

RANCANGAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI PRODUK MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF DI PT. POLYTAMA PROPINDO INDRAMAYU

Mochammad Haikal Alfandi Subagyo, Lena Magdalena, Mohammad Hatta

Sistem Informasi, Universitas Catur Insan Cendekia

Jl. Kesambi No.202, Drajat, Kec. Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat

mhaikalas@gmail.com

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi mendorong organisasi untuk mengadopsi sistem informasi yang efisien. PT Polytama Propindo, produsen resin polypropylene, menghadapi tantangan distribusi produk karena sistem yang tidak terintegrasi dan arsitektur teknologi yang tidak selaras dengan tujuan bisnis, sehingga menghambat efisiensi operasional dan pengelolaan data. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Enterprise Architecture (EA) menggunakan framework TOGAF pada Sistem Informasi Distribusi Produk di PT Polytama Propindo. TOGAF dipilih sebagai kerangka kerja karena komprehensif dan diterima luas untuk pengembangan arsitektur enterprise. Metode yang digunakan mencakup tahapan TOGAF seperti Preliminary, Requirement Management, Architecture Vision, Business Architecture, hingga Implementation Governance, untuk memastikan sistem informasi dan kebutuhan bisnis tercakup menyeluruh. Hasilnya berupa blueprint arsitektur enterprise dan prototype sistem berbasis web yang dirancang khusus untuk mengatasi masalah distribusi. Sistem ini mengintegrasikan proses distribusi dari divisi marketing, transporter, driver, hingga logistik. Dengan prototype ini, diharapkan efisiensi distribusi meningkat, kesalahan manusia berkurang, serta visibilitas dan pengelolaan data pelanggan dapat dilakukan secara real-time.

Kata kunci : Perancangan Arsitektur Enterprise, Implementasi TOGAF, Distribusi Produk

1. PENDAHULUAN

Dalam era informasi, sistem dan teknologi informasi menjadi elemen kunci dalam bisnis. Pemanfaatan teknologi tidak terelakkan lagi [1], dan kemajuan teknologi memainkan peran penting dalam mengatasi tantangan bisnis. Dalam konteks ini, *Enterprise Architecture* (EA) berfungsi sebagai alat strategis untuk mengelola infrastruktur organisasi agar sejalan dengan tujuan bisnis. PT Polytama Propindo, perusahaan petrokimia penghasil resin polypropylene, menghadapi tantangan distribusi produk di tengah kompetisi yang semakin ketat [2].

Demi menyelaraskan antara strategi bisnis dengan strategi TI/SI, dan diperlukan perencanaan yang matang guna merencanakan dan mengelola TI/SI [3]. Dengan sistem distribusi yang belum terintegrasi dan arsitektur teknologi yang tidak selaras dengan bisnis, perusahaan memerlukan perencanaan EA yang komprehensif untuk meningkatkan efisiensi. TOGAF, sebagai framework EA yang luas diterima, menawarkan metode pengembangan arsitektur organisasi yang terstruktur [4]. Penelitian ini bertujuan menyelidiki dan merancang EA yang sesuai bagi PT Polytama Propindo untuk mengoptimalkan proses distribusi produk mereka.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai perancangan arsitektur enterprise dengan menggunakan framework TOGAF dilakukan oleh [5] yang menggunakan framework TOGAF untuk membuat perencanaan arsitektur *enterprise* pada dispora kota salatiga. Hasil penelitian ini menghasilkan blueprint yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan

sistem informasi/teknologi informasi pada Dinas Kepemudaan dan Olahraga Kota Salatiga. penelitian selanjutnya yaitu [6], yang menggunakan framework TOGAF untuk membuat perencanaan arsitektur enterprise pada Dinas Perkebunan Dan Peternakan Kab. Muaro Jambi. Hasil penelitian ini menghasilkan aktivitas utama dan pendukung di bidang perlindungan perkebunan dan peternakan, digunakan sebagai pedoman dalam pengelolaan sistem informasi dengan integrasi 3 aplikasi lama dan 16 aplikasi baru yang diintegrasikan menggunakan use case diagram dan class diagram, meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis dengan dukungan teknologi informasi, serta merancang arsitektur teknologi yang menyediakan layanan jaringan yang memadai dan mendukung integrasi data dan informasi, sesuai dengan kondisi saat ini dan untuk pengembangan ke depan.

Penelitian selanjutnya yaitu [7].yang menggunakan framework TOGAF untuk membuat perencanaan arsitektur enterprise pada Toko Terus Sinar. Hasil penelitian ini menghasilkan pedoman dalam meningkatkan peran sistem dan teknologi informasi di Toko Terus Sinar untuk mencapai pengembangan teknologi yang diinginkan, dengan hasil berupa integrasi sistem pemesanan menjadi lebih sederhana melalui sistem komputer, serta rekomendasi roadmap perancangan sistem informasi.

