PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA BIDANG PELAYANAN KESEHATAN DI DINAS KESEHATAN KOTA BANDUNG MENGGUNAKAN TOGAF ADM

DESIGN OF ENTERPRISE ARCHITECTURE IN HEALTH SERVICES IN BANDUNG CITY HEALTH OFFICE USING TOGAF ADM

DisaAlfania[1], LuthfiRamadani[2], RokhmanFauzi[3]

[1,2,3] Universitas Telkom, Bandung
[1]disaalfania@student.telkomuniversity.ac.id,[2] Luthfi@telkomuniversity.ac.id,[3] rokhmanfauzi@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Dinas Kesehatan Kota Bandung merupakan salah satu instansi pemerintah yang memiliki tanggungjawab melaksanakan urusan pemerintahan dalam bidang kesehatan. Dinas Kesehatan juga memiliki bidang pelayanan kesehatan yang mendukung kegiatan bisnisnya. Salah satu misi dari Dinas Kesehatan adalah meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat yang paripurna, merata bermutu, dan terjangkau. Dalam mewujudkan misi tersebut, maka Dinas Kesehatan harus melakukan peningkatan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh Bidang Pelayanan Kesehatan dengan mendukung dalam aspek bisnis dan infrastruktur. Untuk itu maka perlu adanya perancangan *enterprise architecture* yang dapat membantu perusahaan dalam menyelaraskan antara penerapan teknologi informasi dengan kegiatan bisnis yang berjalan. Perancangan *enterprise architecture* ini berfokus pada Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Bandung dengan menggunakan TOGAF ADM. Perancangan *enterprise architecture* ini menggunakan TOGAF ADM karena detail dan memberikan pemahaman arsitektur yang mudah dipahami. Pada TOGAF ADM ini menyajikan beberapa fase seperti fase *preliminary*, fase *architecture vision*, fase *business architecture*, fase *data architecture*, fase *application architecture*, fase *technology architecture*, dan fase *opportunities and solutions* serta dari setiap fase akan menghasilkan beberapa artefak dalam bentuk diagram, katalog, dan matriks. Penelitian ini dilakukan sampai fase *opportunities and solutions* dengan menggambarkan kondisi eksisting dan kondisi target yang diusulkan. Sehingga hasil dari penelitian ini adalah berupa blueprint yang menggambarkan usulan sesuai dengan kebutuhan bisnis, dan IT Roadmap yang menjadi acuan bagi pengimplementasian usulan yang telah dirancang sebagai bentuk dari peningkatan pelayanan kesehatan oleh Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Bandung.

Kata Kunci: *Enterprise Architecture, Teknologi Informasi, TOGAF ADM, Misi, Blueprint, IT Roadmap*

Abstract

The Bandung City Health Office is one of the government agencies that has the responsibility to carry out government affairs in the health sector. The Health Office also has a health care sector that supports its business activities. One of the missions of the Health care is to improve public health cares that are complete, evenly distributed, of good quality, and affordable. In realizing this mission, the Health Office must improve health cares carried out by the Health care Sector by supporting business and infrastructure aspects. For this reason, it is necessary to design an enterprise architecture that can assist companies in aligning the application of information technology with ongoing business activities.

The design of this enterprise architecture focuses on the Health care Field of the Bandung City Health Office using TOGAF ADM. This enterprise architecture design uses TOGAF ADM because it is detailed and provides an architecture that is easy to understand. In TOGAF ADM, it presents several phases such as the preliminary phase, the architecture vision phase, the business architecture phase, the data architecture phase, the application architecture phase, the technology architecture phase, and the opportunities and solutions phase and from each phase will produce several artifacts in the form of diagrams, catalogs, and matrix. This research will be carried out until the opportunities and solutions phase by describing the existing conditions and the proposed target conditions. So that the results of this study are in the form of a blueprint that describes the proposal in accordance with business needs, and an IT Roadmap that becomes a reference for the implementation of the proposal that has been designed as a form of improving health cares by the Health care Division of the Bandung City Health Office.

Keywords: Enterprise Architecture, Information Technology, TOGAF ADM, Blueprint, IT Roadmap

1. Pendahuluan

Saat ini pemanfaatan teknologi informasi dan sistem informasi memiliki peranan yang penting dalam suatu organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi dan sistem informasi sangat membantu dalam segala aspek kehidupan, seperti hal nya dalam bidang kesehatan. Menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2014) [1], sistem Informasi Kesehatan adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat,

teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. Meningkatkan kualitas kesehatan penduduk indonesia adalah tujuan dari reformasi sistem kesehatan indonesia yang sedang berjalan (Pusdatin Kemenkes, 2015) [2]. Maka dari itu, Kementrian Kesehatan telah mengembangkan rencana-rencana strategis Kementrian Kesehatan 2020-2024 (Kementerian Kesehatan RI, 2020) [3]. Namun, walaupun diyakini potensi teknologi informasi dapat menunjang kualitas tata kelola layanan kesehatan. Tetapi, dalam sektor kesehatan Indonesia masih ada hambatan yang signifikan dalam hal berbagi informasi antara bidang atau sektor kesehatan lainnya. Oleh karena itu, perlu adanya rancangan konsep Enterprise Architecture Kesehatan untuk menyatukan berbagai sistem informasi.

