

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan masyarakat. Aspek kehidupan masyarakat yang merasakan dampak ini pun tidak hanya satu, hampir seluruh aspek kehidupan membutuhkan teknologi informasi. Mulai dari kebutuhan primer, sekunder, dan tersier seperti aspek budaya dan pariwisata. Aspek tersebut mengalami dampak teknologi bukan hanya semata karena berkembangnya zaman, melainkan karena tuntutan dari masyarakat untuk menjalani aspek tersebut untuk lebih baik kedepannya. Teknologi dan inovasi digital dapat mendukung kualitas hidup, standar hidup yang lebih tinggi, layanan publik bagi warga, penggunaan sumber daya yang lebih baik, dampak lingkungan yang lebih kecil, dan peluang baru untuk rantai nilai pedesaan dalam hal produk dan proses yang lebih baik.

Penerapan *smart city* menjadi kesempatan yang membuat semua negara berkembang untuk membangun kota cerdas yang tangguh dan berkelanjutan. Negara-negara berkembang harus lebih fokus pada desa – desa dan mencoba menghambat pertumbuhan urbanisasi. Sebagian besar negara berkembang memiliki tingkat urbanisasi sekitar 25-50% dari total luas wilayah sebuah negara. Banyak urbanisasi berarti lebih banyak peluang desa yang tertutup, lebih banyak polusi, dan lebih sedikit kapasitas penyerapan lahan. Sedangkan sebuah desa dikatakan lebih tangguh daripada kota dengan melestarikan wilayah desa, menciptakan lapangan kerja menggunakan langkah-langkah yang berkelanjutan (Mohamad & Novarika, 2018).

Table 1 Indeks Pembangunan Desa 2014, 2018, Bappenas dan BPS

| (Badan Pusat Statistik, n.d.) | Jumlah Desa | |
|----------------------------------|-------------|--------|
| | 2014 | 2018 |
| Desa Tertinggal | 20.432 | 13.232 |
| Desa Tidak Tertinggal | 53.661 | 60.438 |

Sumber : (Badan Pusat Statistik, n.d.)

Dari Tabel 1 dapat kita ketahui bahwa jumlah desa tidak tertinggal mengalami kenaikan pada tahun 2018 sebanyak 12,6% dibandingkan 4 tahun sebelumnya pada tahun 2014 yang berarti bahwa performa desa yang semakin baik dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, perlu diterapkannya konsep *smart village* agar desa menjadi desa digital yang lebih baik dan meningkatkan potensi desa sehingga dapat membantu mensejahterakan perekonomian masyarakat dengan pemanfaatan teknologi informasi di berbagai aspek (Herdiana, 2018).

Desa Cibeureum di Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung merupakan salah satu desa yang berhasil menerapkan konsep *smart village*. Pengembangan sistem informasi E-Desa dalam kehidupan masyarakat sehari-harinya menjadi tolak ukur keberhasilan penerapan *smart village* pada Desa Cibeureum yang dapat dilihat pada website E-Desa Cibeureum (*Website Resmi Desa Cibeureum Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung*, n.d.,2021). Tujuan penerapan E-Desa adalah untuk meningkatkan layanan administrasi dan penyebaran informasi pada masyarakat, khususnya untuk buruh tani dan UMKM dalam mengembangkan potensi desa. Keberhasilan awal penerapan *smart village* di desa Cibeureum dilihat dari pemahaman masyarakat desa tentang pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi dalam penggunaan E-Desa (*Pengembangan Sistem Informasi E – Desa Untuk Mewujudkan Smart Village - Masterplandes.Com*, n.d., 2021).

