

**PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE BIDANG
KETENAGAKERJAAN MENGGUNAKAN TOGAF ADM
PADA PT. DIAN PANDU PRATAMA CIKARANG**

***ENTERPRISE ARCHITECTURE DESIGN IN THE FIELD
OF EMPLOYMENT USING TOGAF ADM AT
PT. DIAN PANDU PRATAMA CIKARANG***

Endang Pujiastuti¹, Aji Saputro², Ninda Islamiaty Rahardini³, Putri Rizki
Widianti⁴

¹Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Email: endang.epj@nusamandiri.ac.id

Abstrak

PT. Dian Pandu Pratama adalah perusahaan swasta yang bergerak pada bidang manufaktur dan penyedia tenaga kerja, dua inti bisnis yang berbeda ini menyebabkan beberapa masalah yang muncul pada pengolahan data dan manajemen informasi. Salah satu penyebab semua ini adalah kurangnya perencanaan sistem, beberapa proses membutuhkan waktu yang lama seperti proses penerimaan bisnis dari penagihan menjadi uang, dan pembuatan purchase order yang lambat mengakibatkan pekerjaan terhambat. Perlu dirancang suatu *Enterprise Architecture* (EA) yang dapat menyederhanakan dan memberikan solusi terhadap operasional bisnis yang dilakukan dan pengelolaan data fungsi SDM. Penelitian EA ini dibuat menggunakan TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) dengan metode ADM (*Architecture Development Method*) yang terdiri dari tahapan Preliminary, Requirement Management, Visi Arsitektur, Bisnis Arsitektur, Arsitektur Aplikasi dan Data, Arsitektur Teknologi, Peluang dan Solusi, serta Perencanaan Migrasi. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya model dan kerangka dasar (*blueprint*) yang mencakup arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi.

Kata Kunci: Arsitektur Enterprise, Bidang Ketenagakerjaan, TOGAF ADM

Abstract

PT. Dian Pandu Pratama is a private company engaged in manufacturing and labor providers, these two different business cores cause several problems that arise in data processing and information management. One of the causes of all this is the lack of system planning, some processes take a long time such as the process

of receiving business from billing to money, and the slow creation of purchase orders results in work being hampered. It is necessary to design an Enterprise Architecture (EA) that can simplify and provide solutions to business operations carried out and data management of HR functions. This EA research was made using TOGAF (The Open Group Architecture Framework) with the ADM (Architecture Development Method) method consisting of Preliminary, Requirement Management, Architecture Vision, Business Architecture, Application and Data Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solutions, and Migration Planning stages. The result of this research is the creation of a model and blueprint that includes business architecture, information system architecture, and technology architecture used in the development of information systems.

Keywords: Enterprise Architecture, Employment Sector, TOGAF ADM

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat diiringi dengan semakin ketatnya persaingan bisnis, oleh karena itu untuk mengimbangi perkembangan tersebut maka perusahaan harus mampu memberikan informasi yang lebih lengkap dan akurat, untuk kepentingan internal dan eksternal perusahaan. Kebutuhan akan arus informasi, teknologi informasi dipandang sangat penting sebagai salah satu factor keberhasilan dalam persaingan, dalam hal ini peranan komputer sangat diperlukan untuk membantu menjalankan aktivitas tindakan setiap pegawai. [1]

Pemanfaatan sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) dalam proses bisnis sangat diperlukan sebagai solusi untuk lebih meningkatkan kualitas dan daya saing, karena ketika perusahaan tumbuh dan meningkatkan operasionalnya, pengelolaan menjadi lebih sulit yang secara ilmiah memerlukan kebutuhan fungsional

khusus, data, teknologi dan aplikasi pun semakin berkembang [2]. Namun mengelola SI/TI sesuai dengan strategi bisnis perusahaan merupakan tugas yang sulit. Kesalahan yang sering terjadi seperti kurangnya pemahaman akan pentingnya penggunaan SI/TI, kurangnya perencanaan yang baik dan komprehensif dalam membuat dan mengembangkan aplikasi sistem informasi untuk mendukung tujuan bisnis. [3]

PT. Dian Pandu Pratama adalah perusahaan swasta yang bergerak pada bidang manufaktur dan penyedia tenaga kerja, dengan adanya dua inti bisnis yang berbeda akan menyebabkan beberapa masalah yang muncul pada pengolahan data dan manajemen informasi akan tetapi pada dasarnya dua bisnis tersebut saling terkait dan berhubungan dan tidak dapat dipisahkan.

