

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dalam pelaksanaan pemanfaatan teknologi secara digital, pemerintah telah menetapkan sebuah konsep yang digunakan di seluruh pemerintahan, termasuk pemerintahan terkecil, yaitu pemerintahan desa. Pemerintahan desa sendiri adalah unit administrasi tingkat paling rendah dalam struktur pemerintahan yang memiliki otonominya sendiri dalam mengurus rumah tangga (Ariadi, 2019). Dengan posisinya tersebut, sebuah desa merupakan entitas pemerintahan yang paling dekat dengan masyarakat. Melalui program pemerintah pusat, Indonesia melakukan percepatan pembangunan negara dengan cara memulai dari pinggiran desa. Pembangunan desa ini bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomi, kualitas pelayanan, pembangunan infrastruktur, keterjaminan pangan hingga pemanfaatan lahan milik desa (Aliyani, 2022).

Salah satu cara dalam mengimplementasikan pembangunan desa ini dengan menerapkan konsep *smart village*. *Smart village* merupakan konsep perencanaan berkelanjutan di tingkat desa yang mengedepankan pembangunan berbasis teknologi. *Smart village* ini diatur pada Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa dengan tujuan untuk menangani wilayah yang memiliki akses yang jauh dari pusat perkembangan dengan masalah utama pada kesejahteraan masyarakat baik itu dari layanan maupun fasilitasnya (Satoła & Milewska, 2022). *Smart village* merupakan salah satu program yang akan mendukung ketercapaiannya *Sustainable Development Goals* (SDGs), yang dalam pelaksanaannya menggunakan 6 pilar yang dijadikan sebagai acuan yang disebut dengan “6 Pilar *Smart Village*” (Kominfo, 2020). Keenam pilar ini merupakan hasil dari lokalisasi poin-poin SDGs oleh Kementerian Desa PDTT yang juga sudah disesuaikan dengan masyarakat desa hingga ke akarnya. Terdapat 18 (delapan belas) poin SDGs Desa atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) yang nantinya akan terintegrasi dengan IDM dan harus dicapai oleh suatu desa untuk mencapai target menjadi desa mandiri (Mas dkk., 2021).

Konsep yang dicetuskan oleh Kementerian Desa dan Daerah Tertinggal ini berisikan 6 pilar utama. Pilar tersebut diantaranya adalah *smart people*, *smart mobility*, *smart governance*, *smart economy*, *smart living*, dan *smart environment*. Namun, penelitian ini nantinya hanya akan berfokus pada *smart people*, *smart mobility*, dan *smart living*, sehingga permasalahan yang diambil merupakan dari lingkup kesehatan, pendidikan berkualitas, infrastruktur teknologi, infrastruktur jalan raya, serta pemberdayaan perempuan dan kelompok sosial.

Salah satu desa yang sudah menerapkan konsep *smart village* adalah Desa Bengkel yang terletak di berada di Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Desa Bengkel mempunyai visi dan misi yang harus dicapai, visi yang dimiliki Desa Bengkel adalah “Menuju Desa Bengkel yang Sejahtera dan Mandiri Berlandaskan Budaya dan Kreativitas” dan mempunyai misi antara lain: (1) Membangun tata kelola pemerintahan desa yang baik, transparan dan akuntabel, (2) Peningkatan rata-rata pertumbuhan ekonomi desa sesuai dengan target capaian nasional, (3) Pemberdayaan masyarakat yang kreatif dan inovatif berbasis budaya, (4) Meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Dilihat dari *website* sid.kemendesa, 8 (delapan) dari 18 (delapan belas) poin yang terdapat dalam SDGs Desa masih berada pada nilai di bawah 50,0 yang berarti masih belum mencapai target. Saat ini, skor rata-rata SDGs Desa yang dimiliki Desa Bengkel adalah 49,59. Adapun kedelapan belas poin tersebut antara lain dijelaskan pada Tabel I. 1 di bawah ini:

Tabel I. 1 Skor SDGs Desa Bengkel
Sumber: sid.kemendesa.go.id

No.	Goals SDGs	Skor	Target
1.	Desa tanpa kemiskinan	67,39	100,00
2.	Desa tanpa kelaparan	38,10	100,00
3.	Desa sehat dan sejahtera	80,27	100,00
4.	Pendidikan desa berkualitas	42,76	100,00
5.	Keterlibatan perempuan desa	44,21	100,00
6.	Desa layak air bersih dan sanitasi	55,99	100,00
7.	Desa berenergi bersih dan terbarukan	100,00	100,00
8.	Pertumbuhan ekonomi desa merata	41,44	100,00
9.	Infrastruktur dan inovasi desa sesuai kebutuhan	14,15	100,00
10.	Desa tanpa kesenjangan	34,50	100,00
11.	Kawasan pemukiman desa aman dan nyaman	52,84	100,00
12.	Konsumsi dan produksi desa	0,00	100,00

