

# Pemodelan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Tracking Paket Menggunakan TOGAF ADM

## *Package Tracking Information System Enterprise Architecture Modeling Using TOGAF ADM*

<sup>1</sup>Izdihar Abhista Ramadhani\*, <sup>2</sup>Yupie Kusumawati

Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

\*e-mail: [112201705724@mhs.dinus.ac.id](mailto:112201705724@mhs.dinus.ac.id)

(received: 21 September 2021, revised: 12 November 2021, accepted: 5 April 2022)

### **Abstrak**

*PT. Pos Indonesia merupakan sebuah badan usaha yang bergerak pada bidang logistik pengiriman surat dan barang yang memiliki kantor pusat di kota Bandung dan memiliki 11 kantor regional yang tersebar diseluruh wilayah Indonesia, salah satunya di Semarang. Fungsi utama Sentral Pengolahan Pos Semarang adalah sebagai kantor pengolahan kiriman yang mempunyai titik pusat di Semarang untuk menghubungkan setiap daerah. Seperti Delivery Center (DC) Demak, Mranggen, Tugu, Erlangga, Banyumanik, dan lain-lain, jadi harus melalui Sentral Pengolahan Pos Semarang terlebih dahulu sebelum diteruskan ke penerima atau kantor tujuan. Dalam menunjang proses bisnis Kantor Pos Indonesia sudah mempunyai sistem tracking paket yang bisa diakses diwebsite Pos Indonesia sehingga konsumen tidak harus mendatangi Kantor Pos terdekat. Sistem tracking paket bertujuan sebagai sistem yang dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pelacakan paket. Permasalahan yang ada disistem tracking paket adalah kurang akurat dan efisien dalam pelacakan karena tidak bisa melacak paket secara maps dan konsumen tidak mendapatkan pemberitahuan notifikasi otomatis ketika paket akan diantar dan paket akan segera datang. Dalam menangani hal tersebut penulis mengusulkan untuk melakukan perbaikan pada proses bisnis tersebut dengan perancangan Enterprise Architecture (EA) sistem tracking paket menggunakan metode TOGAF ADM, dengan hasil penelitian berupa blueprint TI sebagai pedoman untuk mempercepat kinerja para pegawai, memperbaiki pelayanan kepada konsumen dan mampu memberikan perubahan proses bisnis secara efektif.*

**Kata kunci:** TOGAF ADM, Enterprise Architecture, Blueprint TI, Sistem Tracking Paket

### **Abstract**

*PT. Pos Indonesia engaged in the logistics of sending letters and goods which has its head office in Bandung and has 11 regional offices spread throughout Indonesia, one of them is Semarang. The main function of the Semarang Postal Processing Center is as a post processing office which has a central point in Semarang to connect each region. Such as Delivery Centers (DC) Demak, Mranggen, Tugu, Erlangga, Banyumanik, and others, so they must go through the Semarang Post Processing Center first before being forwarded to the recipient or destination office. In supporting the business process, the Indonesian Post Office already has a package tracking system that can be accessed on the Pos Indonesia website so that consumers do not have to go to the nearest Post Office. The package tracking system aims as a system that can facilitate consumers in tracking packages. The problem in the package tracking system is that it is less accurate and efficient in tracking because it can't track packages on maps and consumers don't get automatic notification notifications when the package will be delivered and the package will arrive soon. In dealing with this, the author proposes to make improvements to the business process by designing an Enterprise Architecture (EA) package tracking system using the TOGAF ADM method, with research results in the form of an IT blueprint as a guideline to accelerate employee performance, improve services to consumers and be able to provide changes. business processes effectively.*

**Keywords:** TOGAF ADM, Enterprise Architecture, IT Blueprint, Package Tracking System

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

## 1 Pendahuluan

Kepuasan menjadi faktor penting dalam terciptanya suatu loyalitas, dengan adanya kepuasan terhadap jasa pelayanan perusahaan maka konsumen akan memiliki loyalitas dan kembali lagi untuk memakai jasa pelayanan tersebut. Dan pada akhirnya, hal tersebut diharapkan dapat menjadi pendorong utama bagi pencapaian keuntungan perusahaan, dimana ketika konsumen yang sudah loyal terhadap suatu perusahaan secara terus menerus konsumen akan menggunakan produk atau layanan perusahaan. Dalam hal ini keuntungan terbesar diperoleh perusahaan dari pelanggan loyal dimana perusahaan dapat menjual jasa kepada konsumen yang telah mencoba jasa perusahaan sehingga perusahaan harus mampu mempertahankan konsumen tersebut [1].

PT.Pos Indonesia merupakan sebuah badan usaha milik negara (BUMN) Indonesia yang bergerak di bidang layanan pos [2]. Berdasarkan visinya, yaitu menjadi postal operator, penyedia jasa kurir, logistik dan keuangan paling kompetitif [3]. Sehingga, untuk mencapai visi tersebut diperlukan adanya perancangan sistem informasi *Enterprise* yang baik agar selaras dengan kebutuhan bisnis Sentral Pengolahan Pos Semarang.

PT. Pos Indonesia adalah salah satu penyedia layanan jasa pengiriman, dituntut untuk melakukan inovasi-inovasi yang kaitannya untuk meningkatkan mutu pelayanan yang mereka tawarkan untuk memenuhi kepuasan konsumen dan mempertahankan keberadaannya [4]. Sentral Pengolahan Pos Semarang adalah salah satu kantor pelayanan bagian dari Pos Indonesia yang bertugas sebagai pengolahan kiriman. Pada umumnya di Sentral Pengolahan Pos Semarang memiliki lima bagian proses bisnis yaitu : bagian Distribusi dan Transportasi, Pos Internasional, Proses *Incoming*, Proses *Outgoing*, dan Bagian Antar-an. Dalam menjalankan proses bisnisnya telah memanfaatkan teknologi untuk pelayanan pengolahan kiriman yaitu I-POS. Aplikasi I-POS sudah cukup membantu proses bisnis di Sentral Pengolahan Pos namun aplikasi tersebut masih ada yang perlu diperbaiki [5].

Perlunya usaha untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dengan memperbaiki sistem yang ada agar dapat bersaing dengan kompetitor. Salah satu kompetitor PT Pos Indonesia yaitu J&T sudah mempunyai fitur melacak keberadaan paket dalam bentuk *maps*. Maka dari itu diperlukan adanya sistem yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan sehingga dapat menaikkan kinerja pelayanan perusahaan sehingga berdampak meningkatnya pendapatan perusahaan. Meskipun pada situs Pos Indonesia (I-POS) saat ini sudah memiliki fitur pengecekan resi pengiriman yang bertujuan untuk melacak keberadaan barang atau berkas yang dikirim setiap saat, namun masih ditemukan beberapa permasalahan yaitu belum terdapat pelacakan lokasi secara langsung yang dilengkapi dengan *maps* untuk pengantar. Hal ini menyebabkan konsumen tidak dapat memantau paket secara *real time*. Hal tersebut mengakibatkan penggunaan layanan TI menjadi tidak maksimal. Permasalahan lain yang terjadi pada konsumen yaitu tidak mendapatkan pemberitahuan atau notifikasi berupa sms kalau pengantar barang atau berkas akan sampai ke alamat penerima [5].

Berdasarkan uraian diatas, perlu adanya *enterprise* yang memiliki tujuan untuk mencapai keselarasan antara TI/SI dengan tujuan serta proses bisnis Sentral Pengolahan Pos Semarang sehingga perlu adanya arsitektur teknologi dengan jelas yang disebut *enterprise architecture* (EA). Berkaitan dengan *framework enterprise architecture* ada beberapa *framework* yang digunakan untuk merancang, memodelkan dan mengembangkan *enterprise architecture* diantaranya yaitu, TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*), TEAF (*Treasury Enterprise Architecture Framework*), FEAF (*Federal Enterprise Architecture Framework*), DODAF (*Department of Defense Architecture Framework*), *Zachman framework* dan lain-lain [6]. Metodologi *Framework* Togaf ADM dipilih dalam implementasi penelitian ini karena Togaf merupakan kerangka kerja generik dan digunakan dalam berbagai macam lingkungan serta menyediakan kerangka konten yang fleksibel dan dapat diperluas yang mendukung serangkaian kiriman arsitektur generik. TOGAF juga menyediakan proses teruji dan dapat diulang untuk mengembangkan arsitektur [7].