Permasalahan di PT. Dian Pandu Pratama Cikarang perlu dibuatkan perancangan arsitektur enterprise (*Enterprise Architecture Planning*) untuk mengelola sistem informasi yang efektif dan efisien. Salah satu dari penyebab ini semua adalah kurangnya perencanaan dalam mengelola sistem, beberapa proses membutuhkan waktu yang lama seperti proses penerimaan bisnis dari penagihan menjadi uang kurang lebih tiga bulan, pengumpulan absen bapmp *summary* kurang lebih sepuluh hari, serta pembuatan *purchase order* yang lambat mengakibatkan pekerjaan terhambat. Kunci utama dalam proses pengembangan sistem informasi adalah perancangan sistem informasi yang baik perlu dipertimbangkan dari berbagai perspektif pengembangan sistem, merancang arsitektur aplikasi yang akan di bangun serta mendefinisikan arsitektur teknologi yang akan mendukung jalannya sistem informasi tersebut. Oleh karena itu, perlu dirancang suatu *Enterprise Architecture* (EA) yang dapat menyederhanakan dan memberikan solusi pengelolaan bisnis dan informasi fungsi SDM.

Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya model dan kerangka dasar (*blueprint*) yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi untuk pengembangan sistem informasi. Maka perencanaan arsitektur pada PT. Dian Pandu Pratama Cikarang menggunakan metodologi EAP dengan kerangka kerja

The Open Group Architecture Framework Architecture Development Method (TOGAF ADM).

Sudah banyak penelitian sebelumnya yang membahas pembangunan sistem informasi dengan menggunakan Framework TOGAF ADM pada perusahaan. Seperti pada penelitian oleh Fikri, Purnomo, dan Putra menggunakan TOGAF ADM untuk PT. Hafintech Prima Mandiri yang menghasilkan *blueprint* dari arsitektur perusahaan yang diusulkan, arsitektur aplikasi, arsitektur data, dan arsitektur teknologi sebagai dasar untuk PT. Hafintech Prima Mandiri [4]. Penelitian Mastan dan Stefanus pada PT. Vitapharm menggunakan *framework* TOGAF menghasilkan sebuah rancangan *enterprise architecture* yang dapat menjawab kebutuhan PT Vitapharm agar dapat menyesuaikan dengan perencanaan strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi [5]. Penelitian Firdaus, Andreswari, dan Hanafi pada PT. Tjimindi Subur menggunakan *framework* TOGAF ADM menghasilkan *blueprint* dan *IT roadmap* yang berisi rekomendasi bagi perusahaan pada fungsi *outbound logistic*, pemasaran, penjualan dan pelayanan [6]. Penelitian Hudha, Utami, dan Luthfi pada PT. Time Excelindo bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi perencanaan arsitektur

enterprise menggunakan metodologi TOGAF ADM, validasi desain dengan kartu skor arsitektur enterprise [7]. Penelitian Wikanadipa, Darwiyanto, dan Gandhi pada PT. Agatos Karya Teknikatama, berdasarkan hasil dengan menggunakan framework TOGAF ADM yang dievaluasi terhadap dashboard EA di perusahaan, rata-rata yang dicapai adalah 49,3% untuk kondisi saat ini dan 85,72% untuk kondisi yang direkomendasikan output, ini berarti pengujian dashboard EA meningkat sebesar 36,42% setelah perencanaan EA menggunakan TOGAF ADM [8]. Penelitian Azhary menghasilkan *blueprint* dan IT roadmap sebagai hasil akhir dari penelitian yang diharapkan dapat membantu penyelesaian masalah pada Fungsi Perencanaan dan Pengendalian Strategis PT INTI (Persero) [9]. Penelitian Tiara menghasilkan rancangan *blueprint* yang dapat digunakan oleh PT. Polarin Xinindo [10].

LANDASAN TEORI

A. *Enterprise Architecture*

Enterprise Architecture merupakan struktur dasar pengembangan sistem informasi bisnis mencakup proses bisnis dan harus terintegrasi menggunakan teknologi informasi secara optimal. [11]

Enterprise Architecture adalah pendekatan lanjutan yang mengambil pandangan holistik dari sistem serta memberikan konteks strategis dan

bisnis. Kata "*enterprise*" menyiratkan visi strategis tingkat tinggi dari seluruh organisasi, sedangkan kata "*architecture*" menyiratkan kerangka struktural untuk menganalisis, merencanakan, dan mengembangkan semua jenis sumber daya. [12]

