



Perencanaan Arsitektur Enterprise Desa Cerdas dengan Togaf 10: Dimensi Hidup Cerdas

Magdalena Edelways Enjelina Pasaribu¹, Asti Amalia Nur Fajrillah², Widyatasya Agustika Nurtrisha³

^{1,2,3}Universitas Telkom, Indonesia

Email: magdalenapasaribu@student.telkomuniversity.ac.id¹, astiamalia@telkomuniversity.ac.id², widyatasya@telkomuniversity.ac.id³

Abstract

The application of the smart village concept is an adaptation of smart cities designed to improve the quality of life in rural areas by adjusting local needs and characteristics. Smart Village development aims to transform villages through information technology with an active community role approach and cooperation to improve the quality of village development according to the six pillars of Smart Village and accelerate the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs). The research focuses on designing enterprise architecture for the smart village concept in the smart living dimension focusing on SDGs Village Goal 2 (Zero Hunger Village) in Sindangpanon Village. The assessment of the achievement of SDGs Village Goal 2 (Zero Hunger Village) is still quite low at 33.33. Overcoming this problem requires designing enterprise architecture using the TOGAF 10 framework which consists of Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Data Architecture, Application Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solutions, and Migration Planning. The output of this research, namely Enterprise Architecture blueprint, will help the government improve the effectiveness and efficiency of village services and support community welfare.

Keywords: Smart Living, Enterprise Architecture, Smart Village, SDGs, TOGAF 10

Abstrak

Penerapan konsep smart village merupakan adaptasi dari smart city yang dirancang untuk meningkatkan kualitas hidup di kawasan pedesaan dengan menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik lokal. Pengembangan desa cerdas bertujuan mentransformasi desa melalui teknologi informasi dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif untuk meningkatkan kualitas pembangunan desa sesuai enam pilar desa cerdas dan mempercepat pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). Penelitian berfokus pada perancangan enterprise architecture konsep smart village dimensi hidup cerdas berfokus pada SDGs Desa goals 2 (Desa Tanpa Kelaparan) di Desa Sindangpanon. Penilaian pencapaian SDGs Desa goals 2 (Desa Tanpa Kelaparan) masih tergolong cukup rendah yaitu sebesar 33,33. Mengatasi permasalahan ini, diperlukan perancangan enterprise architecture menggunakan framework TOGAF 10 yang terdiri dari Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Data Architecture, Application Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, dan Migration Planning. Output dari penelitian ini, yaitu blueprint enterprise architecture yang akan membantu pemerintah dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan desa, serta mendukung kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: Hidup Cerdas, Enterprise Architecture, Desa Cerdas, SDGs, TOGAF 10

1. PENDAHULUAN

Smart village adalah sekumpulan layanan yang diberikan kepada masyarakat desa dan pelaku usaha dalam melakukan berbagai aktivitas sehingga lebih efektif dan efisien [1]. Smart village mencakup pengembangan potensi desa, pertumbuhan ekonomi, dan peningkatan kualitas hidup melalui teknologi informasi. Dengan menerapkan konsep smart village, desa akan menjadi tempat yang mendukung

peningkatan produktivitas dalam semua aspek kehidupan dan memungkinkan pemerintah untuk mencapai wilayah-wilayah yang terpencil dan melanjutkan upaya Pembangunan [2]. Kolaborasi Desa Cerdas merupakan sinergi antara pemangku kepentingan melalui pola kerja sama yang melibatkan lebih dari satu pihak untuk pembangunan desa berbasis teknologi informasi, guna mencapai enam pilar desa cerdas dan mendorong pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) [3].

Desa Sindangpanon merupakan desa yang berada di Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Misi dari Desa Sindangpanon, antara lain: (1) Peningkatan dalam kualitas pelayanan kesehatan. (2) Sumber daya yang handal dalam mendukung kemajuan desa. (3) Kerjasama dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur yang terpadu tata ruang wilayah dengan memperhatikan kondisi wilayah Desa Sindangpanon. Dalam mewujudkan visi Desa Sindangpanon pada poin 1 hingga 3, pengembangan *smart village* berfokus pada dimensi hidup cerdas (*smart living*). Pilar hidup cerdas dalam konsep desa cerdas menekankan pada aspek pendidikan, kesehatan, dan sosial budaya. Untuk meningkatkan indikator pilar hidup cerdas dalam aspek kesehatan, perlu ada keselarasan dengan upaya peningkatan ketahanan pangan.

Dalam hal ini, SDGs desa *goals 2*: desa tanpa kelaparan berperan penting karena mendukung dimensi hidup cerdas dengan cara meningkatkan pendidikan pertanian, memastikan akses pangan bergizi, dan mengelola sumber daya secara berkelanjutan. Nilai *score* SDGs desa *goals 2* masih tergolong cukup rendah yaitu sekitar 33,33. Rendahnya nilai ini disebabkan oleh pelayanan posyandu masih kurang optimal dan keberadaan pertanian pangan tiap kawasan masyarakat masih belum optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, implementasi *smart village* memerlukan perancangan arsitektur perusahaan dengan menggunakan *framework* TOGAF 10. Fase dari *framework* TOGAF 10 terdiri dari fase *preliminary*, *architecture vision*, *business architecture*, *information system architecture*, *technology architecture*, *opportunities and solution*, dan *migration planning* [4]. Dengan menerapkan *Enterprise Architecture* menggunakan *framework* TOGAF 10, implementasi *smart village* di Desa Sindangpanon, terutama pada dimensi *smart living*, dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan desa untuk mendukung kesejahteraan masyarakat.

