kantor pusat di Jakarta Pusat. Perusahaan ini memiliki beberapa jenis pengiriman yaitu inbond (pengiriman untuk dalam kota), pengiriman nasional, dan pengiriman internasional baik melalui jalur darat, laut, maupun udara.

Dalam menunjang proses bisnisnya PT XYZ banyak memiliki beberapa cabang diseluruh Indonesia yang dibagi menjadi beberapa wilayah. PT XYZ juga banyak vendor pengiriman yang tersebar dipulau-pulau yang ada di Indonesia. Vendor pengiriman berfungsi untuk menjadi mitra pengiriman logistics apabila pengiriman yang dilakukan oleh internal perusahaan tidak melalui jalur tersebut atau belum mengcover suatu wilayah.

Saat ini dalam menjalankan proses bisnisnya perusahaan memiliki sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) berbasis web dan juga aplikasi *city kurir* yang digunakan untuk melakukan pelaporan pengiriman paket inbound berbasis android. Walaupun demikian masih banyak proses bisnis yang belum terbantu dengan sistem yang ada serta sistem yang ada saat ini belum terintegrasi dengan baik satu sama lain. Salah satu contoh proses bisnis yang masih dilakukan secara manual diantaranya proses penempelan *airway bill* (AWB) yang harus ditempel dalam setiap paket/koli, pendaftaran vendor yang masih melalui surat fisik dan email, pelaporan masalah pengiriman melalui aplikasi pesan singkat (seperti whatsapp dan sms), dan take over pengiriman harus melakukan laporan ke warehouse pemberangkatan sehingga memakan banyak waktu dan biaya.

Untuk menunjang proses bisnis kedepannya maka, perusahaan memerlukan arsitektur enterprise karena dengan adanya arsitektur enterprise kegiatan yang ada dip perusahaan bisa lebih efektif, efisien dan tersinergi serta mampu mengurangi biaya-biaya kegiatan yang tidak perlu.

Arsitektur enterprise merupakan penjelasan bagaimana sebuah organisasi merancang suatu sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan misi dan visi serta pencapaian hasil yang ditargetkan [1]. *Freamework* dalam arsitektur enterprise didefinisikan sebagai kunci pemahaman atas *Enterprise Architecture* yang berperan sebagai suatu struktur logis dalam mengklasifikasikan informasi yang kompleks [1]. Arsitektur enterprise dapat membantu perusahaan mendefinisikan arsitektur bisnis,

sistem informasi dan teknologi yang mampu menyelaraskan strategi bisnis dengan perkembangan TI [2].

Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat perencanaan arsitektur enterprise untuk PT XYZ. Dalam penelitian kali ini framework yang akan digunakan untuk membuat arsitektur enterprise dari PT XYZ yaitu *The Open Group Architecture Framework* dengan metode ADM (*Architecture Development Method*) melalui fase Preliminary, fase Architecture Vision, fase Business Architecture, fase Information System Architecture, dan fase Technology Architecture.

TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan Arsitektur enterprise pada Fungsi Logistics Menggunakan Framework *Togaf Adm 9.1* pada PT Albasia Nusa Karya. PT. Albasia Nusa Karya adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan kayu untuk diolah menjadi *barecore* yang berlokasi di Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. Proses bisnis pada PT ANK banyak yang masih menggunakan metode manual dan terintegrasi kurang baik sehingga membutuhkan Arsitektur Enterprise [3].

PT Puma Logistic Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa logistics. Dalam menjalankan proses bisnisnya, perusahaan masih menggunakan proses manual, pengelolaan data secara manual akan menimbulkan banyak resiko, termasuk kesalahan dalam pencatatan atau input data. Oleh karena itu, PT Puma Logistics Indonesia membutuhkan teknologi dan sistem informasi yang dapat mendukung dan mengelola proses bisnis perusahaan dengan baik [4].

PT. Hafintech Prima Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak dalam coding machine. Layanan yang diberikan kepada customer perusahaan menggunakan sistem manual dan aplikasi sederhana seperti microsoft office, microsoft excel, whatsapp, dan email, dapat dikatakan bahwa pemahaman peran dari bidang SI/TI pada perusahaan masih kurang Untuk mengatasi permasalahan diatas PT. Hafintech Prima Mandiri sudah seharusnya memiliki SI/TI yang cepat, efisien, dan terkoneksi dalam satu jaringan. Untuk mengatasi permasalahan yang ada pada PT. Hafintech Prima Mandiri perlu adanya perancangan arsitektur enterprise perusahaan [5].

