

## **Arsitektur Enterprise Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Sebagai Strategi Pengembangan Smart Village Pada Dimensi Governance (Administration Service)**

Alan Adhiyatama<sup>1\*</sup>, Fitriyana Dewi<sup>2</sup>, Soni-Fajar Surya Gumilang<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Telkom, Indonesia

E-mail: <sup>1\*</sup>alamadhiyatama@student.telkomuniversity.ac.id,  
<sup>2</sup>fitriyanadewi@telkomuniversity.ac.id, <sup>3</sup>mustonie@telkomuniversity.ac.id

### **Abstract**

Village development has become an important topic of discussion in Indonesia, especially with the enactment of regulations and policies that support autonomous villages. This research reviews regulations such as Presidential Regulation number 95 of 2018 concerning Electronic-Based Government Systems (SPBE) and number 6 of 2014 concerning villages that contribute to village development. Based on a survey by the Ministry of Villages of PDPT, only 4% of the total villages in Indonesia have attained the status of an Independent Village. This research identifies the need to advance information technology in villages, supports the smart village concept, and analyzes the concept of Sustainable Development Goals (SDGs) in the context of village development. One of the focuses of this research is in Rancamanyar Village, where aspects of village governance and Administration Service are the main concerns. The suggested solution is the creation of an enterprise architecture design which is expected to help the operational gaps that exist in every process in the village. This research is expected to be a guide in planning and implementing technology that supports independent and sustainable villages, as well as providing a comprehensive picture of the status of village development in Indonesia in accordance with the goals of the SDGs.

**Keywords:** Enterprise Architecture, SPBE, Smart Village, Administration Service

### **Abstrak**

Pembangunan desa telah menjadi topik penting dalam pembahasan di Indonesia, terutama dengan diberlakukannya peraturan dan kebijakan yang mendukung desa otonom. Penelitian ini mengulas peraturan seperti Perpres nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan nomor 6 tahun 2014 tentang desa yang berkontribusi pada pembangunan desa. Berdasarkan survei Kementerian Desa PDPT, hanya 4% dari total desa di Indonesia yang telah mencapai status Desa Mandiri. Penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan untuk memajukan teknologi informasi dalam desa, mendukung konsep smart village, dan menganalisis konsep Sustainable Development Goals (SDGs) dalam konteks pembangunan desa. Salah satu fokus penelitian ini adalah pada Desa Rancamanyar, di mana aspek tata kelola pemerintahan desa dan Administration Service menjadi fokus utama. Solusi yang disarankan adalah pembuatan rancangan enterprise architecture yang diharapkan dapat membantu kesenjangan operasional yang ada pada setiap proses di desa. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan dalam perencanaan dan implementasi teknologi yang mendukung desa mandiri dan berkelanjutan, serta memberikan gambaran menyeluruh tentang status pembangunan desa di Indonesia sesuai dengan tujuan SDGs.

**Kata Kunci:** Enterprise Architecture, SPBE, Smart Village, Administration Service

## 1. Pendahuluan

Saat ini sedang ramai membahas tentang pembangunan desa dalam Peraturan Perundang-undangan nomor 6 tahun 2014 tentang Desa, dan telah melahirkan kebijakan tentang desa untuk mampu dengan leluasa mengurus rumah tangganya sendiri (desa otonom), mengakibatkan peningkatan yang signifikan pada pengembangan inovasi desa[1]. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 tahun 2014 menyatakan bahwa pentingnya desa sebagai elemen sentral dalam pembangunan. Dalam undang-undang tersebut, peran desa memiliki tingkat kemandirian yang signifikan. Desa diberi wewenang untuk mengatur dan merencanakan anggaran mereka sendiri[2]. *Enterprise Architecture* adalah suatu pendekatan yang bisa digunakan untuk mengintegrasikan strategi bisnis dengan teknologi informasi serta memberikan dukungan bagi penerapan *smart village*[3]. *Smart village* sebenarnya diadopsi atau konsep turunan dari *smart city*. Perbedaanya hanya terletak pada lokasi penerapannya. Jika *smart city* diimplementasikan di level kota, maka *smart village* diimplementasikan di level desa[4]. Secara umum suatu desa dapat dikatakan desa cerdas apabila desa tersebut secara inovatif menggunakan teknologi informasi untuk mencapai peningkatan kualitas hidup, efisiensi dan daya saing dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan[5].

Berdasarkan survei terakhir yang dilakukan Kementerian Desa PDTT menghasilkan data terakhir pada tahun 2021, dari 74.957 desa, hanya 3.269 desa yang berstatus sebagai Desa Mandiri[6]. Desa Mandiri merupakan suatu desa yang memiliki akses dan ketersediaan pelayanan dasar yang memadai, infrastruktur yang baik, serta sistem pelayanan umum dan pemerintahan yang sangat efektif. Desa Mandiri memiliki tingkat pembangunan yang tinggi, dengan Indeks Pembangunan Desa (IPD) melebihi 75 dalam rentang skala 1 hingga 100[6].

**Tabel 1.** Data Survey Kemendes PDTT

Kategori Desa	Jumlah Desa
Desa Mandiri	3.269 desa
Desa Maju	15.321 desa
Desa Berkembang	38.083 desa
Desa Tertinggal	12.635 desa
Desa Sangat Tertinggal	5.649 desa

Dengan menggunakan kalkulasi Indeks Desa Membangun (IDM), untuk saat ini jumlah desa yang sudah menerapkan teknologi informasi yang memadai mencapai 3.269 desa mandiri atau 4% dari jumlah seluruh desa di Indonesia yaitu 74.961 desa[6]. Untuk mencapai status desa mandiri, nilai yang diperlukan adalah lebih dari 0,8155. Desa Rancamanyar telah berhasil mencapai nilai ini dengan skor 0,923, yang menandakan bahwa desa tersebut telah menjadi desa mandiri. Namun, jika dilihat dari sudut pandang *Sustainable Development Goals* (SDGs), ada nilai terpisah yang mencerminkan kemajuan Desa Rancamanyar dalam mencapai tujuan tersebut[7].