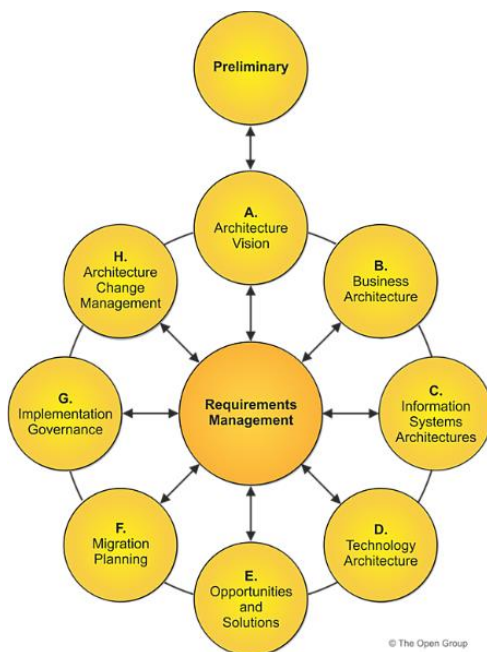
2.2. The Open Group Architecture Framework

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) adalah kerangka kerja arsitektur enterprise yang dikembangkan oleh The Open Group. TOGAF menyediakan panduan komprehensif bagi organisasi untuk merancang, mengembangkan, dan mengelola

arsitektur enterprise. Dengan metodologi terperinci, yaitu *Architecture Development Method* (ADM), TOGAF memberikan langkah-langkah struktural untuk mengelola siklus hidup arsitektur, mulai dari perencanaan hingga implementasi [8]. Selain itu, TOGAF dilengkapi dengan alat pendukung seperti panduan, *template*, dan teknik yang membantu bisnis membangun arsitektur yang konsisten dan selaras dengan kebutuhan bisnis.

2.3. TOGAF Architecture Development Method

Architecture Development Method (ADM) adalah metodologi inti dalam TOGAF yang menyediakan panduan langkah-demi-langkah untuk mengembangkan arsitektur *enterprise*. *Architecture Development Method* (ADM) adalah metodologi TOGAF logis yang terdiri dari 8 fase utama untuk mengembangkan dan memelihara arsitektur teknis pada suatu organisasi [9].



Gambar 1. Fase TOGAF ADM

Merujuk pada gambar 1, *Architecture Development Method* (ADM) adalah metodologi inti dalam *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) yang menyediakan panduan langkah-demi-langkah untuk mengembangkan arsitektur *enterprise*. Berikut adalah penjelasan lengkap mengenai setiap langkah ADM:

a. Preliminary Phase

Fase preliminary merupakan tahapan pertama dari *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) *Architecture Development Method* (ADM) adalah fase pertama dalam pendekatan pengembangan arsitektur yang terstruktur.

b. Requirements Management

Fase *Requirements Management* merupakan tahapan kedua dari TOGAF ADM. *Requirements*

Management adalah proses mengelola kebutuhan atau persyaratan suatu proyek atau sistem. Proses ini melibatkan identifikasi, pengumpulan, dokumentasi, dan pengelolaan kebutuhan berbagai pemangku kepentingan.

c. Phase A : Architecture Vision

Fase *architecture vision* merupakan tahap ketiga dari TOGAF ADM. Tujuan utama tahap ini adalah menciptakan visi arsitektur yang jelas dan komprehensif yang akan memandu pengembangan arsitektur selanjutnya

d. Phase B : Business Architecture

Fase *business architecture* adalah fase keempat dari TOGAF ADM. Fase ini berfokus pada pengembangan arsitektur bisnis terperinci yang bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana fungsi organisasi dari perspektif bisnis.

e. Phase C : Information System Architecture

Fase *Information System Architecture* adalah fase kelima dalam TOGAF ADM. Fase ini berfokus pada pengembangan arsitektur sistem informasi yang mendukung kebutuhan bisnis dan visi arsitektur secara keseluruhan.

f. Phase D : Technology Architecture

Fase *Technology Architecture* adalah fase keenam dari TOGAF ADM. Tujuan dari fase ini adalah untuk mengembangkan arsitektur teknologi yang mendukung arsitektur bisnis dan visi arsitektur secara keseluruhan.

g. Phase E : Opportunities and Solution

Fase *opportunities and solution* adalah fase ketujuh dari TOGAF ADM. Tujuan dari fase ini adalah untuk mengidentifikasi peluang dan solusi yang dapat diterapkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan teknologi yang diidentifikasi pada fase sebelumnya.

h. Phase F : Migration Planning

Fase *migration planning* adalah fase kedelapan dari TOGAF ADM. Tujuan dari fase ini adalah merencanakan proses migrasi dari arsitektur yang ada ke arsitektur yang diinginkan yang telah diidentifikasi dan dirancang pada fase sebelumnya.

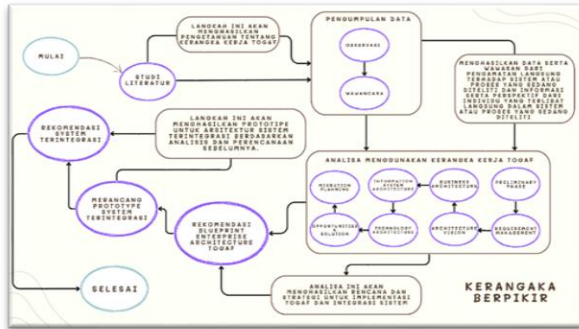
2.4. Laravel

Laravel adalah *framework* aplikasi web berbasis PHP yang dimaksudkan untuk mempermudah pengembangan aplikasi web yang efektif dan menarik. *Laravel is a PHP framework that uses the concept of MVC so that the use of Laravel to develop an application greatly facilitates the programmer* [10]. Laravel menggunakan pendekatan *Model-View-Controller* (MVC) untuk mengelompokkan logika bisnis, tampilan, dan manipulasi data, memungkinkan pengembang membangun aplikasi web yang kompleks dengan fungsionalitas yang kuat. *Framework* ini menyediakan berbagai komponen dan fungsionalitas yang siap digunakan. *Caching*, validasi formulir, sistem otentikasi bawaan, sistem perutean yang fleksibel, dan ORM yang kuat. Laravel mempercepat proses pengembangan dan mengurangi jumlah kode

