

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Peran teknologi dalam mendukung operasional dan manajemen instansi pemerintahan saat ini semakin terasa signifikan. Seiring dengan kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi (TIK), instansi pemerintahan telah memanfaatkan berbagai inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan publik (Tasyah et al., 2021). Melalui *e-government*, pemerintah telah berusaha untuk mempermudah akses warga negara terhadap berbagai layanan administratif dan informasi. *E-government* diterapkan dan diimplementasikan oleh pemerintah dengan menggunakan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan hubungan dengan masyarakat dan entitas bisnis, serta bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelayanan (Muliawaty & Hendryawan, 2020). *Smart city* merupakan salah satu bentuk perwujudan dari implementasi *e-government* (Nadila, 2021).

Dalam era urbanisasi yang pesat, *smart city* menjadi solusi inovatif untuk menghadapi tantangan yang dihadapi oleh kota-kota besar. *Smart city* adalah konsep perkotaan yang terpadu dalam wilayah perkembangan yang luas, yang menggabungkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk menciptakan kawasan perkotaan yang nyaman, berkembang, dan terkini (Izzuddin, 2022). Penerapan konsep kota cerdas atau *smart city* dapat diimplementasikan di beberapa jenis tingkat pemerintahan, mencakup tingkat Provinsi (*Smart Province*), Kabupaten / Kota (*Smart City*), hingga Pemerintahan Desa (*Smart Village*) (Damanik, 2019).

Seiring dengan perkembangan konsep *smart city* yang mengutamakan teknologi dan inovasi untuk meningkatkan kualitas hidup di wilayah perkotaan, terdapat tren serupa yang muncul pada tingkat yang lebih kecil yaitu konsep *smart village* yang diadopsi oleh wilayah pedesaan (Herdiana, 2019). Konsep *smart village* memiliki fungsi penting dalam mengurangi kesenjangan antara perkotaan dan pedesaan serta menciptakan lapangan kerja lokal. *Smart village* mengandalkan teknologi informasi sebagai pondasi utama untuk meningkatkan kualitas hidup dan memperbaiki layanan publik di desa. Melalui penerapan konsep *smart village* ini,

pemerintah desa diharapkan dapat mengoptimalkan perannya dalam pengelolaan dan penanganan sumber daya desa secara lebih berkelanjutan, efisien, dan efektif (Premana et al., 2022). Dengan demikian, konsep *smart village* menjadi suatu langkah strategis yang dapat membantu desa untuk meraih potensi penuh, menciptakan masyarakat yang lebih inklusif, dan memajukan perkembangan wilayah pedesaan.

Dalam penerapan konsep *smart village*, Desa Buahbatu dipilih sebagai objek dari penelitian ini. Desa Buahbatu adalah salah satu desa dari enam desa yang berada di Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Desa Buahbatu terletak di lintasan jalur daerah kabupaten yang menghubungkan antara Kabupaten Bandung dan Kota Bandung serta memiliki luas wilayah mencapai 300,05 Ha. Desa Buahbatu merupakan desa yang mandiri dengan skor IDM 0,8683. Sebagai panduan dalam perencanaan segala kegiatan di wilayah desa, Desa Buahbatu memiliki Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes). Berdasarkan panduan tersebut, Desa Buahbatu memiliki visi yaitu “Mengembangkan Desa Buahbatu yang maju, mandiri dan berdaya saing melalui tata kelola pemerintahan yang baik dan bersinergi serta berlandaskan religius, kultural dan berwawasan lingkungan menuju Desa Buahbatu unggul” dan Desa Buahbatu memiliki beberapa misi, yaitu (1) Memantapkan kesolehan sosial berlandaskan iman dan taqwa, (2) Memantapkan mutu sumber daya manusia (SDM) melalui aspek kesehatan, pendidikan, dan pelatihan/kursus, (3) Meningkatkan ekonomi kerakyatan yang berdaya saing, (4) Menumbuhkembangkan dan melestarikan budaya bangsa dan menghargai kearifan lokal, (5) Memantapkan dan memelihara stabilitas kehidupan masyarakat desa yang nyaman, aman dan harmonis.