**Tabel 2.** Score SDGs

No	Goals SDGs	Score
1.	Desa Tanpa Kemiskinan	78,78
2.	Desa Tanpa Kelaparan	33,33
3.	Desa Sehat dan Sejahtera	41,19
4.	Pendidikan Desa Berkualitas	28,90
5.	Keterlibatan Perempuan Desa	33,33
6.	Desa Layak Air Bersih dan Sanitasi	63,93
7.	Desa Berenergi Bersih dan Terbarukan	99,53
8.	Pertumbuhan Ekonomi Desa Merata	22,27

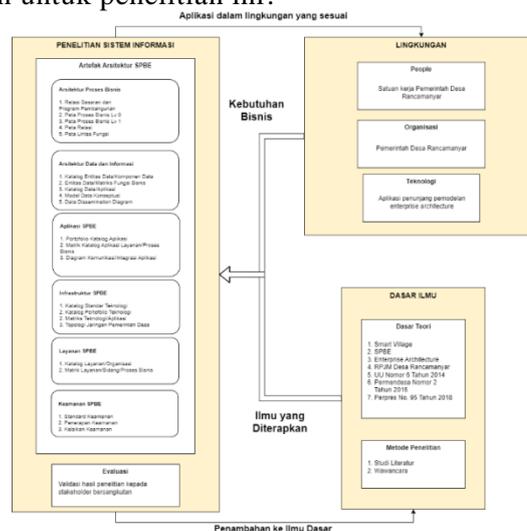
9.	<b>Infrastruktur dan Inovasi Desa Sesuai Kebutuhan</b>	<b>0,00</b>
10.	Desa Tanpa Kesenjangan	27,51
11.	Kawasan Pemukiman Desa Aman dan Nyaman	32,20
12.	Konsumsi Produksi Desa Sadar Lingkungan	0,00
13.	Desa Tanggap Perubahan Iklim	0,00
14.	Desa Peduli Lingkungan Laut	0,00
15.	Desa Peduli Lingkungan Darat	0,00
16.	Desa Damai Berkeadilan	72,67
17.	Kemitraan untuk Pembangunan Desa	0,00
18.	Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif	0,00

Berdasarkan Nilai *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang tercantum dalam Tabel 2 khususnya pada tujuan 9 yakni (Infrastruktur dan Inovasi Desa Sesuai Kebutuhan) tidak terdapat nilai SDGs[7]. Maka dari itu, diperlukan upaya peningkatan untuk mencapai nilai maksimum SDGs di desa tersebut, caranya dengan merancang *enterprise architecture* SPBE untuk penerapan *smart village* khususnya pada wilayah yang memiliki desa berkembang terbanyak di Indonesia. Agar transparansi mengenai kinerja desa, kualitas, dan potensinya dapat terwujud, penting bagi sebuah desa untuk memiliki sistem yang komprehensif yang mampu menyajikan informasi yang detail serta layanan administrasi berbasis elektronik. Konsep *smart village* diharapkan mampu mendukung desa-desa dalam menjadi desa mandiri dan berkelanjutan, serta berkontribusi dalam peningkatan pencapaian terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs).

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1. Sistematika Penyelesaian masalah

Sistematika penyelesaian masalah menggambarkan alur atau proses yang dilakukan dalam penelitian untuk memecahkan masalah yang diteliti dan menjelaskan alur dalam kegiatan penelitian yang dilakukan. Alur metodologi pemecahan masalah didasarkan pada alur yang diawali dengan proses inisiasi, analisis dan perencanaan dan diakhiri dengan kesimpulan dan rekomendasi. Model konseptual merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mengerti, mengeksekusi, dan mengevaluasi penelitian sistem informasi yang menggabungkan paradigma ilmu perilaku dan ilmu desain. Kami menggunakan kerangka kerja ini untuk memposisikan dan membandingkan paradigma-paradigma tersebut [8]. Berikut merupakan gambaran model konseptual yang akan digunakan untuk penelitian ini:



Gambar 1. Model Konseptual Hevner

Melalui Gambar 1 menampilkan langkah pertama yang dilakukan pada penelitian ini adalah tahap Inisiasi dan Identifikasi adalah tahap awal penelitian di Desa Rancamanyar. Ini melibatkan pemilihan objek penelitian, survei lapangan, pengenalan objek, dan pengumpulan data melalui observasi, studi literatur, wawancara, dan pemahaman *smart village*. Selain itu, identifikasi Undang-Undang, TUPOKSI Pemerintah Desa, arsitektur SPBE Perpres, dan RPJM Desa dilakukan dalam tahap ini.

Tahap Perancangan mencakup beberapa langkah berdasarkan konsep TOGAF ADM, seperti *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Data Architecture, Service Architecture, Application Architecture, Technology Architecture, dan Security Architecture*. Setiap langkah ini melibatkan identifikasi, pembuatan model, dan artefak yang relevan.

Tahap Penyelesaian adalah tahap akhir penelitian di mana rancangan *blueprint enterprise architecture* dihasilkan. Ini akan menjadi panduan bagi pemerintahan desa dalam mengembangkan *smart village*. Selanjutnya, dilakukan penyusunan kesimpulan dan validasi data ke desa.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Preliminary phase

Tahapan Preliminary Phase merupakan langkah awal dalam melakukan persiapan terhadap proses perancangan Enterprise Architecture (EA), di mana ditentukan kebutuhan-kebutuhan spesifik yang wajib dipenuhi dalam merancang arsitektur target yang diinginkan. Dalam fase ini, beberapa kegiatan yang dapat dijalankan meliputi pengelolaan data yang bersumber dari informasi dan dokumen yang telah diperoleh, persiapan framework, penetapan ruang lingkup (scope) desain, serta penetapan prinsip-prinsip arsitektur. Hasil yang diharapkan dalam fase ini akan terwujud dalam bentuk *principle catalog*.

**Tabel 3.** Principle Catalog

No	Domain Architecture	Principle	Description
1	Business Architecture	<i>Primacy of Principles</i>	Seluruh perangkat desa di Pemerintah Desa Rancamanyar akan menerapkan prinsip-prinsip manajemen TI dan SPBE.
		<i>Information Management is Everybody's Business</i>	Setiap perangkat desa terlibat secara aktif dan sejalan dalam pengambilan keputusan terkait manajemen informasi yang diperlukan untuk mendukung pelayanan pemerintah dan SPBE.
		<i>Common Use Applications</i>	Pengembangan aplikasi yang digunakan di seluruh Pemda banyak diminati dibandingkan membuat aplikasi serupa atau duplikasi yang hanya tersedia untuk perangkat desa tertentu.
		<i>IT Responsibility</i>	Diskominfo membantu desa dalam implementasi dan membangun infrastruktur TI sebagai solusi untuk memenuhi kebutuhan layanan pemerintah.
		<i>Business alignment with IT</i>	Aktivitas proses bisnis akan dibantu dengan menggunakan teknologi informasi sesuai kebutuhan
		<i>Compliance with Law</i>	Dalam setiap proses manajemen data dan informasi di perangkat desa Desa Rancamanyar, harus memperhatikan