Arsitektur Enterprise

Enterprise adalah sekelompok organisasi atau pemerintah dengan tujuan yang sama. Arsitektur dapat dikatakan merujuk pada perusahaan atau organisasi yang dapat menggambarkan bangunan dan struktur lainnya, gaya desain dan metode konstruksi bangunan dan struktur fisik lainnya.

Arsitektur enterprise merupakan sebuah gambaran model suatu sistem operasional di dalam enterprise mulai dari tahap perencanaan, desain hingga implementasi. Arsitektur enterprise memiliki arti penting bagi organisasi karena salah satu hasilnya adalah terwujudnya keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis. [6]. Adanya arsitektur enterprise bermaksud untuk menentukan cara organisasi atau enterprise bisa bergerak secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuannya [7]. Arsitektur enterprise membantu organisasi untuk membuat arsitektur bisnis, sistem informasi dan teknologi yang mampu menyelaraskan bisnis dengan teknologi informasi [8]. Arsitektur enterprise memiliki empat komponen utama yaitu: arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur teknologi dan arsitektur aplikasi. Sehubungan dengan keempat komponen ini, produk arsitektur enterprise akan berupa grafik, model, dan/atau narasi yang menjelaskan lingkungan dan rancangan enterprise [9].

The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

TOGAF ADM digunakan pada enterprise yang belum mempunyai blueprint yang jelas dalam pengembangan architecture enterprise nya. TOGAF adalah kerangka kerja umum yang dipergunakan dalam berbagai macam lingkungan sehingga menghasilkan sebuah kerangka konten yang fleksibel untuk mendukung sebuah arsitektur secara umum [10]. *Architecture Development Method (ADM)* merupakan kunci utama TOGAF yang digunakan untuk mengembangkan arsitektur enterprise yang dapat memenuhi kebutuhan bisnis [9].

TOGAF ADM juga menjelaskan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur enterprise, prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan arsitektur enterprise oleh organisasi [10], prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

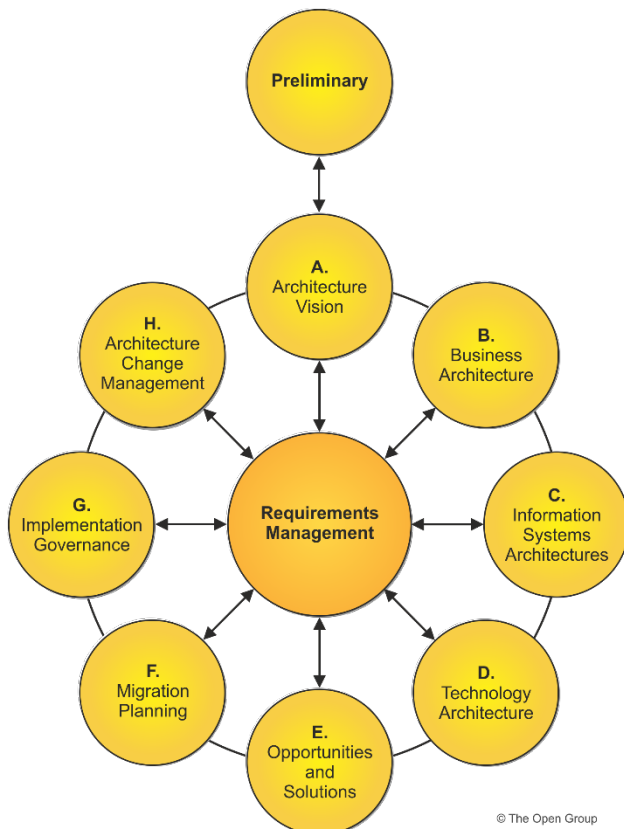
1. Prinsip pengembangan arsitektur enterprise yang dilakukan diharapkan dapat mendukung seluruh bagian organisasi, termasuk unit-unit organisasi yang membutuhkan.
2. Prinsip Teknologi Informasi (TI) lebih mengarahkan pada konsistensi penggunaan TI pada seluruh bagian organisasi, termasuk unit-unit organisasi yang akan menggunakan.
3. Prinsip perancangan arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan proses bisnis dan bagaimana mengimplementasikannya.