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah agenda global yang berfokus pada upaya bersama dari seluruh dunia guna mewujudkan dunia yang lebih merata, makmur, dan berkelanjutan untuk masyarakat. Pemerintah Indonesia telah memprioritaskan SDGs dalam berbagai program pembangunan nasional. Program implementasi SDGs oleh Kementerian Desa merupakan upaya konkret untuk menggerakkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat desa, yang disebut sebagai SDGs Desa. SDGs Desa terdiri atas 18 tujuan yang berkomitmen untuk

menciptakan perubahan positif di berbagai aspek kehidupan di desa-desa Indonesia, termasuk pendidikan, kesehatan, perekonomian, dan lingkungan (Napitupulu et al., 2022). Proses pengukuran skor SDGs Desa melibatkan sejumlah indikator yang dirancang untuk memantau kemajuan dalam mencapai setiap tujuan SDGs, dengan setiap indikator memiliki bobot yang mencerminkan tingkat kepentingan dalam tujuan tersebut. Skor ini biasanya disajikan dalam bentuk angka atau persentase yang memberikan gambaran yang jelas tentang pencapaian desa dalam konteks SDGs. SDGs Desa pada Desa Buahbatu memiliki skor sebesar 36,88. Berikut adalah pemetaan skor pada tujuan SDGs Desa pada Desa Buahbatu.

Tabel I- 1 Skor SDGs Desa Buahbatu

No	Tujuan SDGs Desa	Skor SDGs
1	Desa Tanpa Kemiskinan	50,74
2	Desa Tanpa Kelaparan	50,00
3	Desa Sehat dan Sejahtera	61,81
4	Pendidikan Desa Berkualitas	39,95
5	Keterlibatan Perempuan Desa	14,29
6	Desa Layak Air Bersih dan Sanitasi	76,88
7	Desa Berenergi Bersih dan Terbarukan	100,00
8	Pertumbuhan Ekonomi Desa Merata	46,08
9	Infrastruktur dan Inovasi Desa Sesuai Kebutuhan	0,00
10	Desa Tanpa Kesenjangan	61,65
11	Kawasan Pemukiman Desa Aman dan Nyaman	83,48
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	75,23
17	Kemitraan untuk Pembangunan Desa	0,00
18	Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif	3,67

Sumber: Kementerian Desa PDTT, 2023

Berdasarkan Tabel I-1 mengenai skor *Sustainable Development Goals* (SDGs) Desa Buahbatu, dapat dilihat bahwa nilai dari tujuan SDGs Desa ke-3 (Desa Sehat dan Sejahtera), SDGs Desa ke-4 (Pendidikan Desa Berkualitas), dan SDGs Desa ke-18 (Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif) masih tergolong

cukup rendah. Skor pada tujuan SDGs Desa yang ke-3 yaitu Desa Sehat dan Sejahtera baru mencapai 61,81, tujuan SDGs Desa yang ke-4 berupa Pendidikan Desa Berkualitas baru mencapai 39,95, dan tujuan SDGs Desa yang ke-18 yakni Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif hanya mencapai 3,67. Apabila melihat skor tersebut, maka dibutuhkan upaya terencana dan peningkatan untuk mencapai skor SDGs yang maksimal di Desa Buahbatu.

Kesejahteraan kesehatan, mutu pendidikan dan aspek sosial budaya merupakan tiga elemen penting dalam membantu pencapaian visi misi Desa Buahbatu. Namun, dalam ketiga aspek tersebut, terdapat sejumlah permasalahan yang perlu diatasi. Permasalahan tersebut didapatkan dari metode studi literatur dan wawancara dengan aparat pemerintahan desa, serta identifikasi *Sustainable Development Goals* (SDGs) tingkat desa. Salah satu permasalahan dalam sektor kesehatan yang perlu dicermati di Desa Buahbatu yaitu masih rendahnya persentase masyarakat yang telah menerapkan pola hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari, dengan nilai SDGs hanya sekitar 46,67. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kepedulian dan pemahaman sebagian masyarakat mengenai perlunya gaya hidup sehat. Selain itu, permasalahan lain yang ditemukan pada sektor kesehatan adalah kurangnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan di posyandu seperti konsultasi kesehatan dan pemberian makanan tambahan karena masih banyak masyarakat yang belum menyadari pentingnya program kesehatan desa. Dalam bidang pendidikan, permasalahan yang ada yaitu terdapat warga desa yang berusia produktif namun tidak memiliki ijazah atau tidak menyelesaikan tingkat pendidikan tertentu, sehingga hal ini menghambat upaya mereka dalam mencari pekerjaan atau menghadapi kesulitan dalam mendapatkan pekerjaan. Sebagian anggota masyarakat juga memilih untuk bekerja secara langsung tanpa mementingkan pendidikan. Sedangkan, pada aspek sosial budaya terdapat permasalahan berupa konflik di antara anggota masyarakat yang masih sering terjadi karena ketidakmampuan masyarakat untuk mengendalikan emosi dan diri, serta adanya kemerosotan etika dan norma di kalangan masyarakat. Berikut merupakan indikator SDGs Desa Buahbatu beserta dengan nilai-nilai indikator dan nilai target yang perlu dicapai pada tujuan SDGs Desa Sehat dan Sejahtera,