Enterprise Architecture (EA) adalah cara sistematis untuk merencanakan, merancang, dan mengimplementasikan perubahan proses dan teknologi untuk memenuhi kompleksitas sistem informasi (SI). EA beroperasi ketika visi arsitektur bergerak menuju realisasi melalui proyek konkrit. [13]

B. TOGAF

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) adalah kerangka kerja yang banyak digunakan dalam pengembangan arsitektur perusahaan. TOGAF menyediakan metode dan alat untuk membuat, mengelola, menerapkan, dan memelihara arsitektur perusahaan dan sistem informasi. [14]. TOGAF adalah kerangka kerja untuk mengembangkan arsitektur enterprise dengan metode yang terperinci dan alat pendukung, yang dikembangkan dan dikelola oleh anggota *The Open Group Architecture Development Method* (ADM) adalah inti dari TOGAF. [15]

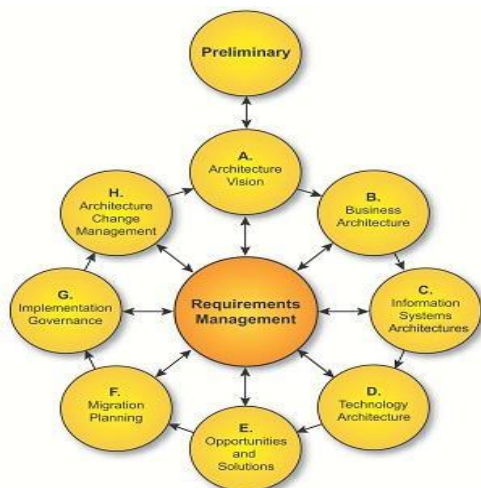
Architecture Development Method (ADM) menjelaskan secara

rinci proses bisnis perusahaan dan mendefinisikan persyaratan arsitektur perusahaan berdasarkan kebutuhan. Siklus pengembangan TOGAF ADM adalah pendekatan logis yang terdiri dari delapan fase pengembangan dan pemeliharaan utama termasuk arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknis. [14]

METODE PENELITIAN

A. TOGAF ADM

Dalam penelitian ini akan menggunakan metode TOGAF *Architecture Development Method* (ADM).



Gambar 1. TOGAF ADM

Sumber : *The Open Group*
(www.opengroup.org)

Berikut phase yang ada pada TOGAF ADM yaitu:

1. *Preliminary Phase*

Pada fase ini digunakan untuk melakukan persiapan dan permulaan untuk mendefinisikan prinsip dan kerangka penelitian, pendefinisian

terhadap unsur manajemen, penentuan metodologi detail dan *framework* yang akan dipakai pada pengembangan *Enterprise Architecture* (EA) pada PT. Dian Pandu Pratama.

2. *Requirement Management*

Fase ini dilakukan identifikasi analisis kebutuhan organisasi PT. Dian Pandu Pratama dan kebutuhan dari user. Tujuan fase ini adalah mengelola dan menganalisis kebutuhan arsitektur pada seluruh fase ADM.

3. *Phase A: Architecture Vision*

Pada fase *architecture vision* (tahap visi arsitektur) memiliki maksud untuk melahirkan keseragaman pandangan akan pentingnya perencanaan arsitektur enterprise untuk mencapai tujuan PT. Dian Pandu Pratama yang dituangkan dalam bentuk strategi, serta menetapkan ruang lingkup dari arsitektur yang akan dibuat dan dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip yang telah dibuat sebelumnya pada fase *preliminary*.

4. *Phase B: Business Architecture*

Fase *business architecture* menentukan model aktivitas meliputi sejarah perusahaan, proses, dan fungsi yang diinginkan untuk menentukan arah PT. Dian Pandu Pratama dimasa yang akan

mendatang melalui sudut pandang organisasi.

5. Phase C: Information System Architecture

Pada fase *information system architecture* memiliki dua domain yaitu arsitektur aplikasi dan arsitektur data yang akan digunakan pada PT. Dian Pandu Pratama.

6. Phase D: Technology Architecture

Arsitektur teknologi menggambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan PT. Dian Pandu Pratama untuk menunjang operasional aplikasi yang telah dimodelkan pada arsitektur aplikasi.

7. Phase E: Opportunities and Solution

Pada fase *opportunities & solutions* ini akan diuraikan hasil dari analisa gap mulai dari fase B sampai fase D.