Fase yang ada dalam TOGAF ADM antara lain :

1. Fase Preliminary : Menjelaskan fase persiapan, yang bertujuan untuk meningkatkan komitmen stakeholder, menentukan kerangka kerja

terperinci dan metode yang akan digunakan dalam pengembangan EA..

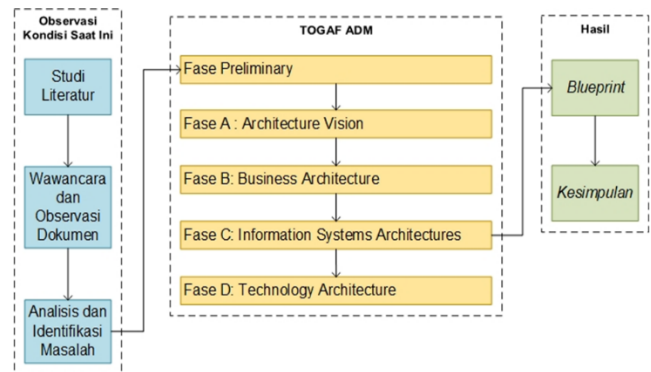
2. Fase A : Architecture Vision. Tujuan fase ini adalah untuk memperjelas ruang lingkup arsitektur, mengidentifikasi stakeholder untuk merumuskan visi arsitektur, dan mendapatkan komitmen manajemen terhadap fase ADM tersebut..
3. Fase B: Business Architecture : Mendefinisikan pengembangan arsitektur bisnis, kondisi awal arsitektur bisnis, definisi model bisnis atau fungsi bisnis yang mendukung visi arsitektur yang diinginkan. Fase C: Information Systems Architectures : Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan yang mencakup arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi.
4. Fase D: Technology Architecture : Menjelaskan arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dengan menentukan jenis kandidat teknologi yang dibutuhkan, yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras. Seiring dengan mempertimbangkan opsi yang diperlukan saat memilih teknologi.
5. Fase E: Opportunities & Solutions : Pada fase ini lebih ditekankan pada manfaat arsitektur enterprise, yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, yang memungkinkan stakeholder untuk memilih dan menentukan fondasi arsitektur yang akan diimplementasikan.
6. Fase F: Migration Planning. Pada tahap ini dilakukan penilaian dalam menentukan rencana migrasi sistem informasi. Biasanya pada tahap ini, pemodelan terhadap matriks penilaian dan pengambilan keputusan tentang kebutuhan organisasi yang paling penting dan mendukung ketika menerapkan sistem informasi.
7. Fase G: Implementation Governance. Menyelenggarakan pelaksanaan tata kelola implementasi, termasuk tata kelola organisasi, tata kelola IT dan tata kelola arsitektur.
8. Fase H: Architecture Change Management. Menetapkan proses arsitektur manajemen perubahan untuk EA baru yang telah selesai diimplementasikan.
9. Requirements Management. Mengevaluasi proses dari manajemen arsitektur yang diinginkan melalui ADM.



Gambar 1. TOGAF ADM

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa logistik yang bertempat di Depok, Jawa Barat. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat perencanaan arsitektur enterprise menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM untuk PT XYZ. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Dalam menjalankan penelitian ini dibutuhkan sumber data, baik data primer maupun sekunder. Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif yaitu dengan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi [11]. Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur. Kemudian setelah itu tim peneliti melakukan wawancara dengan stakeholder yang ada di PT XYZ dan melakukan observasi di PT XYZ guna mendapatkan data primer. Tim peneliti juga melakukan pengumpulan data dari sumber sumber lain seperti dokumen yang ada di perusahaan. Setelah data yang ada terkumpul kemudian tim peneliti merumuskan masalah yang ada di PT XYZ. Dalam membuat arsitektur enterprise ini penulis menggunakan kerangka kerja agar rancangan sistem lebih tertata [12]. Dari masalah yang ada di PT XYZ tersebut dibuat arsitektur enterprise dengan menggunakan framework TOGAF ADM dari fase preliminary sampai dengan menghasilkan blueprint dimasing-masing fasenya.