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dari kondisi yang dialami saat ini, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mempermudah aktivitas bagian antar-an serta memudahkan *user* dalam memantau kiriman paketnya dengan menggunakan sistem *tracking* paket sehingga diperlukan sistem informasi yang dapat lebih mengintegrasikan antara pengantar yang mengantar barang atau berkas dengan penerima barang atau berkas. Dengan adanya penambahan fitur *tracking* GPS pada sistem yang saat ini digunakan, maka diharapkan bisa mempermudah konsumen dalam *memonitor* posisi pengantar

barang atau berkas secara *real time* dalam bentuk *maps*. Sistem ada penambahan fitur sms penerima. Sistem informasi ini akan dirancang dengan berbasis *website* agar semua orang bisa mengaksesnya dimanapun dan kapanpun dengan mudah tanpa perlu *download* aplikasi terlebih dahulu. Dan sistem ini akan tersedia dalam bentuk *mobile* juga karena konsumen biasanya hanya mengecek melalui *mobilenya* [5].

## 2 Tinjauan Literatur

Terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini, antara lain penelitian pada tahun 2018 dengan objek penelitian di PT. Time Excelindo yang menggunakan *framework* TOGAF ADM untuk menghasilkan perancangan *Enterprise Architecture* sistem informasi *billing* menggunakan metode TOGAF ADM, validasi perancangan dengan *enterprise architecture score card* [8]. Kemudian, terdapat penelitian pada tahun 2020 dengan objek penelitian di PT.Gadingputra Samudra yang bertujuan untuk menghasilkan rancangan *Enterprise Architecture* yang bisa terintegrasi ke SI/TI yang selaras dengan proses bisnis agar bisa sejalan serta dapat mendukung proses bisnis perusahaan dalam mendapatkan proses bisnis yang efektif, efisien, dan optimal [9]. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 dengan tujuan untuk menghasilkan *blueprint* yang mengusulkan model layanan *m-Health* baru berdasarkan *mobile GPS (Global Positioning System)* untuk penumpang kereta api / rel dengan menggunakan bahasa pemodelan ArchiMate dan membandingkan model yang diusulkan dengan penyedia layanan yang ada [10]. Penelitian yang dilakukan di PT. PLN Persero Unit Induk Wilayah Kalimantan Barat pada tahun 2020 yang bertujuan untuk menghasilkan perancangan *enterprise architecture* yang bisa mengintegrasikan TI dengan bisnis [11]. Penelitian yang dilakukan di Perusahaan Diesel pada tahun 2019 dengan tujuan untuk menghasilkan implementasi metode EA ke dalam perusahaan dengan pengelolaan data untuk menganalisis arsitektur perusahaan, serta merencanakan strategi pemasaran proyek, pemasaran, dan menganalisa arsitektur perusahaan sehingga dapat mengatasi permasalahan [12]. Penelitian terakhir yaitu penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 dengan tujuan untuk implemementasi *GPS tracking* yang bisa menjadi salah satu solusi dalam memantau lokasi anak menggunakan *smartphone* android [13].

### Perancangan

Perancangan merupakan langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem [14]. Perancangan merupakan suatu tahapan yang didalamnya terdapat prinsip untuk mencapai tujuan tertentu yang dapat menggambarkan sistem dengan rinci. Tahapan ini merupakan suatu proses rekayasa suatu *software*. Pada tahapan sebuah perancangan dapat menghasilkan sebuah *interface* perancangan arsitektur, perancangan data, serta perancangan prosedur.

### Enterprise Architecture

*Enterprise Architecture* merupakan sebuah perencanaan sebagai kolaborator yang terdiri dari beberapa dimensi yang meliputi dimensi perencanaan bisnis contohnya yaitu visi, misi, tujuan, serta prinsip tata kelola yang optimal. Perencanaan dalam sebuah perusahaan dapat mendukung serta membantu baik dalam hal merencanakan struktur organisasi, kegiatan yang berkaitan pada bidang sistem informasi, juga *database*, menentukan tugas perusahaan, dan infrastruktur TI yang dapat membantu bisnis lebih berkembang yang meliputi jaringan, *Operating System (OS)*, dan *networking* [9].

Dengan *Enterprise Architecture* ini dapat melakukan perancangan sistem *tracking* paket secara *maps* pada Sentral Pengolahan Pos Semarang yang dapat menghasilkan *blueprint* (cetak biru) organisasi dalam penentuan informasi, teknologi, serta bisnis yang terkait dengan proses *tracking* paket.

### Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sistem di perusahaan yang berkaitan dengan kebutuhan seperti transaksi harian, membantu pengoperasian, dan memiliki sifat manajerial serta berkaitan dengan adanya strategi organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan hal-hal yang dibutuhkan [15]. Sehingga sistem informasi juga diartikan sebagai langkah-langkah yang saling berkaitan guna membentuk sebuah kesatuan sistem yang bertujuan mendapatkan sebuah informasi untuk mendukung operasi dan manajemen perusahaan guna dapat membuat keputusan dengan tepat.

### Tracking Paket

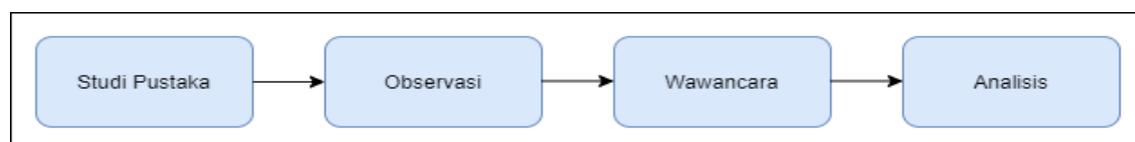
*Tracking* paket merupakan komponen-komponen dari sebuah sistem yang akan digabungkan menjadi kesatuan sebagai perbaikan dari bagian sebuah pelacakan paket secara *maps*. *Tracking* paket ialah hal yang sangat penting dalam perusahaan di bidang jasa pengiriman. Dalam pelacakan paket, dibutuhkan sistem yang terqualifikasi dengan baik sehingga membutuhkan pengelolaan sistem yang baik pula.

### The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan kerangka kerja dari *Enterprise Architecture* (EA) yang dimanfaatkan untuk mengembangkan arsitektur pada organisasi. TOGAF juga menyediakan metodologi dan alat untuk mengelola, membangun, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi, dan *enterprise architecture* [9]. TOGAF juga menjadi standar *Enterprise Architecture* yang sering digunakan oleh perusahaan/organisasi dalam membangun, merencanakan dan menerapkan di suatu perusahaan.

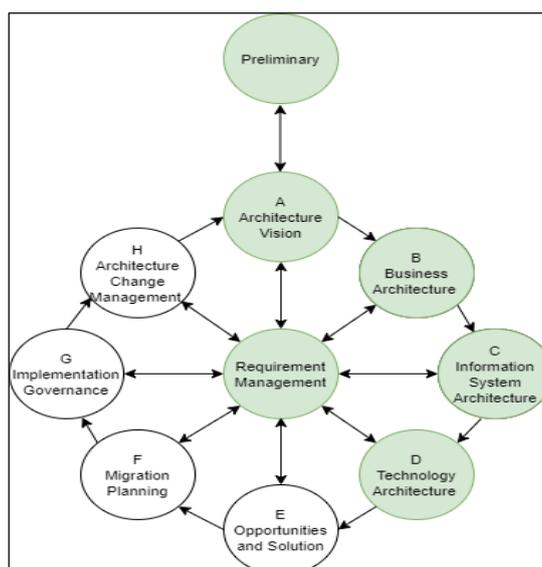
### 3 Metode Penelitian

Adapun gambaran dari metode penelitian beserta metode analisis yang digambarkan melalui gambar 1 dan gambar 2 berikut ini :



Gambar 1. Metode Penelitian

Adapun metode analisis yang digunakan yaitu dengan *framework The Open Group Method* (TOGAF ADM) yang terdiri dari 10 (sepuluh) fase yang sesuai pada Gambar 2 berikut ini :



Gambar 2. Metode Analisis

#### 1) Preliminary Phase

Pada fase ini digambarkan mengenai tahapan awal untuk dilakukannya perancangan sistem informasi *tracking* paket di Sentral Pengolahan Pos Semarang. Pada fase ini berisikan lingkup internal, penentuan *framework* yang dipakai, penentuan *stakeholder*, dan menetapkan prinsip-prinsip arsitektur seperti arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur sistem informasi.