Dalam hal ini, penulis akan melakukan penelitian mengenai perancangan Enterprise Architecture dalam sektor kesehatan di Dinas Kesehatan Kota Bandung. Dinas Kesehatan Kota Bandung adalah salah satu instansi pemerintah yang sudah ada sejak jaman kependudukan Belanda. Dinas Kesehatan Kota Bandung memiliki tugas dan fungsi untuk melaksanakan urusan pemerintahan daerah di bidang kesehatan, lalu melaksanakan tugas teknis operasional, dan tugas teknis fungsional, serta pelayanan teknis administrasi ketatausahaan, yang meliputi kepegawaian, keuangan umum, dan perlengkapan. Dinas Kesehatan Kota Bandung juga memiliki beberapa bidang didalamnya seperti bidang kesehatan masyarakat, bidang pencegahan dan pengendalian penyakit, bidang pelayanan kesehatan, dan bidang sumber daya kesehatan. Setiap bidang yang ada di Dinas Kesehatan Kota Bandung memiliki seksi-seksi didalamnya. Penulis akan mengambil salah satu bidang untuk dilakukan penelitian pada perancangan Enterprise Architecture ini, bidang kesehatan pada Dinas Kesehatan Kota Bandung yang penulis ambil ialah bidang pelayanan kesehatan yang memiliki seksi pelayanan kesehatan primer dan tradisional, seksi pelayanan kesehatan rujukan, dan seksi mutu pelayanan kesehatan. Seksi-seksi tersebut juga mendukung kegiatan tugas pokok pada bidang bidang pelayanan kesehatan (Dinas Kesehatan Kota Bandung 2021) [4].

Dalam penelitian perancangan *Enterprise Architecture* ini, penulis menggunakan framework TOGAF ADM karena TOGAF ADM menyediakan fase terperinci dan detail melalui beberapa fase dalam pengidentifikasiannya, sehingga mudah untuk dipahami. Dengan dibuatkan nya perancangan Enterprise Architecture dalam bidang pelayanan kesehatan di Dinas Kesehatan Kota Bandung adalah sebagai wujud peningkatan kualitas pada pelayanan kesehatan. Selain itu, dengan penelitian perancangan Enterprise Architecture ini bertujuan untuk menyelaraskan antara penerapan teknologi informasi dan sistem informasi dengan aktivitas bisnis yang berjalan pada Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Bandung.

2. Dasar Teori/ Material dan Metodologi/ Perancangan

2.1 *Enterprise Architecture*

Berdasarkan penjelasan Setiawan [5], *Enterprise Architecture* (disingkat EA) yang merupakan salah satu disiplin dalam TI memiliki definisi seperti:

a. Deskripsi misi para stakeholder mencakup parameter informasi, fungsionalitas, lokasi, organisasi, dan kinerja. EA menjelaskan rencana untuk membangun sistem atau sekumpulan sistem.
b. Pendekatan logis, komprehensif, dan holistik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dan komponen sistem yang bersama.
c. Basis aset informasi strategis, yang menentukan misi, informasi dan teknologi yang dibutuhkan untuk melaksanakan misi, dan proses transisi untuk mengimplementasikan teknologi baru sebagai tanggapan terhadap perubahan kebutuhan misi.
d. EA memiliki empat komponen utama: arsitektur bisnis, arsitektur informasi (data), arsitektur teknologi, dan arsitektur aplikasi.
e. Sehubungan dengan keempat komponen ini, produk EA adalah berupa grafik, model, dan/atau narasi yang menjelaskan lingkungan dan rancangan enterprise.

2.2 TOGAF ADM

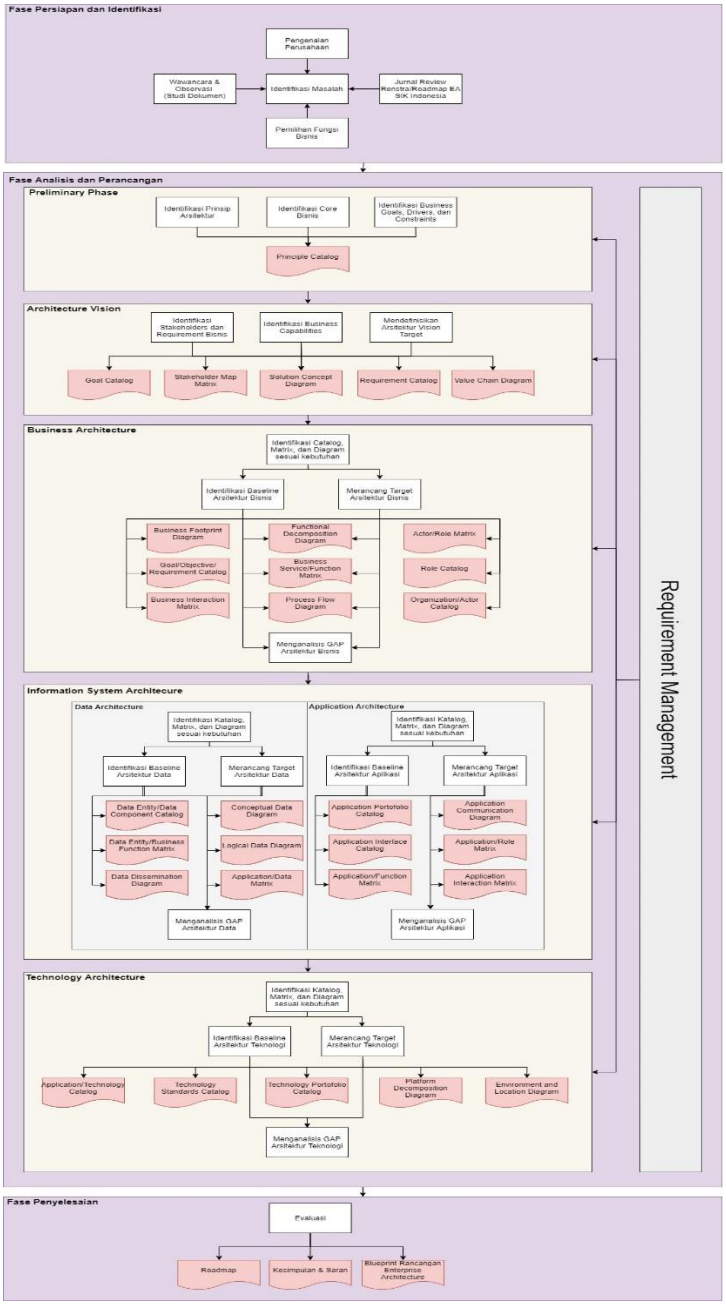
Berdasarkan penjelasan Setiawan (Setiawan, 2009) [8], bahwa Architecture Development Method (ADM) merupakan metodologi logic dari TOGAF yang terdiri dari delapan fase utama untuk pengembangan dan pemeliharaan technical architecture dari organisasi. ADM membentuk sebuah siklus yang iteratif untuk keseluruhan proses, antar fase, dan dalam tiap fase di mana pada tiap-tiap iterasi keputusan baru harus diambil. Keputusan tersebut dimaksudkan untuk menentukan luas cakupan enterprise, level kerincian, target waktu yang ingin dicapai dan asset arsitektural yang akan digali dalam enterprise continuum. ADM merupakan metode yang umum sehingga jika diperlukan pada prakteknya ADM dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik tertentu, misalnya digabungkan dengan framework yang lain sehingga ADM menghasilkan arsitektur yang spesifik terhadap organisasi. ADM dapat dikenali dengan penggambaran siklus seperti yang ditunjukkan pada gambar 9 yang terdiri dari langkah sembilan langkah proses.