Gambar 2. Metodologi Penelitian

Studi Literatur

Pada tahapan ini, dilakukan proses literatur sebagai bahan acuan dalam penyelesaian proses penelitian yang kemudian dilanjutkan dengan studi kasus untuk kasus tertentu yang memiliki kemiripan terhadap permasalahan yang sedang dihadapi dengan melihat jurnal-jurnal penelitian dan contoh tesis yang sudah dilakukan dengan penelitian yang memiliki kemiripan yang sama.

Tahap ini dilakukan proses literatur dengan mencari jurnal-jurnal yang memiliki permasalahan yang mirip. Proses studi literatur menjadi bahan acuan dalam menyelesaikan permasalahan [13].

Wawancara dan Observasi Dokumen

Wawancara dilakukan dengan stakeholder yang ada di PT XYZ. Dari hasil wawancara dihasilkan data primer. Observasi dokumen dilakukan dengan membaca dokumen-dokumen perusahaan yang ada di PT XYZ. Dari proses observasi dihasilkan data sekunder untuk menunjang data primer.

Identifikasi Masalah

Dari proses sebelumnya kemudian dilakukan identifikasi masalah yang nantinya akan coba dipecahkan melalui penelitian ini.

Fase Preliminary

Dalam fase ini ditentukan identifikasi kebutuhan bisnis.

Fase A: Architecture Vision

Tahap ini bertujuan untuk menentukan arah arsitektur enterprise dalam mencapai tujuan organisasi [14].

Fase B: Business Architecture

Fase ini bertujuan untuk menentukan data yang dibutuhkan oleh proses bisnis [5].

Fase C: Information Systems Architecture

Fase ini bertujuan untuk mengembangkan sistem atau aplikasi sesuai dengan data dan kebutuhan bisnis [15].

Fase D: Technology Architecture

Fase ini bertujuan untuk menentukan teknologi yang dibutuhkan.

Blueprint

Blueprint dihasilkan dari proses perancangan arsitektur enterprise.

Kesimpulan

Pada tahap ini akan dijelaskan beberapa kesimpulan dari hasil penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preliminary Phase

Fase pertama dari perancangan arsitektur enterprise sesuai dengan TOGAF ADM adalah *preliminary Phase*. Dalam fase ini dilakukan identifikasi kebutuhan bisnis. Fase ini dimulai dengan melakukan wawancara kepada stakeholder yang ada di PT XYZ dan juga melakukan observasi lingkungan perusahaan dan dokumen perusahaan. Dari fase ini menghasilkan Principle Catalog sebagai berikut:

- a. Business Architecture
 - 1) Aktivitas utama perusahaan
 - 2) Keselarasan TI dan Bisnis
 - 3) Menunjang keberlangsungan bisnis
 - 4) Pengembangan teknologi yang sesuai standard dan kebijakan organisasi
- b. Data Architecture
 - 1) Data merupakan asset perusahaan
 - 2) Data dapat diakses (accessible)
 - 3) Data dapat dipercaya
 - 4) Data terlindungi dan terjamin keamanannya
 - 5) Data harus relevan
- c. Application Architecture
 - 1) Kemudahan untuk digunakan
 - 2) Keselarasan aplikasi dengan bisnis
 - 3) Fleksibilitas aplikasi
 - 4) Keamanan aplikasi
- d. Technology Architecture
 - 1) Kemudahan teknologi
 - 2) Keamanan teknologi
 - 3) Interoperabilitas teknologi

Architecture Vision

Proses identifikasi bisnis dilakukan dengan wawancara dan observasi. Bisnis inti dari PT XYZ terlihat pada diagram value chain pada aktivitas utama dan didukung dengan beberapa bagian yang terdapat pada bagian aktivitas pendukung yang ada saat ini di perusahaan.