*Output : Principle Catalog.*

2) *Requirement Phase*

Pada fase ini akan dilakukan pengamatan mengenai aktivitas - aktivitas yang berhubungan langsung dengan pengiriman paket di Sentral Pengolahan Pos Semarang, yang kemudian akan diidentifikasi kelemahan dan kelebihan untuk dapat menyusun dan membangun sebuah perancangan selanjutnya.

*Output : Requirement Catalog*

3) *Phase A : Architecture Vision*

Pada fase ini menggambarkan langkah awal pada *framework* TOGAF ADM untuk bisa menciptakan cara pandang yang sama antara perusahaan dan penulis tentang perencanaan *Enterprise Architecture* dalam sistem *tracking* paket, agar sesuai dengan kebutuhan dan mampu mencapai tujuan yang diinginkan *stakeholder*.

4) *Phase B : Business Architecture*

Pada fase ini menggambarkan mengenai penyusunan strategi dalam aktivitas pengiriman paket, dimana hal ini sering dimanfaatkan sebagai sarana dalam memastikan terdapat nilai bisnis dan alur bisnis pada aktivitas pengiriman paket.

5) *Phase C : Information System Architecture*

Pada fase ini berisikan proses identifikasi dan penetapan antara arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Pada arsitektur data akan menggunakan daftar pengantar, daftar konsumen dan daftar paket yang diperoleh dari *Staff Departemen Planning and Dispatch* guna mendukung perancangan bisnis. Sedangkan pada arsitektur aplikasi akan dibangun sebuah *Design* untuk memproses seluruh data yang diperoleh dan kemudian ditampilkan dalam sebuah informasi *tracking* paket berbasis *website* dengan alat bantu GPS, Smartphone, Komputer dan *Google Maps*.

6) *Phase D : Technology Architecture*

Pada fase ini berisikan sebuah perancangan arsitektur teknologi yang akan membantu kegiatan proses bisnis pada Sentral Pengolahan Pos Semarang seperti merencanakan usulan konfigurasi jaringan internal, *platform decomposition* diagram, menentukan konfigurasi *hardware* dan *software*, dan portofolio teknologi infrastruktur.

## 4 Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi yang dapat mengatur proses pengiriman paket menjadi lebih efektif dan akurat, serta terhubung dalam suatu jaringan dengan menggunakan kerangka kerja sistem informasi yaitu kerangka kerja TOGAF ADM yang dimulaidari *Preliminary Phase, Requirements Management, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technnology Architecture, Opportunities and Solution, Migration Planning, Implementation Governance, and Architecture Change Management*.

### 1. Preliminary Phase

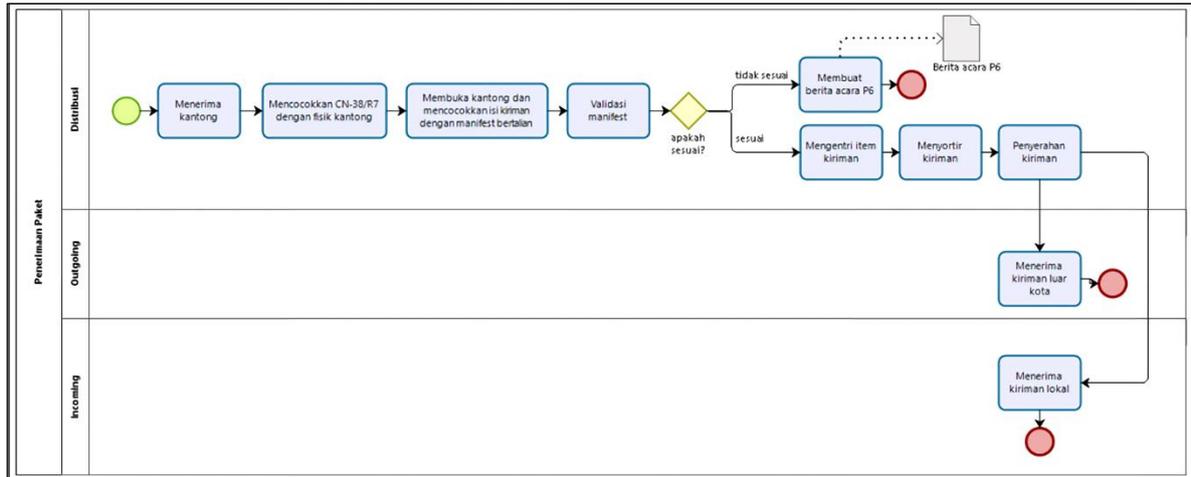
*Preliminary Phase* adalah tahapan awal dalam persiapan perancangan *Enterprise Architecture*. Tahap ini akan menentukan bagaimana nantinya *Enterprise Architecture* dibuat dandijalankan oleh *stakeholder* dalam aktivitas proses pengiriman paket. Berikut ini adalah prinsip- prinsip yang digunakan dalam perancangan *Enterprise Architecture* pada Sentral Pengolahan Pos Semarang diantaranya sebagaimana Tabel 1 berikut :

**Tabel 1. Prinsip-prinsip Perancangan *Enterprise Architecture***

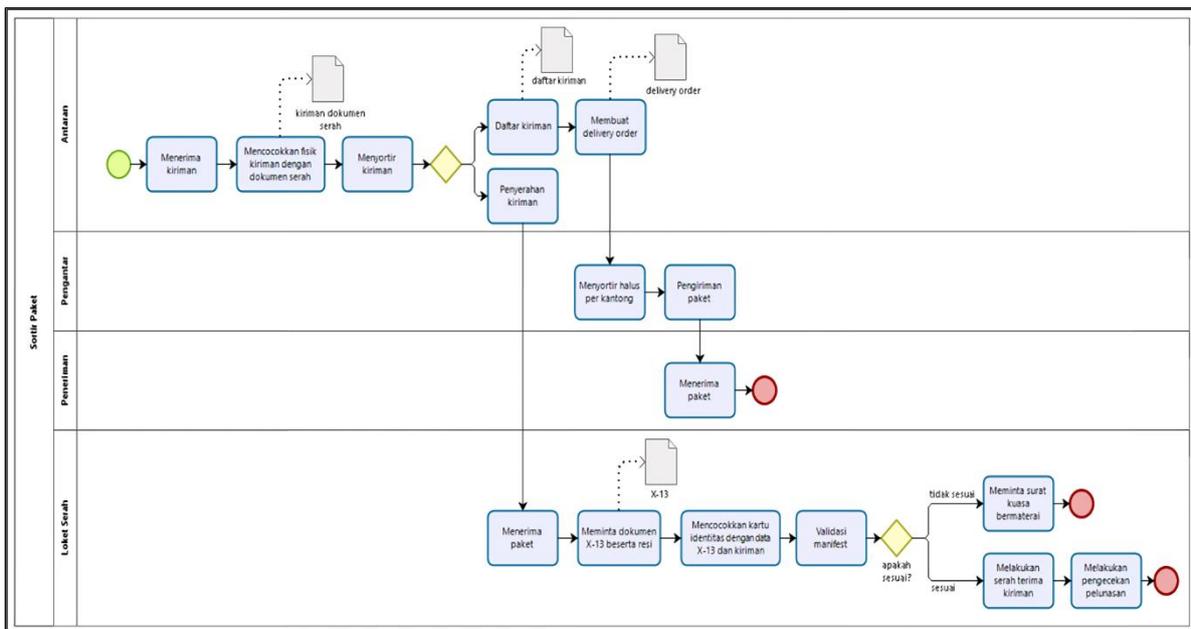
No.	Prinsip	Tujuan
1.	Pembuatan keputusan arsitektur yang dibuat oleh <i>stakeholder</i> harus sesuai dengan tujuan, yaitu merancang sebuah alur terhadap aktivitas pengiriman paket.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendukung proses bisnis pengiriman paket di Sentral Pengolahan Pos Semarang.</li> <li>• Meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan.</li> <li>• Meningkatkan kualitas kerja pegawai.</li> </ul>
2.	Arsitektur yang akan dibuat harus memiliki kesinambungan dengan proses bisnis lainnya.	Mencegah adanya kesalahpahaman dengan proses bisnis lainnya, supaya tidak menghambat aktivitas pengiriman paket.
3.	Pembangunan sebuah aplikasi yang sudah terintegrasi untuk aktivitas <i>monitoring</i> pengantar pada saat pengiriman paket dilakukan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan informasi <i>monitoring</i> pengantar untuk meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan.</li> <li>• Mempermudah pengolahan data menjadi informasi yang lebih akurat dan efisien.</li> </ul>
4.	Pembuatan sistem yang <i>user friendly</i> , agar memudahkan pengguna dalam memakai aplikasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem yang mudah digunakan oleh pengguna mulai proses <i>input</i> hingga proses <i>output</i> dalam sistem.</li> <li>• Memudahkan <i>stakeholder</i> untuk mengatur alur/proses terhadap aktivitas pengiriman paket.</li> </ul>
5.	Informasi dapat dengan mudah diakses oleh pengguna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempermudah penyajian informasi status paket bagi pelanggan.</li> <li>• Mempercepat pengambilan keputusan jika terjadi masalah terkait dengan aktivitas pengiriman paket.</li> </ul>