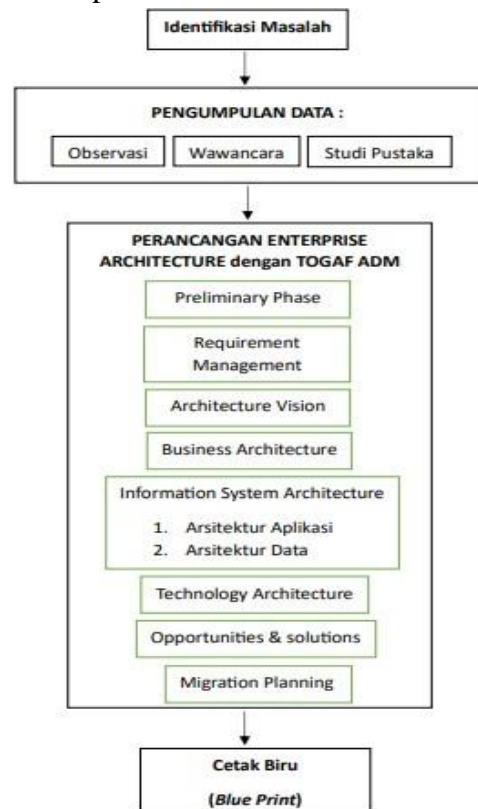
8. Phase F: Migration Planning

Pada fase *migration planning*, persiapan dan perencanaan akan dilakukan untuk mengimplementasikan arsitektur aplikasi baru yang dibangun pada fase sebelumnya.

B. Alur Penelitian

Alur penelitian pada penulisan ini menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam proses penelitian agar maksud dan tujuan penelitian dapat

tercapai sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 2. Alur Penelitian

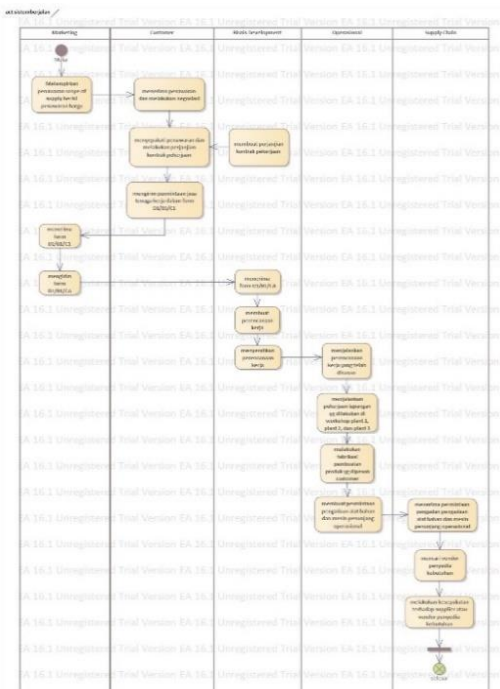
IMPLEMENTASI/HASIL/PEMBAHASAN

A. Preliminary Phase

Fase ini adalah tahap awal untuk mempersiapkan perancangan (EA) dalam tahap *preliminary phase* sebagai acuan bagaimana EA akan disusun, dibuat, dan dijalankan. Pada fase ini akan dibuat *Principle Catalog* yang menentukan prinsip-prinsip perusahaan dalam perancangan Enterprise Architecture yang akan dibangun. Selanjutnya akan dilakukan identifikasi terkait 5W+1H.

B. Requirements Management

Tujuan dari fase *requirements management* menentukan persyaratan pada proses pengembangan desain arsitektur enterprise di PT. Dian Pandu Pratama. Fase ini membutuhkan skenario aktivitas yang meliputi *core business*, *process business* dan *issue organisasi*. Namun sebelum membangun skenario bisnis, pahami dan analisa sistem yang sedang berjalan di PT. Dian Pandu Pratama.

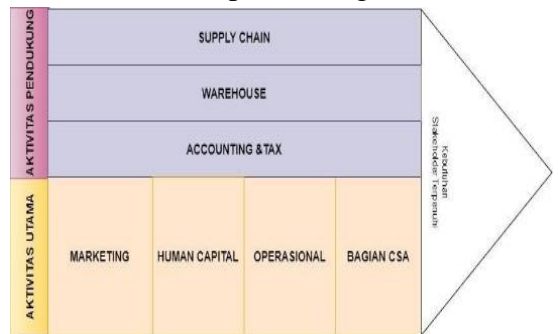


Gambar 2. Sistem Berjalan PT. Dian Pandu Pratama

C. Phase A: Architecture Vision

Fase ini meliputi visi, misi, tujuan bisnis, dan struktur organisasi. Hal ini ditentukan dari proses observasi di kantor dan wawancara dengan stakeholder.