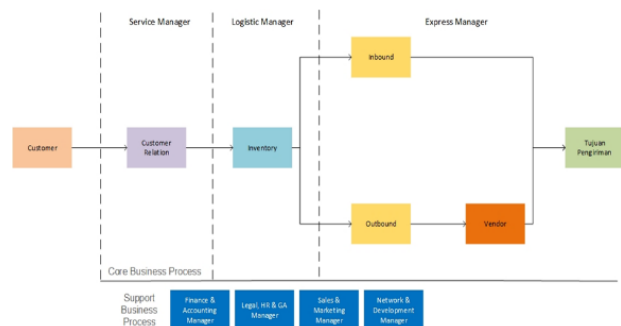


Gambar 3. Diagram Value Chain

Business Architecture

Arsitektur bisnis yang dibuat harus selaras dengan diagram value chain pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini masing-masing proses bisnis yang ada pada PT XYZ dijabarkan

- a. Menerima paket logistik
Customer yang ingin mengirimkan barang melakukan konfirmasi pengiriman barang melalui website atau datang ke warehouse terdekat. Customer relation bertugas menjembatani PT XYZ dengan keinginan konsumen. Ditahap ini konsumen diminta data seperti paket yang akan dikirim, titik pickup (jika diminta), pemilihan jalur, dan lokasi tujuan.
- b. Penyimpanan paket
Paket yang telah diterima dari customer dan menunggu pengiriman disimpan ke warehouse/inventory.
- c. Pengiriman paket/logistik
Paket yang diterima dari customer kemudian dikirim ke lokasi tujuan sesuai dengan jalur yang dipilih. Pada proses ini, Department express menentukan rute paket dan apakah dibutuhkan jasa vendor.
- d. Sales & Marketing
Proses ini membangun branding PT XYZ dan memperkenalkan produk yang ada ke pada pihak yang membutuhkan jasa pengiriman logistik.
- e. Pendaftaran Vendor/Mitra
Proses ini PT XYZ mencari vendor yang bisa membantu dalam pengiriman paket untuk rute yang belum tercover.



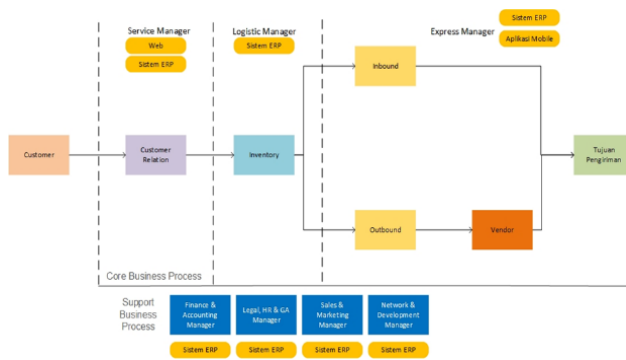
Gambar 4. Arsitektur Bisnis

Information System Architecture

Arsitektur sistem informasi menggambarkan bagaimana struktur bisnis dapat dijalankan. Pada tahapan Information System Architecture terdapat dua arsitektur yaitu arsitektur aplikasi dan data [16]. Arsitektur data digunakan untuk merancang data untuk sebuah sistem informasi ini sedangkan arsitektur aplikasi membahas tentang aplikasi untuk dirancang.

Arsitektur Aplikasi

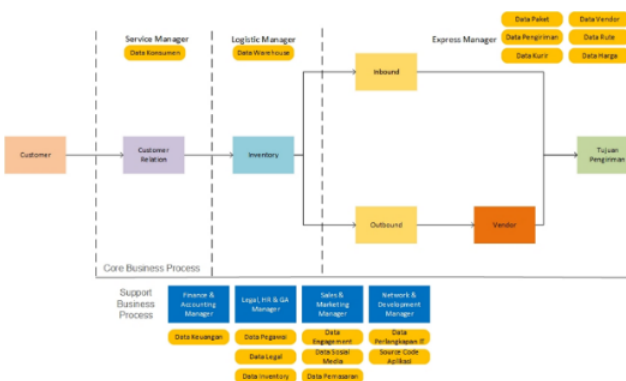
Arsitektur aplikasi bertujuan untuk menentukan jenis sistem aplikasi utama yang diperlukan untuk memproses data dan mendukung bisnis. Dari hasil wawancara dan observasi terhadap dokumen SOP perusahaan maka diperoleh hasil bahwa didalam PT XYZ ada 3 jenis aplikasi yang digunakan. Aplikasi tersebut meliputi: 1) Web PT XYZ, 2) Sistem ER, 3) Aplikasi Mobile City Courier.



Gambar 5 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur Data

Arsitektur data adalah daftar data dan informasi yang berkaitan dengan sistem informasi karena data disimpan atau dihasilkan dari sistem informasi [16]. Arsitektur data bertujuan untuk menentukan jenis dan sumber utama data yang diperlukan untuk mendukung bisnis.