yang diperlukan berkat sintaksisnya yang ekspresif dan mudah dipahami.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem terintegrasi menggunakan kerangka kerja TOGAF. TOGAF digunakan sebagai panduan dalam perancangan dan implementasi *arsitektur enterprise* yang sejalan dengan tujuan bisnis organisasi.



Gambar 2. Kerangka Beripikir

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Tahap awal penelitian ini adalah studi literatur yang bertujuan memahami TOGAF dan penerapannya dalam pengembangan sistem terintegrasi. Penelusuran dilakukan terhadap artikel ilmiah, buku, dan sumber-sumber relevan lainnya, yang akan membangun dasar teori untuk tahap selanjutnya.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Observasi bertujuan mengamati langsung proses dan sistem yang sedang berlangsung, sementara wawancara melibatkan pihak terkait yang memiliki wawasan tentang sistem yang dikaji. Kedua metode ini memberikan gambaran kondisi dan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang dikembangkan.

c. Analisis Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan TOGAF, meliputi:

- Preliminary Phase
- Requirement Management
- Architecture Vision
- Business Architecture
- Information Architecture
- Technology Architecture
- Opportunities and Solution
- Migration Planning

d. Perancangan Blueprint TOGAF

Berdasarkan analisis, *blueprint* arsitektur sistem distribusi produk dirancang meliputi arsitektur bisnis, informasi, dan teknologi. Blueprint ini berfungsi sebagai panduan implementasi.

e. Perancangan *Prototype* Sistem Terintegrasi

Prototype sistem informasi distribusi produk dikembangkan berdasarkan blueprint untuk memvisualisasikan sistem dan melakukan pengujian fungsionalitas awal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisa TOGAF

Dalam analisis TOGAF pada PT. Polytama Propindo Indramayu, peneliti menggunakan pendekatan terstruktur dan komprehensif untuk memahami dan merancang arsitektur perusahaan. Langkah pertama dalam analisis ini adalah pemahaman menyeluruh tentang struktur organisasi, proses bisnis, serta kebutuhan dan tujuan perusahaan. Peneliti kemudian akan menciptakan visi arsitektur yang akan memandu pengembangan lebih lanjut. Selain itu, analisis TOGAF juga mencakup identifikasi dan evaluasi sistem informasi yang ada, infrastruktur teknologi yang digunakan, dan solusi potensial yang dapat diterapkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis.

4.2. Preliminary Phase

Fase *Preliminary* merupakan tahap persiapan dalam pengembangan arsitektur enterprise yang bertujuan untuk meningkatkan kontrol atas pemodelan arsitektur. Fase ini menetapkan prinsip-prinsip yang berfungsi sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan terkait arsitektur teknologi informasi, termasuk struktur komponen, kriteria pemilihan teknologi, serta perencanaan dan implementasi arsitektur. Prinsip arsitektur yang akan digunakan sebagai acuan pengembangan meliputi:

- a. Keputusan arsitektur harus sejalan dengan tujuan strategis dan proses bisnis PT Polytama Propindo.
- b. Pengelolaan arsitektur harus dirancang untuk mendukung kolaborasi antar divisi.
- c. Keamanan harus menjadi prioritas dalam pengembangan arsitektur.
- d. Data dan informasi harus dilindungi dari akses yang tidak sah.
- e. Arsitektur harus memungkinkan penambahan dan pengembangan dengan mudah.

Setelah menetapkan prinsip-prinsip, langkah selanjutnya adalah membuat tabel *principle catalog* yang merinci prinsip-prinsip yang akan diterapkan oleh PT. Polytama Propindo Indramayu. Tabel ini akan menjelaskan dengan lebih rinci tujuan dari setiap prinsip yang akan diadopsi oleh perusahaan.

Tabel 1. *Principle Catalog*

No	Prinsip	Tujuan
1	Keputusan arsitektur yang dibuat harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta proses bisnis pada proses distribusi produk di PT. Polytama Propindo Indramayu	Mendukung proses bisnis pada proses distribusi produk yang ada pada PT. Polytama Propindo Indramayu. Memudahkan mengakses informasi, pengolahan data dapat sesuai harapan, dan pengambilan keputusan yang tepat
2	mempermudah dan meringankan pekerjaan user pada divisi <i>marketing</i> , <i>transporter</i> , <i>driver</i> dan <i>logistic</i>	Diharapkan untuk proses operasional bisnis pada proses distribusi produk di PT Polytama Propindo Indramayu lebih efektif dan efisien saat diterapkan.
3	Website dan proses penerapannya mudah dimengerti oleh pengguna (<i>user</i>)	Penggunaan aplikasi web yang dibuat dapat dimengerti oleh pengguna. Website harus sesuai dengan kebutuhan proses bisnis pada proses distribusi produk pada PT Polytama Propindo Indramayu
4	Sistem Aplikasi Web yang terintegrasi	Efektifitas dalam penyebaran informasi, memproses data dan meningkatkan kualitas layanan
5	Kemudahan dalam mengakses data yang dibutuhkan	Mempermudah dalam mengakses penggunaan data secara bersamaan, dan mempercepat pengambilan Keputusan
6	Pengelolaan data yang baik sebagai aset yang penting	Mendapatkan data yang akurat dan terkelola secara baik