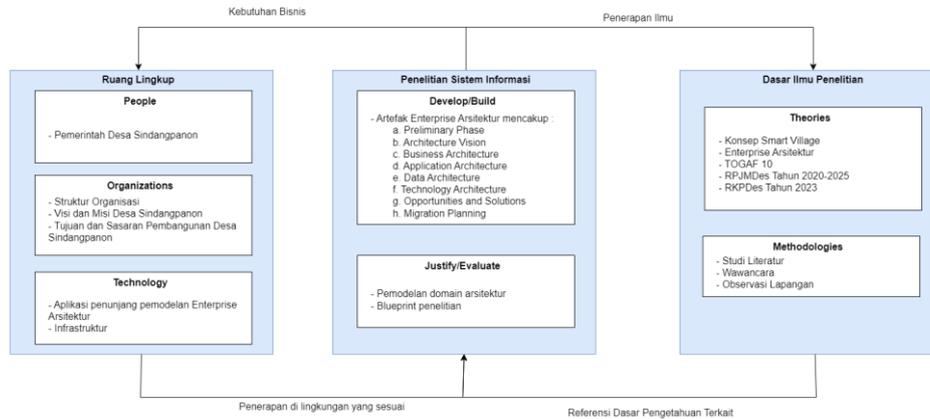
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Model Konseptual

Model konseptual adalah rancangan konsep yang saling terkait dan saling terorganisasi guna melihat hubungan dan pengaruh logis untuk menjelaskan bagaimana proses menyelesaikan sebuah permasalahan penelitian. Model konseptual terdiri dari tiga komponen yaitu, *environment*, *IS research*, dan *knowledge base* [5].

Gambar 1 model konseptual, terdiri dari elemen pertama adalah elemen ruang lingkup. Elemen ruang lingkup mendefinisikan cakupan masalah yang ada dalam penelitian, terdiri dari *people*, *organizations*, dan *technology*. Elemen kedua adalah elemen penelitian sistem informasi terdiri dari *develop/build* dan

justify/evaluate. Elemen terakhir dalam model konseptual adalah dasar ilmu penelitian terdiri dari dua komponen yaitu *theories* dan *methodologies*.



Gambar 1. Model Konseptual

2.2. Metode Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data digunakan untuk membantu penelitian dalam menentukan fokus dan masalah utama yang terjadi pada objek organisasi. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Tabel 1. Metode Pengumpulan Data pada Pemerintah Desa Sindangpanon.

Tabel 1. Metode Pengumpulan Data

Jenis Data	Sumber Data
Data Primer	Data hasil observasi dan wawancara bersama stakeholder Desa Sindangpanon
Data Sekunder	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Sindangpanon Periode 2020- 2025
	Buku Monografi Desa Tahun 2023
	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 mengenai Desa
	Data Nilai SDGs Desa Sindangpanon, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung
	Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah, Tertinggal dan Transmigrasi No. 55 tahun 2024 tentang Panduan Umum Pengembangan Desa Cerdas
	Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah, Tertinggal dan Transmigrasi No. 21 tahun 2020 mengenai Pedoman Umum Pembangunan Desa dan Pemberdayaan Masyarakat Desa
	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2022 Tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan
	The TOGAF ® Standard, Version 10

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Preliminary Phase

Preliminary Phase merupakan tahap awal dalam perancangan enterprise architecture untuk mencapai kebutuhan bisnis organisasi. Fase ini akan menjabarkan prinsip-prinsip yang diperlukan dari setiap arsitektur, meliputi

arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Tabel 2 merupakan *principles catalog* pada Pemerintah Desa Sindangpanon.