1. Tujuan analisis *Value Chain* adalah untuk mengelompokkan seluruh aktivitas PT. Dian Pandu Pratama. Pengelompokan aktivitas dalam analisis *value chain* dibagi menjadi dua kelompok, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung.



Gambar 3. Analisis *Value Chain* PT. DPP

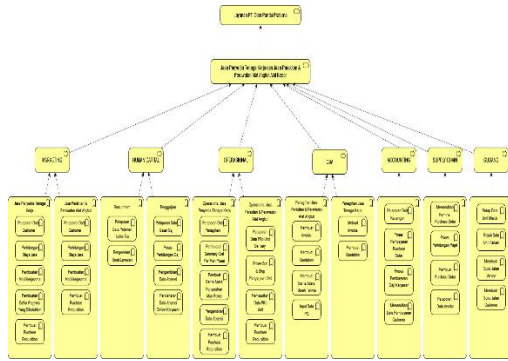
2. Hubungan *Stakeholder* dan Aktivitas Organisasi

Stakeholder	HC SERVICE & DEVELOPMENT	GA EHS CSR	LEGAL MANAGEMENT & PDCA	SUPPLY CHAIN	WAREHOUSE	CUSTOMER SUPPORT ADMIN	ACCOUNTING & TAX	SALES MARKETING & COST CONTROL	BUSINESS DEVELOPMENT	PLANT OPERATION	SITE OPERATION	VENDOR	CUSTOMER	MANAGER	DIREKTUR
Aktivitas Utama															
1. MARKETING															
2. HUMAN CAPITAL															
3. OPERASIONAL															
4. CSA															
Aktivitas Pendukung															
1. SUPPLY CHAIN															
2. WAREHOUSE															
3. ACCOUNTING															

Gambar 4. Hubungan Stakeholder dan Aktivitas Organisasi

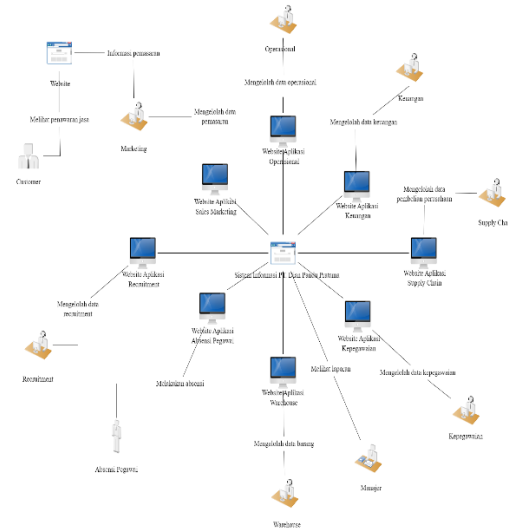
Phase B: Business Architecture

Pemetaan layanan bisnis, proses bisnis, dan fungsi bisnis direpresentasikan dalam tree diagram.

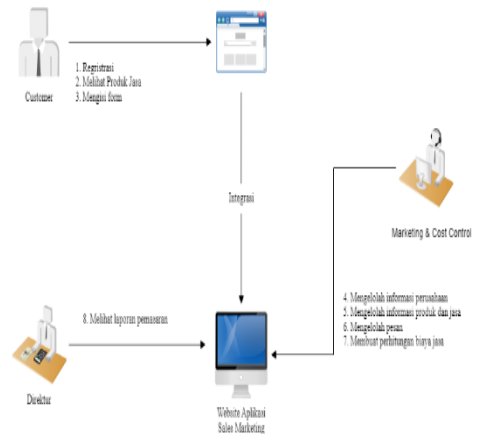


Gambar 5. Tree Diagram PT. DPP

Rancangan arsitektur bisnis dirancang dalam bentuk rich picture untuk setiap aktivitas di PT. Dian Pandu Pratama bertujuan untuk membantu pengguna lebih memahami desain arsitektur bisnis.