Smart village merupakan pengembangan dari konsep smart city. Penerapan *smart village* di Indonesia akan mendorong perubahan masyarakat tradisional ke arah modern, dimana perubahan tersebut akan meningkat dari waktu ke waktu. Konsep *smart village* berfokus pada daerah pedesaan dan komunitas dengan membangun kekuatan dan aset yang ada serta mengembangkan peluang yang ada maupun peluang baru. Konsep *smart village* akan meningkatkan tradisi, jaringan, dan layanan melalui teknologi digital, telekomunikasi, inovasi dan penggunaan pengetahuan untuk

kepentingan komunitas pedesaan dan bisnis. Konsep *smart village* tidak mengusulkan solusi untuk satu ukuran atau dimensi. *Smart village* mengimplementasikan atas kesadaran daerah berdasarkan kebutuhan dan potensi masing-masing daerah dan strategi yang didukung dengan strategi baru atau strategi yang sudah ada. Konsep *Smart Village* (Desa Pintar) dapat dijadikan solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam penyelenggaraan pemerintah desa. Dengan mengadopsi komponen *Smart City*, maka bukan hal yang mustahil jika dari desa akan muncul kekuatan ekonomi nasional berbasis UMKM, sumber daya manusia yang unggul, pemerintahan yang bersih dan transparan, serta lingkungan sosial yang baik (Mohamad & Novarika, 2018).

Menurut Aziiza & Susanto (2020) Smart Village menyelesaikan permasalahan desa dan menghidupi kehidupan masyarakat dengan menyediakan teknologi untuk memberikan pelayanan, kemudahan akses informasi, dan akses energi yang efektif dan efisien berdasarkan peraturan dan perundang-undangan desa. Model desa pintar yang diusulkan dibagi menjadi enam dimensi, yaitu tata kelola, yang terdiri dari aspek pelayanan publik, transparan, dan kebijakan, teknologi yang terdiri dari aspek TIK, Desa yang sesuai, sumber daya yang terdiri dari aspek Sumber daya alam, Sumber keuangan, Sumber daya manusia, layanan desa yang terdiri dari aspek layanan penting, dan layanan ekonomi, kehidupan terdiri dari aspek Keamanan dan Kenyamanan, dan akses fasilitas umum, dan pariwisata yang terdiri dari aspek potensi desa dan nilai desa.

Menurut Mishbah et al., (2018) konsep desa pintar relatif baru dan sering dibahas oleh para peneliti untuk mengadopsi konsep smart city yang pertama kali muncul. Kajian tentang *smart village* memiliki keterkaitan dengan konsep smart city. Smart city relatif memiliki masalah yang hampir sama: kemacetan, mitigasi bencana, pengelolaan sampah, dan layanan pemerintah. Sementara itu, konsep desa pintar lebih banyak terkait dengan pengelolaan ciri khas desa atau identitas desa, terutama yang berkaitan dengan potensi ekonomi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat pedesaan. Dimensi merupakan wilayah yang menjadi fokus pengembangan

program smart village. Berdasarkan proses meta-analisis, beberapa dimensi menjadi bagian dari model konseptual desa pintar, yaitu *Energy, Economy, ICT, People, Governance, Environment, Living*.

Sedangkan menurut Herdiana (2019) *Smart village* bertujuan untuk mewujudkan pemberdayaan, penguatan kelembagaan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat perdesaan yang didasarkan atas pemanfaatan teknologi informasi. *Smart village* dapat dilihat dari beberapa dimensi, yaitu : Dimensi sumber daya, institusi dan teknologi menjadi dimensi yang mendasar bagi terlaksananya *smart village*, sedangkan layanan digital, rantai layanan dan keberlanjutan menjadi dimensi pembeda yang diungkap oleh para ahli tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 (tiga) elemen pokok *smart village*, yakni *smart government, smart community dan smart environment*. Ketiga elemen itu menjadi dasar untuk mencapai tujuan pengembangan *smart village* berupa “*smart relationship*” yakni hubungan konstruktif yang muncul dari relasi ketiga elemen *smart village* tersebut. Dengan demikian, sinergi yang berbasis pemanfaatan teknologi informasi akan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Kerangka kerja IGEA adalah kerangka kerja yang dirancang untuk membangun EA di tingkat pemerintah terutama dikementerian Indonesia. Kerangka kerja IGEA dapat digunakan dalam pengambilan keputusan untuk mendukung pengembangan layanan TI dipelayanan menjadi lebih baik, efisien dan efektif. Kerangka kerja IGEA dibuat berdasarkan hasil dari membandingkan kerangka kerja TOGAF, AGA dan GEA-NZ pada tingkat arsitektur, membandingkan TOGAF, AGA dan Kerangka kerja GEA-NZ di tingkat artefak dan faktor penentu untuk membangun kerangka kerja IGEA. Dengan adanya IGEA diharapkan Indonesia dapat mengikuti Australia, New Zealand, Singapura, Vietnam, dan negara-negara lain yang telah mengimplementasikan GEA-nya sendiri agar belanja TI di negara-negara tersebut jauh lebih efisien dan efektif, terutama untuk menghindari redundant, disconnected. , dan implementasi TI yang tidak terintegrasi di sektor pemerintahan (Lase & Ranti, 2019).