## 2. Requirement Phase

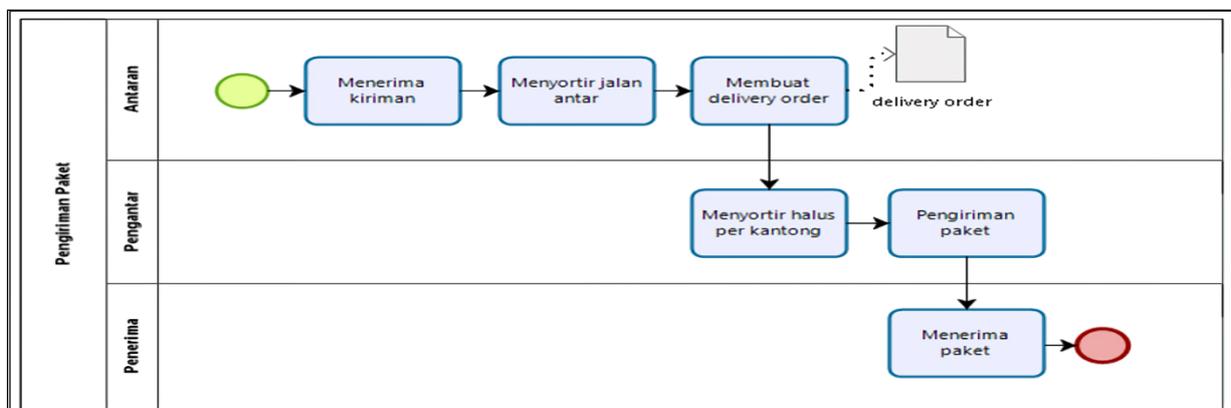
Pada fase ini bertujuan untuk mendapatkan analisis serta penentuan kebutuhan yang akan diperlukan pada saat merancang *enterprise architecture* di Sentral Pengolahan Pos Semarang. Pada fase *requirement management* diperlukan analisa pada sistem yang sudah diterapkankemudian dibuat langkah-langkah aktivitas berupa proses bisnis masalah dan solusi seperti Gambar 3 sampai dengan Gambar 7 berikut.