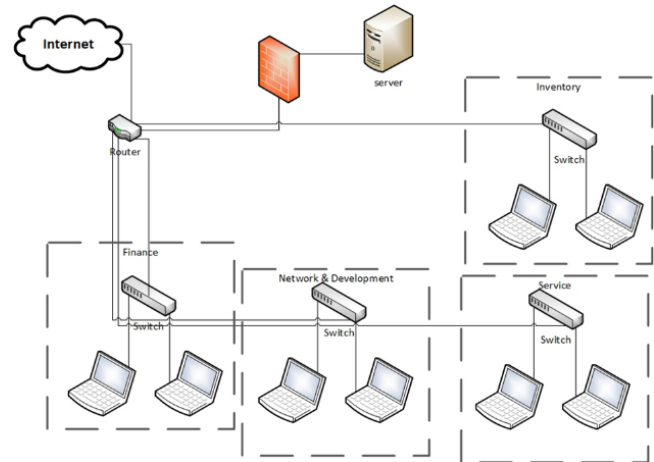


Gambar 6. Arsitektur Data

Technology Architecture

Fase Arsitektur Teknologi berupaya untuk memetakan komponen aplikasi yang didefinisikan dalam Fase Arsitektur Aplikasi menjadi sekumpulan komponen teknologi yang merepresentasikan perangkat lunak

dan komponen perangkat keras, baik yang tersedia dari pasar atau dikonfigurasi oleh organisasi ke dalam platform teknologi [16]. Tujuan arsitektur teknologi adalah menentukan jenis teknologi yang dibutuhkan untuk aplikasi yang mengelola data dalam suatu perusahaan.



Gambar 7. Arsitektur Teknologi

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Karena berkat, rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ilmiah dengan judul "Perencanaan Arsitektur Enterprise Pada Perusahaan Jasa Logistik Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF ADM".

Penulis menyadari betul bahwa ada orang-orang yang berjasa dibalik selesainya artikel ilmiah ini. Tidak ada persembahan terbaik yang dapat penulis berikan selain rasa ucapan terima kasih kepada pihak yang telah banyak membantu penulis.

Segala kekurangan dan ketidaksempurnaan artikel ilmiah ini, penulis sangat mengharapkan masukan, krtikan, dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan artikel ilmiah ini. Semoga artikel ini bisa bermanfaat untuk pembaca.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini dilakukan perancangan arsitektur enterprise di PT XYZ dengan menggunakan TOGAF ADM menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan arsitektur enterprise pada PT XYZ dilakukan hanya sampai fase Technology architecture, dikarenakan dengan meninjau kebutuhan perusahaan dan ingin melihat gambaran aplikasi atau proses-proses apa saja yang sekiranya dapat dioptimalkan, dengan mengacu pada standar yang ada untuk mendukung proses bisnis yang sedang berjalan.