Setelah menetapkan prinsip-prinsip beserta tujuannya, tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi

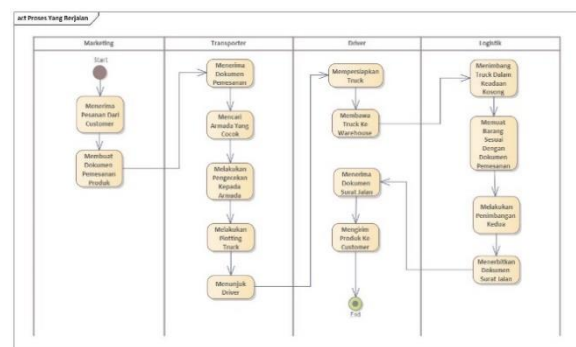
pertanyaan 5W+1H dalam perancangan arsitektur untuk PT. Polytama Propindo Indramayu

Tabel 2. 5W 1H

No	Driver	Objek Dan Deskripsi
1	What	Objek: Lingkup Arsitektur Deskripsi: Membuat Perancangan Enterprise Architect dan Implementasinya pada proses distribusi Produk Di PT. Polytama Propindo Indramayu
2	Who	Objek: Siapa yang merancang dan yang bertanggung jawab Deskripsi: 1. Pembuat Perencanaan dan Implementasi: Peneliti 2. Penanggung Jawab: Manajemen PT Polytama Propindo Indramayu
3	Where	Objek: Lokasi Objek Penelitian Deskripsi: PT Polytama Propindo Indramayu yang berlokasi di JL. Raya Juntinyuat, Km. 13, Limbangan, Kec. Balongan, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat 45282
4	When	Objek: Waktu Penelitian Deskripsi: Maret 2024
5	Why	Objek: Perancangan Arsitektur Enterprise dan Prototype sistem terintegrasi Deskripsi: Perancangan arsitektur enterprise dan prototipe sistem terintegrasi berbasis web untuk proses distribusi produk di PT Polytama Propindo Indramayu bertujuan meningkatkan kualitas informasi dan mempermudah pekerjaan pengguna serta pengelolaan data.
6	How	Objek: Menentukan bagaimana Rancangan arsitektur enterprise dibuat Deskripsi: Rancangan arsitektur enterprise dibuat menggunakan framework TOGAF ADM.

4.3. Requirement Management

Tahap Requirement Management bertujuan mengidentifikasi kebutuhan proses dalam perancangan arsitektur *enterprise* di PT Polytama Propindo Indramayu, dimulai dengan analisis sistem yang berjalan. Skenario aktivitas yang mencakup inti bisnis dan permasalahan organisasi dikembangkan, dengan sistem distribusi produk digambarkan melalui *activity diagram*.



Gambar 3. Kondisi Sistem Berjalan pada proses distribusi produk

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang dilakukan, beberapa permasalahan yang diidentifikasi terkait dengan dukungan Sistem Informasi/Teknologi (SI/TI). Permasalahan ini terdokumentasikan dalam Tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Organization Issue

No	Aktifitas	Permasalahan
1	Marketing	Pengelolaan <i>Data Customer</i> dan Pengelolaan <i>Data Order</i> penjualan
2	Transporter	Kurangnya sistem terintegrasi untuk memonitor dan mengelola proses plotting secara efisien
3	Driver	Kurangnya alat bantu untuk memantau dan mengelola status pengiriman truk ke <i>warehouse</i> dengan efisien.
4	Logistic	Proses pemeriksaan, penimbangan, dan pelaporan barang masih dilakukan secara manual.

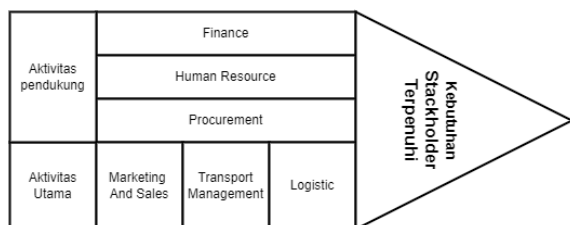
Pada bagian ini, akan dievaluasi solusi-solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang teridentifikasi pada setiap aktivitas distribusi produk di PT Polytama Propindo Indramayu. Solusi yang diajukan dalam bagian ini akan dievaluasi dari perspektif proses kerja, dengan fokus pada perbaikan alur kerja yang lebih efisien. Solusi-solusi aktivitas yang telah dianalisis dapat ditemukan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Solution

No	Aktifitas	Permasalahan
1	Marketing	Pencatatan dan pengelolaan data customer masih dilakukan manual, mengakibatkan data tidak real-time, sulit diakses, dan rentan terhadap kesalahan dalam pemrosesan hingga pelaporan penjualan.
2	Transporter	Proses plotting manual tanpa sistem terintegrasi menyebabkan rendahnya efisiensi dan kesulitan dalam manajemen pengiriman
3	Driver	Pengiriman truk ke <i>warehouse</i> tidak termonitor dengan baik, serta kurangnya alat bantu bagi supir menghambat pengelolaan inventaris barang di truk, meningkatkan risiko kesalahan dan keterlambatan.
4	Logistic	Pemeriksaan, penimbangan, dan pelaporan barang manual menimbulkan ketidakakuratan dan keterlambatan. Kurangnya integrasi antara tahapan ini memperbesar risiko kesalahan data dalam logistic.

