

**Perencanaan Arsitektur Enterprise dengan Kerangka Kerja Togaf  
(The Open Group Architecture Framework)**

**(Arsitektur Enterprise A)**

**Supangat M.Kom., ITIL, COBIT.**



**DISUSUN OLEH :**

Okky Ilham Ramdhani

(1461800151)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyusun artikel pemodelan ADM ini dengan benar dan tepat. dari perusahaan ini PT.Integra Solusi. Semuanya harus dibahas dalam artikel model ADM ini tentang pentingnya memilih model ADM ini untuk proyek yang telah ditentukan Kami membuat artikel ini untuk memberikan ringkasan tentang pentingnya pemodelan ADM pada proyek arsitektur enterprise yang telah dibuat. Semoga artikel yang kami buat ini dapat membantu menambah pengetahuan kita lebih jauh lagi. Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan artikel ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan artikel modeling ADM ini. terima kasih kepada M. Supangat, S.Kom., M.Kom., Guru Besar Arsitektur Perusahaan.

## ABSTRAK

PT Puma Logistics Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang. Layanan yang ditawarkan terdiri dari ekspor, impor, transportasi domestik dan pergudangan. Terdapat banyak risiko yang terkait dengan pengelolaan data secara manual, antara lain mudahnya terjadi kesalahan dalam pencatatan atau pemasukan data, waktu yang relatif lebih lama untuk mengakses dan mengolah informasi, dan kekurangan tersebut akan berdampak pada keterlambatan dalam memberikan informasi kepada klien. Pengelola. Indonesia membutuhkan perencanaan arsitektur perusahaan yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan, serta perkembangan perusahaan. Perencanaan arsitektur enterprise pada studio ini menggunakan framework TOGAF ADM yang berfokus pada perencanaan arsitektur untuk menghasilkan langkah-langkah dalam implementasi arsitektur enterprise, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada perencanaan arsitektur enterprise menggunakan TOGAF ADM dapat menghasilkan model arsitektur enterprise (blue print ), cetak biru tersebut kemudian dapat digunakan sebagai pedoman pengadaan dan Pengembangan SI/TI di PT Puma Logistics Indonesia, meliputi 13 fungsi bisnis yang telah disesuaikan dengan fungsi bisnis masa depan pada arsitektur proses bisnis, 27 entitas baru pada arsitektur data, 4 modul aplikasi pada arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi pada pengadaan bentuk perangkat keras dan lunak dan upgrade di PT.Puma Logistik Indonesia.

**Kata kunci:** berkelanjutan, IPCC, kampus, sampah organik

## Daftar Isi

I. PENDAHULUAN .....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Enterprise Architecture .....	3
TOGAF ADM .....	3
III. PEMBAHASAN.....	5
METODE .....	5
Preliminary Fase.....	6
Requirement Management .....	6
Architecture Vision .....	7
Business Architecture.....	8
Application architecture .....	8
Technology Architecture.....	9
Opportunities And Solution .....	9
IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....	11
V. DAFTAR PUSTAKA .....	12

## I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi PT Puma Logistic Indonesia belum sepenuhnya mengikuti perkembangan teknologi informasi, apalagi dalam menjalankan kegiatan usahanya perusahaan selalu menggunakan cara manual yaitu penggunaan aplikasi Microsoft Office dalam akuntansi, dan buku untuk pencatatan. Perencanaan arsitektur sistem informasi organisasi merupakan proses yang kompleks, oleh karena itu proses perencanaan harus dikelola atas dasar instruksi yang jelas agar dapat menyelaraskan strategi bisnis dan strategi teknologi organisasi organisasi untuk memberikan hasil yang maksimal bagi organisasi . kerja TOGAF. Arsitektur perusahaan adalah seperangkat prinsip, metode, dan model yang koheren yang digunakan dalam desain dan implementasi struktur organisasi, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur. struktur organisasi [1]. Tujuan arsitektur enterprise adalah untuk mengoptimalkan semua proses yang terjadi di setiap bagian organisasi dalam lingkungan terintegrasi yang responsif terhadap perubahan dan mendukung implementasi strategi bisnis [2]. Aktivitas organisasi meliputi arsitektur, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur.

Kerangka TOGAF diadopsi oleh Open Group pada pertengahan 1990-an. Spesifikasi TOGAF pertama diperkenalkan pada tahun 1995. TOGAF menyediakan metode rinci tentang bagaimana membangun, mengelola dan mengimplementasikan arsitektur bisnis dalam sistem bisnis. informasi yang disebut ADM [3] . Architecture Development Method (ADM) merupakan bagian utama dari TOGAF yang menjelaskan bagaimana menentukan arsitektur enterprise secara spesifik berdasarkan kebutuhan [3]. TOGAF ADM menegaskan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana mengembangkan arsitektur perusahaan. Prinsip-prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran untuk menilai keberhasilan pengembangan arsitektur bisnis organisasi. Business Process Modeling Notation (BPMN) adalah metodologi baru yang dikembangkan oleh Business Process Modeling Initiative sebagai standar baru dalam pemodelan proses bisnis dan alat desain untuk sistem yang kompleks seperti sistem e-commerce berbasis bisnis. -penggunaan dan notasi dapat dipahami oleh semua orang yang terlibat dalam elemen bisnis BPMN, yaitu FlowObject, Connecting Object, Swimlane dan Atrifacts.

UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berorientasi objek dalam tahap pengembangan. UML merupakan perpaduan antara Booch Method, Object Modelling Technique (OMT), dan Objective

Scoring, bersama dengan ide-ide terbaik dari metodologi lain. Dengan menyatukan notasi-notasi metode berorientasi objek tersebut, UML menjadi standar dasar dalam bidang analisis dan perencanaan berorientasi objek [4] Pada fase TOGAF terdapat fase yang berbeda [2], dan lebih tepatnya: 1. Fase Preliminary adalah kegiatan persiapan dan permulaan yang bertujuan untuk menyelesaikan pengelolaan perusahaan untuk arsitektur perusahaan baru; 2. Visi arsitektural, yaitu menciptakan keseragaman visi tentang pentingnya arsitektur bisnis dalam mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi dan penentuan ruang lingkup arsitektur yang akan dikembangkan; 3. Arsitektur bisnis, yaitu definisi kondisi awal arsitektur bisnis, penentuan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan sesuai dengan skenario bisnis; 4. Arsitektur sistem informasi yang menekankan pada aktivitas perubahan arsitektur sistem informasi; 5. Arsitektur teknologi, yaitu membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dari penentuan jenis kandidat teknologi yang dibutuhkan dengan menggunakan katalog portfolio teknologi yang meliputi evaluasi perangkat lunak dan perangkat keras; dan 6. Peluang dan solusi, yaitu fokus pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur perusahaan yang meliputi arsitektur perusahaan, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, sehingga menjadi dasar bagi pemangku kepentingan untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan; 7. Perencanaan migrasi, pada tahap ini dilakukan tahapan penilaian dalam menentukan rencana migrasi dari suatu sistem informasi; 8. Implementation Governance yaitu menyusun rekomendasi untuk pelaksanaan tatakelola implementasi yang sudah dilakukan meliputi tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, dan tata kelola arsitektur. 9. Architecture Change Management yaitu menetapkan prosedur untuk mengelola perubahan ke arsitektur baru dengan tujuan: memastikan bahwa siklus hidup arsitektur dipertahankan, memastikan bahwa tata kelola kerangka kerja arsitektur dijalankan dan memastikan kemampuan arsitektur perusahaan memenuhi persyaratan saat ini serta 10. Requirement Management yaitu bertujuan untuk menyediakan proses pengelolaan kebutuhan arsitektur sepanjang fase pada siklus ADM.

Ada begitu banyak pemahaman tentang tata kelola TI termasuk tata kelola TI yang merupakan tanggung jawab manajemen puncak dan eksekutif manajemen suatu organisasi. Dijelaskan bahwa tata kelola TI merupakan bagian dari manajemen organisasi secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi serta proses yang ada di dalam suatu teknologi informasi sehingga dapat mengembangkan strategi dan mencapai tujuan organisasi nantinya[5]

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### *Enterprise Architecture*

Enterprise Architecture (EA) merupakan sebuah sistem perancangan organisasi buat mendukung kebutuhan usaha & teknologi pada mewujudkan misi & visi dan pencapaian output yg sudah ditargetkan. EA mendahului keluarnya 2 hal:

1. Sistem kompleks ini, dimana organisasi wajib mengeluarkan porto yg relatif akbar buat merancang atau menyebarkan sistem yg dimiliki.
2. Penyatuan usaha menggunakan teknologi, dimana sebuah organisasi yg mengalami kesulitan pengelolaan mencoba buat menyelaraskan kebutuhan usaha menggunakan teknologi supaya membentuk sesuatu yg baru. Tiga komponen Arsitektur Enterprise, yaitu arsitektur usaha, arsitektur sistem keterangan (terbagi sebagai data & arsitektur aplikasi) & arsitektur teknologi [6].

### *TOGAF ADM*

Technical open class architecture framework (TOGAF), yg adalah kerangka kerja buat pengembangan arsitektur perusahaan yg berisi komponen komponen mini mejadi satu kesatuan yg utuh, diusulkan sang The Open Group (2009) & dari prakarsa DOD AS [7]. TOGAF ADM dari The Open Group (2009), yaitu:

1. Preliminary Phase  
Tahapan persiapan (preliminary phase) merupakan termin awal persiapan perancangan enterprise architecture.
2. Requirements Management  
Requirements management merupakan proses pengelolaan kebutuhan arsitektur pada semua fase TOGAF ADM.
3. Architecture Vision  
Fase visi arsitektur merupakan mendefinisikan scope, vision & memetakan taktik holistik.
4. Business Architecture

Fase arsitektur usaha berisi tentang taktik usaha, organisasi, & keterangan kegiatan utama

5. Information Systems Architecture

Mengembangkan arsitektur target buat diterapkan dalam sebuah data & aplikasi.

6. Technology Architecture

Menciptakan target holistik dalam arsitektur yg akan diterapkan dalam tahapan kedepan.

7. Opportunities and Solutions.

Mengembangkan taktik holistik, memilih apa yg akan dibeli, membentuk atau memakai ulang, & bagaimana buat menerapkan arsitektur yg terdapat dalam Technology Architecture.

8. Migration Planning

Hal yg utama berdasarkan fase planning migrasi merupakan penciptaan planning implementasi & migrasi yg layak, dan bekerja sama menggunakan portofolio & manajer proyek.

9. Implementation Governance

Fase rapikan kelola ini masih ada dalam proyek yg dilaksanakan menjadi acara planning kerja & diolah supaya bisa mencapai arsitektur yg diinginkan.