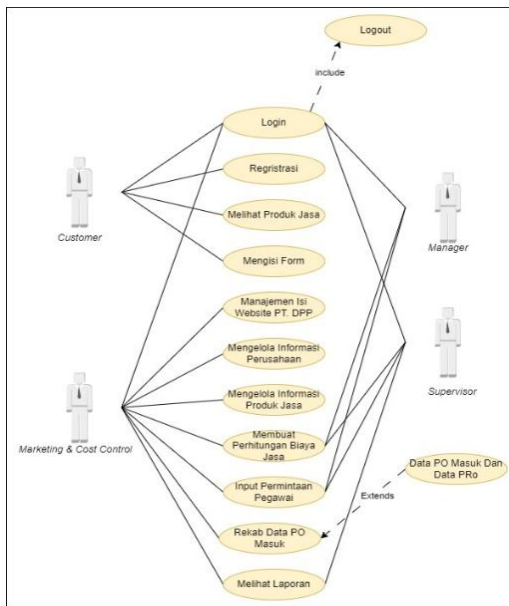
Gambar 6. Rancangan Arsitektur Bisnis



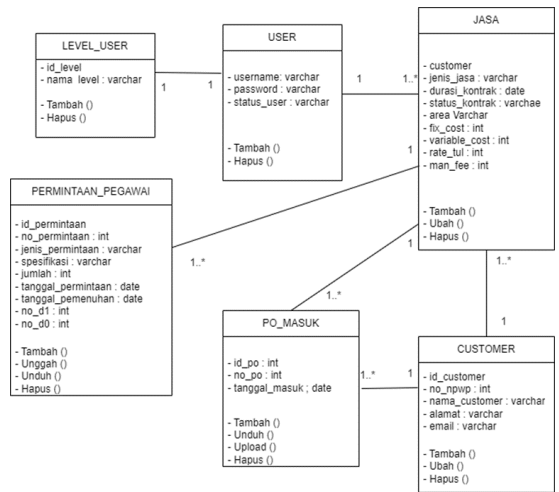
Gambar 7. Rancangan Arsitektur Bisnis Marketing

D. Phase C: Information System Application Architecture

1. *Application Portfolio Catalog*, menjelaskan aplikasi yang digunakan untuk mendukung operasi bisnis. Application portfolio catalog ini terdiri dari physical application component dan logical application component beserta penjelasan setiap aplikasi yang diidentifikasi.
2. *Use Case Diagram*, dalam membuat perancangan arsitektur aplikasi untuk PT. Dian Pandu Pratama akan menggunakan tools use case diagram.



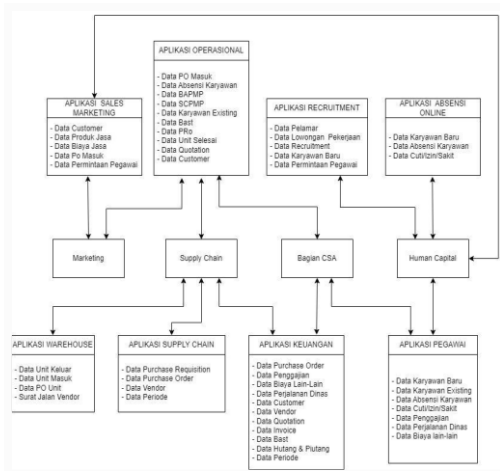
Gambar 8. Use Case Diagram Aplikasi Marketing



Gambar 10. Class Diagram Arsitektur Data Aplikasi Sales Marketing

Data Architecture

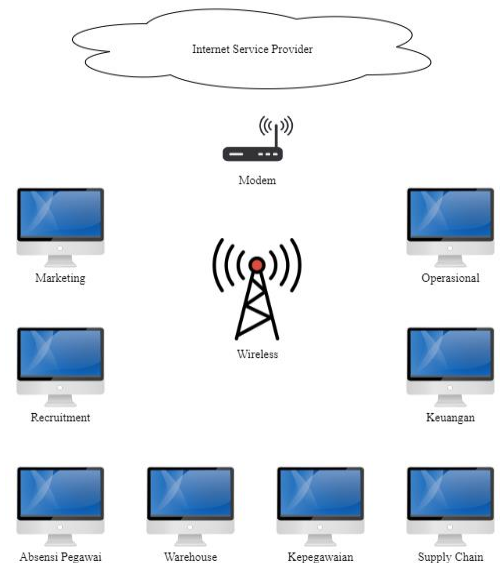
1. *Data Dissimination Diagram* menggambarkan hubungan layanan PT. Dian Pandu Pratama, aplikasi, dan data.