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah Kecamatan Wirosari, dimana Wirosari adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Grobogan Provinsi Jawa Tengah. Dalam rencana strategis (RENSTRA) Kecamatan Wirosari tahun 2016-2021 menyebutkan bahwa secara umum permasalahan di Kecamatan Wirosari adalah belum optimalnya pelayanan publik yang perlu mendapat perhatian pemerintah dan semua pihak. Dalam rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD) Kabupaten Grobogan memiliki misi meningkatkan kualitas sumber daya aparatur, tata kelola pemerintahan yang akuntabel dan kualitas pelayanan publik, dimana misi tersebut di tujukan pada aspek Layanan umum pada Kecamatan Wirosari agar pelayanan lebih optimal pada misi Kecamatan Wirosari yaitu meningkatkan pemberian pelayanan yang lebih AKOMODATIF, AKTIF, TRANSPARAN, TIDAK DISKRIMINATIF, MUDAH, CEPAT dan MURAH

Berdasarkan permasalahan yang telah di jabarkan diatas, penelitian ini bertujuan untuk merancang enterprise arsitektur menggunakan konsep *smart village* yaitu "*smart governance*" sebagai solusi juga untuk membantu Kecamatan Wirosari dalam mengatasi masalah pelayanan publik agar dapat mewujudkan misi kelima kecamatan yaitu Meningkatkan Pemberian Pelayanan yang Lebih AKOMODATIF, AKTIF, TRANSPARAN, TIDAK DISKRIMINATIF, MUDAH, CEPAT dan MURAH dan juga dapat mewujudkan misi keenam Kabupaten Grobogan yaitu meningkatkan kualitas sumber daya aparatur, tata kelola pemerintahan yang akuntabel dan kualitas pelayanan publik dengan menggunakan framework IGEA (*Indonesian Government Enterprise Architecture*).

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana rancangan *blueprint* Enterprise Architecture dalam penerapan *smart village* untuk mengatasi masalah pelayanan publik pada aspek layanan umum dimensi *smart governance* dengan

menggunakan framework IGEA (Indonesian Government Enterprise Architecture)?

2. Bagaimana hubungan antara rancangan blueprint IGEA untuk mewujudkan misi kelima kecamatan Wirosari dan juga dapat mewujudkan misi keenam Kabupaten Grobogan?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis, merancang dan menghasilkan sebuah rancangan blueprint Enterprise Architecture dengan menerapkan konsep *smart village* untuk mengatasi masalah pelayanan publik pada aspek layanan umum dimensi smart governance dengan menggunakan framework IGEA (Indonesian Government Enterprise Architecture)
2. Menganalisis dan menjelaskan hubungan antara rancangan blueprint IGEA untuk mewujudkan misi kelima kecamatan Wirosari dan dapat mewujudkan misi keenam Kabupaten Grobogan.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu menganalisis, merancang dan menghasilkan sebuah rancangan blueprint Enterprise Architecture dengan menerapkan konsep *smart village* untuk mengatasi masalah pelayanan publik pada Kecamatan Wirosari yang akan didetailkan pada table 2 dengan menggunakan kerangka kerja IGEA dari fase Preliminary, Architecture Vision, Business Architecture, Data Architecture, Application Architecture dan Technology Architecture.
2. Penelitian ini berfokus untuk meningkatkan pemberian pelayanan yang lebih akomodatif, aktif, transparan, tidak diskriminatif, mudah, cepat dan murah dengan mengacu konsep *smart village* yaitu "*smart governance*" pada aspek layanan umum (Aziiza & Susanto, 2020).