No	Domain Architecture	Principle	Description
			kepatuhan terhadap semua hukum, undang-undang, kebijakan, dan peraturan yang berlaku.
2	Data Architecture	<i>Data is an asset</i>	Desa Rancamanyar harus menjaga dan mengurus data dengan baik karena data memiliki nilai penting bagi mereka.
		<i>Data is shared</i>	Setiap pengguna harus memiliki akses ke data yang diperlukan. Oleh karena itu, data harus dapat dibagikan kepada semua pengguna yang memiliki otoritas yang sesuai.
		<i>Data security</i>	Desa Rancamanyar harus menjaga dan melindungi data mereka dari penyalahgunaan data.
		<i>Data valid</i>	Data harus memiliki bukti yang dapat dibuktikan tentang kebenaran dan kesahihan data.
3	Application Architecutre	<i>Ease of use</i>	Pengguna dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah karena adanya penyuluhan dari dinas terkait.
		<i>Flexibility</i>	Aplikasi ini dapat berjalan di berbagai platform seperti <i>website</i> maupun <i>mobile</i> .
		<i>Application integration</i>	Integrasi aplikasi memungkinkan data dibagikan sesuai dengan kebutuhan operasional dan administrasi yang relevan.
4	Technology Architecture	<i>Maintenance Technology</i>	Pemeliharaan perangkat yang digunakan untuk meminimalisir terjadinya kerusakan.
		<i>Interoperability</i>	Kerja sama dan sinkronisasi antara aplikasi-aplikasi yang saling terhubung secara terintegrasi, bertujuan untuk memfasilitasi pertukaran informasi sesuai dengan aturan yang telah disetujui.
		<i>Change accordingly need</i>	Perubahan atau peningkatan teknologi yang terjadi akan disesuaikan oleh Desa Rancamanyar sesuai dengan kebutuhan layanan.
		<i>IT utilization</i>	Mengoptimalkan penggunaan aset teknologi informasi (IT) yang dimiliki agar sesuai dengan kebutuhan dan memberikan manfaat yang tepat.
5	Service Architecture	Simple	Standar Pelayanan yang dapat dimengerti dengan mudah, diikuti dengan mudah, dilaksanakan dengan mudah, dapat diukur dengan jelas, serta memiliki prosedur yang jelas.
		Accountable	Isi yang terdapat dalam Standar Pelayanan harus dapat diimplementasikan dan dipertanggungjawabkan kepada pihak-pihak yang berkepentingan.
		Transparency	Standar Pelayanan harus mudah diakses oleh masyarakat dengan mudah.

### 3.2. Architecture Vision

*Architecture vision* adalah fase pertama dalam merancang arsitektur perusahaan dalam kerangka kerja TOGAF ADM perusahaan. Ini adalah pandangan aspirasional tingkat tinggi dari produk arsitektur akhir. *Architecture vision* biasanya mencakup luasnya ruang lingkup yang diidentifikasi untuk proyek, pada tingkat tinggi.

#### 3.2.1. Value Chain

*Value chain* adalah suatu alat yang berguna untuk mendefinisikan kemampuan inti organisasi dan aktivitas yang dapat dilakukan untuk mencapai keunggulan kompetitif dalam hal biaya dan diferensiasi. *Value chain* adalah suatu alat yang berguna untuk mendefinisikan kemampuan inti organisasi dan aktivitas yang dapat dilakukan untuk mencapai keunggulan kompetitif dalam hal biaya dan diferensiasi. Model *value chain* generik mensyaratkan bahwa kegiatan dari sebuah perusahaan dipisahkan menjadi komponen diskrit untuk analisis *value chain* yang akan dilakukan [9]:

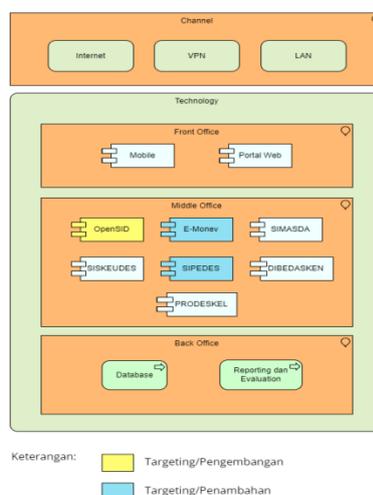


**Gambar 2.** Value Chain Desa Rancamayar

Aktivitas utama di desa Rancamayar terdapat 4 komponen yang terdiri dari Penyediaan Kebutuhan, Pembangunan Sarana dan Prasarana, Potensi Ekonomi Lokal dan Pemanfaatan Sumberdaya. Aktivitas utama di desa Rancamayar dibantu dengan adanya aktivitas pendukung di dalamnya seperti Program Keuangan dan Kepegawaian Umum.

#### 3.2.2. Solution Concept Diagram

Dalam pengembangan *Solution Concept Diagram*, pendekatan tiga lapisan digunakan, yang terdiri dari lapisan *front office*, yang merupakan bagian aplikasi yang berinteraksi langsung dengan publik dan perangkat daerah serta lembaga pemerintah daerah. Selanjutnya, lapisan *middle office* berfungsi sebagai aplikasi yang digunakan oleh perangkat daerah dan masyarakat untuk mendukung layanan publik. Lapisan terakhir adalah lapisan *back office*, yang merupakan aplikasi yang digunakan untuk pengelolaan dan pengendalian sistem.



**Gambar 3.** Solution Concept Diagram

### 3.3. Arsitektur Bisnis

Arsitektur Bisnis adalah kerangka kerja yang menawarkan pendekatan terstruktur untuk merancang, merencanakan, mengimplementasikan, dan mengelola proses bisnis, struktur organisasi, dan kemampuan suatu organisasi. Model perancangan arsitektur proses bisnis EA SPBE ini mengacu pada Amanah Perpres NO. 95 Tahun 2018 [10].

#### 3.3.1. Peta Proses Bisnis Level 0

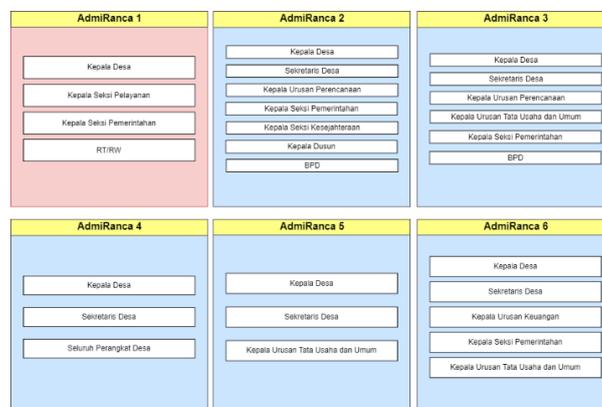


**Gambar 4.** Peta Proses Bisnis Level 0

Gambar 4 menunjukkan tingkat proses bisnis level 0 di atas, terdapat 9 proses yang digambarkan dan diberi nama menggunakan kode proses "AdmiRanca" (Administrasi Rancamanyar) yang merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh Pemerintah Desa Rancamanyar. Proses bisnis level 0 Pemerintah Desa Rancamanyar dibagi menjadi dua jenis proses, yaitu proses utama dan proses pendukung. Proses utama adalah proses yang secara langsung berperan dalam memenuhi kebutuhan pengguna eksternal dan internal pemerintahan, serta memiliki dampak langsung terhadap keberhasilan pemerintahan dalam mencapai visi dan misi pemerintahan. Proses pendukung adalah proses yang bertujuan untuk mendukung pengelolaan operasional dari sistem pemerintahan dan memenuhi kebutuhan pengguna internal.