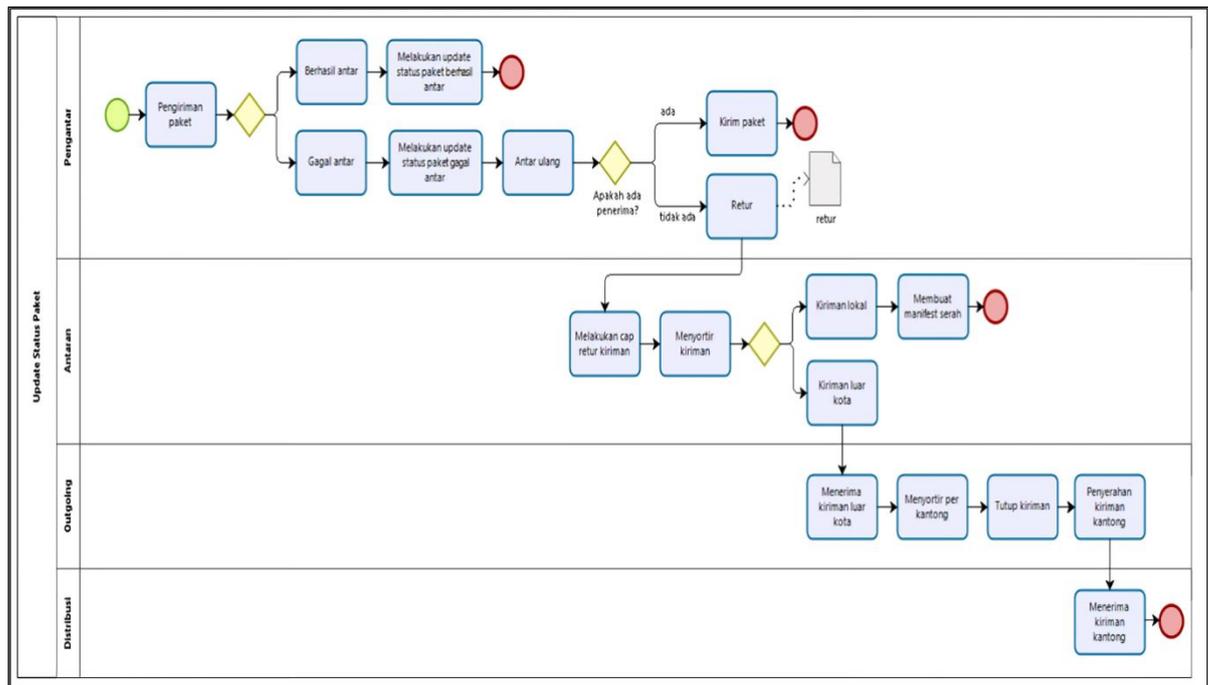
Gambar 3. BPMN Penerimaan Paket



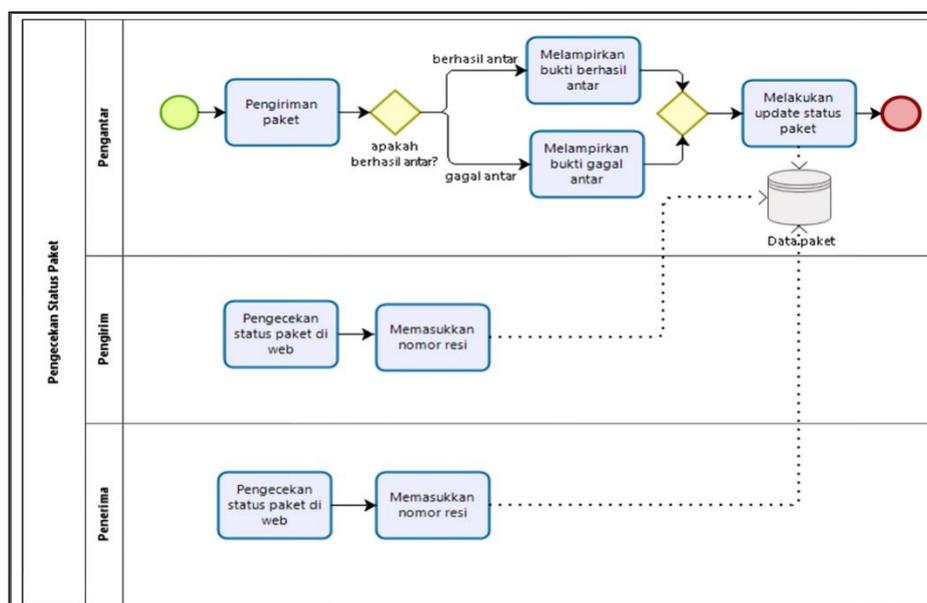
Gambar 4. BPMN Sortir Paket



Gambar 5. Pengiriman Paket



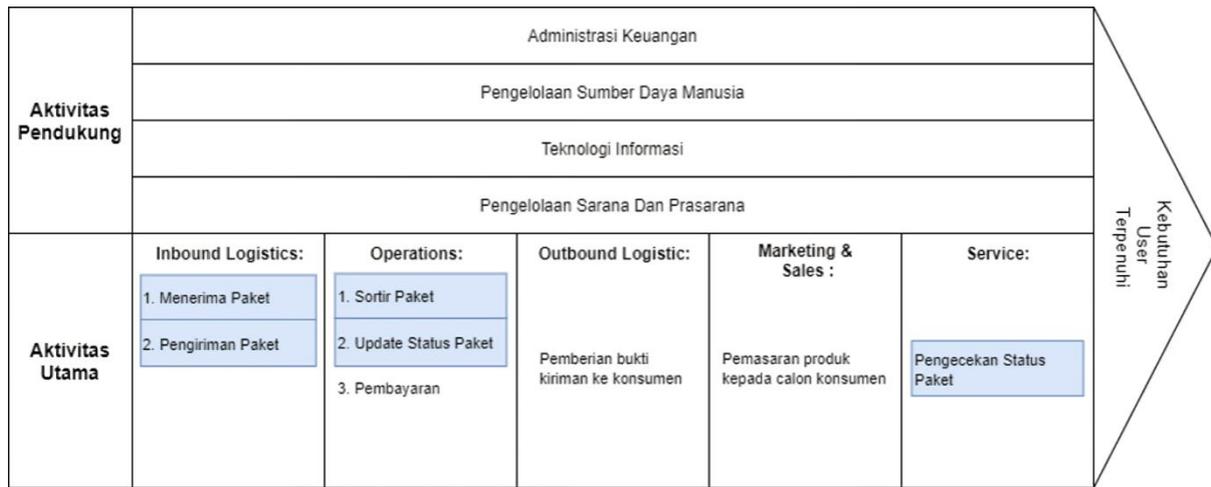
Gambar 6. Update Status Paket



Gambar 7. Pengecekan Status Paket

### 3. Phase A : Architecture Vision

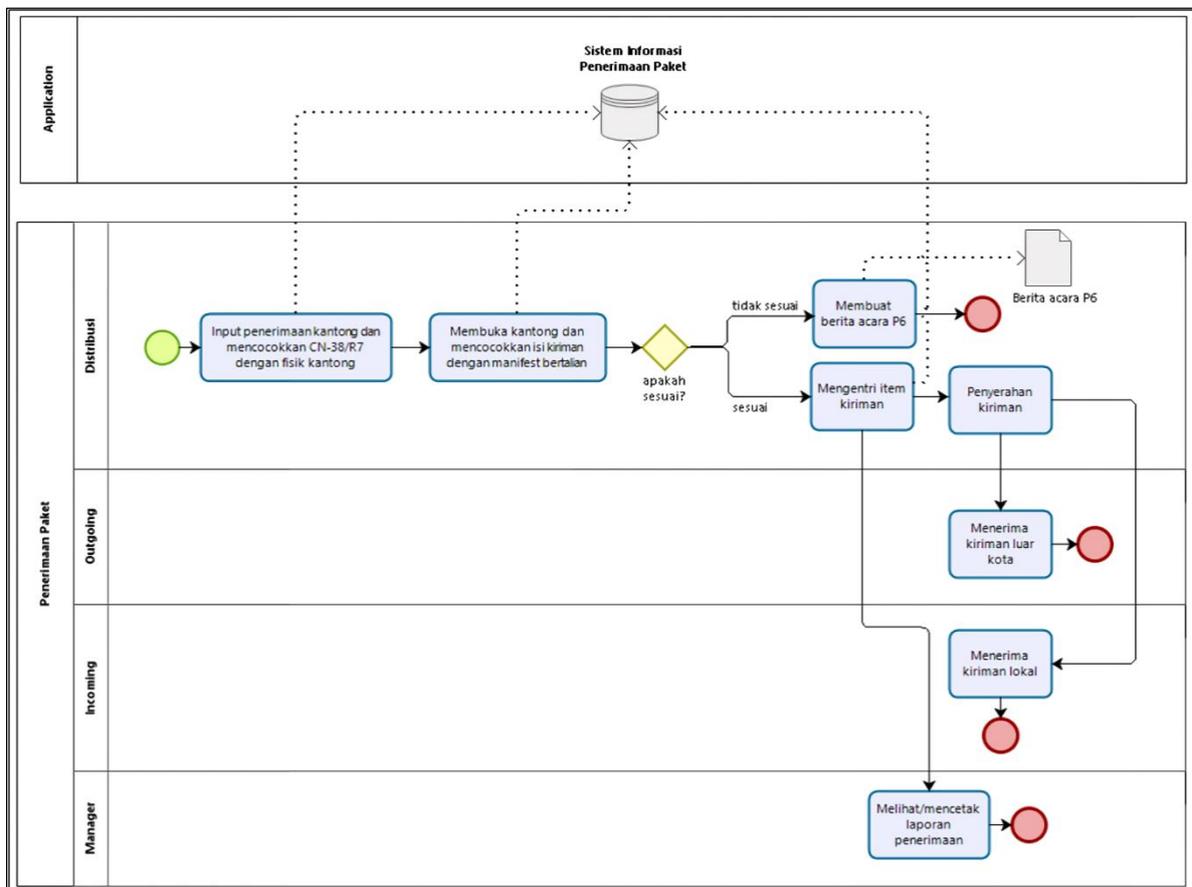
Terdapat analisa *value chain* PT. Pos Indonesia yang dikelompokkan berdasarkan aktivitas pendukung dan aktifitas utama diantaranya sebagaimana Gambar 8 berikut ini :