No.	Goals SDGs	Skor	Target
13.	Desa tangkap perubahan iklim	0,00	100,00
14.	Desa peduli lingkungan laut	50,00	100,00
15.	Desa peduli lingkungan darat	33,33	100,00
16.	Desa damai berkeadilan	80,90	100,00
17.	Kemitraan untuk pembangunan desa	85,48	100,00
18.	Kelembagaan desa dinamis dan budaya desa adaptif	71,26	100,00

Berdasarkan Tabel I. 1 mengenai skor SDGs Desa Bengkel, didapati bahwa setengah dari kedelapan belas poin SDGs Desa Bengkel masih terhitung rendah, bahkan ada yang sangat rendah yang menunjukkan angka 0. Hal ini tidak bisa dibiarkan jika Desa Bengkel ingin menuju *smart village*. Perlu adanya peningkatan kualitas secara merata dimulai dari struktur desa terkecil, yaitu masyarakatnya. Masyarakat desa memiliki peran aktif dan signifikan dalam menentukan arah dan keputusan yang diambil oleh pemerintah desa untuk perkembangan dan kemajuan desa (Amerieska dkk., 2022).

Cara untuk mencapai target capaian masing-masing poin SDGs desa, salah satunya adalah meningkatkan kualitas dari sumber daya manusianya. Kualitas tersebut bisa dicapai dari segi pendidikan di desa, dari sisi kesehatan, dan juga peran lembaga atau kelompok masyarakat yang berada di bawah pemerintahan desa. Dalam mencapai visi dan misi yang dimiliki oleh Desa Bengkel, peningkatan mutu kualitas pendidikan harus mendapatkan perhatian lebih. Peningkatan pendidikan harus diprioritaskan untuk menyiapkan kualitas SDM yang mampu mengikuti perkembangan jaman kedepannya (Lee, 2018). Dalam meningkatkan mutu pendidikan terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan seperti ketersediaan tenaga, fasilitas, akses pembelajaran hingga penggunaan infrastruktur TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). TIK sendiri memiliki peran yang penting untuk melakukan akselerasi peningkatan mutu pendidikan Indonesia di era revolusi 4.0 saat ini (Mao dkk., 2019).

Masyarakat yang cerdas tentunya akan memperhatikan kesehatan di dalam tubuhnya. Salah satu masalah dalam pembangunan sumber daya manusia (SDM) di bidang pendidikan adalah rendahnya kualitas gizi. Faktor ini terutama disebabkan oleh asupan makanan yang tidak seimbang. Gizi yang baik sangat diperlukan oleh semua individu agar dapat menerima dan memahami materi

pembelajaran dengan baik (Wuisang, 2021). Untuk itu perlunya ada peningkatan dari sisi kesehatan di desa. Dilihat dari Tabel I.1, memang tingkat desa sehat dan sejahtera yang terdapat di poin ketiga terkait desa sehat dan sejahtera memang sudah cukup tinggi, dan dilihat pada realitanya juga angka stunting di Desa Bengkel memang sudah mencapai angka nol (0) berdasarkan hasil wawancara dengan kepala desa. Pemerintah desa sendiri ingin berupaya mempertahankan angka stunting tersebut agar tetap nol (0) dan pemerintah desa juga mengupayakan peningkatan pemerataan terkait akses kesehatan bagi seluruh masyarakat di desa.

Peran orang tua, terutama seorang ibu juga turut andil untuk mencerdaskan kehidupan desa. Pola asuh orang tua kepada anaknya, terutama yang masih balita juga harus diperhatikan oleh pihak desa. Sehingga, keterlibatan peran perempuan sangat penting dalam pembangunan berkelanjutan (Pertiwi dkk., 2024). Perempuan sebagai sumber daya manusia dalam pembangunan memiliki peran penting untuk membangun bangsa dan negara, karena perempuan adalah motor penggerak dari pembangunan itu sendiri. Dengan demikian perlu diadakan pembinaan terhadap perempuan agar mereka mampu menjalankan peran gandanya dengan baik (Hanis & Marzaman, 2020).

Pembinaan ini dapat dijumpai pada organisasi kelembagaan desa yang disebut dengan Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Organisasi PKK memiliki tugas untuk melakukan pemberdayaan terhadap masyarakat yang terutama pada perempuan. Sayangnya, peran organisasi PKK di Desa Bengkel masih belum cukup aktif dalam melaksanakan kegiatannya. Hal ini menjadi masalah tentunya bagi pembangunan desa Bengkel. Penyebab kurang aktifnya para ibu di desa menurut hasil wawancara dengan kepala desa adalah salah satunya karena para ibu lebih memilih untuk bekerja ketimbang berperan pada organisasi PKK. Memang saat ini tuntutan ketika menjadi wanita tak hanya pintar dalam mengurus rumah tangga, namun juga dapat membantu dalam mencari nafkah untuk mencukupi kebutuhan rumah tangga (Hanis & Marzaman, 2020). Maka dari itu, perlu adanya upaya langsung dari desa untuk menghidupkan kembali organisasi PKK untuk membantu pembangunan Desa Bengkel.