#### 3.3.2. Peta Relasi

Peta relasi proses bisnis adalah gambaran yang menggambarkan siapa saja pihak internal Desa Rancamanyar yang terlibat dalam setiap proses yang ditampilkan dalam peta proses bisnis. Penggambaran peta relasi disesuaikan dengan peta proses bisnis level 0, yang mencakup peta proses utama dan peta proses pendukung. Dari proses AdmiRanca 1 hingga proses AdmiRanca 6, perangkat desa yang bertanggung jawab dan terlibat di dalamnya digambarkan pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Peta Relasi

### 3.3.3. Gap Analysis Arsitektur Bisnis

Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas setiap proses bisnis, beberapa langkah perlu diambil. Pertama, setiap program layanan administrasi kependudukan harus sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip manajemen Teknologi Informasi (TI) dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) untuk setiap aktivitasnya. Saat ini, masih terdapat kekurangan dalam penerapan prinsip TI dalam program-program administrasi tersebut. Oleh karena itu, perlu diambil langkah untuk menerapkan manajemen TI dan prinsip SPBE dalam setiap layanan administrasi umum dan kependudukan.

Kedua, proses bisnis yang dimiliki harus memiliki definisi yang jelas dan sejalan dengan Visi dan Misi Pemerintah Desa Rancamanyar. Saat ini, Desa Rancamanyar belum memiliki model proses bisnis yang terdefinisi sesuai dengan Visi dan Misi Desa. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah untuk merancang model peta proses bisnis level 0 dan level 1 berdasarkan acuan Perpres Nomor 132 Tahun 2022.

Ketiga, perlu dilakukan perubahan proses bisnis pada layanan administrasi umum dan kependudukan. Saat ini, proses bisnis pada layanan tersebut masih memiliki alur yang tidak efektif dan masih dilakukan secara konvensional. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memperbarui alur proses bisnis pada layanan administrasi umum dan kependudukan dengan menggunakan aplikasi usulan SIPLEDES.

Terakhir, untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi, perlu dilakukan otomasi pada setiap proses bisnis dengan menggunakan aplikasi yang sesuai. Saat ini, proses bisnis pada setiap kegiatan administrasi masih dilakukan secara konvensional. Oleh karena itu, langkah selanjutnya adalah merancang aplikasi SIPLEDES untuk membantu proses registrasi umum dan kependudukan menjadi lebih efektif dan efisien.

### 3.4. Arsitektur Data

Arsitektur Data melibatkan pengidentifikasi entitas data dan sumber data yang kemudian digunakan untuk mendukung fungsi bisnis di Pemerintah Desa Rancamanyar.

#### 3.4.1. Katalog Data/Aplikasi

Katalog ini menggambarkan penggunaan data dari hubungan antara proses bisnis dan aplikasi, yang memungkinkan pemetaan aplikasi yang digunakan dalam proses bisnis level 0 Pembangunan Prioritas untuk menunjukkan entitas data yang digunakan oleh masing-masing aplikasi.

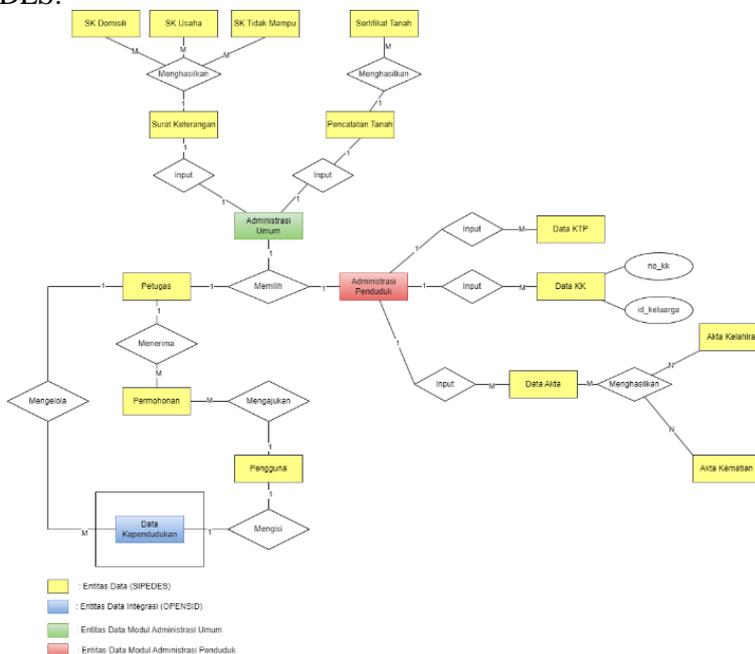
**Tabel 4.** Katalog Data/Aplikasi

Logical Application	Deskripsi	Data Entity	Data Entity Type
SIPLEDES	Aplikasi cadangan khusus Desa Rancamanyar untuk mendukung fungsi dan tugas administrasi pemerintahan desa seperti administrasi umum, administrasi kependudukan.	Data Pengguna	Master Data
		Data Petugas	Master Data
		Data Kepala Desa	Master Data
		Data Kependudukan	Master Data
		Data Surat Permohonan	Transactional Data
		Data Administrasi	Master Data
		Data Kartu Tanda Penduduk	Transactional Data
		Data Akta Kelahiran	Transactional Data

Logical Application	Deskripsi	Data Entity	Data Entity Type
		Data Akta Kematian	Transactional Data
		Data Surat Keterangan	Transactional Data
		Data Domisili	Transactional Data
		Data Surat Tidak Mampu	Transactional Data
		Data Usaha UMKM	Transactional Data
		Data Kartu Keluarga	Transactional Data
		Data Kartu Keluarga Baru	Transactional Data
		Data Pencatatan Kepemilikan Tanah	Master Data
		Data Sertifikat Tanah	Master Data

### 3.4.2. Model Data Konseptual

Model Data Konseptual digunakan untuk mengetahui jenis data yang ada di seluruh bagian fungsi, termasuk data yang bersifat bersama untuk semua fungsi, data spesifik yang merupakan data usulan, dan juga data dari dinas lain yang terkait dengan dinas terkait tersebut. Berikut pada Gambar 6 merupakan model data konseptual dari aplikasi usulan SIPEDES:

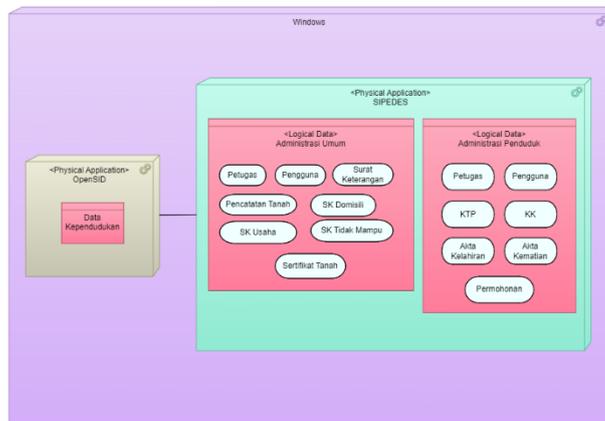


Gambar 6. ERD Aplikasi SIPEDES

### 3.4.3. Data Dissemination Diagram

Data Dissemination diagram adalah suatu diagram yang digunakan untuk menampilkan keterkaitan antara entitas data, layanan bisnis, dan komponen pada aplikasi.