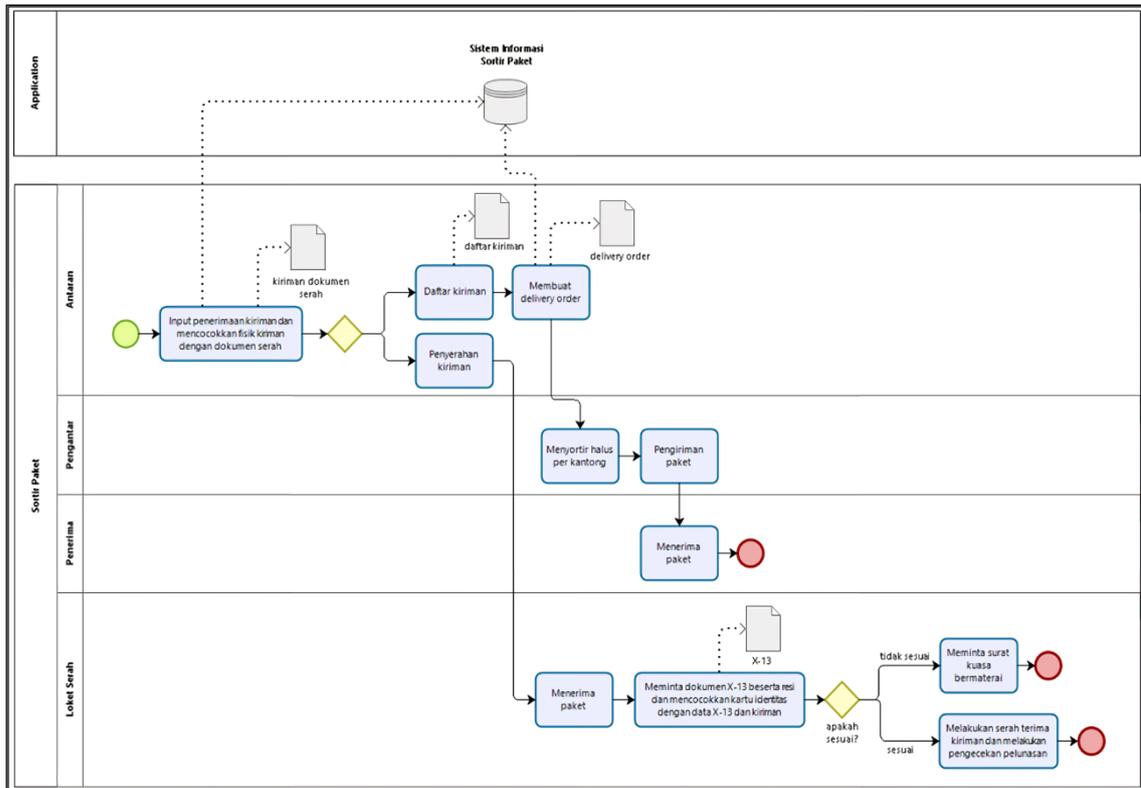
Gambar 8. Value Chain PT. Pos Indonesia

#### 4. Phase B : Business Architecture

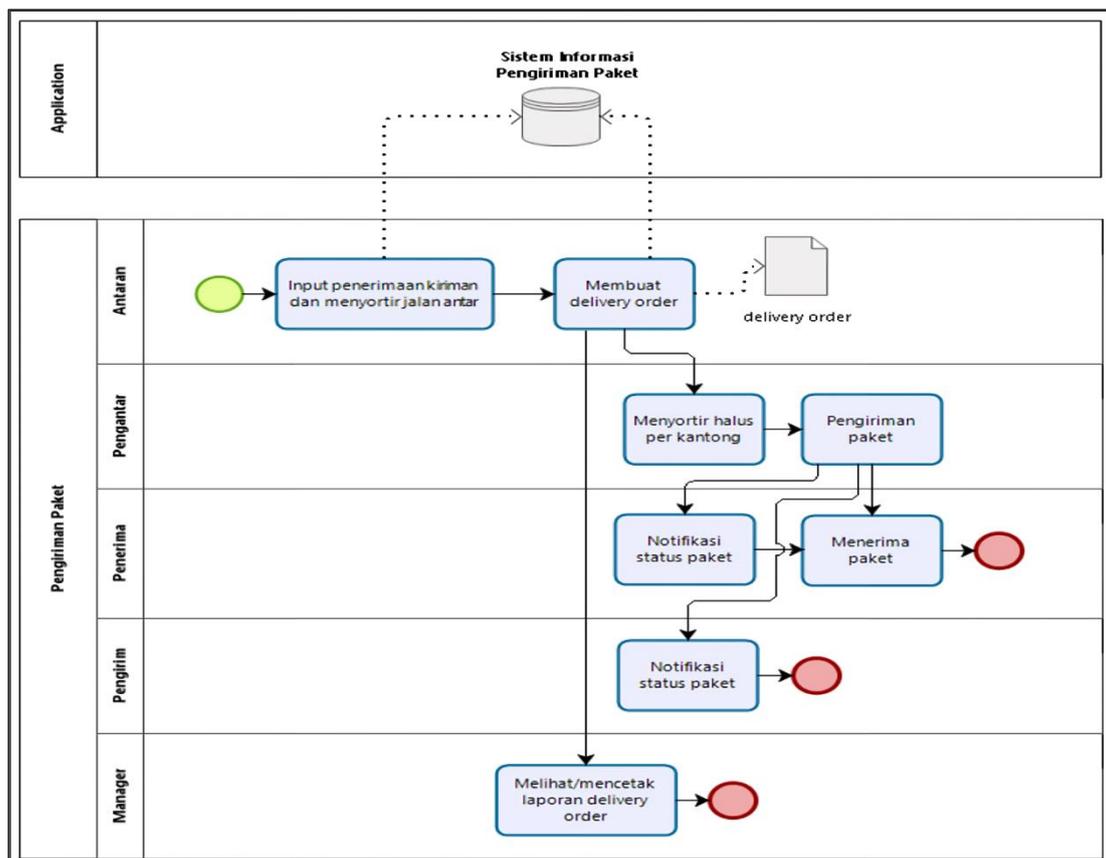
Berikut ini terdapat usulan dari beberapa proses bisnis yang digambarkan melalui BPMN sebagaimana Gambar 9 sampai dengan Gambar 13.