Tabel 2. *Principles Catalog*

Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
<i>Business Principles</i>	<i>Primacy of Principles</i>	Prinsip-prinsip manajemen informasi ini berlaku untuk setiap entitas dalam pemerintahan, memastikan pengelolaan informasi yang konsisten dan adi
	<i>Information Management is everybody's business</i>	Seluruh bidang dalam pemerintahan desa ikut serta dalam pengambilan keputusan terkait manajemen informasi guna mencapai tujuan bisnis
	<i>Business Continuity</i>	Menjaga aktivitas operasional pemerintahan desa tetap berjalan meskipun terjadi gangguan sistem yang dapat mengganggu efektivitasnya
	<i>Common Use Applications</i>	Pengembangan aplikasi yang dapat digunakan secara luas dalam operasional pemerintahan desa diprioritaskan dibandingkan dengan pengembangan aplikasi yang hanya tersedia untuk satu bidang pemerintahan desa tertentu.
	<i>Service Orientation</i>	Arsitektur didasarkan pada desain layanan yang mencerminkan aktivitas bisnis dunia nyata yang meliputi proses bisnis pemerintahan desa atau antar-pemerintahan desa
	<i>Compliance with Law</i>	Proses manajemen informasi pemerintah desa mematuhi semua undang-undang, kebijakan, dan peraturan yang berlaku
<i>Data Principles</i>	<i>Data is an Asset</i>	Data merupakan aset berharga bagi pemerintah desa yang harus dikelola sesuai dengan memperhatikan nilai strategisnya
	<i>Data is Shared</i>	Setiap unit dalam pemerintahan desa memiliki akses ke data yang dibutuhkan untuk menjalankan tugas mereka, sehingga data dapat dibagikan di antara berbagai fungsi dan unit organisasi dalam lingkup pemerintahan desa
	<i>Data is Accessible</i>	Setiap unit dalam pemerintah desa dapat mengakses data untuk mendukung pelaksanaan fungsi mereka secara efisien serta memastikan bahwa informasi yang dibutuhkan tersedia tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan operasional
	<i>Data Trustee</i>	Setiap elemen data harus memiliki penanggung jawab yang memastikan kualitas data terjaga
	<i>Data Security</i>	Data dilindungi dan dijaga agar tidak digunakan atau diungkapkan tanpa izin, termasuk informasi pra-keputusan, data sensitif, pemilihan sumber, dan informasi kepemilikan
	<i>Data Integration</i>	Integrasi data melibatkan penggabungan beberapa set data dari berbagai sumber berbeda dalam pengelolaan informasi di organisasi, sehingga data dapat saling terhubung dan meminimalisir redundansi
<i>Application Principles</i>	<i>Technology Independence</i>	Aplikasi tidak bergantung pada teknologi spesifik sehingga dapat dijalankan pada berbagai platform teknologi
	<i>Ease-of-Use</i>	Aplikasi harus mudah digunakan, di mana teknologi



Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
		yang digunakan tidak membingungkan sehingga semua pihak terkait di pemerintahan desa dapat fokus pada tugas mereka masing-masing
Technology Principles	Responsive Change Management	Perubahan pada lingkungan informasi di pemerintah desa diimplementasikan secara tepat waktu
	Interoperability	Implementasi <i>software</i> dan <i>hardware</i> di pemerintahan desa harus mematuhi standar yang ditetapkan untuk memfasilitasi komabilitas antara data, aplikasi, dan teknologi yang digunakan
	System Backup	Sistem <i>backup</i> diterapkan untuk mengantisipasi <i>downtime</i> , memastikan data dan informasi tetap dapat diakses dan tidak hilang saat terjadi gangguan atau kerusakan sistem.
	Technology Security	Teknologi keamanan harus melindungi sistem informasi dan aset pemerintah desa dari ancaman siber, akses ilegal, dan serangan virus, memastikan data tetap aman dan tidak disalahgunakan.

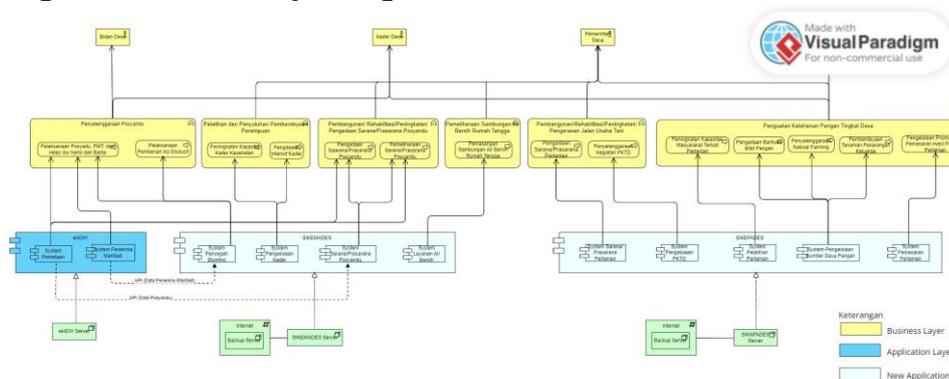
3.2. Architecture Vision

Architecture Vision merupakan fase pertama dalam perancangan enterprise architecture menjelaskan tentang *value chain diagram* dan *solution concept diagram*. Gambar 2 *value chain diagram* menggambarkan kegiatan bisnis pada organisasi, meliputi *primary activities* dan *support activities* pada Pemerintah Desa Sindangpanon.