Gambar 9. Data Dissimination Diagram

E. Phase D: Technology Architecture

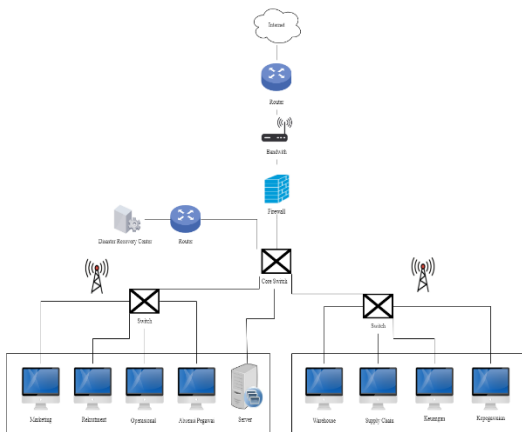
1. Konfigurasi Jaringan Internal



Gambar 11. Arsitektur Jaringan Awal

2. *Class Diagram*

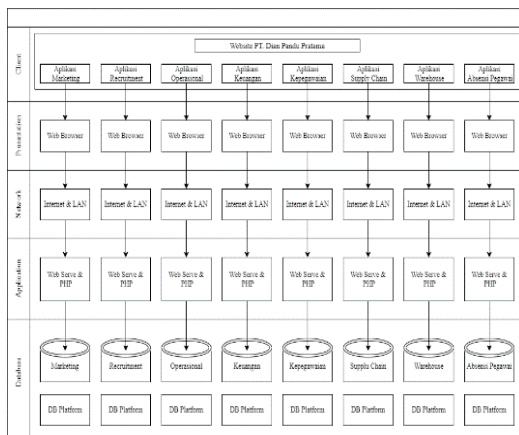
2. Arsitektur Jaringan Usulan



Gambar 12. Arsitektur Jaringan Usulan

Gambar diatas merupakan jaringan usulan PT. Dian Pandu Pratama. *Switch* dan *wireless* menjadi penghubung antara kedua area.

3. Platform Decomposition Internal



Gambar 13. Platform Decomposition Internal

Gambar diatas menjelaskan *platform* teknologi untuk menggambarkan keseluruhan sistem yang diusulkan. Pada tingkat *client interface*, *user*

eksternal dapat menggunakan *web browser* dan internet. Sedangkan untuk *user internal* dapat mengakses seluruh sistem melalui internet atau jaringan area lokal (LAN). Agar aplikasi web dapat berfungsi dengan baik, maka dapat menggunakan *apache web server*.

F. Phase E: Opportunities and Solution

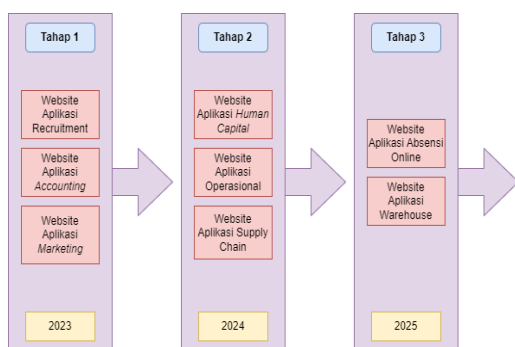
Pada fase ini akan dievaluasi peluang dan solusi dalam model yang telah dibangun dengan menggunakan analisis gap.

	FUTURE					
	Login	Mengelola Informasi Customer	Mengelola Purchase Order Customer	Mengelola MOU Kerjasama	Mengelola Harga Jasa	Mengelola Permintaan Pegawai
EXISTING						ELIMINATED
Mengelola Informasi Customer		replace				
Mengelola Purchase Order Customer			replace			
Mengelola MOU Kerjasama				retain		
Mengelola Harga Jasa					retain	
Mengelola Permintaan Pegawai						replace
NEW	add					

Gambar 14. Analisis Gap Arsitektur Bisnis Marketing

G. Phase F: Migration Planning

Fase ini menjelaskan proses implementasi aplikasi sistem informasi berdasarkan prioritas dan *roadmap* aplikasi.



Gambar 15. Roadmap Aplikasi

Pada urutan pertama terdapat aplikasi *recruitment* (*website* PT. Dian Pandu Pratama), hal ini karena *website* tersebut menjadi alat integrasi untuk semua aplikasi. *Website* ini juga membantu kandidat dalam recruitment PT. Dian Pandu Pratama. Urutan kedua adalah aplikasi *accounting* karena salah satu pondasi utama perusahaan adalah memiliki sistem keuangan yang rapi dan baik agar mudah untuk dianalisa, dan harus didahulukan. Urutan ketiga adalah aplikasi marketing, agar mempermudah kegiatan marketing yang ada. Urutan keempat adalah aplikasi *human capital* karena jalannya kegiatan marketing berhubungan dengan *human capital*. Urutan kelima aplikasi operasional karena operasional yang menjalankan rencana kerja. Urutan keenam aplikasi *supply chain* karena sebagai pengadaan keperluan operasional. Urutan ketujuh aplikasi absensi online karena aplikasi absensi online berkesinambungan dan berkelanjutan dengan aplikasi *supply chain*. Urutan kedelapan aplikasi *warehouse* karena sistem *warehouse* di