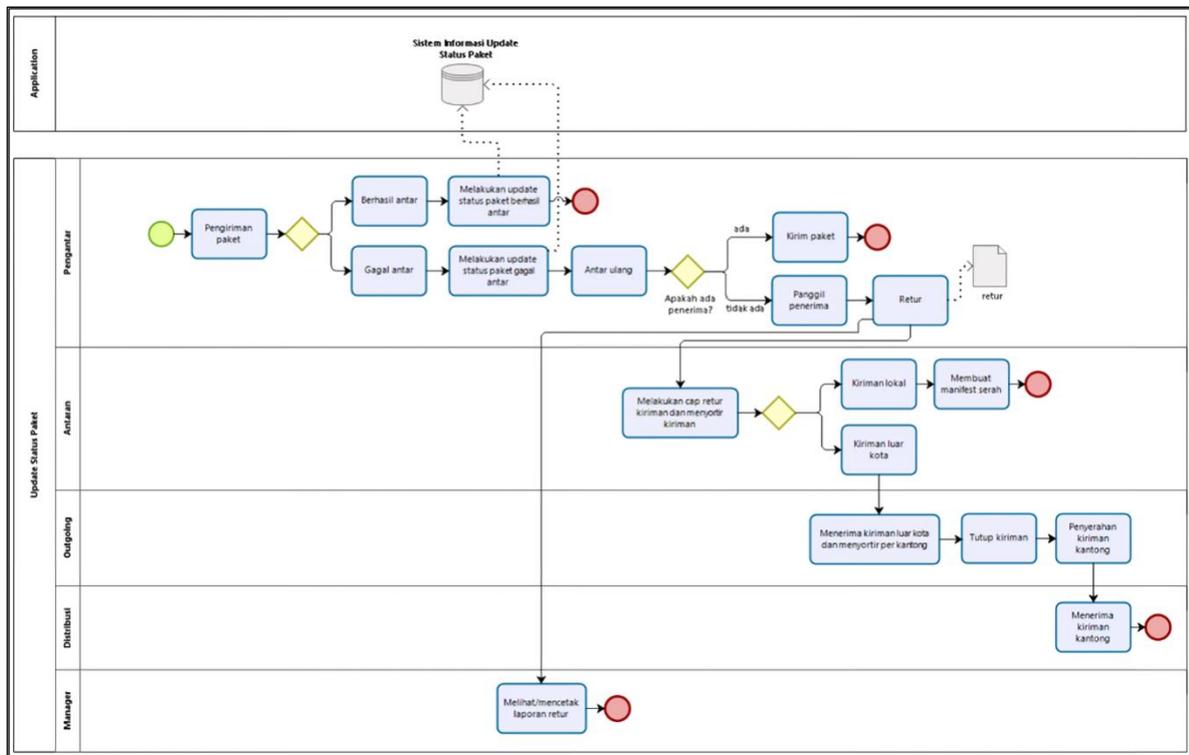
Gambar 9. BPMN Usulan Penerimaan Paket



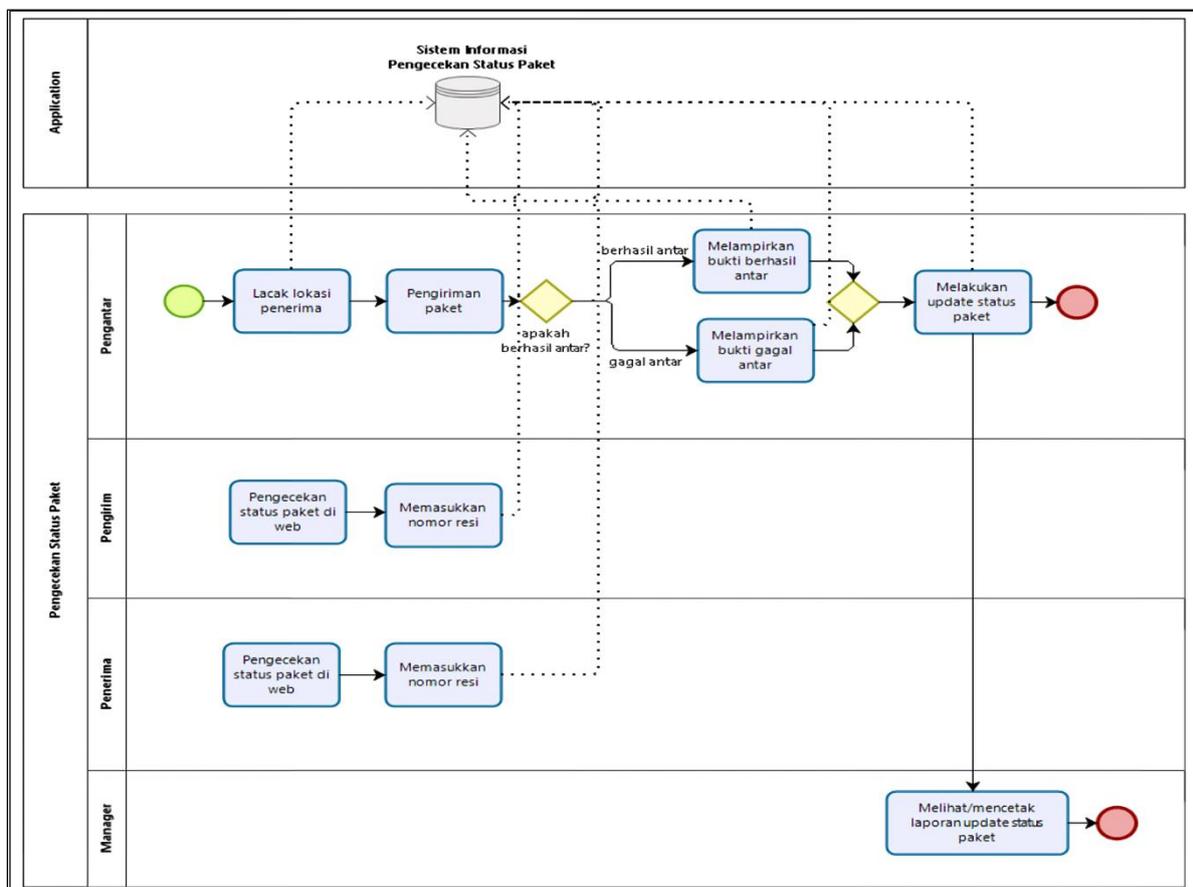
Gambar 10. BPMN Usulan Sortir Paket



Gambar 11. BPMN Usulan Pengiriman Paket



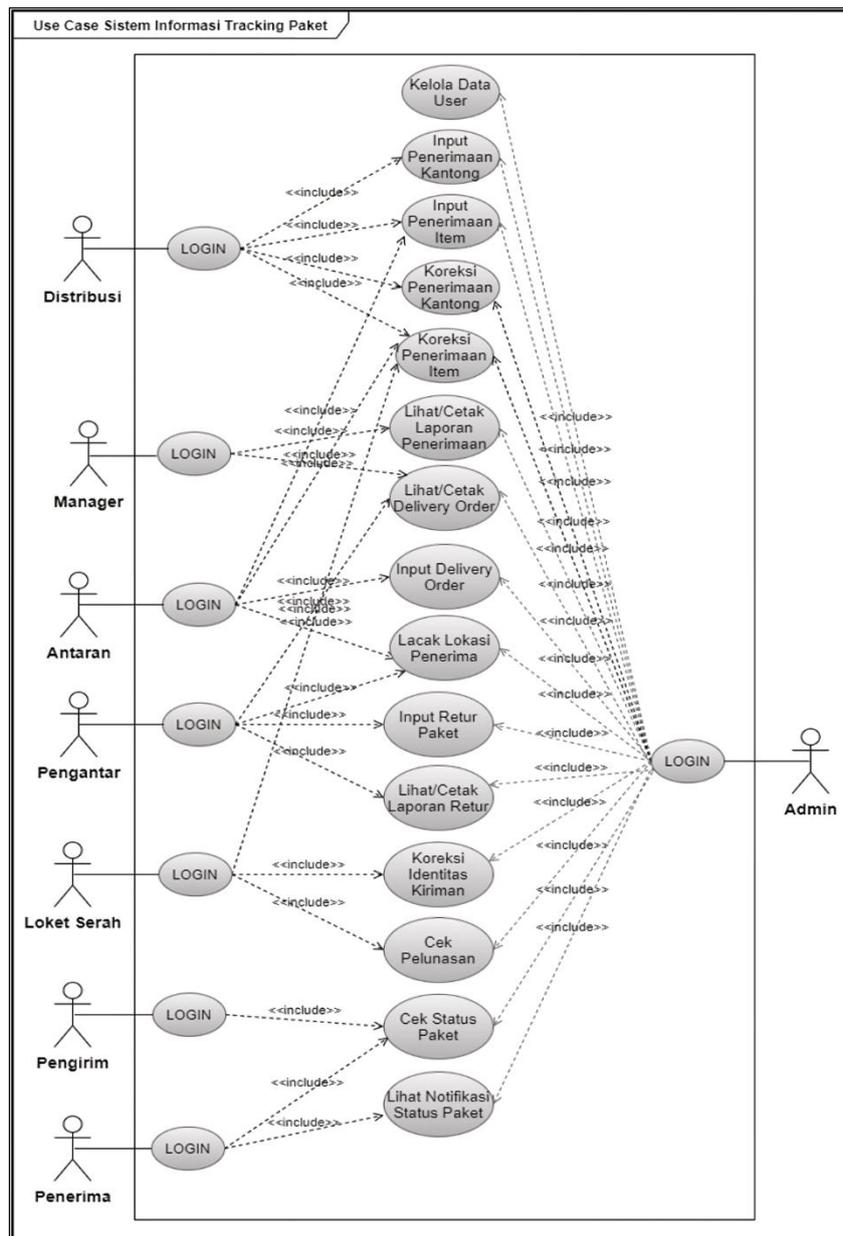
Gambar 12. BPMN Usulan Update Status Paket



Gambar 13. BPMN Usulan Pengecekan Status Paket

### 5. Phase C : Information System Architecture

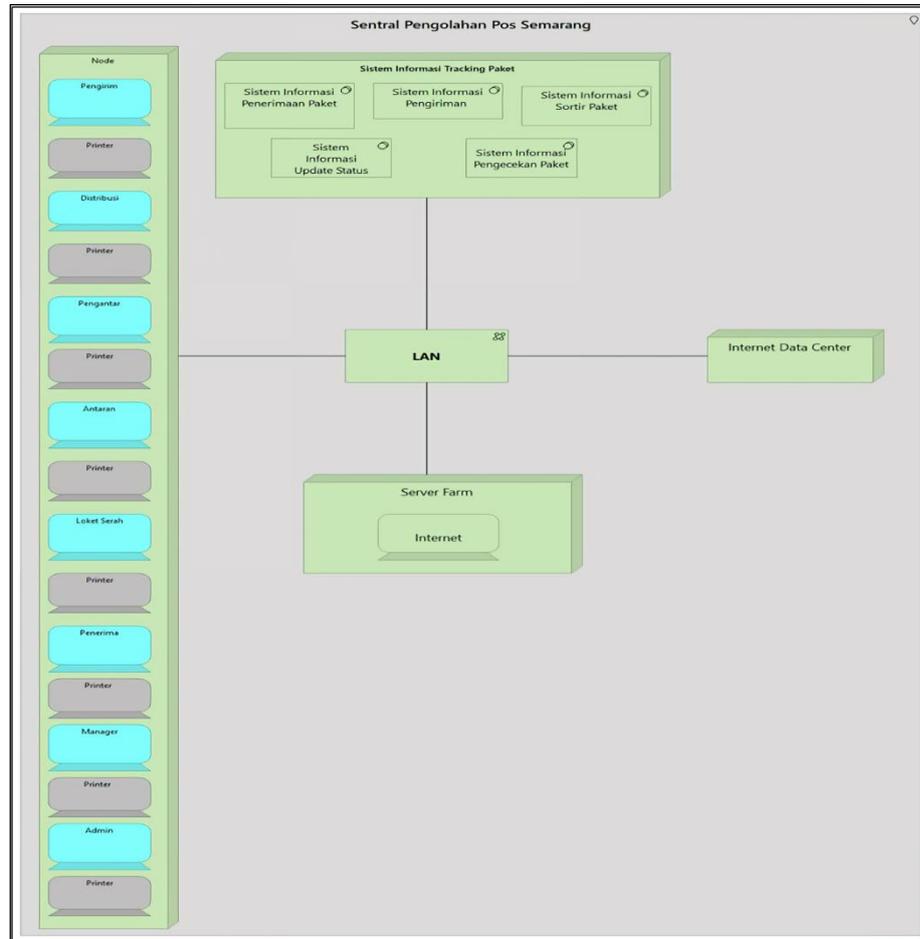
Dalam Gambar 14 terdiri dari *use case* yang bertujuan menggambarkan secara singkat untuk sistem informasi *tracking* paket yang akan dikembangkan :