2.3 Alasan Pemilihan *Framework* TOGAF ADM

Framework TOGAF memiliki dan menyediakan dasar-dasar, prinsip, dan proses yang dibutuhkan dalam penelitian ini. TOGAF menyediakan definisi arsitektur dan pemahamannya sehingga perancangan dapat sesuat dengan definisi arsitektur yang ingin dicapai, selain itu dasar-dasar dan prinsip yang digunakan juga melengkapi kebutuhan penelitian ini. Oleh karena itu, TOGAF dapat digunakan dalam perancangan enterprise architecture pada bidang pelayanan kesehatan di Dinas Kesehatan Kota Bandung.

2.4 Sistematika Penyelesaian Masalah

Sistematika penyelesaian masalah merupakan penggambaran alur aktifitas yang dilakukan untuk memenuhi penelitian ini, khususnya dalam merancang sebuah enterprise architecture. Dalam sistematika penyelesaian masalah yang penulis buat mencakup beberapa fase, seperti pada gambar 1.



Gambar 1 Sistematika Penyelesaian Masalah

3. Pembahasan

3.1 Fase *Preliminary*

Fase ini merupakan fase persiapan untuk mengidentifikasi arsitektur perusahaan yang kemudian dijabarkan menggunakan prinsip-prinsip yang mengacu pada domain perancangan arsitektur perusahaan. Dalam fase ini menghasilkan artefak *Principle Catalog*. *Principle Catalog* adalah penjabaran prinsip yang mengacu pada domain perancangan arsitektur perusahaan. Penjabaran prinsip tersebut didasarkan pada rencana strategis perusahaan,

sasaran mutu perusahaan, dan dokumen standar operasional prosedur (SOP), dan dokumen terkait yang mendukung perancangan arsitektur perusahaan.

Tabel 1 Principle Catalog

Arsitektur	Prinsip
Arsitektur Bisnis	Peningkatan Pelayanan kesehatan
	Proses bisnis yang efektif
	Mutu pelayanan kesehatan
Arsitektur Data	Aset Data
	Data *accessibility*
	Data yang terintegrasi
Arsitektur Aplikasi	Ketersediaan aplikasi
	Aplikasi yang mudah digunakan
	Informasi *Real Time*
Arsitektur Teknologi	Ketersediaan teknologi
	Keamanan Teknologi
	Back Up Teknologi
	Standarisasi Teknologi
	Teknologi yang fleksibel

3.2 Fase *Architecture Vision*

Fase Architecture Vision adalah fase awal dalam perancangan arsitektur perusahaan. Dalam fase ini terdapat beberapa artefak yang digambarkan mengenai stakeholder, rantai nilai atau value chain, dan konsep solusi yang disarankan. Pada fase ini menghasilkan beberapa artefak seperti:

- *Stakeholder Map Matrix*, mengidentifikasi stakeholder dari setiap peran dan posisi yang kepentingannya dikaitkan dengan dampak keputusannya pada proses bisnis.
- *Value Chain Diagram,* menggambarkan aktivitas perusahaan yang membentuk nilai. *Value Chain* terbagi menjadi aktivitas utama dan aktivitas pendukung.
- *Goal Diagram*, menggambarkan struktur *goal* yang didapatkan dari dokumen *goal* perusahaan.
- *Goal Catalog*, menjabarkan mengenai *goal* seperti *goal diagram* tapi dalam bentuk katalog.
- *Requirement Catalog*, menjelaskan apa saja *capability*, *objective*, *dan requirement* dari perusahaan.
- *Solution Concept Diagram,* menggambarkan sketsa solusi yang disarankan untuk memenuhi tujuan perusahaan. Melalui solusi yang di bentuk akan mengarahkan pemahaman akan tujuan yang ingin dicapai dalam memenuhi kebutuhan bisnis pada perancangan arsitektur perusahaan, ditunjukkan pada gambar.