Selaras dengan kemajuan sumber daya manusia di Desa Bengkel, peningkatan fasilitas umum di desa juga perlu diperhatikan. Fasilitas umum yang dimaksud pada penelitian ini adalah jalan raya desa kabupaten yang melintasi Desa Bengkel. Jalan raya keberadaannya diperuntukkan sebagai penghubung antar wilayah yang dapat mempermudah masyarakat sebagai pengguna jalan dalam banyak hal. Tak hanya untuk pergerakan orang, barang dan jasa, namun juga dapat menunjang aktivitas manusia dalam kehidupan sosial, ekonomi, budaya dan lingkungan (Yulianti & Hasanah, 2018).



Gambar I. 1 Jarak Desa ke Ibukota Kabupaten atau Kota (Km)
 Sumber: (BPS Tabanan, 2023)

Dari data Gambar I.1 di atas, didapati total sepuluh (10) Kilometer (Km) panjang jalan raya desa menuju kota Kabupaten Tabanan. Jalan raya yang ada di Desa Bengkel ini merupakan jalan yang menghubungkan daerah Cangu, Kabupaten Badung dengan Kabupaten Tabanan, sehingga sering dilewati oleh masyarakat bahkan mobil muatan barang. Sepanjang sepuluh kilometer tersebut diantaranya masih banyak jalan raya yang masih rusak. Jalan raya rusak tersebut dapat terjadi dikarenakan hujan deras dan kondisi cuaca ekstrim, sistem drainase yang tidak memadai atau tersumbat yang menyebabkan air menggenang yang membuat jalan raya mengalami kerusakan, dan kurangnya perawatan rutin dan pemeliharaan jalan (Tajnik & Luin, 2022). Maka dari itu, perlu adanya pemeliharaan jalan raya oleh desa untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi desa.

Dari beberapa masalah yang dihadapi Desa Bengkel seperti yang telah disebutkan, diharapkan dapat teratasi dengan memanfaatkan konsep *smart village*. Penerapan

smart village ini juga akan membantu Desa Bengkel memberikan solusi tambahan dengan memanfaatkan teknologi dan data untuk mengatasi berbagai masalah yang ada. Penerapan *smart village* tentunya akan berdampak pada nilai Indeks Desa Membangun (IDM). Sebenarnya, Desa Bengkel sendiri merupakan desa yang sudah terbilang mandiri, dapat dilihat dari skor IDM yang sudah mencapai 0,8452 dan sudah dapat dikatakan sebagai desa mandiri. Namun, walaupun sudah dikatakan desa mandiri, kenyataannya bahwa Desa Bengkel masih memiliki beberapa permasalahan yang masih belum tersolusikan.

Dalam upaya mencapai visi dan misi Desa Bengkel, Kediri, Tabanan, Bali, yang berfokus pada pengembangan konsep *smart village* di, digunakan pendekatan arsitektur *enterprise* sebagai acuan atau gambaran bagaimana desa dapat melakukan peningkatan efektivitas dan efisiensi operasi dan bisnis teknologi informasi, pendigitalisasian dan penyelarasan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Melalui perancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* menggunakan *framework* TOGAF 9.2, diharapkan agar Desa Bengkel lebih mudah untuk mencapai tujuan pemerintahan dan target capaian pada sasaran setiap poin SDGs Desa.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana rancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* pada konsep *smart village* pilar *smart people*, *smart living*, dan *smart mobility* untuk mencapai Visi Misi di Desa Bengkel, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali?
2. Bagaimana rancangan *Architecture Roadmap* dalam mewujudkan implementasi *smart village* di Desa Bengkel pada pilar *smart people*, *smart living*, dan *smart mobility*?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis dan memodelkan rancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* pada konsep *smart village* pilar *smart people*, *smart living*, dan *smart mobility* di Desa Bengkel, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali.

2. Menyusun dan menghasilkan rancangan *Architecture Roadmap* dalam mewujudkan implementasi *smart village* di Desa Bengkel pada pilar *smart people, smart living, dan smart mobility*.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Peneliti arsitektur *enterprise* ini hanya sampai tahap perancangan yang menggunakan *framework* TOGAF hingga fase F, yang terdiri dari *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, dan Migration Planning*.
2. Perancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* pada pilar *smart people, smart living, dan smart mobility* yang akan dilakukan di Desa Bengkel untuk memaksimalkan penerapan konsep *smart village*.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagi Desa, penelitian ini akan membantu Desa Bengkel, Kediri, Tabanan, Bali meningkatkan layanan pendidikannya dan dapat membantu untuk menciptakan inovasi dalam pendidikan, termasuk penggunaan teknologi untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan terkini.
2. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini dapat menjalin kemitraan dengan Desa Bengkel untuk mengimplementasikan solusi arsitektur *enterprise* yang telah dirancang. Ini dapat memperluas kerjasama antara institusi pendidikan dan pemerintah daerah dalam rangka pengembangan desa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dengan adanya rancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* dan *architecture roadmap* dapat membantu peneliti untuk merancang aplikasi yang sesuai telah disesuaikan dengan kebutuhan desa saat ini.