4.4. Architecture Vision

Architecture Vision merupakan tahap awal dalam pengembangan arsitektur enterprise yang melibatkan pembuatan gambaran visi tingkat tinggi tentang bagaimana arsitektur perusahaan yang diusulkan akan terlihat dan berfungsi di masa depan.

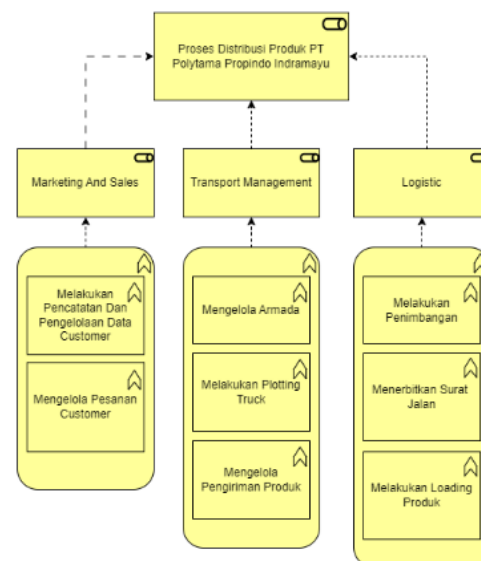


Gambar 4. Analisa Value Chain

Tujuan dari analisa Value Chain adalah untuk memetakan dan mengkategorikan aktivitas yang terjadi di PT Polytama Propindo Indramayu. Aktivitas tersebut dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu *Primary Activity* (aktivitas inti) dan *Support Activity* (aktivitas pendukung).

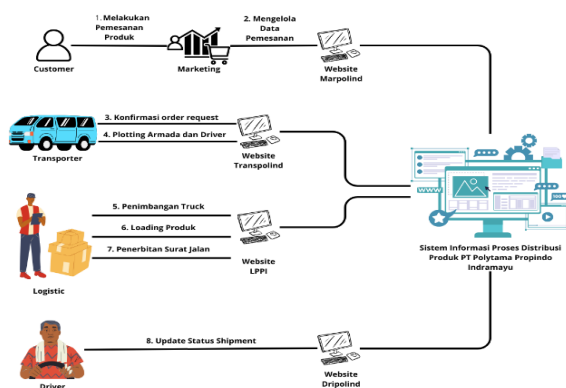
4.5. Business Architecture

Perancangan business architecture PT Polytama Propindo Indramayu menggunakan diagram hierarkis untuk memetakan layanan, proses, dan fungsi bisnis. Pendekatan ini memudahkan pemahaman hubungan antar elemen bisnis secara rinci, mulai dari layanan bisnis hingga aktivitas terkecil dalam proses.



Gambar 5. Tree Diagram

Rancangan arsitektur bisnis direncanakan dalam bentuk rich picture

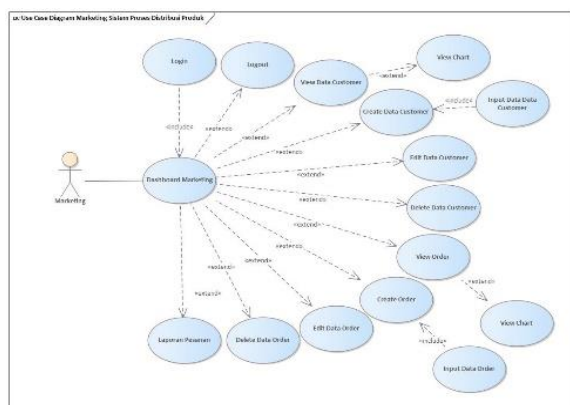


Gambar 6. Rich Picture

Gambar diatas mencakup gambaran visual dari aktivitas-aktivitas yang terjadi di departemen marketing dan penjualan, gudang dan inventaris, serta keuangan dan distribusi.

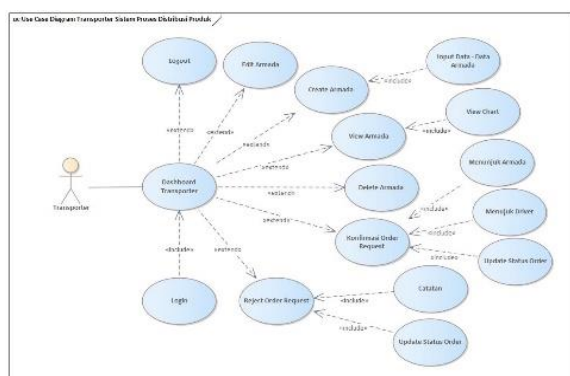
4.6. Information System Architecture

Perancangan Information System Architecture menganalisis dan merancang aplikasi yang mendukung distribusi produk di PT Polytama Propindo Indramayu. Diagram use case digunakan untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem dan mendokumentasikan skenario bisnis yang relevan.