3.3 Fase *Business Architecture*

fase yang menggambarkan kebutuhan bisnis untuk mencapai target bisnis perusahaan. Pada fase ini menggambarkan keterkaitan antar fungsi bisnis dengan proses bisnis yang dijalankan yang kemudian dapat menciptakan target bisnis. Pada fase ini terdapat beberapa artefak seperti organization/actor catalog, role catalog, business service/function catalog, business interaction matrix, business *service/information diagram, Functional Decomposition Diagram, Actor/Role Matrix, Driver/Goal/Objective/Requirement Catalog, Business Footprint Diagram.*

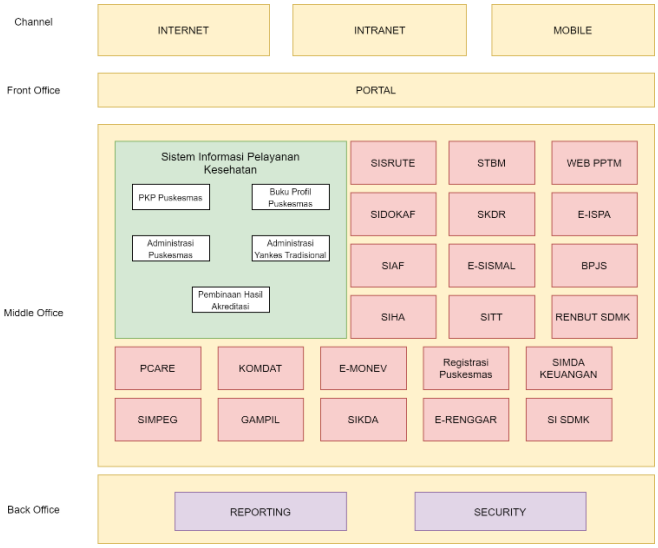
Tabel 2 Business Service/Function Catalog

No	No. Fungsi	Nama Unit Kerja
Primary Activity		
Bidang Pelayanan Kesehatan		
1		Pelayanan Kesehatan Primer dan Tradisional
	1.1	Pengarahan dan bimbingan penyusunan penilaian kinerja puskesmas
	1.2	Pelaporan administrasi puskesmas
	1.3	Pelaporan administrasi pelayanan kesehatan tradisional
	1.4	Pengarahan dan bimbingan pembuatan buku profil puskesmas
2		Pelayanan kesehatan rujukan
	2.1	Pelayanan perujukan pasien
3		Mutu pelayanan kesehatan
	3.1	Pelaksanaan akreditasi puskesmas

	3.2	Pembinaan lanjutan hasil akreditasi

Functional Decomposition adalah artefak yang menggambarkan gambaran antara fungsi bisnis dan layanan bisnis yang dilakukan pada aktivitas utama dan pendukung pada Bidang Pelayanan Kesehatan

Business Service/Information Diagram adalah artefak yang menggambarkan alur proses bisnis yang terdapat dalam perusahaan yang dihasilkan dari setiap fungsi bisnis yang terdapat pada Seksi Pelayanan Kesehatan. Pembuatan business service/information diagram ini berdasarkan pada dokumen standar operasional prosedur.

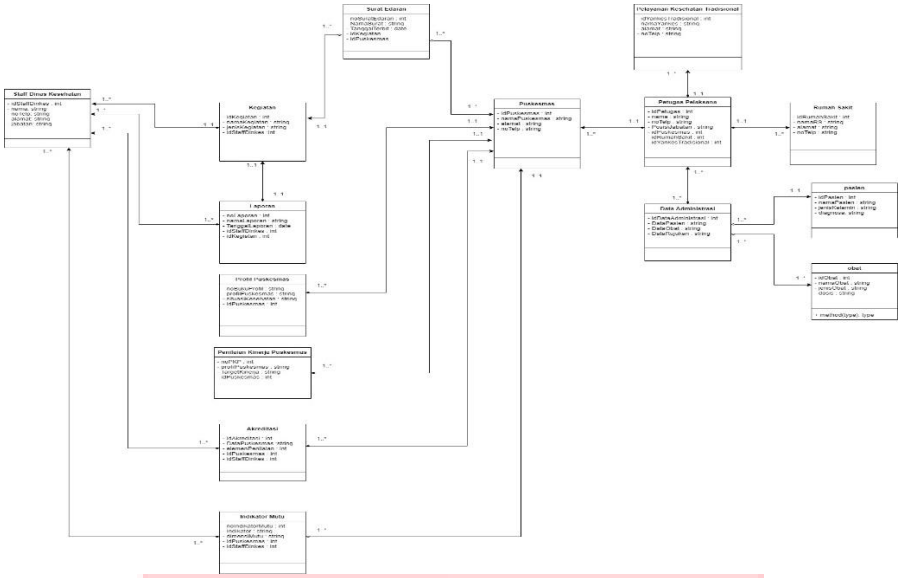


Gambar 2 Solution Concept Diagram

3.4 Fase *Data Architecture*

Fase Data Architecture merupakan fase ketiga dalam perancangan Enterprise Architecture. Fase ini menjelaskan mengenai data atau entitas yang digunakan dan menggambarkan hubungan antar entitas data yang membentuk alur aktifitas bisnis yang berjalan. Pada fase ini menggambarkan beberapa artefak seperti Data Entity/Data Component Catalog, Data Entity/Business Function Matrix, Application/Data Matrix, Entity Relation Diagram, Class Diagram, dan Data Dissemination Diagram.