Gambar 2. Value Chain Diagram

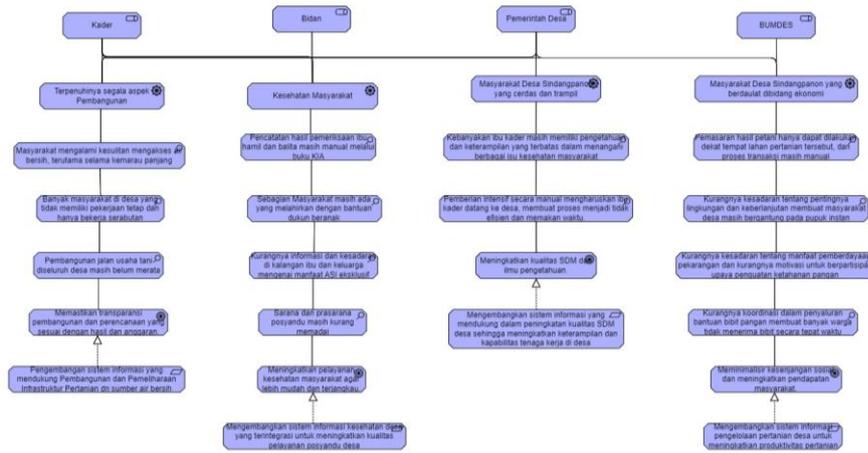
Gambar 3 *solution concept diagram* menggambarkan solusi yang akan dikembangkan untuk mencapai target arsitektur.



Gambar 3. Solution Concept Diagram

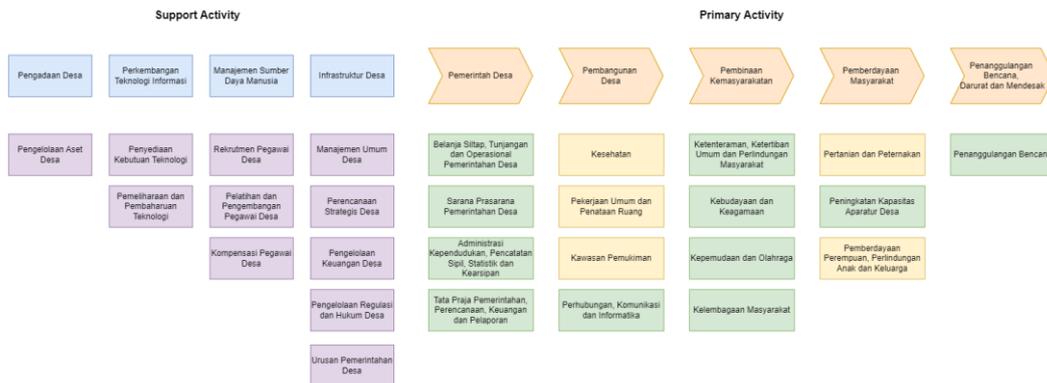
3.3. Business Architecture

Business architecture merupakan menggambarkan kebutuhan organisasi dalam menjalankan fungsi bisnis dan proses bisnis dalam organisasi. *Output* dari fase *business architecture*, meliputi *business footprint diagram* dan *functional decomposition diagram*. Gambar 4 *business footprint diagram* berfungsi untuk memetakan hubungan antara *driver*, *goals*, *objective*, dan fungsi bisnis di Pemerintah Desa Sindangpanon.

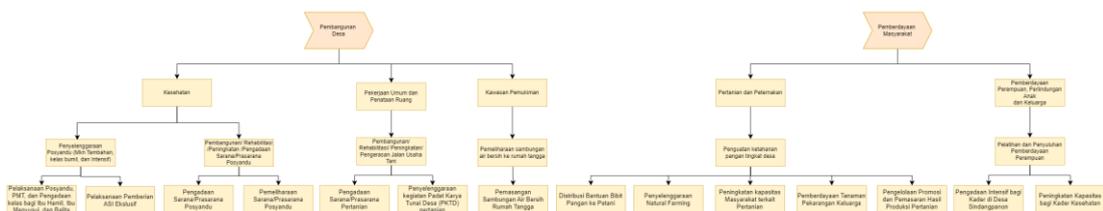


Gambar 4. Business Footprint Diagram

Gambar 5 *functional decomposition diagram* merupakan diagram yang menguraikan fungsi bisnis utama suatu organisasi ke dalam proses bisnis yang lebih rinci pada Pemerintah Desa Sindangpanon.



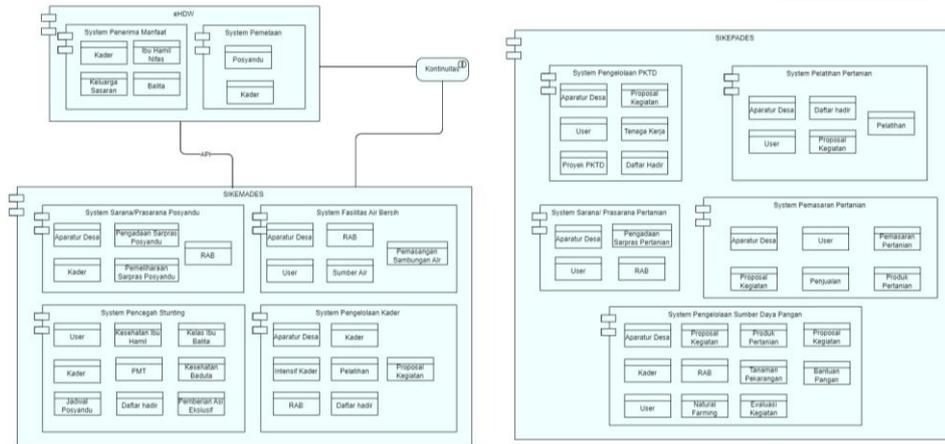
Gambar 5. Functional Decomposition Diagram