Selain itu, diagram ini dapat menunjukkan replikasi data dan kepemilikan aplikasi sebagai referensi utama untuk data. Di bawah ini terdapat Gambar 7 yang menggambarkan Data Dissemination diagram.



**Gambar 7.** Data Dissemination Diagram

### 3.4.4. Gap Analysis Arsitektur Data

Dalam rangka memenuhi kebutuhan yang ada, sejumlah persyaratan harus terpenuhi. Pertama, keaslian data harus dapat dipertanggungjawabkan. Saat ini, terdapat kekurangan dalam hal dokumentasi data yang lengkap. Oleh karena itu, langkah yang perlu diambil adalah melakukan dokumentasi pada entitas data yang relevan.

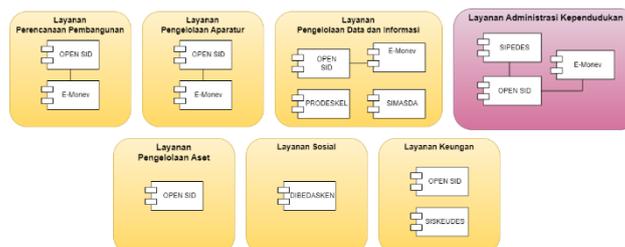
Kedua, data harus dapat diberikan dan diakses oleh setiap pengguna sesuai dengan tingkat otoritas yang dimilikinya. Saat ini, penggunaan data telah sesuai dengan otoritas yang diberikan. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan data ini harus tetap terkendali dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Ketiga, penting untuk memiliki database yang terintegrasi sesuai dengan kebutuhan pada proses bisnis. Saat ini, dalam layanan kesehatan, terdapat ketidakcocokan data yang belum terintegrasi dengan baik. Oleh karena itu, langkah yang harus diambil adalah melakukan integrasi data pada aplikasi SIPEDES dan Open SID sesuai dengan kebutuhan proses bisnis yang ada.

Terakhir, perlu dilakukan pembaruan data dan informasi secara berkala pada layanan administrasi dan kependudukan. Saat ini, data dan informasi administrasi dan kependudukan tidak terupdate secara real-time. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya yang terus-menerus untuk melakukan update data dan informasi pada layanan administrasi dan kependudukan agar tetap relevan dan akurat.

### 3.5. Arsitektur Aplikasi

*Application Architecture* adalah dokumen yang berisi desain aplikasi dengan fokus pada arsitektur aplikasi dalam suatu organisasi di Desa Rancamanyar. Dokumen ini menggambarkan interaksi antara aplikasi dengan layanan yang sesuai, serta proses bisnis yang dapat didukung oleh aplikasi tersebut.



**Gambar 8.** Diagram Komunikasi Aplikasi

Gambar 8 memberikan gambaran lebih rinci tentang Diagram Komunikasi/Integrasi Aplikasi tersebut yang mendeskripsikan pemetaan interaksi komunikasi menggunakan physical application component.

Dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan administrasi kependudukan desa, beberapa langkah perlu diambil. Pertama, perlu dilakukan pengadaan aplikasi pada layanan administrasi dan kependudukan, karena saat ini belum tersedia aplikasi yang dapat menjadi penunjang aktivitas pada layanan tersebut. Pengadaan aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pendataan dan memastikan bahwa pelayanan administrasi kependudukan dapat ditingkatkan.

Kedua, aplikasi yang dirancang harus berfokus pada kemudahan pengguna. Meskipun aplikasi telah tersedia, masih perlu diperhatikan agar aplikasi ini benar-benar memenuhi prinsip kemudahan pengguna. Oleh karena itu, perlu diterapkan prinsip kemudahan pengguna pada tampilan dan fungsionalitas aplikasi tersebut.

Terakhir, penting untuk mencatat bahwa aplikasi yang digunakan saat ini sudah memiliki hak akses sesuai dengan penggunanya. Hal ini merupakan langkah positif yang sudah diambil dalam mendukung pelayanan administrasi dan kependudukan. Oleh karena itu, langkah-langkah selanjutnya adalah memastikan bahwa aplikasi tersebut tetap terjaga dalam penggunaannya.

### 3.6. Arsitektur Infrastruktur/Teknologi

Pada fase ini, dilakukan pengembangan arsitektur teknologi untuk proyek yang bertujuan menciptakan target arsitektur teknologi yang akan dibangun.

#### 3.6.1. Matriks Teknologi/Aplikasi

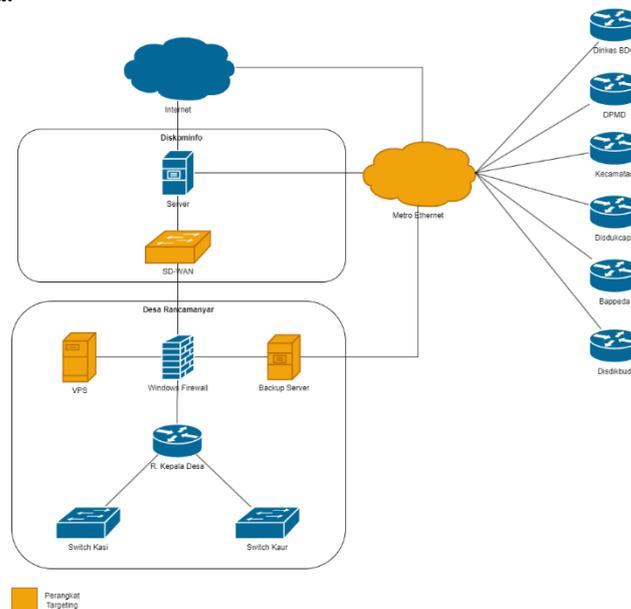
Matriks Teknologi/ Aplikasi yang mencatat hubungan antara aplikasi dan platform teknologi. Data didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak Desa Rancamanyar.