- *Data Entity/Data Component Catalog*, menjelaskan identifikasi entitas apa saja yang ada pada aktifitas bisnis yang berjalan, kemudian. *Data Entity/Data Component Catalog* ini dijelaskan dalam sebuah tabel yang berisikan nama entitas, deskripsi yang menjelaskan setiap entitas, lalu tipe data yang terdiri dari *master data*, dan *transactional data*.
- *Data Entity/Business Function Matrix*, menjelaskan hubungan antar entitas data dengan fungsi bisnis menggunakan pola C,R,U,D (*create, read, delete, dan update*) dalam mengidentifikasi data.
- *Application/Data Matrix*, menggambarkan hubungan antara *Physical Application*, *Logical Application*, Entitas dan Tipe Data. Dari penggmbaran ini kita dapat melihat hubungan yang terkait antar sistem dengan entitas data.
- *Class diagram*, menggambarkan hubungan antar entitas data. Dalam membuat artefak ini perlu melakukan identifikasi melalui artefak entity relation diagram.
- *Data dissemination diagram* ini menggambarkan hubungan antara entitas data, layanan bisnis, dan komponen aplikasi terkait. Dalam membuat *data dissemination diagram* ini mengacu pada artefak *data entity/data component catalog* dan *business service/function catalog*.

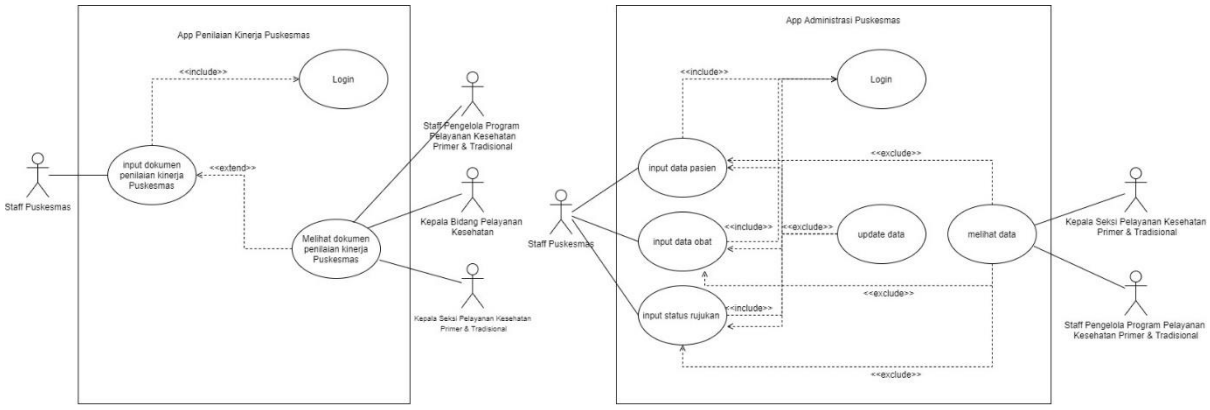


Gambar 3 Class Diagram

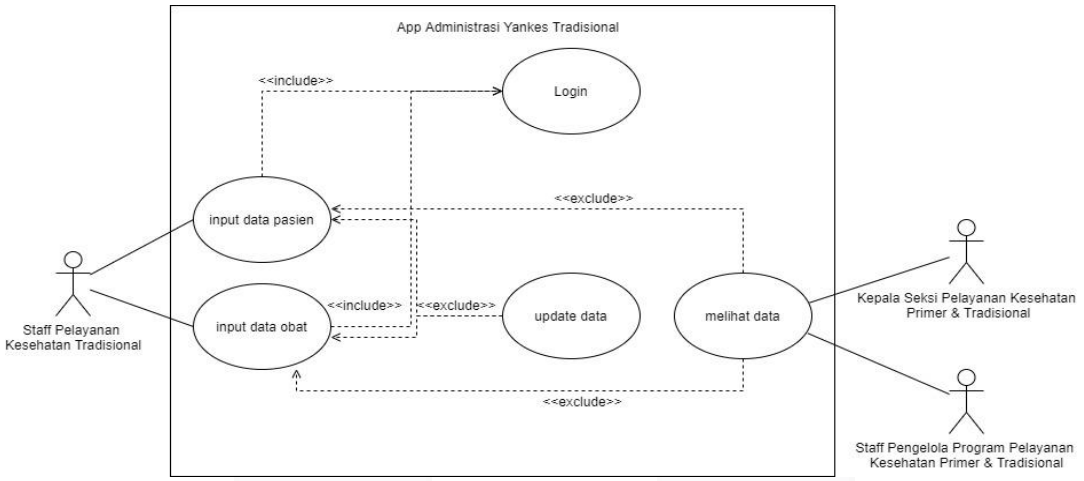
3.5 Fase *Application Architecture*

Fase application architecture ini menggambarkan mengenai aplikasi yang dibutuhkan dan digunakan untuk mendukung kegiatan bisnis. Pada fase ini dilakukan analisis mengenai aplikasi yang dirancang dan keterkaitannya dengan kegiatan bisnis yang didukung. Fase ini memiliki beberapa artefak seperti *Application Architecture Portfolio, Interface Catalog, Application/Organization Matrix, Application/Function Matrix, Role/Application Matrix, Application Interaction Matrix, Application Communication Diagram, Application Use-Case Diagram, dan Gap analysis Application Architecture.*