Gambar 6. Breakdown Functional Decomposition Diagram

3.4. Data Architecture

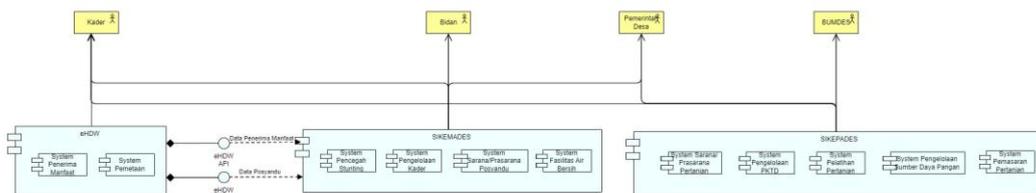
Data architecture merupakan salah satu tahapan pada Fase C yaitu *Information System Architecture* yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan data untuk mendukung proses bisnis. Gambar 7 *Data Dissemination Diagram* menggambarkan keterkaitan antara entitas data, layanan bisnis, dan komponen aplikasi, serta menunjukkan bagaimana entitas data direalisasikan dalam bentuk fisik oleh komponen aplikasi.



Gambar 7. Data Dissemination Diagram

3.5. Application Architecture

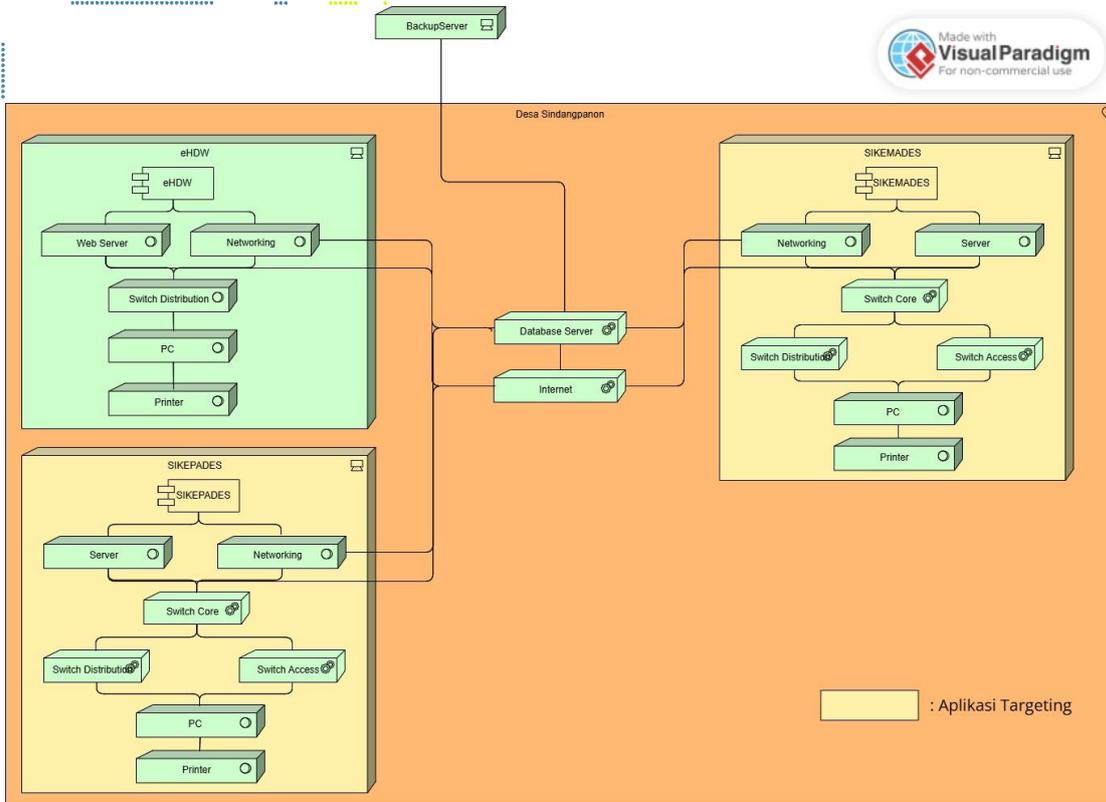
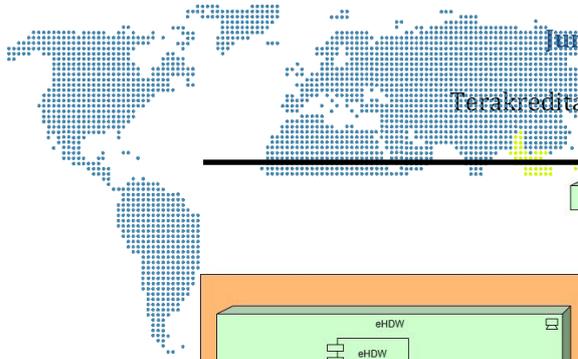
Application architecture merupakan satu tahapan pada Fase C yaitu *Information System Architecture* yang bertujuan untuk mengidentifikasi aplikasi yang diperlukan dalam pengembangan *enterprise architecture*. Gambar 8 *application communication diagram* yang menjelaskan keterkaitan antara aplikasi eksisting dan aplikasi targeting.