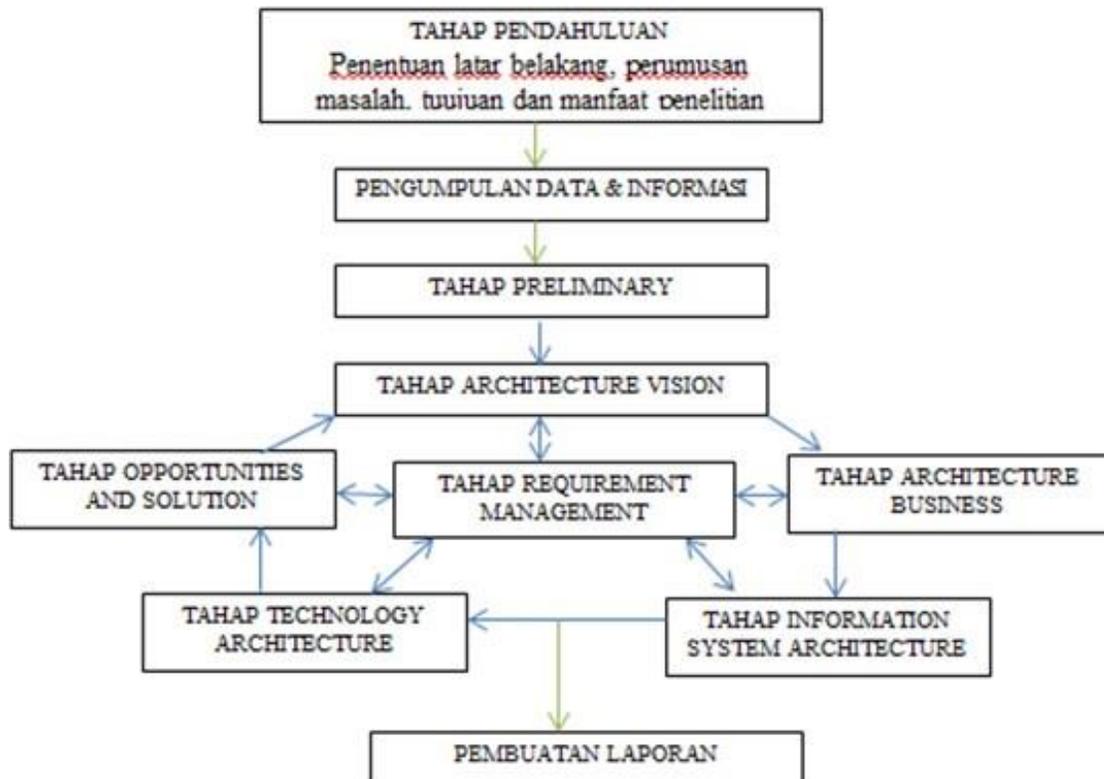
10. Architecture Change Management

Fase manajemen perubahan arsitektur akan diuraikan menjadi penggerak perubahan & bagaimana mengatur perubahan tersebut, mulai berdasarkan pemeliharaan sederhana hingga perancangan pulang arsitektur.

### III. PEMBAHASAN

#### **METODE**

Metode penelitian yg dilakukan pada beberapa tahapan, gambar 1 adalah diagram alir langkah langkah pada penelitian ini. Pada langkah-langkah tadi, dimulai berdasarkan termin pendahuluan. Pada termin pendahuluan dilakukan penentuan latar belakang, perumusan perkara & tujuan dan manfaat penelitian. Tahap selanjutnya merupakan termin pengumpulan data & informasi. Kemudian dilanjutkan dalam termin preliminary. Tahap selanjutnya merupakan termin architecture vision. Pada termin ini masih ada beberapa termin yg memiliki interaksi satu menggunakan yg lain, yaitu termin opportunities and solution, termin requirement management, termin architecture business, termin technology architecture & termin information system architecture & termin terakhir merupakan pembuatan laporan.



### ***Preliminary Fase***

Langkah- langkah persiapan suatu perancangan arsitektur proses usaha

- a. Lingkup Perusahaan Ruang lingkup organisasi yg menjadi objek penelitian merupakan semua kegiatan yg terdapat pada tiap bagian PT. Puma Logistic Indonesia khususnya dalam kegiatan pada bagian administrasi perkantoran
- b. Prinsip-Prinsip Arsitektur Prinsip-prinsip arsitektur pada PT. Puma Logistics Indonesia merupakan

Jenis Prinsip	Nama Prinsip
---------------	--------------

Prinsip bisnis Utama

Keselarasan TI dan Bisnis

Keberlangsungan bisnis

Pengembangan teknologi yang sesuai standard dan kebijakan organisasi

Prinsip Data Data adalah aset

Data digunakan bersama

Pendefinisian data

Keamanan data

Kerahasiaan data

Prinsip Mendukung mobilitas pengguna

Aplikasi Kemudahan penggunaan

Prinsip Manajemen kapasitas

teknologi *Interoperabilitas*

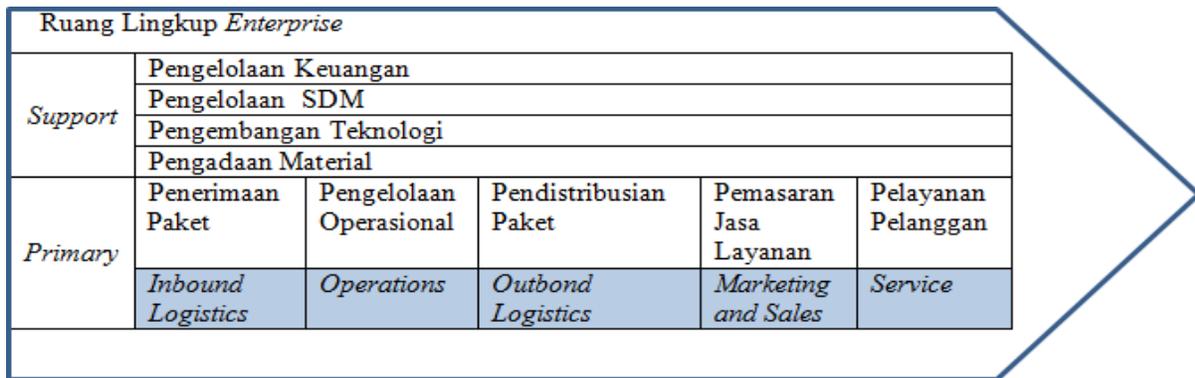
Perubahan berbasis kebutuhan

---

### ***Requirement Management***

Proses identifikasi usaha dilakukan menggunakan wawancara & observasi awal dalam semua bagian yg terdapat pada perusahaan termasuk manajer & direktur perusahaan.

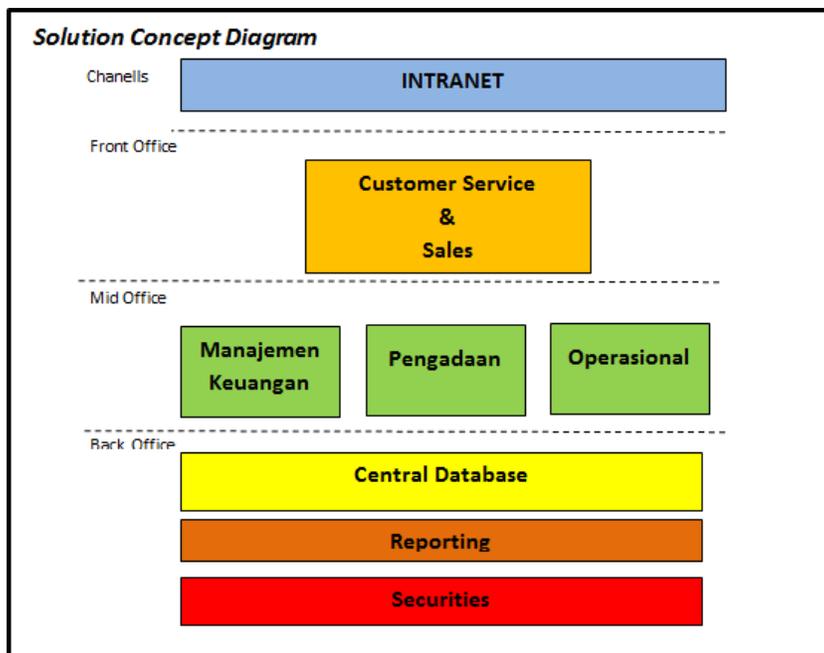
Bisnis inti berdasarkan PT. Puma Logistics terlihat dalam diagram value chain dalam kegiatan primer & didukung menggunakan beberapa bagian yg masih ada dalam bagian kegiatan pendukung