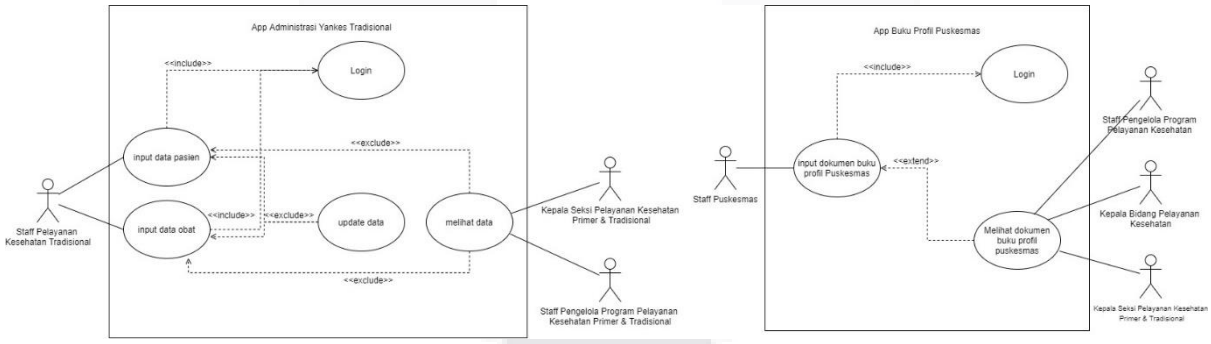
- *Application portfolio catalog*, menggambarkan aplikasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan bisnis. *Application portfolio catalog* ini terdiri dari *physical application component* dan *logical application component* serta penjelasan dari setiap aplikasi yang diidentifikasi.
- *Application/organization matrix,* menggambarkan hubungan antara aplikasi dengan unit organisasi dalam mendukung kegiatan bisnis pada Dinas Kesehatan. Dalam membuat artefak ini didasarkan pa*da artefak application portfolio catalog* dan unit organisasi.
- *Application interaction matrix* ini menggambarkan hubungan antar aplikasi pada perusahaan. Dalam *application interaction matrix* ini dijelaskan keterkaitan aplikasi satu dengan yang lainnya.
- *Application/function matrix,* menggambarkan hubungan antara *application component* dengan *business function* pada Dinas Kesehatan. Pembuatan artefak ini berdasarkan pada *business function catalog* dan *application portfolio catalog*, dimana proses bisnis yang dilakukan oleh setiap fungsi bisnis terkait dengan *application component.*
- *Application communication diagram* ini menggambarkan mengenai model komunikasi atau keterkaitan antar aplikasi. Pembuatan application communication diagram ini didasarkan pada *artefak interface catalog.*
- *Application use-case diagram,* menggambarkan mengenai keterkaitan pengguna dengan sistem yang digunakan untuk menunjang kegiatan bisnis. Pada *application use-case* diagram ini menggambarkan fungsionalitas antara aplikasi dengan pengguna atau aktor.



Gambar 4 Use-Case Diagram



Gambar 5 Use-Case

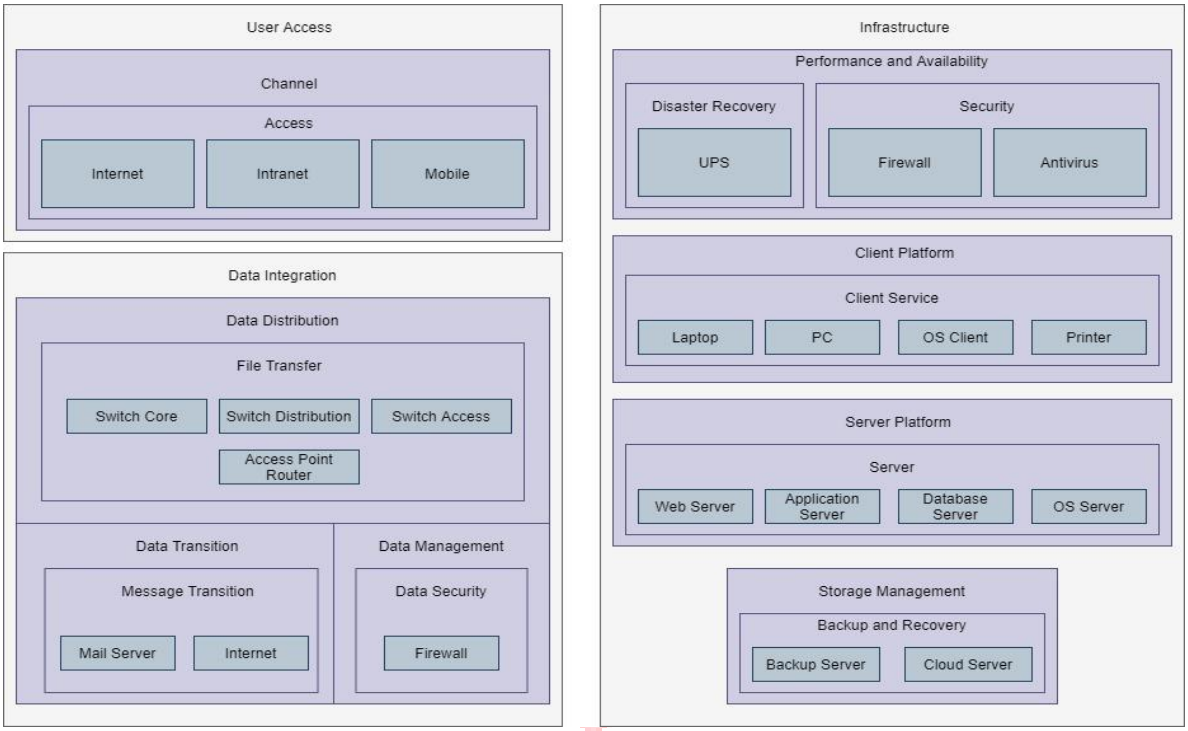


Gambar 6 Use-Case

3.6 Fase *Technology Architecture*

Fase *Technology Architecture* merupakan fase keempat dari perancangan *Enterprise Architecture*. Fase ini menggambarkan teknologi yang digunakan dalam sebuah perusahaan yang mendukung kegiatan bisnis. Dalam fase ini menghasilkan beberapa artefak seperti *Technology Standard Catalog, Technology Portfolio Catalog, Application/Technology Matrix, Environment and Location Diagram, Platform Decomposition Diagram.*