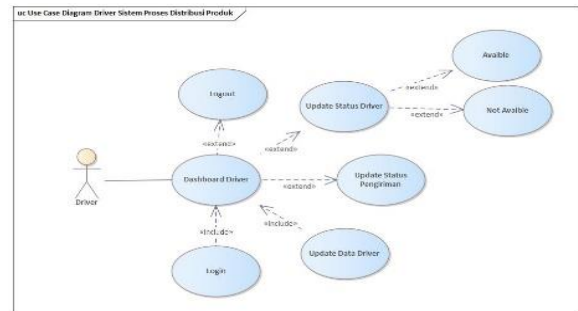
Gambar 7. Use Case Diagram Marketing

Merujuk pada Gambar 7. Diagram ini menggambarkan proses distribusi produk dalam sistem pemasaran PT Polytama Propindo Indramayu.



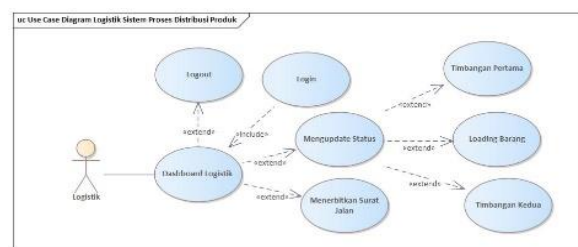
Gambar 8. Use Case Diagram Transporter

Merujuk pada Gambar 8. Diagram ini memvisualisasikan proses distribusi produk dalam sistem transporter PT Polytama Propindo Indramayu



Gambar 9. Use Case Diagram Driver

Merujuk pada Gambar 9. Diagram ini memberikan gambaran sistem proses distribusi produk dari perspektif driver.

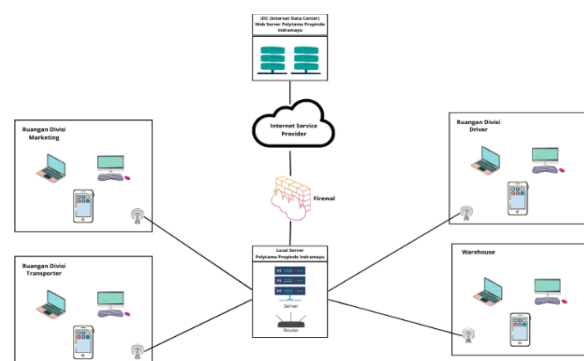


Gambar 10. Use Case Diagram Logistik

Merujuk pada Gambar 10. Diagram ini memberikan gambaran tentang proses distribusi produk dalam sistem logistik.

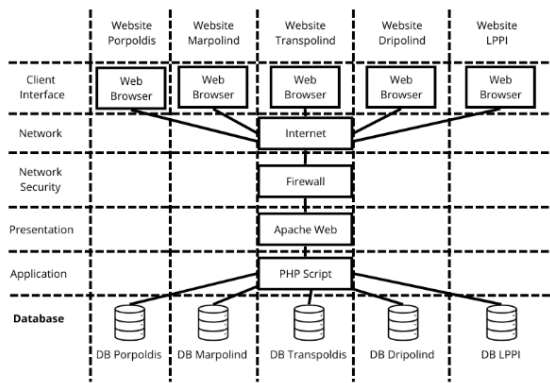
4.7. Technology Architecture

Perancangan Technology Architecture mencakup infrastruktur jaringan, perangkat keras, dan perangkat lunak untuk mendukung operasional PT Polytama Propindo Indramayu, meliputi kondisi jaringan saat ini, rencana peningkatan, platform teknologi, serta konfigurasi perangkat untuk menjaga stabilitas jaringan.



Gambar 11. Arsitektur Jaringan Usulan

Merujuk pada gambar 11, terdapat beberapa pembaruan penting pada rancangan arsitektur jaringan usulan.



Gambar 12. Platform Technology

Merujuk pada gambar 12, dapat dilihat pemanfaatan teknologi sesuai dengan layer tempat teknologi tersebut berada.

4.8. Opportunities and Solution

Analisis peluang dan solusi untuk meningkatkan distribusi produk di PT Polytama Propindo Indramayu mencakup identifikasi area yang dapat ditingkatkan dari segi arsitektur bisnis, sistem informasi, dan teknologi. Salah satu peluang utama adalah meningkatkan efisiensi dalam proses distribusi produk.

Tabel 5. Peluang dan Solusi

Divisi	Peluang	Solusi
Marketing	Peningkatan efisiensi pengelolaan pesanan	Integrasi data pelanggan dan penjualan untuk wawasan lebih baik
Transporter	Efisiensi dalam pemantauan armada dan driver, serta proses plotting yang lebih baik	Integrasi data armada dengan pembaruan berkala dan plotting daring
Driver	Efisiensi dalam pengiriman produk kepada pelanggan	Website terintegrasi yang menyediakan update status untuk memudahkan driver
Logistic	Peningkatan visibilitas proses loading dan penimbangan	Sistem terintegrasi untuk memberi informasi status logistik kepada driver dan divisi lain

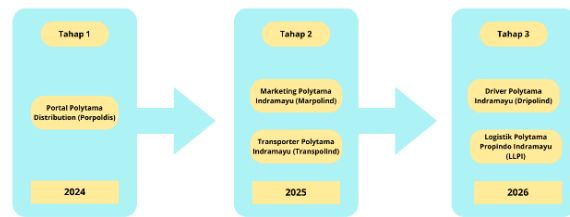
4.9. Migration Planning

Tahapan perencanaan migrasi (*Migration Planning*) bertujuan untuk merencanakan proses peralihan teknologi dari sistem lama (*existing system*) menuju ke sistem baru (*future system*).