**Tabel 5.** Matriks Teknologi/Aplikasi

<i>Application / Technology Component</i>		<i>Physical Application</i>						
		OpenSID	SIMASDA	Prodeskel	SISKEUDES	DIBEDASKEN	E-Monev	SIPEDDES
<i>Physical Technology Component</i>	<i>Server</i>	V	V	V	V	V	V	V
	Backup Server	V	-	-	-	-	V	V
	VPS (Virtual Private Server)	V	-	-	-	-	V	V
	<i>Database</i>	V	V	V	V	V	V	V
	<i>Switch</i>	V	V	V	V	V	V	V
	Keamanan	V	V	V	V	V	V	V
	Perangkat	V	V	V	V	V	V	V
	<i>Printing</i>	-	-	V	-	-	V	V
	<i>Mail</i>	V	V	V	V	V	V	V
	<i>Access Point</i>	V	V	V	V	V	V	V
	<i>Internet</i>	V	V	V	V	V	V	V
<i>OS Client</i>	-	-	-	-	-	-	V	

### 3.6.2. Topologi Jaringan Intra Pemerintah

Untuk meningkatkan kinerja Pemerintah Desa Rancamanyar, diperlukan modifikasi pada jaringan intra desa, yaitu mengganti router utamanya menggunakan SD-WAN dan penambahan Backup Server. SD-WAN berfungsi dalam menentukan router yang paling sesuai dan menetapkan node router tujuan. Keunggulan dari SD-WAN adalah tidak memerlukan intervensi manusia, yang berarti lebih efisien dan dapat meminimalkan kesalahan manusia. Selain itu, SD-WAN dapat mencakup metro ethernet dan internet, memberikan cakupan yang lebih luas. Backup server berfungsi sebagai cadangan server untuk desa, berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber Desa Rancamanyar, Server Diskominfo seringkali mengalami gangguan yang membuat kegiatan operasional desa terhambat. Oleh karena itu, Backup Server akan berfungsi sebagai cadangan, untuk memastikan bahwa kegiatan desa dapat berjalan dengan lancar meskipun terjadi gangguan pada server utama.



Gambar 9. Diagram Topologi Jaringan

### 3.6.3. Gap Analysis Arsitektur Infrastruktur/Teknologi

Dalam upaya meningkatkan kualitas layanan di Desa Rancamanyar, sejumlah langkah perlu dilakukan terkait infrastruktur teknologi. Pertama, perlu diperhatikan monitoring dan pemeliharaan efektivitas infrastruktur teknologi yang ada di desa. Meskipun sudah ada yang mengurus pemeliharaan perangkat desa, masih terdapat banyak infrastruktur teknologi yang tidak berjalan dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan pembuatan jadwal pemeliharaan rutin yang menyeluruh agar teknologi yang digunakan dapat dimanfaatkan dengan maksimal.

Kedua, sinkronisasi antar aplikasi yang mendukung teknologi menjadi penting. Saat ini, aplikasi yang digunakan untuk mendukung layanan desa tidak semuanya tersinkronisasi dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan sinkronisasi aplikasi agar infrastruktur teknologi dapat mendukung layanan desa secara optimal.

Selanjutnya, perlu ditingkatkan infrastruktur teknologi agar sesuai dengan kebutuhan layanan desa. Meskipun sudah ada teknologi yang digunakan untuk layanan, kualitas penggunaannya masih kurang memadai. Meningkatkan infrastruktur teknologi akan memudahkan pelayanan desa menjadi lebih optimal.

Terakhir, keamanan sistem informasi menjadi perhatian utama. Saat ini, infrastruktur teknologi belum memiliki tingkat keamanan yang memadai, yang sering mengakibatkan terjadinya error. Oleh karena itu, perlu diterapkan langkah-langkah keamanan teknologi

pada setiap perangkat yang digunakan untuk kebutuhan pelayanan, guna meningkatkan kualitas keamanan sistem informasi di Pemerintah Desa Rancamanyar.

### 3.7. Arsitektur Layanan

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), arsitektur layanan dirancang untuk mencapai tujuan menyelenggarakan pemerintahan yang terpadu dan berkinerja tinggi, mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, efisien, transparan, dan akuntabel, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik[10]. Berikut merupakan 2 jenis arsitektur layanan:

#### a) Katalog Layanan Administrasi

Tabel layanan yang tersedia dalam katalog ini dibentuk dengan melakukan pemetaan terhadap bidang-bidang tersebut dan disesuaikan dengan aplikasi pendukung yang terdaftar dalam katalog aplikasi.

**Tabel 6.** Katalog Layanan Administrasi

No.	Bidang	Layanan	Deskripsi Layanan	Aplikasi Pendukung	Penyedia Layanan
1.	Penyelenggaraan Pemerintahan Desa	Layanan Perencanaan Pembangunan	Penyelenggaraan layanan terkait dengan perencanaan pembangunan di tingkat desa.	OPEN SID	Diskominfo
				E-Monev	BAPPENAS
		Layanan Pengelolaan Aparatur	Penyelenggaraan layanan yang berhubungan dengan manajemen atau pengelolaan aparatur.	OPEN SID	Diskominfo
				E-Monev	BAPPENAS
		Layanan Keuangan	Aktivitas yang berkaitan dengan layanan dalam pengelolaan dan administrasi keuangan desa.	SISKEUDES	Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
				OPEN SID	
		Layanan Pengelolaan Aset	Kegiatan pelayanan dalam rangka pemenuhan kebutuhan layanan yang mendukung operasional organisasi atau instansi.	OPEN SID	Diskominfo
		Layanan Pengelolaan Data dan Informasi	Aktivitas layanan yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan terkait dengan pengaturan dan penanganan data serta informasi dalam sektor pemerintahan desa.	OPEN SID	Diskominfo
				E-Monev	BAPPENAS
				SIMASDA	Diskominfo
		PRODESKEL	Kementerian Dalam Negeri		
Layanan Administrasi Kependudukan	Aktivitas layanan yang terkait dengan bidang administrasi dan sekretaris dalam konteks pemerintah desa.	SIPEDES	-		

b) Katalog Layanan Publik

Untuk membentuk layanan-layanan ini, dilakukan pemetaan dengan menghubungkan sektor-sektor tersebut dengan aplikasi pendukung yang terdaftar dalam katalog aplikasi yang tersedia untuk mendukung pelayanan publik.

**Tabel 7. Katalog Layanan Publik**

No.	Bidang	Layanan	Deskripsi	Aplikasi Pendukung	Penyedia Layanan
1.	Pelaksanaan Pembangunan Desa	-	-	-	-
2.	Pembinaan Kemasyarakatan	Layanan Kebudayaan	-	-	-
		Layanan Keagamaan	-	-	-
3.	Pemberdayaan Masyarakat	Layanan Sosial	Kegiatan pelayanan terkait pengelolaan data dan informasi desa.	DIBEDASKEN	Dinas Kesejahteraan Sosial Kabupaten Bandung
4.	Penanggulangan Bencana, Darurat Dan Mendesak	-	-	-	-

Dalam rangka meningkatkan manfaat maksimal dari layanan yang diberikan kepada pemerintah desa secara keseluruhan, perlu dilakukan beberapa langkah penting. Pertama, diperlukan evaluasi dan perbaikan pada proses bisnis layanan, mengingat kurangnya efektivitas dan efisiensi yang terlihat di desa. Implementasi Teknologi Informasi (TI) dapat membantu dalam proses ini.