- *Technology Portfolio Catalog* ini menjabarkan mengenai teknologi perangkat keras yang digunakan pada perusahaan yang mendukung kegiatan bisnis. Pada *Technology Portfolio Catalog* ini dijabarkan lebih detail dari tipe, vendor, dan produk yang digunakan beserta deskripsi dari tiap komponen teknologi.
- *Application/Technology* Matrix ini menggambarkan hubungan antara *physical application component* dengan *physical technology component* yang digunakan. Penggambaran artefak ini berfokus pada bidang pelayanan kesehatan.

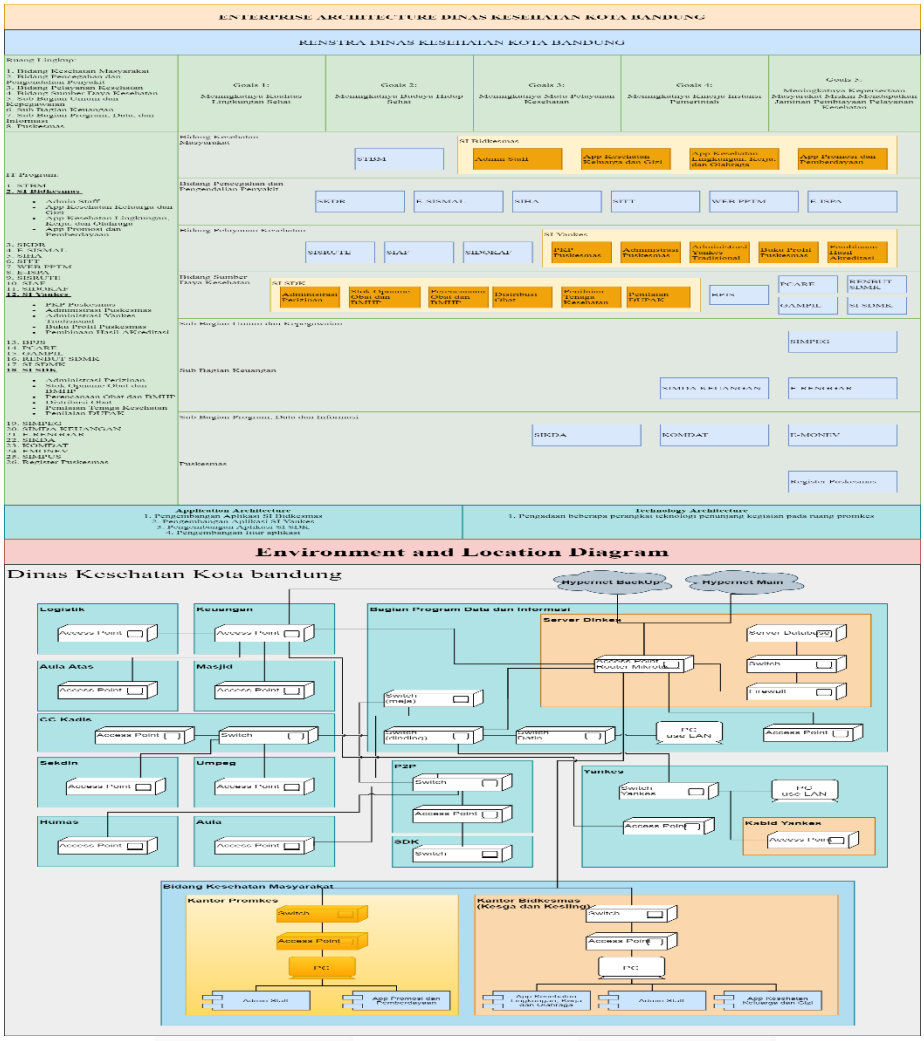


Gambar 7 Platform Decomposition Diagram

3.7 *Opportunities and Solutions*

fase *Opportunities and Solution* ini mengidentifikasi peluang dan solusi dalam perancangan *enterprise architecture* yang dilakukan. Dimulai dari penjabaran gap yang kemudian akan menghasilkan solusi. Dalam fase *opportunities and solution* ini terdapat beberapa artefak seperti *Gap Analysis, Implementation Factor Assessment Deducation Matrix, Consolidated Gaps, Project Catalog, Project Context Diagram, Benefits Diagram.*