Gambar 8. Application Communication Diagram

3.6. Technology Architecture

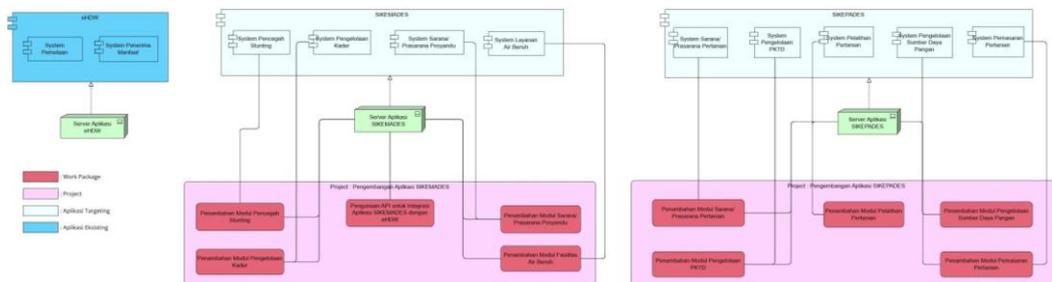
Technology architecture membahas mengenai mengembangkan teknologi yang digunakan untuk memenuhi standar *data architecture* serta menunjang *application architecture*. Gambar 9 *environments and locations diagram* mengidentifikasi teknologi dan aplikasi yang digunakan di setiap lokasi, serta menunjukkan lokasi-lokasi di mana pengguna bisnis berinteraksi dengan aplikasi.



Gambar 9. Environments and Locations Diagram

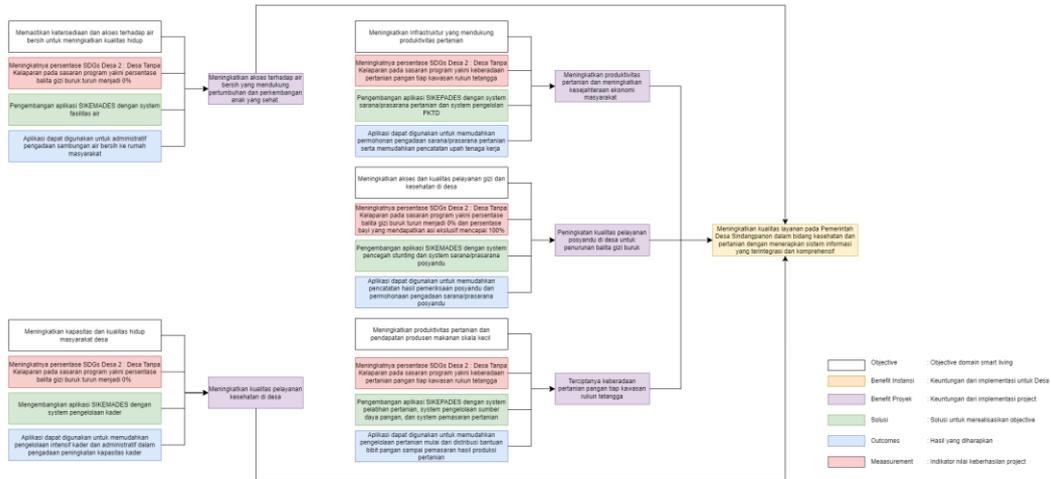
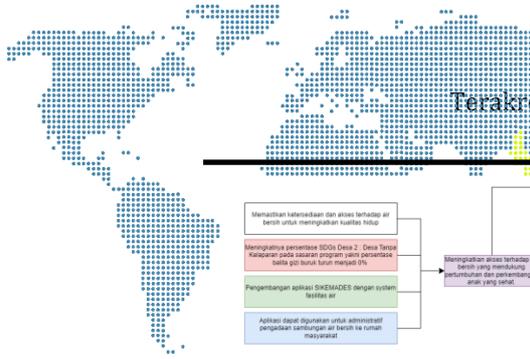
3.7. Opportunities and Solutions

Opportunities and solutions merupakan fase E dalam TOGAF ADM yang berfungsi untuk mengevaluasi model perancangan *enterprise architecture* yang telah dibuat. Gambar 10 *project context diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk menunjukkan ruang lingkup *project* dengan *work package* dalam kaitannya dengan elemen-elemen organisasi yang akan dipengaruhi atau terlibat dalam proyek tersebut.