Gambar 3.1.1. Ruang Lingkup Enterprise

### Architecture Vision

- Identifikasi stakeholder yg terlibat Pada langkah ini dilakukan identifikasi terhadap stakeholder yg berperan pada penelitian arsitektur dalam PT. Puma Logistic Indonesia. stakeholder tadi antara lain Direktur Utama, Manajer Operasional, Manajer Keuangan, Manajer Pemasaran, Staff Operasional, Staff Pengadaan, Staff Pemasaran & HRD, Staff Keuangan & Staff Customer service.
- Solution Concept Diagram Berdasarkan output wawancara & observasi pada PT. Puma Logistics Indonesia diketahui bahwa konsep & solusi pada perencanaan arsitektur enterprise misalnya tampak dalam gambar 3



### ***Business Architecture***

Berdasarkan penggambaran proses usaha waktu ini & proses usaha akan tiba menggunakan memakai tools BPMN, maka bisa disimpulkan analisa gap buat arsitektur usaha merupakan menjadi berikut:

#### *Category Business Gap Analysis*

##### *Findings*

*People* Staf terkadang masih melakukan pekerjaan yang sebenarnya bukan tupoksi mereka, sehingga pada bagian-bagian tertentu kurang fokus dengan pekerjaannya, seperti pada staff pemasaran & HRD masih menjadi satu kesatuan tupoksi. Tidak terdapat karyawan yang ahli di bidang IT (untuk melakukan pengawasan maupun pengendalian sistem teknologi informasi pada perusahaan

*Process* Proses bisnis tidak efektif dan efisien

*Tools* Adanya proses yang belum di automasi

*Information* Belum terintegrasinya informasi antar bagian/unit pelaksana

*n*

---

### ***Application architecture***

Tahapan ini mendefinisikan jenis- jenis primer berdasarkan sistem pelaksanaan yg krusial buat memproses data & mendukung usaha. Setelah dikaji, maka analisa gap yg ditemukan merupakan menjadi berikut:

Kategori	Nama Aplikasi	Kondisi saat ini
Aplikasi Baru	Financial Accounting	
	HR administration	Aplikasi belum tersedia
	e-material	
	e-package	

---

### ***Technology Architecture***

Setelah dilakukan perancangan contoh PT. Puma Logistics memerlukan penerapan teknologi buat mendukung aktivitas usaha perusahaan. Teknologi yg diterapkan diadaptasi menggunakan kebutuhan. Adapun langkah- langkah pada pendefinisian arsitektur teknologi masa depan yaitu menciptakan Technology Portofolio Catalog & diagram infrastruktur jaringan. Langkah berikutnya merupakan melakukan analisa kesenjangan antara arsitektur teknologi waktu ini menggunakan syarat yg diharapkan, detail bisa dicermati dalam tabel berikut ini:

Kategori	Temuan
Perbaikan teknologi	Kapasitas bandwidth perlu ditambah karena masih kurang untuk mendukung kecepatan dalam pemrosesan data dan transaksi
Pembuatan Teknologi	Belum tersedianya perangkat keras dan perangkat lunak pada masing-masing bagian di perusahaan seperti pada <i>technology Portofolio Catalog</i>

### ***Opportunities And Solution***

Pada Tahap ini melakukan identifikasi hambatan & solusi, menjadi tindakan preventif apabila terjadi hambatan waktu melakukan perubahan menurut usulan pemugaran yg telah terdapat. Identifikasi ini dimulai berdasarkan arsitektur usaha, arsitektur sistem informasi & arsitektur teknologi. Lebih jelasnya disebutkan dalam tabel dibawah ini.

Kategori	Solusi
<i>People</i>	Melakukan rekrutmen karyawan di bagian-bagian yang masih kekurangan karyawan Membuat tugas pokok dan fungsi masing-masing jabatan
<i>Process</i>	Melakukan perbaikan proses bisnis yang tidak efektif dan efisien sesuai dengan perencanaan arsitektur proses bisnis dengan cara : eliminasi, integrasi, simplifikasi dan otomatisasi
<i>Tools</i>	Pembuatan tools untuk kemudahan dalam melakukan otomatisasi proses bisnis
<i>Information</i>	Dilakukan proses integrasi informasi dan membuat dokumen aliran informasi terkait arsitektur enterprise

Kategori	Solusi
Data Belum tersedia	Pembuatan seluruh data pada tiap fungsi bisnis perusahaan, yaitu 27 entitas data yang diketahui serta dilakukan pengkajian ulang terhadap kebutuhan data pada <u>tiap bagian</u>

Kategori	Kondisi saat ini	Solusi
Aplikasi Baru	Aplikasi belum tersedia	Melakukan pembuatan aplikasi yang dibutuhkan

Kategori	Temuan	Solusi
Perbaikan teknologi	Kapasitas bandwidth perlu ditambah karena masih kurang untuk mendukung kecepatan dalam pemrosesan data dan transaksi	Meng-upgrade kapasitas bandwidth sehingga kebutuhan perusahaan untuk kapasitas internet dapat dipenuhi
Pembuatan Teknologi	Belum tersedianya perangkat keras dan perangkat lunak pada masing-masing bagian di perusahaan seperti pada <u><i>technology Portofolio Catalog</i></u>	Pengadaan perangkat keras sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan

## **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan yg bisa diberikan dari pembahasan & analisa dalam perencanaan arsitektur menggunakan kerangka kerja TOGAF (the open class architecture framework) dalam PT Puma Logistics Indonesia arsitektur enterpise meliputi:

- a. dalam arsitektur usaha didapatkan rancangan proses usaha dalam 13 fungsi usaha, dimana telah diubahsuaikan menggunakan kebutuhan usaha yg akan tiba juga kebutuhan fasilitas buat mendukung perencanaan SI/TI nantinya.
- b. Pada arsitektur data didapatkan 27 entitas data & relasinya, yg diubahsuaikan menggunakan kebutuhan fungsi usaha yg akan datang.
- c. Pada arsitektur pelaksanaan didapatkan 4 modul pelaksanaan baru yaitu Financial Accounting, HR Administration, e-material & e-package dimana modul tadi berfungsi buat mengelola data & mendukung fungsi usaha yg akan tiba dalam masing-masing bagian pada PT. Puma Logistics Indonesia.
- d. Pada arsitektur teknologi didapatkan rancangan perangkat keras (Hardware) & perangkat lunak (Software) yg baru, yg diubahsuaikan menggunakan kebutuhan usaha yg akan tiba buat medukung jalannya pelaksanaan & data dalam mading bagian pada PT. Puma Logistics Indonesia. Blueprint yg didapatkan pada perencanaan arsitektur enterprise pada PT. Puma Logistics Indonesia bisa dipakai menjadi pandangan pada pengembangan Sistem Informasi/ Teknologi Informasi dalam perusahaan tadi.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lankhorst M. 2005, “Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication, and Analysis”, Berlin: Springer.
- [2] Open Group. 2009, “The Open Group Architecture Framework: Architecture Development Method”, [www.opengroup.org](http://www.opengroup.org), <http://www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch> [13 November 2015].
- [3] Surendro K. 2009, “Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi”, Bandung: Informatika.
- [4] Nurokhim, Rohmah RN. 2002, “Case Tool Pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi-objek menggunakan Unified Modeling Language (UML)”, *Jurnal Teknik Elektro Emitor* 2:39-4
- [5] A. Hermanto and Supangat, “Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations,” 2018, doi: 10.1051/mateconf/201815403008.

**Date** December 24, 2021

**Exclude URL:** NO



Unique Content **81%**

Plagiarized Content **19%**

Paraphrased Plagiarism **0**

Word Count 835

Records Found 3

### CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

#### ABSTRAK

PT Puma Logistics Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang. Layanan yang ditawarkan terdiri dari ekspor, impor, transportasi domestik dan pergudangan. Terdapat banyak risiko yang terkait dengan pengelolaan data secara manual, antara lain mudahnya terjadi kesalahan dalam pencatatan atau pemasukan data, waktu yang relatif lebih lama untuk mengakses dan mengolah informasi, dan kekurangan tersebut akan berdampak pada keterlambatan dalam memberikan informasi kepada klien. Pengelola. Indonesia membutuhkan perencanaan arsitektur perusahaan yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan, serta perkembangan perusahaan. Perencanaan arsitektur enterprise pada studio ini menggunakan framework TOGAF ADM yang berfokus pada perencanaan arsitektur untuk menghasilkan langkah-langkah dalam implementasi arsitektur enterprise, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada perencanaan arsitektur enterprise menggunakan TOGAF ADM dapat menghasilkan model arsitektur enterprise (blue print ), cetak biru tersebut kemudian dapat digunakan sebagai pedoman pengadaan dan Pengembangan SI/TI di PT Puma Logistics Indonesia, meliputi 13 fungsi bisnis yang telah disesuaikan dengan fungsi bisnis masa depan pada arsitektur proses bisnis, 27 entitas baru pada arsitektur data, 4 modul aplikasi pada arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi pada pengadaan bentuk perangkat keras dan lunak dan upgrade di PT.Puma Logistik Indonesia.

Kata kunci: berkelanjutan, IPCC, kampus, sampah organik

## I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi PT Puma Logistic Indonesia belum sepenuhnya mengikuti perkembangan teknologi informasi, apalagi dalam menjalankan kegiatan usahanya perusahaan selalu menggunakan cara manual yaitu penggunaan aplikasi Microsoft Office dalam akuntansi. dan buku untuk pencatatan. Perencanaan arsitektur sistem informasi organisasi merupakan proses yang kompleks, oleh karena itu proses perencanaan harus dikelola atas dasar instruksi yang jelas agar dapat menyelaraskan strategi bisnis dan strategi teknologi organisasi organisasi untuk memberikan hasil yang maksimal bagi organisasi . kerja TOGAF. Arsitektur perusahaan adalah seperangkat prinsip, metode, dan model yang koheren yang digunakan dalam desain dan implementasi struktur organisasi, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur. struktur organisasi [1]. Tujuan arsitektur enterprise adalah untuk mengoptimalkan semua proses yang terjadi di setiap bagian organisasi dalam lingkungan terintegrasi yang responsif terhadap perubahan dan mendukung implementasi strategi bisnis [2]. Aktivitas organisasi meliputi arsitektur, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur.

Kerangka TOGAF diadopsi oleh Open Group pada pertengahan 1990-an.Spesifikasi TOGAF pertama diperkenalkan pada tahun 1995.TOGAF menyediakan metode rinci tentang bagaimana membangun, mengelola dan mengimplementasikan arsitektur bisnis dalam sistem bisnis.informasi yang disebut ADM [3] . Architecture Development Method (ADM) merupakan bagian utama dari TOGAF yang menjelaskan bagaimana menentukan arsitektur enterprise secara spesifik berdasarkan kebutuhan [3]. TOGAF ADM menegaskan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana mengembangkan arsitektur perusahaan. Prinsip-prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran untuk menilai keberhasilan pengembangan arsitektur bisnis organisasi. Business Process Modeling Notation (BPMN) adalah metodologi baru yang dikembangkan oleh Business Process Modeling Initiative sebagai standar baru dalam pemodelan proses bisnis dan alat desain untuk sistem yang kompleks seperti sistem e-commerce berbasis bisnis. -penggunaan dan notasi dapat dipahami oleh semua orang yang terlibat dalam elemen bisnis BPMN, yaitu FlowObject, Connecting Object, Swimlane dan Atrifacts.

UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berorientasi objek dalam tahap pengembangan.UML merupakan perpaduan antara Booch Method, Object Modelling Technique (OMT), dan Objective Scoring, bersama dengan ide-ide terbaik dari metodologi lain. Dengan menyatukan notasi-notasi metode berorientasi objek tersebut, UML menjadi standar dasar dalam bidang analisis dan

perencanaan berorientasi objek [4] Pada fase TOGAF terdapat fase yang berbeda [2], dan lebih tepatnya: 1. Fase Preliminary adalah kegiatan persiapan dan permulaan yang bertujuan untuk menyelesaikan pengelolaan perusahaan untuk arsitektur perusahaan baru; 2. Visi arsitektural, yaitu menciptakan keseragaman visi tentang pentingnya arsitektur bisnis dalam mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi dan penentuan ruang lingkup arsitektur yang akan dikembangkan; 3. Arsitektur bisnis, yaitu definisi kondisi awal arsitektur bisnis, penentuan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan sesuai dengan skenario bisnis; 4. Arsitektur sistem informasi yang menekankan pada aktivitas perubahan arsitektur sistem informasi; 5. Arsitektur teknologi, yaitu membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dari penentuan jenis kandidat teknologi yang dibutuhkan dengan menggunakan katalog portfolio teknologi yang meliputi evaluasi perangkat lunak dan perangkat keras; dan 6. Peluang dan solusi, yaitu fokus pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur perusahaan yang meliputi arsitektur perusahaan, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, sehingga menjadi dasar bagi pemangku kepentingan untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan; 7. Perencanaan migrasi, pada tahap ini dilakkan tahapan penilaian dalam menentukan rencana migrasi dari suatu sistem informasi; 8. Implementation Governance yaitu menyusun rekomendasi untuk pelaksanaan tatakelola implementasi yang sudah dilakukan meliputi tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, dan tata kelola arsitektur. 9. Architecture Change Management yaitu menetapkan prosedur untuk mengelola perubahan ke arsitektur baru dengan tujuan: memastikan bahwa siklus hidup arsitektur dipertahankan, memastikan bahwa tata kelola kerangka kerja arsitektur dijalankan dan memastikan kemampuan arsitektur perusahaan memenuhi persyaratan saat ini serta 10. Requirement Management yaitu bertujuan untuk menyediakan proses pengelolaan kebutuhan arsitektur sepanjang fase pada siklus ADM.

Ada begitu banyak pemahaman tentang tata kelola TI termasuk tata kelola TI yang merupakan tanggung jawab manajemen puncak dan eksekutif manajemen suatu organisasi. Dijelaskan bahwa tata kelola TI merupakan bagian dari manajemen organisasi secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi serta proses yang ada di dalam suatu teknologi informasi sehingga dapat mengembangkan strategi dan mencapai tujuan organisasi nantinya[5]

#### MATCHED SOURCES:

[adoc.pub](#) - 2% [SimilarCompare](#)

<https://adoc.pub/perancangan-enterprise-architecture-menggun...>

[repository.uksw.edu](https://repository.uksw.edu) - 2% *SimilarCompare*

[https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/640/3/T2\\_972....](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/640/3/T2_972....)

[docplayer.info](https://docplayer.info) - 2% *SimilarCompare*

[https://docplayer.info/50550271-Perencanaan-arsitektur-enter....](https://docplayer.info/50550271-Perencanaan-arsitektur-enter...)

**Date** December 24, 2021

**Exclude URL:** NO



Unique Content **92%**

Plagiarized Content **8%**

Paraphrased Plagiarism **0**

Word Count 487

Records Found 3

### CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

Pemanfaatan teknologi informasi PT Puma Logistic Indonesia belum sepenuhnya mengikuti perkembangan teknologi informasi, apalagi dalam menjalankan kegiatan usahanya perusahaan selalu menggunakan cara manual yaitu penggunaan aplikasi Microsoft Office dalam akuntansi. dan buku untuk pencatatan. Perencanaan arsitektur sistem informasi organisasi merupakan proses yang kompleks, oleh karena itu proses perencanaan harus dikelola atas dasar instruksi yang jelas agar dapat menyelaraskan strategi bisnis dan strategi teknologi organisasi organisasi untuk memberikan hasil yang maksimal bagi organisasi . kerja TOGAF. Arsitektur perusahaan adalah seperangkat prinsip, metode, dan model yang koheren yang digunakan dalam desain dan implementasi struktur organisasi, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur. struktur organisasi [1]. Tujuan arsitektur enterprise adalah untuk mengoptimalkan semua proses yang terjadi di setiap bagian organisasi dalam lingkungan terintegrasi yang responsif terhadap perubahan dan mendukung implementasi strategi bisnis [2]. Aktivitas organisasi meliputi arsitektur, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur.

Kerangka TOGAF diadopsi oleh Open Group pada pertengahan 1990-an.Spesifikasi TOGAF pertama diperkenalkan pada tahun 1995.TOGAF menyediakan metode rinci tentang bagaimana membangun, mengelola dan mengimplementasikan arsitektur bisnis dalam sistem bisnis.informasi yang disebut ADM [3] . Architecture Development Method (ADM) merupakan bagian utama dari TOGAF yang menjelaskan bagaimana menentukan arsitektur enterprise secara spesifik berdasarkan kebutuhan [3]. TOGAF ADM menegaskan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana mengembangkan arsitektur perusahaan. Prinsip-prinsip tersebut digunakan sebagai

ukuran untuk menilai keberhasilan pengembangan arsitektur bisnis organisasi. Business Process Modeling Notation (BPMN) adalah metodologi baru yang dikembangkan oleh Business Process Modeling Initiative sebagai standar baru dalam pemodelan proses bisnis dan alat desain untuk sistem yang kompleks seperti sistem e-commerce berbasis bisnis. -penggunaan dan notasi dapat dipahami oleh semua orang yang terlibat dalam elemen bisnis BPMN, yaitu FlowObject, Connecting Object, Swimlane dan Atrifacts.

UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berorientasi objek dalam tahap pengembangan.UML merupakan perpaduan antara Booch Method, Object Modelling Technique (OMT), dan Objective Scoring, bersama dengan ide-ide terbaik dari metodologi lain. Dengan menyatukan notasi-notasi metode berorientasi objek tersebut, UML menjadi standar dasar dalam bidang analisis dan perencanaan berorientasi objek [4] Pada fase TOGAF terdapat fase yang berbeda [2], dan lebih tepatnya: 1. Fase Preliminary adalah kegiatan persiapan dan permulaan yang bertujuan untuk menyelesaikan pengelolaan perusahaan untuk arsitektur perusahaan baru; 2. Visi arsitektural, yaitu menciptakan keseragaman visi tentang pentingnya arsitektur bisnis dalam mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi dan penentuan ruang lingkup arsitektur yang akan dikembangkan; 3. Arsitektur bisnis, yaitu definisi kondisi awal arsitektur bisnis, penentuan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan sesuai dengan skenario bisnis; 4. Arsitektur sistem informasi yang menekankan pada aktivitas perubahan arsitektur sistem informasi; 5. Arsitektur teknologi, yaitu membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dari penentuan jenis kandidat teknologi yang dibutuhkan dengan menggunakan katalog portfolio teknologi yang meliputi evaluasi perangkat lunak dan perangkat keras; dan 6. Peluang dan solusi, yaitu fokus pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur perusahaan yang meliputi arsitektur perusahaan, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, sehingga menjadi dasar bagi pemangku kepentingan untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan; 7.Perencanaan migrasi,

#### MATCHED SOURCES:

[repository.its.ac.id](https://repository.its.ac.id) - 3% Similar [Compare](#)

[https://repository.its.ac.id/3386/1/9114205325-Master\\_theses...](https://repository.its.ac.id/3386/1/9114205325-Master_theses...)

---

[muchib.kreatif.win](#) - 3% *SimilarCompare*

<https://muchib.kreatif.win/2020/02/kelebihan-dan-kekurangan-....>

---

[www.poltakpancariansitumorang.com](#) - 1% *SimilarCompare*

<https://www.poltakpancariansitumorang.com/post/architecture-....>

---

**Date** December 24, 2021

**Exclude URL:** NO



Unique Content **90%**

Plagiarized Content **10%**

Paraphrased Plagiarism **0**

Word Count 335

Records Found 2

### CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

#### . TINJAUAN PUSTAKA

##### 2.1 Enterprise Architecture

Enterprise Architecture (EA) merupakan sebuah sistem perancangan organisasi buat mendukung kebutuhan usaha & teknologi pada mewujudkan misi & visi dan pencapaian output yg sudah ditargetkan. EA mendahului keluarnya 2 hal:

1. Sistem kompleks ini, dimana organisasi wajib mengeluarkan porto yg relatif akbar buat merancang atau menyebarkan sistem yg dimiliki.
2. Penyatuan usaha menggunakan teknologi, dimana sebuah organisasi yg mengalami kesulitan pengelolaan mencoba buat menyelaraskan kebutuhan usaha menggunakan teknologi supaya membentuk sesuatu yg baru. Tiga komponen Arsitektur Enterprise, yaitu arsitektur usaha, arsitektur sistem keterangan (terbagi sebagai data & arsitektur aplikasi) & arsitektur teknologi [6].

##### 2.2 TOGAF ADM

Technical open class architecture framework (TOGAF), yg adalah kerangka kerja buat pengembangan arsitektur perusahaan yg berisi komponen mini mejadi satu kesatuan yg utuh, diusulkan sang The Open Group (2009) & dari prakarsa DOD AS [7]. TOGAF ADM dari The Open Group (2009), yaitu:

##### 1. Preliminary Phase

Tahapan persiapan (preliminary phase) merupakan termin awal persiapan perancangan enterprise architecture.

## 2. Requirements Management

Requirements management merupakan proses pengelolaan kebutuhan arsitektur pada semua fase TOGAF ADM.

## 3. Architecture Vision

Fase visi arsitektur merupakan mendefinisikan scope, vision & memetakan taktik holistik.

## 4. Business Architecture

Fase arsitektur usaha berisi tentang taktik usaha, organisasi, & keterangan kegiatan utama

## 5. Information Systems Architecture

Mengembangkan arsitektur target buat diterapkan dalam sebuah data & aplikasi.

## 6. Technology Architecture

Menciptakan target holistik dalam arsitektur yg akan diterapkan dalam tahapan kedepan.

## 7. Opportunities and Solutions.

Mengembangkan taktik holistik, memilih apa yg akan dibeli, membentuk atau memakai ulang, & bagaimana buat menerapkan arsitektur yg terdapat dalam Technology Architecture.

## 8. Migration Planning

Hal yg utama berdasarkan fase planning migrasi merupakan penciptaan planning implementasi & migrasi yg layak, dan bekerja sama menggunakan portofolio & manajer proyek.

## 9. Implementation Governance

Fase rapikan kelola ini masih ada dalam proyek yg dilaksanakan menjadi acara planning kerja & diolah supaya bisa mencapai arsitektur yg diinginkan.

## 10. Architecture Change Management

Fase manajemen perubahan arsitektur akan diuraikan menjadi penggerak perubahan & bagaimana mengatur perubahan tersebut, mulai berdasarkan pemeliharaan sederhana hingga perancangan pulang arsitektur.

### MATCHED SOURCES:

[issuu.com](#) - 5% *SimilarCompare*

[https://issuu.com/waspada/docs/waspada\\_sabtu\\_16\\_agustus\\_201...](https://issuu.com/waspada/docs/waspada_sabtu_16_agustus_201...)

[repository.untag-sby.ac.id](#) - 4% *SimilarCompare*

[http://repository.untag-sby.ac.id/12068/1/1461800151\\_Oky I...](http://repository.untag-sby.ac.id/12068/1/1461800151_Oky I...)

