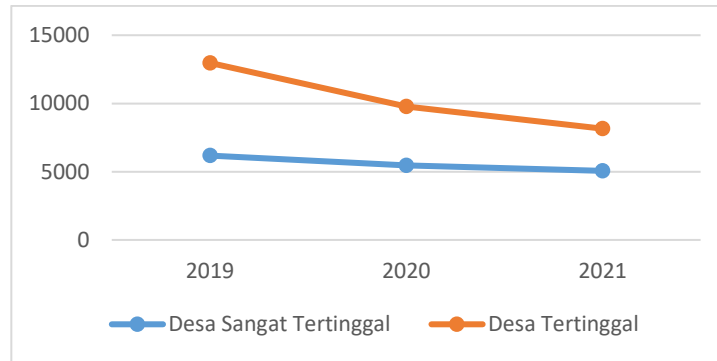


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah menjadi pendorong utama dalam membentuk desa-desa cerdas di Indonesia. Dengan adanya digitalisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dilakukan pada tingkat desa, pembangunan dan kemandirian desa mengalami peningkatan yang signifikan (Mukhsin, 2020). Desa merupakan kesatuan masyarakat yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) menurut Undang - Undang Nomor 6 Tahun 2014. Pedesaan, dalam konteks pembangunan nasional, merupakan titik fokus pemerintah yang mengemban peran kunci dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan pembangunan. Oleh karena itu, pemberdayaan dan peningkatan kualitas pedesaan menjadi salah satu prioritas utama. Pemerintah memiliki tanggung jawab penting dalam mengangkat peran pedesaan sebagai inti utama dari pembangunan yang mencakup aspek manusia, infrastruktur, ekonomi, dan sosial. Hal ini menggambarkan bahwa peran desa menjadi kunci strategis dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif di tingkat nasional.

Pentingnya peran desa sebagai kunci strategis dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan merujuk pada konsep *smart village*. *Smart village* merupakan sebuah konsep yang mengintegrasikan teknologi dan akses energi sebagai pendorong utama untuk mengakselerasi perkembangan dan peningkatan hasil pembangunan dalam berbagai aspek kehidupan (Sukomardojo et al., 2023). Dengan pengelolaan yang cermat dan bijak, konsep ini memiliki potensi untuk memberikan dampak positif yang sangat besar dalam waktu relatif singkat terhadap sejumlah sektor penting dalam masyarakat, termasuk kesehatan, pendidikan, dan ketahanan ekonomi. Dengan demikian, *smart village* bukan hanya sekadar konsep, tetapi kerangka kerja yang dapat mengubah masyarakat pedesaan menjadi pusat inovasi, kesejahteraan, dan kemakmuran.



Gambar I.1 Perbandingan Desa Tertinggal dan Sangat Tertinggal di Indonesia

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS), terdapat penurunan signifikan dalam jumlah desa tertinggal dan sangat tertinggal antara tahun 2019 sampai 2021. Penurunan ini menunjukkan efektivitas penerapan konsep *smart village*. Penerapan konsep *smart village* di Indonesia memiliki implikasi yang sangat positif terhadap upaya pemerintah dalam mewujudkan pembangunan desa berkelanjutan (Zen Munawar et al., 2023). Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi mengatakan bahwa *smart village* mendukung tercapainya SDGs (Sustainable Development Goals) dan membantu desa-desa untuk berkembang, juga mengurangi kemiskinan pada saat. Permendes No. 13 tahun 2020, yang menetapkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) Desa sebagai dasar bagi pembangunan berkelanjutan di tingkat desa. Melalui konsep *smart village*, pemerintah berusaha untuk mengintegrasikan teknologi dan inovasi dalam upaya mencapai SDGs di tingkat desa dan untuk mewujudkan pembangunan desa berkelanjutan (Zen Munawar et al., 2023).

Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Abdul Halim Iskandar menjelaskan terdapat enam pilar yang menjadi acuan dalam pelaksanaan *smart village*, yakni masyarakat cerdas, hidup cerdas, tata kelola cerdas, lingkungan cerdas, ekonomi cerdas, dan mobilitas cerdas (Sinambela, 2020). Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan ekonomi cerdas, tata kelola cerdas, dan lingkungan cerdas. Dalam konteks ini, permasalahan akan diidentifikasi dan dianalisis, dalam lingkup administrasi dan arsip desa, kebersihan lingkungan, pemberdayaan UMKM (Usaha Mikro Kelas Menengah)

sebagai pilar ekonomi lokal, sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup warga setempat secara berkelanjutan.

Desa Bengkel adalah salah satu contoh yang menerapkan konsep *smart village*. Dengan Indeks Desa Membangun (IDM) sebesar 0.8452, desa ini telah berhasil mencapai status desa mandiri, menunjukkan komitmen kuatnya dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk menghadirkan perubahan positif. Namun, walaupun telah meraih pencapaian tersebut, tidak dapat diabaikan bahwa tantangan-tantangan masih ada. Masih terdapat masalah yang belum terselesaikan dan diperlukan pengembangan untuk terus meningkatkan kualitas hidup dan inovasi layanan kepada penduduk Desa Bengkel. Keberhasilan desa ini menjadi inspirasi untuk terus mengembangkan inovasi *smart village*.