Gambar 10. Project Context Diagram

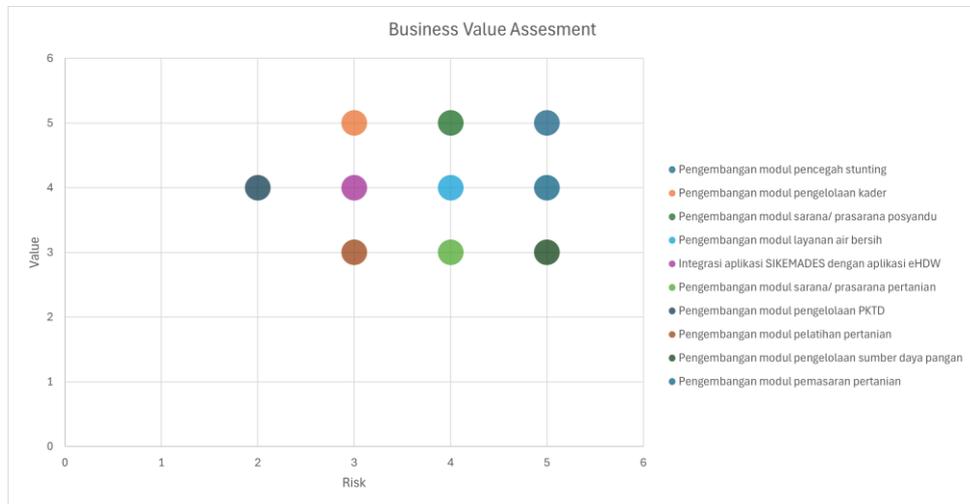
Gambar 11 *benefit diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan keuntungan atau manfaat yang dihasilkan dari implementasi proyek.



Gambar 11. Benefit Diagram

3.8. Migration Planning

Migration planning merupakan fase F pada TOGAF ADM yang fokus pada perencanaan migrasi dari arsitektur *baseline* ke arsitektur target yang telah dirancang sebelumnya. Gambar 12 *business value assessment* merupakan teknik yang digunakan untuk mengukur nilai bisnis dari proyek yang akan diimplementasikan dalam bentuk matrix.



Gambar 12. Business Value Assessment

Tabel 3 *project development priority* menguraikan urutan proyek yang harus dikerjakan berdasarkan skala prioritas, dengan mempertimbangkan nilai proyek dan risiko.

Tabel 3. Project Development Priority

No.	Work Package	Prioritas
1.	Pengembangan modul pencegah stunting	1
2.	Pengembangan modul sarana/ prasarana posyandu	2



No.	Work Package	Prioritas
3.	Pengembangan modul layanan air bersih	3
4.	Pengembangan modul pengelolaan kader	4
5.	Integrasi aplikasi SIKEMADES dengan aplikasi eHDW	5
6.	Pengembangan modul pengelolaan sumber daya pangan	6
7.	Pengembangan modul pemasaran pertanian	7
8.	Pengembangan modul sarana/ prasarana pertanian	8
9.	Pengembangan modul pengelolaan PKTD	9
10.	Pengembangan modul pelatihan pertanian	10

Tabel 4 *blueprint enterprise architecture* merupakan dokumen yang menjelaskan rancangan *enterprise architecture* yang direncanakan, serta berfungsi sebagai pedoman bagi Pemerintah Desa Sindangpanon dalam menerapkan konsep *smart village*. *Blueprint* ini mencakup hasil perancangan dari fase *preliminary* hingga *migration planning*.

Tabel 4. Blueprint Enterprise Architecture

Blue Print Enterprise Architecture Desa Sindangpanon	
Ruang Lingkup	Bidang Kesehatan dan Pertanian
Dokumen Arahan Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa 2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2022 Tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 3. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah, Tertinggal dan Transmigrasi No. 13 tahun 2020 tentang Prioritasi Penggunaan Dana Desa Tahun 2021 4. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah, Tertinggal dan Transmigrasi No. 21 tahun 2020 mengenai Pedoman Umum Pembangunan Desa dan Pemberdayaan Masyarakat Desa 5. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Sindangpanon Periode Tahun 2020-2025 6. Data Nilai SDGs Desa Sindangpanon, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung 7. TOGAF <i>Standard, Version 10</i>
Arahan Organisasi Strategi	Visi : “Terwujudnya Desa Sindangpanon yang maju dan terdepan (mapan) dalam pembangunan melalui tata kelola sumber daya desa dan pelayanan prima yang baik.” Misi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Berembuk dalam meningkatkan kualitas dan cakupan pelayanan masyarakat 2. Peningkatan dalam kualitas pelayanan kesehatan 3. Kerjasama dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur yang terpadu tata ruang wilayah dengan memperhatikan kondisi wilayah desa Sindangpanon 4. Membangun ekonomi kerakyatan yang memiliki nilai daya saing. 5. Anggaran terencana berdasarkan musyawarah 6. Menjaga keamanan dan ketertiban wilayah 7. Sumber daya yang handal dalam mendukung kemajuan desa