- *Consolidated Gaps*, menjabarkan mengenai *architecture gap* pada setiap domain (*Business, Data, Application, Technology*). Kemudian dari *gaps* tersebut dijelaskan projek apa saja yang terkait dengan *architecture gap* tersebut.
- *Implementation Factor Assessment Deduction Matrix*, menjabarkan mengenai pengidentifikasian dari beberapa faktor seperti *Risk, Issue, Depedencies, Assumption, Actions, dan Impacts* dari pengimplementasian perancangan *enterprise architecture* pada Dinas Kesehatan.
- *Project Catalog* ini menjabarkan lebih dalam mengenai project yang terkait dengan *architecture gap* pada artefak *consolidated gaps* sebelumnya. Dalam *Project Catalog* ini menjelaskan *sub-project* apa saja yang mendukung pengimplementasian project yang diusulkan, kemudian *service/application* apa yang dihasilkan dari setiap *sub-project* dan keterkaitannya.
- *Project Context Diagram*, menggambarkan lingkup proyek *enterprise architecture* keseluruhan. Dalam *project context diagram* ini menggambarkan hubungan antara proyek dengan fungsi, layanan, proses, aplikasi yang memiliki dampak terhadap proyek terkait.
- *Benefit Diagram*, menggambarkan keuntungan dari proyek yang diusulkan pada Bidang Pelayanan Kesehatan. Penggambaran dibawah ini menjelaskan kaitan antara *application, impact, outcome, objective, dan goal.*
- *Roadmap*, mendeskripsikan rencana pengerjaan proyek dalam jangka waktu 5 tahun. Pembuatan Roadmap ini merencanakan pengerjaan proyek target yang diusulkan.
- *Blueprint*, menggambarkan usulan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang telah dilakukan analisis.



Gambar 8 Blueprint

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pada lingkup perancangan enterprise architecture di Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Bandung dengan menggunakan TOGAF ADM, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian difokuskan pada Bidang Pelayanan Kesehatan di Dinas Kesehatan Kota Bandung ini dilakukan dari fase preliminary hingga fase opportunities and solution, yang kemudian menghasilkan artefak berupa diagram, matriks, dan katalog. Penelitian yang dilakukan mencakup penelitian terhadap kondisi eksisting dan perancangan usulan atau target.
2. Kondisi eksisting pada Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kota Bandung belum sepenuhnya berjalan dengan efektif, sehingga perlu adanya peningkatan pada beberapa fase dalam perancangan enterprise architecture ini.
3. Dari hasil analisis yang dilakukan terdapat beberapa perbaikan dan usulan untuk meningkatkan kinerja pada Bidang Pelayanan Kesehatan. Perbaikan tersebut terdapat pada beberapa proses bisnis eksisting yang terkait dengan fase-fase selanjutnya. Proses bisnis yang mengalami perbaikan adalah proses bisnis penyusunan penilaian kinerja puskesmas, proses bisnis penyusunan buku profil puskesmas, dan proses bisnis administrasi puskesmas, dikarenakan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya masih dilakukan secara manual dan tidak terpusat dalam pengumpulan dokumen nya. Sehingga perlu adanya perbaikan pada standar operasional prosedur (SOP) terkait. Selain itu, terdapat proses bisnis usulan sebagai masukan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, seperti proses bisnis administrasi pelayanan kesehatan tradisional dan proses bisnis pembinaan hasil akreditasi. Kemudian pada fase data architecture kebutuhan data sudah lumayan memumpuni kegiatan bisnis yang berjalan, hanya ada penambahan entitas baru pada proses bisnis yang diusulkan. Lalu pada fase application architecture terdapat usulan aplikasi untuk memenuhi perbaikan pada proses bisnis yang sebelumnya sudah di jelaskan. Aplikasi tersebut adalah aplikasi penilaian kinerja puskesmas dan aplikasi penyusunan buku profil puskesmas sebagai sarana untuk mengumpulkan dokumen secara terpusat dari puskesmas kepada pihak Dinas Kesehatan. Serta usulan aplikasi administrasi puskesmas, aplikasi administrasi pelayanan kesehatan tradisional dan

aplikasi pembinaan lanjutan hasil akreditasi puskesmas yang memfasilitasi puskesmas untuk menginput data administrasi secara real time dan sebagai sarana puskesmas mendapatkan informasi terkait pembinaan hasil. Terakhir untuk fase technology architecture pada Bidang Pelayanan Kesehatan sudah memadai bagi kegiatan bisnis yang berjalan maupun sebagai fasilitator pengembangan aplikasi usulan.

4. Hasil akhir dari perancangan enterprise architecture ini adalah berupa blueprint yang dapat menjadi acuan bagi Dinas Kesehatan dalam mengembangkan Bidang Pelayanan Kesehatan.

Referensi

[1] RI, K. K. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan.*

[2] Kemenkes, P. (2015). *Arsitektur Enterprise e-Kesehatan. Desain Pendahuluan dan Metodologi Penyempurnaan Rancangan.*

[3] Kesehatan, D. (2018). *RENSTRA DINAS KESEHATAN 2018-2023.*

[4] *Bidang Pelayanan Kesehatan*. (2020). Dipetik November 3, 2020, dari Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung: https://dinkes.temanggungkab.go.id/home/halaman/100/bidang-pelayanan-kesehatan

[5] Setiawan, E. B. (2009). Pemilihan EA Framework. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009)*, 1. Dipetik November 3, 2020

[6] Mahmudy, F. F. (2016). Mengukur Performa Enterprise Architecture Framework Menggunakan Fuzzy Tsukamoto. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Volume 8, No. 2 (2016), pp57-61*, 5. Dipetik Januari 02, 2021

[7] Ratnasari, R. (2017). *Perancangan Enterprise Architecture Pada Fungsi Akademik Universitas Telkom Menggunakan Togaf ADM.*

[8] RI, K. K. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan.*

[9] Theodora, R. Y. (2012, Oktober). Penerapan Enterprise Architecture Framework untuk Pemodelan Sistem Informasi. 10. Dipetik Januari 02, 2021

[10] Thomas, J., & Briscoe, T. (2020, June 2). *OpenHIE Architecture & Standards*. (OpenHIE) Dipetik November 3, 2020, dari OpenHIE Wiki: https://wiki.ohie.org/pages/viewpage.action?pageId=8454157