Tabel 6. Urutan Implementasi

No	Nama Sistem
1	Portal Polytama Distribution
2	Marketing Polytama Indramayu
3	Transporter Polytama Indramayu
4	Driver Polytama Indramayu
5	Logistik Polytama Propindo Indramayu

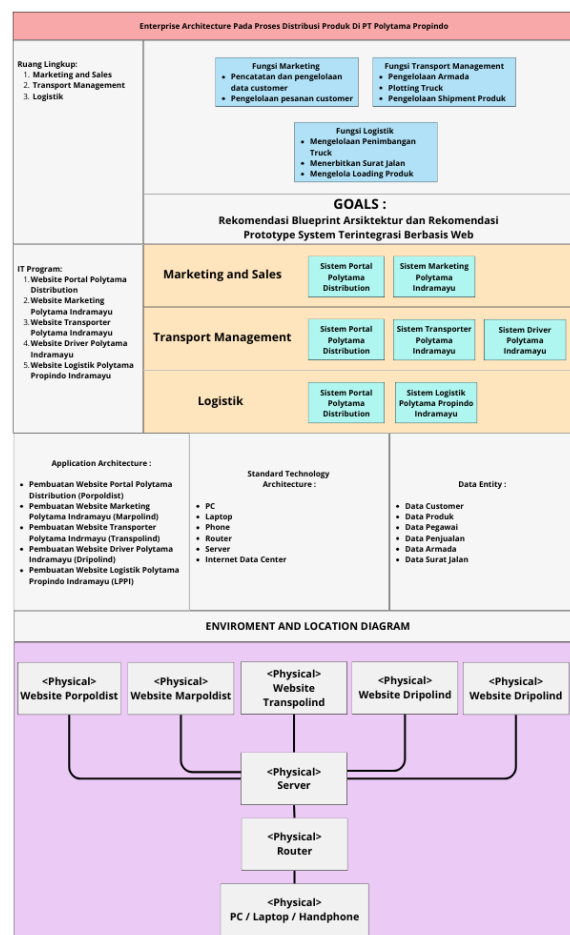
Berdasarkan Tabel diatas, maka urutan implementasi website. *Roadmaps* merupakan arahan pengembangan aplikasi yang bersifat strategis. Urutan implementasi aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 13. Roadmaps Sistem

4.10. Blueprint TOGAF

Blueprint ini merupakan usulan perancangan arsitektur enterprise yang ditujukan untuk proses distribusi produk di PT Polytama Propindo Indramayu



Gambar 14. Rancangan Blueprint Togaf

4.11. Implementasi Sistem Terintegrasi

Implementasi sistem terintegrasi merupakan hasil dari tahap analisis dan perancangan sistem sebelumnya



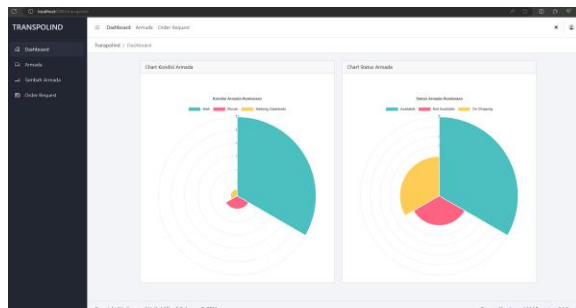
Gambar 15. Sistem Porpolind

Merujuk pada Gambar 15, Sistem Porpolind berfungsi sebagai *landing page* utama ketika mengakses Sistem Informasi Distribusi Produk



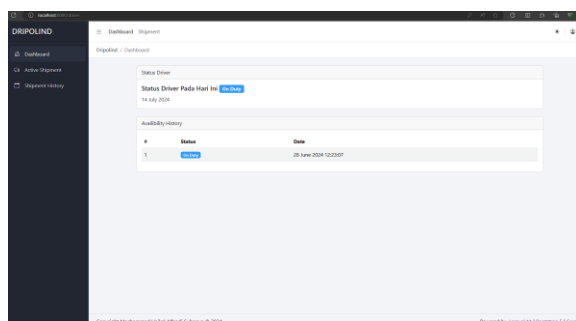
Gambar 16. Sistem Marpolind

Merujuk pada Gambar 16, Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam mengelola berbagai aspek pemasaran.