Blue Print Enterprise Architecture Desa Sindangpanon	
8. Etika pemerintahan desa terus ditingkatkan	
Domain	
<i>Business Architecture</i>	<i>Data Architecture</i>
<p>Perancangan proses bisnis <i>targeting</i> dengan mengintegrasikan teknologi informasi yang diharapkan meningkatkan fungsi kesehatan dan pertanian. Proses bisnis <i>targeting</i> antara lain adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan Posyadu, PMT, dan kelas Ibu hamil dan Balita 2. Pelaksanaan Pemberian Asi Eksklusif 3. Peningkatan Kapasitas Kader Kesehatan 4. Pengadaan Intensif Kader 5. Pengadaan Sarana/ Prasarana Posyandu 6. Pemeliharaan Sarana/ Prasarana Posyandu 7. Pemasangan Sambungan Air Bersih Rumah Tangga 8. Pengadaan Sarana/ Prasarana Pertanian 9. Penyelenggaraan Kegiatan PKTD 10. Peningkatan Kapasitas Masyarakat Terkait Pertanian 11. Pengadaan Bantuan Bibit Pangan 12. Penyelenggaraan <i>Natural Farming</i> 13. Pemberdayaan Tanaman Pekarangan Keluarga 14. Pengelolaan Promosi dan Pemasaran Hasil Produksi Pertanian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan entitas data yang terdapat pada aplikasi SIKEMADES, SIKEPADES, dan eHDW. 2. Hubungan antara entitas dalam aplikasi SIKEMADES dengan aplikasi eHDW untuk mendukung layanan penyelenggaraan posyandu
<i>Application Architecture</i>	<i>Technology Architecture</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan aplikasi SIKEMADES untuk mendukung layanan kesehatan, diantaranya yaitu : <ol style="list-style-type: none"> a. Penyelenggaraan Posyandu b. Pelatihan dan Penyuluhan Pemberdayaan Perempuan c. Pembangunan/ Rehabilitasi/ Peningkatan/ Pengadaan Sarana/ Prasarana Posyandu d. Pemeliharaan Sambungan Air Bersih Rumah Tangga 2. Pengembangan aplikasi SIKEPADES untuk mendukung layanan pertanian, diantaranya yaitu : <ol style="list-style-type: none"> a. Pembangunan/ Rehabilitasi/ Peningkatan/ Pengerasan Jalan Usaha Tani b. Penguatan Ketahanan Pangan Tingkat Desa 3. Integrasi antara aplikasi SIKEMADES dengan aplikasi eHDW melalui API untuk mendukung layanan kesehatan. 	<p>Perancangan dan penambahan infrastruktur teknologi disesuaikan dengan kebutuhan bisnis, data, dan aplikasi yang akan dikembangkan, termasuk penambahan teknologi, seperti <i>cloud, server platform, internet, switch core, switch distribution, switch access, router, dan API.</i></p>
<i>Opportunities and Solution</i>	<i>Migration Planning</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi dan analisis faktor yang dapat mempengaruhi pelaksanaan dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis nilai dan risiko dari <i>project</i> yang akan dilakukan



Blue Print Enterprise Architecture Desa Sindangpanon	
menghambat implementasi <i>enterprise architecture</i> .	2. Penentuan urutan prioritas pembangunan <i>project</i>
2. Identifikasi daftar <i>project</i> yang akan dilakukan, yaitu pengembangan aplikasi SIKEMADES dengan penambahan 4 sistem serta pengembangan API dan pengembangan aplikasi SIKEPADES dengan penambahan 5 sistem.	3. Penyusunan <i>IT Roadmap</i> dan <i>Blueprint EA</i>

4. SIMPULAN

Berdasarkan rancangan *enterprise architecture* untuk konsep *smart village* pada dimensi hidup cerdas di Desa Sindangpanon, diperoleh *output* berupa *blueprint* yang dirancang menggunakan *framework* TOGAF 10. *Blueprint* ini mencakup artefak dari domain arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Fase-fase yang dirancang dengan menggunakan TOGAF ADM 10 meliputi *preliminary phase, architecture vision, business architecture, data architecture, application architecture, technology architecture, opportunities and solutions, dan migration planning*. Diharapkan, perancangan ini dapat membantu Desa Sindangpanon dalam meningkatkan pelayanan kesehatan dan pertanian serta mendukung peningkatan nilai SDGs Desa *goals 2*, yaitu Desa Tanpa Kelaparan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Viswanadham and S. Vedula, "Design of Smart Villages," Cent. Glob. Logist. Manuf. Strateg., pp. 1–16, 2010, [Online]. Available: <https://gtl.csa.iisc.ac.in/nv/Mypublications/C/z.pdf>
- [2] R. Suyatna, "Desa digital sebuah konsep katalisasi pemberdayaan masyarakat desa," Jurnal Lingkar Widyaiswara, vol. 6, no. 1, pp. 22–26, 2019, [Online]. Available: www.juliwi.com.
- [3] Kementerian Desa PDTT, "Keputusan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 55 Tahun 2024 tentang Panduan Umum Pengembangan Desa Cerdas," pp. 9–45, 2024.
- [4] The Open Group, TOGAF® Standard—Introduction and Core Concepts. 2022.
- [5] A. R. Hevner, S. T. March, J. Park, and S. Ram, "Design science in information systems research," MIS Q, vol. 28, no. 1, pp. 75–105, 2004, doi: 10.2307/25148625.