Pendidikan Desa Berkualitas, dan Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif.

Tabel I- 2 Indikator SDGs Desa Buahbatu

SDGs Desa Buahbatu			
SDGs Terkait	Indikator SDGs Desa	Nilai Indikator SDGs	Nilai yang Harus dipenuhi
SDGs Desa 3: Desa Sehat dan Sejahtera	Persentase penduduk terdaftar di BPJS Kesehatan mencapai angka 100%	39,10	100%
	Persentase unmet need pelayanan kesehatan mencapai angka 0%	46,67	0%
	Persentase ibu hamil yang melahirkan di faskes mencapai 100%	0,00	100%
	Persentase kematian ibu mencapai 0%	0,00	0%
	Persentase kematian bayi mencapai 0%	0,00	0%
	Prevalensi TBC mencapai 0%	0,00	0%
	Korban penyalahgunaan NAPZA atau narkoba sebanyak 100% ditangani oleh panti	0,00	100%
SDGs Desa 4: Pendidikan Desa Berkualitas	Seluruh keluarga memiliki akses penuh ke SD terdekat mencapai angka 100%	38,71	100%
	Seluruh keluarga memiliki akses penuh ke SMP terdekat mencapai angka 100%	39,78	100%
	Seluruh keluarga memiliki akses penuh ke SMA terdekat mencapai angka 100%	36,56	100%
	Seluruh keluarga memiliki akses penuh ke Pesantren	22,58	100%

SDGs Desa Buahbatu			
SDGs Terkait	Indikator SDGs Desa	Nilai Indikator SDGs	Nilai yang Harus dipenuhi
	terdekat mencapai angka 100%		
	Persentase APK untuk tingkat SD mencapai 100%	39,13	100%
	Persentase APK untuk tingkat SMP mencapai 100%	23,81	100%
	Persentase APK untuk tingkat SMA mencapai 100%	28,57	100%
	Persentase APM untuk tingkat SD mencapai 100%	34,78	100%
	Persentase APM untuk tingkat SMP mencapai 100%	14,29	100%
	Persentase APM untuk tingkat SMA mencapai 100%	17,86	100%
	Rata-rata masa pendidikan penduduk yang berusia >20 tahun yaitu 12 tahun	91,67	100%
	Persentase RT yang memiliki taman bacaan masyarakat	0,00	100%
SDGs Desa 18: Kelembagaan desa dinamis dan budaya desa adaptif	Aktivitas tolong menolong yang berlandaskan prinsip-prinsip keagamaan	3,67	100%
	Para tokoh agama turut serta dalam musyawarah desa dan dan pelaksanaan program pembangunan desa	0,00	100%
	Musyawarah desa diadakan minimal 4 kali dalam setahun	0,00	100%
	Pelestarian budaya mencapai angka 100%, dan lembaga adat tetap berfungsi secara aktif	0,00	100%
	Persentase masalah yang diselesaikan melalui	0,00	100%

SDGs Desa Buahbatu			
SDGs Terkait	Indikator SDGs Desa	Nilai Indikator SDGs	Nilai yang Harus dipenuhi
	pendekatan nilai budaya mencapai >50%		