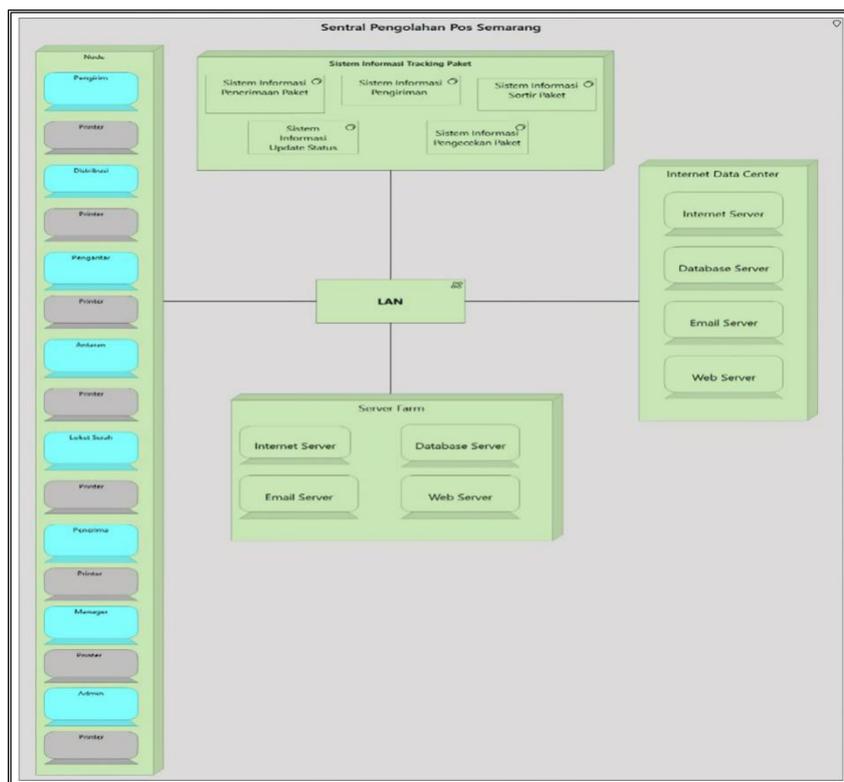
Gambar 14. Use Case Sistem Informasi Tracking Paket

## 6. Phase D : Technology Architecture

Dalam Gambar 15 menggambarkan mengenai arsitektur jaringan teknologi saat ini di Sentral Pengolahan Pos Semarang beserta usulan jaringan teknologi pada Gambar 16 untuk menunjang aktivitas bisnis.



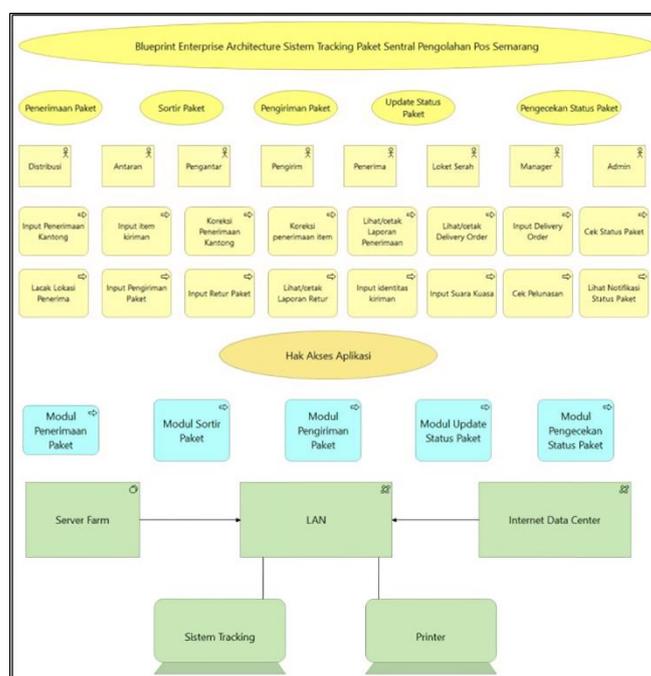
Gambar 15. *Infrastructure Viewpoint* Saat ini



Gambar 16. Gambar 16. Infrastructure Viewpoint Usulan

### 7. Pembuatan Blueprint

Berdasarkan pemodelan arsitektur enterprise diatas yang terdiri dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi maka akan dihasilkan sebuah blueprint yang mengintegrasikan ketiga arsitektur tersebut dan mendokumentasikan sebagai pedoman pengembangan EA. Berikut Gambar 17 ini merupakan Blueprint dari Sentral Pengolahan Pos Semarang:



Gambar 17. Blueprint Sentral Pengolahan Pos Semarang

## 5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka didapatkan kesimpulan bahwa pada penelitian ini penulis melakukan pemodelan arsitektur enterprise pada Sentral Pengolahan Pos Semarang yang menghasilkan sebuah blueprint dengan mengintegrasikan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi sehingga dapat mempercepat serta membantu proses penerimaan paket, sortir paket, pengiriman paket, *update* status paket, dan pengecekan status paket, yang sesuai dan juga menghasilkan sistem informasi *tracking* paket berbasis website yang akan menjadi sebuah usulan baru guna mendukung pengambilan keputusan yang dilakukan Manager Sentral Pengolahan Pos Semarang menjadi lebih mudah, dan efektif.

## Referensi

- [1] A. R. Ariga, A. Supaidi, I. Aslamiah, and A. Ibrahim, "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pelayanan Pelanggan (Corporate) Divisi Bges Pada PT Telkom Witel Sumsel," *J. Ris. Manaj. Sains Indones.*, vol. 9, no. 1, pp. 72–78, 2018, doi: doi.org/10.21009/JRMSI.009.1.05.
- [2] "Tentang PT Pos Indonesia," *simamaung.com*, 2021. <https://simamaung.com/tentang-pt-pos-indonesia/> (accessed Apr. 15, 2021).
- [3] "Visi, Misi, Tujuan dan Tata Nilai," *posindonesia.co.id*, 2021. <https://www.posindonesia.co.id/en/content/visi-misi-tujuan-dan-tata-nilai> (accessed Feb. 15, 2021).
- [4] L. Yuniar, "Strategi Inovasi Pelayanan Berbasis Teknologi Telematika Oleh PT Pos Indonesia (Studi Pada Kantor Pos Besar Kota Malang)," 2017.
- [5] I. A. Ramadhani, "Perancangan Sistem Informasi Tracking Paket Pada Website Pos Indonesia Studi Kasus : Sentral Pengolahan Pos Semarang," 2020.
- [6] A. Netty, "Enterprise Architecture Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Kerangka Zachman Pada Perum Bulog Divre Regional Jawa Tengah," 2020.
- [7] wilysilviana, "Apa itu TOGAF? Mengapa kita membutuhkan TOGAF?," *wilysilviana.wordpress.com*, 2018. <https://wilysilviana.wordpress.com/2018/04/19/manfaat-togaf-daripada-framework-lain/> (accessed Apr. 15, 2021).
- [8] Y. S. Hudha, E. Utami, and E. T. Luthfi, "Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Billing PT. Time Excelindo Menggunakan TOGAF ADM," *Citec J.*, vol. 5, no. 1, pp. 40–48, 2018.
- [9] J. S. Antouw and J. F. Andry, "Perancangan Enterprise Architecture Pada PT.Gadingputra Samudra Menggunakan Framework Togaf Adm," *J. TEKNOINFO*, vol. 14, no. 2, pp. 71–80, 2020, doi: 10.33365/jti.v14i2.642.
- [10] M. Sajid, K. Ahsan, and M. Sarim, "M-Health Service for Train Passengers Using Mobile GPS System: An ArchiMate Service Layer Model," *Mehran Univ. Res. J. Eng. Technol.*, vol. 36, no. 1, pp. 21–32, 2017.
- [11] I. Z. Alqadrie, Ilhamsyah, and N. Mutiah, "Perancangan Model Enterprise Architecture Menggunakan Togaf Adm Versi 9.2 Pada Aplikasi Layanan Online Pelanggan (Studi Kasus: PT. PLN Persero Unit Induk Wilayah Kalimantan Barat)," *J. Komput. dan Apl.*, vol. 08, no. 02, pp. 79–90, 2020.
- [12] Nirwan and J. F. Andry, "Pemodelan Sistem Informasi Order Fullfillment Pada Perusahaan Diesel Menggunakan Enterprise Architecture Planning Archimate," *J. Pengemb. IT*, vol. 04, no.

- 02, pp. 135–140, 2019, doi: 10.30591/jpit.v4i2.1329.
- [13] A. Muawwal and B. Zaman, “Implementasi Teknologi GPS Tracking Smartphone Sebagai Aplikasi Monitoring Lokasi Anak,” *JTRISTE*, vol. 4, no. 1, pp. 82–86, 2017.
- [14] C. Suhandinata, “Segi Perancangan Inovasi Sapu Lantai Dengan Pendekatan Ergonomi,” 2011.
- [15] E. R. Wikata, N. Y. Setiawan, and Y. T. Mursityo, “Perencanaan Sistem Penjualan Menggunakan Togaf Architecture Development Method ( TOGAF-ADM ) Studi Pada PT. Millennium Pharmacon International Tbk Cabang Malang,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 9, pp. 2589–2598, 2018.