---

Report Generated on **December 24, 2021** by [prepostseo.com](http://prepostseo.com)

**Date** December 24, 2021

**Exclude URL:** NO



Unique Content **95%**

Plagiarized Content **5%**

Paraphrased Plagiarism **0**

Word Count 437

Records Found 2

### CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

Metode penelitian yg dilakukan pada beberapa tahapan, gambar 1 adalah diagram alir langkah langkah pada penelitian ini. Pada langkah-langkah tadi, dimulai berdasarkan termin pendahuluan. Pada termin pendahuluan dilakukan penentuan latar belakang, perumusan perkara & tujuan dan manfaat penelitian. Tahap selanjutnya merupakan termin pengumpulan data & informasi. Kemudian dilanjutkan dalam termin preliminary. Tahap selanjutnya merupakan termin architecture vision. Pada termin ini masih ada beberapa termin yg memiliki interaksi satu menggunakan yg lain, yaitu termin opportunities and solution, termin requirement management, termin architecture business, termin technology architecture & termin information system architecture & termin terakhir merupakan pembuatan laporan.

#### Preliminary Fase

Langkah- langkah persiapan suatu perancngan arsitektur proses usaha

##### a. Lingkup Perusahaan

Ruang lingkup organisasi yg menjadiobjek penelitian merupakan semua kegiatan yg terdapat pada tiap bagian PT. Puma Logistic Indonesia khususnya dalam kegiatan pada bagian administrasi perkantoran

##### b. Prinsip-Prinsip Arsitektur

Prinsip-prinsip arsitektur pada PT. Puma Logistics Indonesia merupakan

##### Requirement Management

Proses identifikasi usaha dilakukan menggunakan wawancara & observasi awal dalam semua bagian yg terdapat pada perusahaan termasuk manajer & direktur perusahaan.

Bisnis inti berdasarkan PT. Puma Logistics terlihat dalam diagram value chain dalam kegiatan primer & didukung menggunakan beberapa bagian yg masih ada dalam bagian kegiatan pendukung  
Architecture Vision

#### a. Identifikasi stakeholder

yg terlibat Pada langkah ini dilakukan identifikasi terhadap stakeholder yg berperan pada penelitian arsitektur dalam PT. Puma Logistic Indonesia. stakeholder tadi antara lain Direktur Utama, Manajer Operasional, Manajer Keuangan, Manajer Pemasaran, Staff Operasional, Staff Pengadaan, Staff Pemasaran & HRD, Staff Keuangan & Staff Customer service.

#### b. Solution Concept Diagram

Berdasarkan output wawancara & observasi pada PT. Puma Logistics Indonesia diketahui bahwa konsep & solusi pada perencanaan arsitektur enterprise misalnya tampak dalam gambar 3  
Business Architecture

Berdasarkan penggambaran proses usaha waktu ini & proses usaha akan tiba menggunakan memakai tools BPMN, maka bisa disimpulkan analisa gap buat arsitektur usaha merupakan menjadi berikut:

#### Application architecture

Tahapan ini mendefinisikan jenis- jenis primer berdasarkan sistem pelaksanaan yg krusial buat memproses data & mendukung usaha. Setelah dikaji, maka analisa gap yg ditemukan merupakan menjadi berikut:

#### Technology Architecture

Setelah dilakukan perancangan contoh PT. Puma Logistics memerlukan penerapan teknologi buat mendukung akitivitas usaha perusahaan. Teknologi yg diterapkan diadaptasi menggunakan kebutuhan. Adapun langkah- langkah pada pendefinisian arsitektur teknologi masa depan yaitu menciptakan Technology Portofolio Catalog & diagram infrastruktur jaringan. Langkah berikutnya merupakan melakukan analisa kesenjangan antara arsitektur teknologi waktu ini menggunakan syarat yg diharapkan, detail bisa dicermati dalam tabel berikut ini:

#### Opportunities And Solution

Pada Tahap ini melakukan identifikasi hambatan & solusi, menjadi tindakan preventif apabila terjadi hambatan waktu melakukan perubahan menurut usulan pemugaran yg telah terdapat. Identifikasi ini dimulai berdasarkan arsitektur usaha, arsitektur sistem informasi & arsitektur teknologi. Lebih jelasnya disebutkan dalam tabel dibawah ini.

**MATCHED SOURCES:**

[adoc.pub](#) - 3% *SimilarCompare*

<https://adoc.pub/sistem-penyimpanan-dan-pengendalian-arsip-d...>

[journal.upy.ac.id](#) - 2% *SimilarCompare*

<https://journal.upy.ac.id/index.php/lppm/article/view/1801>

**Date** December 24, 2021

**Exclude URL:** NO



Unique Content **91%**

Plagiarized Content **9%**

Paraphrased Plagiarism **0**

Word Count 177

Records Found 1

### CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

Kesimpulan yg bisa diberikan dari pembahasan & analisa dalam perencanaan arsitektur menggunakan kerangka kerja TOGAF (the open class architecture framework) dalam PT Puma Logistics Indonesia arsitektur enterprise meliputi:

- a. dalam arsitektur usaha didapatkan rancangan proses usaha dalam 13 fungsi usaha, dimana telah diubahsuaikan menggunakan kebutuhan usaha yg akan tiba juga kebutuhan fasilitas buat mendukung perencanaan SI/TI nantinya.
- b. Pada arsitektur data didapatkan 27 entitas data & relasinya, yg diubahsuaikan menggunakan kebutuhan fungsi usaha yg akan datang.
- c. Pada arsitektur pelaksanaan didapatkan 4 modul pelaksanaan baru yaitu Financial Accounting, HR Administration, e-material & e-package dimana modul tadi berfungsi buat mengelola data & mendukung fungsi usaha yg akan tiba dalam masing-masing bagian pada PT. Puma Logistics Indonesia.
- d. Pada arsitektur teknologi didapatkan rancangan perangkat keras (Hardware) & perangkat lunak (Software) yg baru, yg diubahsuaikan menggunakan kebutuhan usaha yg akan tiba buat mendukung jalannya pelaksanaan & data dalam masing bagian pada PT. Puma Logistics Indonesia. Blueprint yg didapatkan pada perencanaan arsitektur enterprise pada PT. Puma Logistics Indonesia bisa dipakai menjadi pandangan pada pengembangan Sistem Informasi/ Teknologi Informasi dalam perusahaan tadi.

### MATCHED SOURCES:

vdocuments.net - 8% *Similar*Compare

<https://vdocuments.net/an-introduction-to-togaf-the-open-gro....>

---

Report Generated on **December 24, 2021** by [prepostseo.com](https://prepostseo.com)