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Kecamatan Wirosari yaitu dokumen blue print yang dapat membantu mengatasi masalah pelayanan publik agar dapat mewujudkan misi kelima kecamatan dan misi keenam Kabupaten Grobogan dengan menggunakan framework IGEA (Indonesian Government Enterprise Architecture) pada aspek Layanan Umum.
2. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam sistem informasi pendidikan tinggi, penelitian ini bermanfaat dalam menjelaskan pendekatan yang paling tepat dalam membangun upaya digitalisasi penerapan *smart village* pada objek kecamatan/daerah.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Permasalahan utamanya adalah Bagaimana rancangan blueprint Enterprise Architecture dalam penerapan smart village untuk mengatasi masalah pelayanan publik pada aspek layanan umum dimensi smart governance dengan menggunakan framework IGEA (Indonesian Government Enterprise Architecture hubungannya untuk mewujudkan misi kelima kecamatan Wirosari dan juga dapat mewujudkan misi keenam Kabupaten Grobogan. Oleh karena itu, topik tugas akhir ini akan difokuskan pada perancangan arsitektur enterprise dengan konsep smart village dengan framework idea terdiri dari preliminary phase, architecture vision, business architecture, data architecture, application architecture, dan technology architecture tepatnya di dalam domain *fungsi layanan umum Kecamatan Wirosari*. Berdasarkan hal tersebut, bab ini akan menguraikan tentang konteks permasalahan, latar

belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti berupa pengertian dari *Enterprise Architecture*, *Indonesian Government Enterprise Architecture Framework*, *smart village*. selain itu, akan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu dengan mengacu kepada 7 jurnal yang memiliki keterkaitan topik, dan juga sumber asli sesuai dengan subjek penelitian seperti IGEA, smart village, togaf, dll.

Bab III Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan strategi dan langkah-langkah (*plan of attack*) yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya. Penyusunan metodologi penelitian harus dilakukan secara kritis apakah metode atau teknik yang dipilih memang tepat sesuai tujuan penelitian. Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap identifikasi masalah penelitian, tinjauan Pustaka, validasi dan konfirmasi, pengumpulan data, analisis dan perancangan.EA IGEA, evaluasi/validasi, dan kesimpulan.

Bab V Hasil dan Evaluasi

Pada bab ini, disajikan hasil rancangan, temuan, analisis dan pengolahan data. Selain itu bab ini juga berisi tentang validasi atau verifikasi hasil dari penelitian, sehingga hasil tersebut apakah dapat menyelesaikan masalah atau menurunkan gap antara kondisi eksisting dan target yang akan dicapai. Metode

evaluasi yang di terapkan untuk memvalidasi hasil TA sesuai dengan kebutuhan yaitu dengan menggunakan survey form penilaian dan wawancara mendalam terkait hasil penilaian. Secara keseluruhan bab ini membahas secara mendetail mengenai hasil dari penelitian dan refleksinya terhadap tujuan penelitian. Untuk penelitian yang berfokus pada merancang EA dengan konsep smart village maka penamaan bab ini mengikuti tahapan penerapan framework IGEA yang digunakan dalam penelitian.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta jawaban dari pertanyaan penelitian yang disajikan di pendahuluan. Saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk penelitian selanjutnya.