2. Pada arsitektur bisnis dihasilkan rancangan proses bisnis pada 13 fungsi bisnis utama, dimana sudah disesuaikan dengan kebutuhan bisnis yang akan datang maupun kebutuhan fasilitas untuk mendukung perencanaan SI/TI nantinya.
3. Pada arsitektur data dihasilkan 17 entitas data, yang disesuaikan dengan kebutuhan fungsi bisnis yang akan datang.
4. Pada arsitektur aplikasi dihasilkan 3 modul aplikasi yaitu Web PT XYZ, Sistem ERP, dan Aplikasi Mobile City Courier dimana modul tersebut berfungsi untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis yang akan datang pada masing-masing bagian di PT XYZ.
5. Perancangan pada fase arsitektur teknologi dilakukan penyesuaian teknologi dengan aplikasi yang digunakan yaitu Web PT XYZ, Sistem ERP, dan Aplikasi CT Courier.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Safitri and R. Pramudita, "Pengembangan Kerangka Kerja Arsitektur Enterprise," *BINA Insa. ICT J.*, vol. 4, no. 1, pp. 73–82, 2017.
- [2] E. S. Almunadia, T. F. Kusumasari, and I. Santosa, "Perancangan Enterprise Architecture Pada Bidang Agroforestry Menggunakan Metode Togaf 9.1 Adm," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 210–215, 2019, doi: 10.29207/resti.v3i2.958.
- [3] M. Hasbi Abid Ersalan, R. Rohmat Saedudin, and A. Sadat, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA FUNGSI LOGISTICS MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM 9.1 PADA PT ALBASIA NUSA KARYA DESIGN OF ARCHITECTURE ENTERPRISE ON FUNCTION LOGISTICS USING FRAMEWORK TOGAF ADM 9.1 ON PT ALBASIA NUSA KARYA," *e-Proceeding Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 3378–3384, 2018.
- [4] L. Sofyana, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Kerangka Kerja TOGAF (The Open Group Architecture Framework) Pada PT. Puma Logistics Indonesia," *PROZIMA (Productivity, Optim. Manuf. Syst. Eng.)*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2017, doi: 10.21070/prozima.v1i2.1288.
- [5] A. H. Fikri, W. Purnomo, and W. N. Putra, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM pada PT Hafintech Prima Mandiri," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 7, pp. 2032–2042, 2020.
- [6] S. Aswati, "Perencanaan Arsitektur Enterprise E-Learning Perguruan Tinggi Menggunakan Togaf Adm," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, no. November, pp. 173–178, 2018.
- [7] A. Darani, I. Darmawan, and R. Hanafi, "ENTERPRISE ARCHITECTURE DISKOMINFO JABAR PADA FUNGSI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK MENGGUNAKAN TOGAF ADM," *e-Proceeding Eng.*, vol. 6, no. 1, pp. 1906–1913, 2019.
- [8] K. R. Putra and F. Anggreani, "Perancangan Arsitektur Enterprise Pada Instansi Pemerintahan: Systematic Literature Review," *Comput. Educ. Technol. J.*, vol. 2, pp. 10–25, 2022, [Online]. Available: <http://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/cetj>
- [9] D. Irmayanti and B. Permana, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta Menggunakan TOGAF," *JTERA - J. Teknol. Rekayasa*, vol. 3, no. 1, pp. 17–28, 2018, doi: 10.31544/jtera.v3.i1.2018.17-28.
- [10] G. Group, "The TOGAF® Standard, Version 9.2." [https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf92-](https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf92-doc/arch/?_ga=2.61299244.1230887008.1670953237-2038236310.1668926269) doc/arch/?_ga=2.61299244.1230887008.1670953237-2038236310.1668926269 (accessed Dec. 04, 2022).
- [11] P. Arif, B. Santosa, and D. I. Sensuse, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF: Studi Kasus di Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Designing Enterprise Architecture Using TOGAF: A Case Study of Directorate General of Population and Civil Registration," *J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komun.*, vol. 22, no. 2, pp. 223–238, 2020, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.33164/iptekkom.22.2.2020.223-238>
- [12] D. Irwan and M. M.-S. N. S. Informasi, "Penerapan Zachman Framework Pada Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Berbasis Web Service," *Sismatik.Nusaputra.Ac.Id*, pp. 61–70, 2021.
- [13] P. Singgri and G. C. Pamuji, "PERANCANGAN ARSITEKTUR MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ZACHMAN UNTUK SISTEM INFORMASI PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN (SIPERKIM)," *J. Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 86–92, 2021, doi: <https://doi.org/10.34010/jtk3ti.v7i2.5554>.
- [14] K. K. R. Kurniawan and ..., "Perancangan Arsitektur Enterprise Pada Percetakan Untag Surabaya Menggunakan Metode Togaf-Adm Framework," ... *Enterp. ...*, 2020, [Online]. Available: [http://repository.untag-sby.ac.id/6408/%0Ahttp://repository.untag-sby.ac.id/6408/1/Tugas UTS Arsitektur Enterprise-2.pdf](http://repository.untag-sby.ac.id/6408/%0Ahttp://repository.untag-sby.ac.id/6408/1/Tugas%20UTS%20Arsitektur%20Enterprise-2.pdf)
- [15] Z. Rifai, T. Bratakusuma, and R. Arvianti, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Desa Dengan Kerangka Kerja TOGAF ADM," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 177–184, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.803.
- [16] "The TOGAF® Standard .," https://pubs.opengroup.org/togaf-standard/index.html?_ga=2.157666106.1822972456.1669537845-2038236310.1668926269 (accessed Nov. 27, 2022).