Kedua, untuk meningkatkan kualitas layanan, integrasi aplikasi menjadi kunci. Terbatasnya integrasi antar aplikasi saat ini telah menyebabkan inkonsistensi data. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan integrasi antar aplikasi agar layanan dapat memberikan hasil yang optimal.

Selanjutnya, penting untuk memastikan bahwa layanan tersebut mudah diakses oleh masyarakat. Saat ini, kesulitan akses dan masalah yang sering terjadi pada server menyulitkan masyarakat dalam menggunakan layanan tersebut. Untuk mengatasi ini, disarankan agar layanan memiliki backup server yang dapat digunakan untuk mengatasi gangguan yang mungkin terjadi, sehingga kesenjangan dalam akses layanan dapat diminimalkan.

### 3.8. Arsitektur Keamanan

Menurut Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018, keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) didefinisikan sebagai suatu proses pengendalian keamanan yang terpadu dalam SPBE, sebuah sistem yang mendalam dan komprehensif[10]. Aspek-aspek yang menjadi fokus dalam pengendalian keamanan ini meliputi kerahasiaan, yang berarti memastikan bahwa informasi hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang; kebutuhan, yang menunjukkan persyaratan spesifik yang harus dipenuhi; ketersediaan, yaitu jaminan bahwa sumber daya yang diperlukan tersedia kapan pun dibutuhkan; keaslian, yang berkaitan dengan verifikasi bahwa entitas yang terlibat adalah apa yang diklaimnya; dan kenirsangkalan atau nonrepudiation, sebuah mekanisme yang mencegah pihak yang terlibat dalam komunikasi untuk menyangkal keterlibatannya[10].

#### 3.8.1. Standard Keamanan

Berdasarkan Perpres 132 Tahun Standar keamanan merupakan acuan persyaratan keamanan yang diacu oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing. Standar keamanan memastikan penerapan fungsi keamanan pada data dan informasi, aplikasi

SPBE, dan infrastruktur SPBE sesuai dengan persyaratan keamanan yang telah ditetapkan[11]. Berikut adalah Tabel yang menjelaskan standar keamanan SPBE di Desa Rancamanyar.

**Tabel 8.** Standard Keamanan

Standar	Deskripsi	Keterangan	Usulan Keamanan
Standar Peraturan Teknis dan Prosedur Keamanan SPBE			
Peraturan BSSN No. 4 Tahun 2021	Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.	Belum diterapkan	Menerapkan keamanan berdasarkan acuan dari Peraturan BSSN No. 4 Tahun 2021
Standar Keamanan Internasional			
ISO 27001 <i>Information Security</i>	Standar internasional yang tersusun secara khusus, berfokus pada pengelolaan dan perlindungan informasi	Belum diterapkan	Menerapkan ISO 27001 <i>Information Security</i>
Regulasi Tambahan			
Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Bandung Nomor 92 Tahun 2021.	Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Dan Pelaksanaan Persandian Untuk Pengamanan Informasi.	Belum diterapkan	Menerapkan Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Bandung Nomor 92 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Dan Pelaksanaan Persandian Untuk Pengamanan Informasi
Perbup Kabupaten Bandung No. 131 Tahun 2018.	Keamanan Informasi Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bandung.	Belum diterapkan	Menerapkan Perbup Kabupaten Bandung No. 131 Tahun 2018 tentang Keamanan Informasi Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bandung.

### 3.8.2. Penerapan Keamanan

Berdasarkan Perpres Nomor 132 Tahun 2022 penerapan keamanan berfokus pada analisis rangkaian proses yang diwujudkan dalam program kerja keamanan[11]. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana masing-masing Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah menjalankan program tersebut sebagai upaya mengurangi dampak risiko terhadap keamanan SPBE. Tabel menjelaskan penerapan keamanan SPBE di Desa Rancamanyar.

**Tabel 9.** Penerapan Keamanan

Program Keamanan	Deskripsi	Keterangan	Usulan
Kesadaran Keamanan SPBE			
Sosialisasi Edukasi Kesadaran Keamanan dan Pelatihan Keamanan.	Edukasi kesadaran keamanan SPBE di seluruh unit kerja oleh Diskominfo.	Belum diterapkan	Mengadakan kegiatan Sosialisasi Edukasi Kesadaran Keamanan dan Pelatihan Keamanan minimal sekali dalam setahun.
Kerentanan Keamanan SPBE			
Identifikasi Kerentanan dan Ancaman Terhadap Aset.	Mengidentifikasi kerentanan dan ancaman terhadap aset SPBE	Belum diterapkan	Mengidentifikasi Kerentanan dan Ancaman Terhadap Aset secara rutin.

<b>Peningkatan Keamanan SPBE</b>			
Penerapan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan.	Penanganan insiden Keamanan SPBE di seluruh unit kerja oleh Diskominfo.	Belum diterapkan	Menerapkan sistem autentikasi pada setiap aplikasi yang digunakan untuk penunjang layanan.
<b>Penanganan Insiden Keamanan SPBE</b>			
Identifikasi insiden	Penanganan insiden Keamanan SPBE di seluruh unit kerja oleh Diskominfo.	Belum diterapkan	Membuat suatu penanganan insiden terkait keamanan pada setiap aplikasi yang digunakan untuk penunjang layanan pada setiap unit kerja di desa.
Prosedur penanganan insiden dan mitigasi risiko.	Melakukan mitigasi atau mengurangi dampak risiko Keamanan SPBE dengan cara mengurangi level kemungkinan dan/atau level dampak dari Risiko SPBE.	Belum diterapkan	Menyediakan backup server untuk mitigasi dampak risiko keamanan di desa Rancamanyar.

### 3.8.3. Kelaikan Keamanan

Berdasarkan Perpres Nomor 132 Tahun 2022 Kelaikan keamanan dilakukan melalui proses penilaian kerentanan dan risiko keamanan terhadap aplikasi umum dan infrastruktur SPBE nasional[11]. Proses pelaksanaan kelaikan keamanan dilakukan secara self assessment (penilaian mandiri) oleh setiap IPPD yang menjadi penggerak aplikasi umum dan infrastruktur SPBE yang akan ditetapkan.

Tabel berikut ini menjelaskan kelaikan SPBE di Desa Rancamanyar.