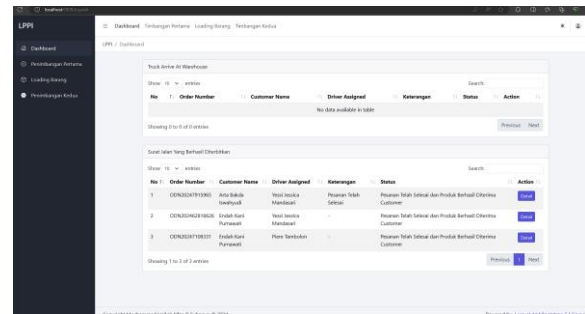
Gambar 17. Sistem Transpolind

Merujuk pada Gambar 17, Sistem ini mencakup berbagai fitur penting yang mendukung operasional *transporter*.



Gambar 18. Sistem Dripolind

Merujuk pada Gambar 18, Sistem ini dirancang untuk memberikan akses mudah dan cepat kepada *driver*.



Gambar 19. Sistem LPPI

Merujuk pada Gambar 19, sistem ini dirancang untuk memberikan informasi secara menyeluruh dan *realtime* mengenai kegiatan logistik.

4.12. Pengujian User Acceptance Test

Pada tahap pengujian ini, penulis menggunakan pengujian User Acceptance Test (UAT). Pengujian dilakukan oleh empat responden, masing-masing dari divisi marketing, transporter, driver, dan logistik. Melalui pengisian kuisioner dengan nilai bobot 5 yang berarti sangat setuju, 4 berarti setuju, 3 berarti netral, 2 berarti tidak setuju, dan 1 berarti sangat tidak setuju.

Tabel 7. UAT

No	Pertanyaan	Persentase Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Saya merasa antarmuka sistem ini mudah dipahami	4				
2	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	3	1			
3	Saya tidak membutuhkan orang lain untuk menggunakan sistem ini	3	1			
4	Saya tidak perlu membiasakan diri terlebih dahulu untuk menggunakan sistem ini	4				
5	Saya tidak perlu waktu lama untuk beradaptasi untuk menggunakan sistem ini	2	2			

Berdasarkan Hasil pengujian *User Acceptance Test* (UAT) dengan 4 responden menunjukkan tingkat kesesuaian 96%, menandakan sistem sesuai dengan perancangan dan kebutuhan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil merancang *blueprint Enterprise Architecture* yang terintegrasi untuk distribusi produk di PT Polyrama Propindo Indramayu menggunakan *framework* TOGAF, mencakup seluruh divisi terkait seperti *marketing*, *transporter*, *driver*, dan logistik. Rancangan yang divalidasi oleh pakar ini membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, dengan menyediakan sistem manajemen

data pelanggan, pemantauan pengiriman, dan manajemen armada yang lebih baik. Prototipe sistem berbasis web yang dihasilkan memungkinkan PT Polytama untuk memantau dan mengelola distribusi produk secara terstruktur. TOGAF terbukti sebagai metodologi yang efektif untuk perancangan ini. Untuk pengembangan lanjutan, direkomendasikan integrasi sistem distribusi dengan sistem lain seperti keuangan dan HR, serta pengujian lebih lanjut untuk validasi dalam skala besar agar keandalannya terjamin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Handayani, P. P. Sari, and M. J. Islami, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh UMKM pada Masa Pandemi COVID-19," *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, vol. 10, no. 2, p. 113, Dec. 2021, doi: 10.31504/komunika.v10i2.4622.
- [2] D. A. Siwabessy, C. Nurcholis, and H. Heryadi, "KEBIJAKAN CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) DITINJAU DARI PRINSIP GOOD GOVERNANCE (STUDI KASUS PADA PT. POLYTAMA PROPINDO)," *Jurnal Ilmu Administrasi*, vol. 14, no. 2, 2023.
- [3] A. H. Fikri, W. Purnomo, W. Hayuhardhika, and N. Putra, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM pada PT. Hafintech Prima Mandiri," 2020. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [4] K. Monita *et al.*, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (TOGAF-ADM) PADA SMK BINA MANDIRI 2," 2021.
- [5] A. A. Pangestu and K. Dwi, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Togaf ADM Pada Dispora Kota Salatiga," vol. 8, no. 2, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id/jatiasi@mdp.ac.id;Aculy10>
- [6] D. Peternakan Kab Muaro Jambi Nabila Sasgita, S. Assegaff, M. Sistem Informasi, U. Dinamika Bangsa, and J. Jl Jend Sudirman Thehok-Jambi, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Kerangka Kerja Togaf ADM Pada Dinas Perkebunan," 2022.
- [7] T. Hardiani, S. Vidia, and N. Afni, "PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE di TOKO TERUS SINAR MENGGUNAKAN TOGAF ADM."
- [8] S. Pratama, I. Mujahiddin, S. Lorenza, and Heriyanto, "PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA PT. BEBS TREND INDONESIA MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF," *INFOTECH journal*, vol. 9, no. 2, pp. 461–476, Aug. 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i2.6455.
- [9] M. Rizky, F. B. Amri, A. Rosidah, N. P. Styaningrum, and F. Fitroh, "Usulan Perencanaan Enterprise Architecture Aplikasi Flip.id Menggunakan TOGAF ADM," *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, vol. 3, no. 1, pp. 28–40, Feb. 2022, doi: 10.36596/jcse.v3i1.367.
- [10] G. B. Santoso, T. M. Sinaga, and A. Zuhdi, "MVC Implementation In Laravel Framework For Development Web-Based E-Commerce Applications," *Intelmatix*, vol. 1, no. 1, Jan. 2021, doi: 10.25105/itm.v1i1.7867