Sumber: Kementerian Desa PDPTT, 2023

Dalam mewujudkan implementasi konsep *smart village* di Desa Buahbatu, dibutuhkan solusi yang dapat mengintegrasikan upaya pemerintah Desa Buahbatu dalam meningkatkan layanan kesehatan, pendidikan, dan sosial budaya dengan kebutuhan teknologi informasi. Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan penerapan rancangan *blueprint* dengan menggunakan *Enterprise Architecture*. *Enterprise Architecture* (EA) atau arsitektur enterprise merupakan kerangka kerja yang bisa dijadikan sebagai landasan untuk perencanaan dan perancangan IT yang terintegrasi guna mencapai tujuan strategis organisasi (Thaib & Emanuel, 2020). Melalui penerapan EA, dapat dilakukan perancangan infrastruktur teknologi informasi yang efisien, mengintegrasikan sistem-sistem yang ada, dan memastikan bahwa teknologi digunakan secara strategis.

Framework yang akan digunakan untuk perancangan EA dalam penelitian ini adalah *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method (ADM)* versi 9.2. TOGAF ADM 9.2 terdiri dari beberapa fase, yaitu fase *Preliminary, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution dan Migration Planning*. TOGAF ADM 9.2 dapat memberikan panduan yang komprehensif untuk merancang dan mengintegrasikan infrastruktur teknologi informasi serta proses bisnis yang diperlukan untuk mendukung konsep *smart village* pada Desa Buahbatu. Dengan menggunakan rancangan *blueprint Enterprise Architecture* menggunakan TOGAF ADM 9.2, diharapkan dapat mencapai tujuan Pemerintah Desa Buahbatu dan meningkatkan skor SDGs pada dimensi Hidup Cerdas, yaitu pada indikator *Health Services, Education Services dan Socio-cultural Services*.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang mendasari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana rancangan *blueprint Enterprise Architecture* dengan framework TOGAF 9.2 dalam konsep *smart village* pada dimensi Hidup Cerdas dengan indikator *Health Services*, *Education Services* dan *Socio-cultural Services* di Desa Buahbatu?
2. Bagaimana rancangan *architecture roadmap* sebagai pedoman pengimplementasian dimensi Hidup Cerdas dalam mewujudkan konsep *smart village* dengan indikator *Health Services*, *Education Services* dan *Socio-cultural Services* di Desa Buahbatu?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan rancangan *blueprint Enterprise Architecture* dengan framework TOGAF 9.2 dalam konsep *smart village* pada dimensi Hidup Cerdas dengan indikator *Health Services*, *Education Services* dan *Socio-cultural Services* di Desa Buahbatu.
2. Menghasilkan rancangan *architecture roadmap* sebagai pedoman strategi implementasi dimensi Hidup Cerdas dalam mewujudkan konsep *smart village* dengan indikator *Health Services*, *Education Services* dan *Socio-cultural Services* di Desa Buahbatu.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Perancangan *blueprint Enterprise Architecture* pada konsep *smart village* dalam dimensi Hidup Cerdas akan menggunakan framework TOGAF yang terdiri atas: *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information Architecture (Data Architecture dan Application Architecture)*, *Technology Architecture*, *Opportunities and Solution*, dan *Migration Planning*.

2. Perancangan penelitian dilaksanakan di Desa Buahbatu, Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat yang memiliki status IDM “Mandiri”. Dalam perancangan ini berfokus pada tujuan SDGs Desa ke-3 (Desa Sehat dan Sejahtera), SDGs Desa ke-4 (Pendidikan Desa Berkualitas), dan SDGs Desa ke-18 (Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif).

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian analisis perancangan *smart village* dengan *enterprise architecture* adalah:

1. Dengan tersedianya rancangan *blueprint Enterprise Architecture Smart Village*, diharapkan dapat membantu Desa Buahbatu dalam pengarahannya dari status desa mandiri menjadi desa cerdas, dengan tujuan untuk mendukung peningkatan efisiensi dan efektivitas layanan desa.
2. Dengan tersedianya rancangan *Enterprise Architecture Smart Village*, diharapkan dapat membantu Desa Buahbatu untuk mencapai target pada tujuan SDGs Desa dalam dimensi Hidup Cerdas melalui indikator Desa Sehat dan Sejahtera, Pendidikan Desa Berkualitas, dan Kelembagaan Desa Dinamis dan Budaya Desa Adaptif.