Berdasarkan informasi yang terdapat di situs website [sid.kemendesa](http://sid.kemendesa.go.id), sebelas dari delapan belas poin yang termasuk dalam SDGs masih memiliki nilai di bawah ambang 50,0. menunjukkan bahwa masih ada tantangan yang harus dihadapi dan diatasi oleh desa ini untuk mencapai target yang diharapkan. Adapun di dalam rangkaian delapan belas poin tersebut.

Tabel I.1 Nilai 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 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 permukiman desa aman dan nyaman	52,84	100,00
12.	Konsumsi dan produksi desa sadar lingkungan	0,00	100,00
13.	Desa tanggap 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

Sesuai dengan fokus penulis pada pengembangan ekonomi cerdas, tata kelola cerdas, dan lingkungan cerdas. Dari tabel di atas, terlihat bahwa beberapa aspek telah mencapai atau hampir mencapai target yang diharapkan, seperti "Desa bersinergi bersih dan terbarukan" dengan skor sempurna 100,00 dan "Kemitraan untuk pembangunan desa" dengan skor 85,48. Namun, masih terdapat score SDGs di bawah 50,00, menunjukkan bahwa masih terdapat ketimpangan dan kekurangan dalam pembangunan desa ini.

Desa Bengkel, yang terletak di Kabupaten Tabanan, Kecamatan Kediri, Provinsi Bali, mengadopsi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMD) sebagai pedoman utama dalam mengarahkan segala aktivitas dan pengembangan di wilayah tersebut. Desa ini masih menghadapi beberapa permasalahan di tiga area utama yaitu pada manajemen operasional desa, pengembangan ekonomi desa, dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan, yang dimana hal tersebut mengacu pada pilar tata kelola cerdas, ekonomi cerdas, dan lingkungan cerdas. Dalam manajemen operasional dalam pengelolaan administrasi dan operasional yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Keterbatasan teknologi menyebabkan kurangnya transparansi administrasi data, sehingga dibutuhkan sistem yang mendukung transparansi administrasi. Di bidang ekonomi, kesulitan pemasaran UMKM dan kurangnya pelatihan usaha mikro menghambat pertumbuhan ekonomi lokal. Dalam pengelolaan lingkungan, sampah tidak terkelola dengan baik dan penurunan kualitas hasil panen memerlukan peningkatan sistem pengelolaan sampah, edukasi masyarakat, dan penggunaan teknologi irigasi yang efisien.

Dalam upaya meraih visi serta misi Desa Bengkel, Tabanan, Bali, yang tertuju pada pengembangan konsep *smart village*, menggunakan pendekatan arsitektur *enterprise* sebagai landasan bagi bagaimana desa dapat mengintegrasikan serta mengkoordinasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam upayanya mengadaptasi teknologi digital. Melalui perencanaan blueprint arsitektur *enterprise* dengan menerapkan kerangka kerja TOGAF ADM 9.2, diharapkan bahwa Desa Bengkel mampu menyelesaikan masalah yang terdapat di RPJMD, lebih efektif dalam meraih tujuan pemerintah dan mencapai target pencapaian setiap poin SDGs Desa.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian berdasarkan analisis latar belakang diatas adalah:

- a. Bagaimana perancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* pada konsep *smart village* pilar ekonomi cerdas, lingkungan cerdas, dan tata kelola cerdas di Desa Bengkel, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.2?
- b. Bagaimana perancangan *architecture roadmap* dalam mewujudkan implementasi *smart village* di Desa Bengkel pada pilar ekonomi cerdas, lingkungan cerdas, dan tata kelola cerdas?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menganalisis dan memodelkan rancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* pada konsep *smart village* pilar ekonomi cerdas, lingkungan cerdas, dan tata kelola cerdas di Desa Bengkel, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.2.
- b. Menghasilkan rancangan *architecture roadmap* dalam mewujudkan implementasi *smart village* di Desa Bengkel pada pilar ekonomi cerdas, lingkungan cerdas, dan tata kelola cerdas.

I.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menganalisis dan memodelkan rancangan *blueprint* arsitektur *enterprise* pada konsep *smart village* pilar ekonomi cerdas, lingkungan cerdas, dan tata kelola cerdas di Desa Bengkel, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.2.
- b. Menghasilkan rancangan *architecture roadmap* dalam mewujudkan implementasi *smart village* di Desa Bengkel pada pilar ekonomi cerdas, lingkungan cerdas, dan tata kelola cerdas.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi Desa, membantu Pemerintah Desa Bengkel dalam menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan *blueprint* arsitektur *enterprise* untuk mencapai target score SDGs Desa Bengkel dan meningkatkan pelayanan desa menjadi lebih efektif dan efisien guna meningkatkan kepuasan masyarakat khususnya pada pilar ekonomi cerdas, lingkungan cerdas, dan tata kelola cerdas.
- b. Bagi Universitas, penelitian ini dapat menjalin kemitraan dengan Desa Bengkel dalam rangka menerapkan rencana arsitektur *enterprise* yang telah disusun. Kerjasama ini berpotensi memperluas kerja sama antara lembaga pendidikan dan pemerintah daerah, sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap pembangunan desa.
- c. Bagi peneliti, diharapkan bahwa *blueprint* arsitektur *enterprise* dan *architecture roadmap* yang telah dirancang akan menjadi alat yang berguna dalam merancang aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan saat ini di Desa Bengkel. Ini akan memastikan bahwa pengembangan teknologi lebih terfokus pada pemenuhan kebutuhan masyarakat lokal dan berkontribusi pada perkembangan desa yang lebih baik.