PT. Dian Pandu Pratama pun masih dapat berjalan dengan baik walaupun membutuhkan waktu sedikit lebih lama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penulis pada perancangan architecture enterprise PT. Dian Pandu Pratama Cikarang. Oleh karena itu, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan model bisnis arsitektur enterprise pada sistem dan layanan di PT. Dian Pandu Pratama hanya dilakukan dari fase preliminary hingga fase migration planning. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.
2. Melakukan analisis proses bisnis menggunakan *value chain* untuk menentukan aktivitas utama dan aktivitas pendukung, dengan memperhatikan aktivitas utama PT. Dian Pandu Pratama. Dengan mengetahui aktivitas utama perusahaan maka perencanaan SI/TI dapat terlaksana dengan tepat, dan analisis proses awal menjadi masukan pada framework TOGAF untuk membuat perancangan arsitektur enterprise.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Juandi, “*Enterprise Architecture Planning Untuk Pengembangan Sistem Informasi Properti Menggunakan Metode Spewak*,” 2020.
- [2] Tinuk Sulandari, “*Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF*,” 2018.
- [3] Agra Sena, “*Perencanaan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf Adm 9 (Architecture Development Method)*,” 2021
- [4] A. H. Fikri, W. Purnomo, and W. H. N. Putra, “*Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM pada PT. Hafintech Prima Mandiri*,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* e-ISSN, vol. 2548, p. 964X, 2020.
- [5] I. A. Mastan and M. Stefanus, “*Perancangan Enterprise Architecture Pada PT Vitapharm Menggunakan Framework TOGAF*,” *BIP’s JURNAL BISNIS PERSPEKTIF*, vol. 13, no. 2, pp. 117–129, 2021.
- [6] S. Firdaus, R. Andreswari, and R. Hanafi, “*Analisis Dan Perancangan Enterprise Architecture Pt Tjimindi Subur Pada Fungsi Outbound Logistic, Marketing And Sales, Dan Service Menggunakan Togaf ADM*,” *eProceedings of Engineering*, vol. 6, no. 2, 2019.
- [7] Y. S. Hudha, E. Utami, and E. T. Luthfi, “*Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Billing PT. Time Excelindo Menggunakan TOGAF ADM*,” *Creative Information Technology Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 40–48, 2019.
- [8] P. E. Wikanadipa, E. Darwiyanto, and A. Gandhi, “*Perencanaan Enterprise Architecture Pada PT. Agatos Karya Teknikatama Menggunakan Framework TOGAF ADM*,” *eProceedings of Engineering*, vol. 7, no. 3, 2020.
- [9] R. I. Azhary, “*Analisis dan Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Framework Togaf Adm Pada Fungsi Perencanaan dan Pengendalian Strategis di PT Industri Telekomunikasi Indonesia*,” *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 8, no. 3, pp. 2249–2268, 2023.
- [10] B. Tiara, “*Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Dengan Menggunakan Framework Togaf Adm Pada Pt Polarin Xinindo*,” *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, vol. 9, no. 1, 2021.
- [11] A. Hadiana and Y. Sudaryo, *FRAMEWORK Enterprise*

- Resource Planning*. Yogyakarta: ANDI, 2021.
- [12] F. Fatoni, D. Antoni, and E. Superman, “*Praktik Enterprise Architecture Planning*.” PPP-UBD Press, 2018.
- [13] A. K. S. Ajer, E. Hustad, and P. Vassilakopoulou, “*Enterprise architecture operationalization and institutional pluralism: The case of the Norwegian Hospital sector*,” *Inf. Syst. J.*, vol. 31, no. 4, pp. 610–645, Jul. 2021, doi: 10.1111/isj.12324.
- [14] J. F. Andry, “*Perancangan Enterprise Architecture Pada Pt. Gadingputra Samudra Menggunakan Framework Togaf Adm*,” *Jurnal Teknoinfo*, vol. 14, no. 2, pp. 71–80, 2020.
- [15] Y. Masuda and M. Viswanathan, *Enterprise Architecture for Global Companies in a Digital IT Era*. Singapore: Springer Singapore, 2019. doi: 10.1007/978-981-13-1083-6.