**Tabel 10.** Kelaikan Keamanan

<b>Nama</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Kelaikan Keamanan Aplikasi Umum</b>		
Audit dan Keamanan Aplikasi	Kegiatan pelaksanaan audit aplikasi SPBE oleh BRIN (Badan Riset dan Inovasi Nasional).	Mengadakan kegiatan audit untuk setiap aplikasi yang digunakan untuk memastikan keamanan pada setiap kerentanan aplikasi.
<b>Kelaikan Keamanan Infrastruktur SPBE Nasional</b>		
Audit dan Keamanan Infrastruktur	Kegiatan pelaksanaan audit infrastruktur SPBE oleh BRIN (Badan Riset dan Inovasi Nasional).	Mengadakan kegiatan audit untuk setiap infrastruktur yang digunakan untuk memastikan keamanan pada setiap kerentanan infrastruktur.

### 3.8.4. Gap Analysis Arsitektur Keamanan

Dalam upaya meningkatkan keamanan arsitektur Standar Pelayanan Badan Publik Elektronik (SPBE) di Desa Rancamanyar, sejumlah tindakan perlu dilakukan. Pertama, perlu diterapkan keamanan SPBE yang didefinisikan secara spesifik untuk desa, mengingat saat ini belum ada keamanan SPBE yang memadai di desa. Hal ini bertujuan untuk memastikan keamanan infrastruktur dan aplikasi yang digunakan. Selanjutnya, penting untuk mengadakan sosialisasi dan penyuluhan terkait prosedur penanganan insiden dan mitigasi risiko di desa. Saat ini, belum ada upaya sosialisasi dan penyuluhan terkait hal ini. Oleh karena itu, perlu diadakan sosialisasi dan penyuluhan prosedur penanganan insiden dan mitigasi risiko untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapan dalam menghadapi situasi yang mungkin timbul. Terakhir, audit untuk keamanan aplikasi dan infrastruktur menjadi langkah penting berikutnya. Saat ini, belum ada audit yang tersedia untuk memeriksa keamanan aplikasi dan infrastruktur yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan implementasi sistem audit yang dapat membantu dalam menjaga keamanan data penduduk dan infrastruktur secara keseluruhan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait arsitektur enterprise dalam Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di pemerintah Desa Rancamanyar, penelitian ini telah menghasilkan cetak biru arsitektur enterprise, yang disusun sesuai Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 95 Tahun 2018. Cetak biru ini mencakup beberapa aspek penting. Pertama, pada Arsitektur Bisnis, penelitian ini merumuskan standarisasi proses bisnis melalui berbagai model peta proses bisnis dan mengidentifikasi Teknologi Informasi (TI) sebagai elemen kunci untuk efektivitas. Kedua, dalam Arsitektur Data dan Informasi, identifikasi dan integrasi antar entitas data telah dilakukan untuk mendukung pelayanan yang lebih baik. Ketiga, Arsitektur Aplikasi mencakup identifikasi kebutuhan aplikasi khusus yang dirancang sesuai kebutuhan bisnis pemerintah desa. Keempat, Arsitektur Infrastruktur menghadirkan peningkatan kapasitas jaringan dan perangkat untuk efisiensi sistem. Kelima, Arsitektur Layanan berfokus pada penghasilan katalog dan matriks layanan publik untuk meningkatkan mutu pelayanan. Keenam, Arsitektur Keamanan mengidentifikasi kebutuhan Desa Rancamanyar untuk menerapkan arsitektur keamanan SPBE sesuai regulasi terkait. Seluruh aspek ini membentuk sebuah panduan komprehensif dalam pengembangan dan implementasi arsitektur enterprise di pemerintah desa tersebut.

#### Daftar Pustaka

- [1] H. A. Huda, U. Suwaryo, Dan N. I. Sagita, "Pengembangan Desa Berbasis Smart Village (Studi Smart Governance Pada Pelayanan Prima Desa Talagasari Kabupaten Karawang)," *Jurnal Moderat*, Vol. 6, No. 3, 2020.
- [2] "2-Dengan Persetujuan Bersama Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia Dan Presiden Republik Indonesia."
- [3] W. F. M. Haryono, R. Mulyana, Dan N. Ambarsari, "Perancangan Information System Architecture Menggunakan Togaf Adm Pada Fungsi Promosi (Studi Kasus: Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Pemerintah Kabupaten Bandung Barat)," *Fountain Of Informatics Journal*, Vol. 5, No. 1, Hlm. 1, Des 2019, Doi: 10.21111/Fij.V5i1.3312.
- [4] Suryatiningsih, E. Hernawati, Dan P. Aji, "Smart Village Society Information Dissemination Service Model," Dalam *2020 International Conference On Ict For Smart Society (Iciss)*, Ieee, Nov 2020, Hlm. 1-4. Doi: 10.1109/Iciss50791.2020.9307557.
- [5] D. Herdiana Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Cimahi Jl Raya Cibeber Dan J. Barat, "Pengembangan Konsep Smart Village Bagi Desa-Desa Di Indonesia Developing The Smart Village Concept For Indonesian Villages," *Juni*, Vol. 21, No. 1, Hlm. 1-16, 2019, Doi: 10.33164/Iptekkom.21.1.2019.Hal.
- [6] Danu Damarjati, "Smart Village Kemendes, Basis Pembangunan Indonesia Di Masa Depan," <https://News.Detik.Com/Berita/D-5870797/Smart-Village-Kemendes-Basis-Pembangunan-Indonesia-Di-Masa-Depan>, 26 Desember 2021.
- [7] Kemendesa, "Sdgs Desa," <https://Sid.Kemendesa.Go.Id/Sdgs>, 19 September 2023.
- [8] A. R. Hevner, S. T. March, J. Park, S. Ram, U. Salmarch, Dan Owenvanderbiledu Jinsoo Park, "This Content Downloaded From 129.252.86.83 On Wed," 2004.
- [9] V. Pathak Dan K. Pathak, "Reconfiguring The Higher Education Value Chain," *Management In Education*, Vol. 24, No. 4, Hlm. 166-171, 2010, Doi: 10.1177/0892020610376791.
- [10] B. I. Ketentuan Dan U. Pasal, "Pres I Den Republik Indonesia-2."
- [11] S. Yang Diterapkan Di Instansi, P. 5 A. Spbe, Dan P. Daerah Adalah Arsitektur, "Fresiden Republik Indonesi^A-2-2. Arsitektur Spbe Adalah Kerangka Dasar Yang Mendeskripsikan Integrasi Proses Bisnis, Data Dan Informasi, Infrastruktur Spbe, Aplikasi Spbe, Dan Keamanan Spbe Untuk Menghasilkan Layanan Spbe Yang Terintegrasi. 3. Arsitektur Spbe Nasional Adalah Arsitektur Spbe Yang Diterapkan Secara Nasional. 4. Arsitektur Spbe Instansi H.Rsat Adalah Arsitektur."