

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Konsep *Smart City* adalah bagaimana cara menghubungkan infrastruktur fisik, infrastruktur sosial, dan infrastruktur ekonomi dengan menggunakan teknologi ICT, yang dapat mengintegrasikan semua elemen dalam aspek tersebut dan membuat kota yang lebih efisien dan layak huni (Muliarto, 2015). Konsep ini banyak digunakan kota-kota besar di seluruh dunia untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi. Namun tidak hanya instansi Pemerintah Kota atau Kabupaten yang sering menghadapi berbagai masalah dalam melayani warganya, instansi Pemerintah Desa juga tidak luput dari berbagai masalah. Di Desa Candigatak, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali, tidak adanya basis data tentang Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) sering menjadi masalah dalam menentukan penerima bantuan pugar rumah. Dalam penyusunan Rencana Kegiatan Pembangunan (RKP) tahunan juga selalu terkendala dengan tidak adanya data tentang jalan dan jembatan. Partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan juga masih kurang. Masalah lainnya adalah tidak adanya jaringan internet yang dapat menghambat warga untuk berkembang di era informasi seperti sekarang ini. Selain itu di bidang ekonomi, warga masih belum terfasilitasi dalam memasarkan produk UMKM yang dihasilkan.

Secara utuh, *Smart City* terdiri dari 6 dimensi pembentuk, yaitu: *Smart Governance*, *Smart Environment*, *Smart Living*, *Smart People*, *Smart*

Mobility dan *Smart People* (Cohen, 2013). Berdasarkan pada berbagai permasalahan yang dialami Desa Candigatak, maka solusi yang tepat untuk mengatasinya adalah dengan mengadopsi konsep *Smart City* menjadi *Smart Village* dengan menerapkan lima dari enam dimensi pembentuk atau komponen utamanya yakni: *Smart Mobility* atau *Smart Infrastructure* berupa Sistem Informasi Manajemen Rumah Tidak Layak Huni serta Sistem Informasi Jalan dan Jembatan; *Smart People* berupa Portal Aspirasi; *Smart Living* dengan membuat jaringan internet berbasis *wifi* yang tersebar di setiap dukuh; *Smart Economy* berupa website Portal UMKM; dan *Smart Government* berupa revitalisasi website desa sebagai media transparansi keuangan dan kegiatan desa.

Untuk mewujudkan semua itu, maka diperlukan suatu rancangan cetak biru atau *blueprint* yang digunakan sebagai acuan dalam mengimplementasikan konsep *Smart Village*. Dalam hal ini, *Enterprise Architecture Planning* (EAP) dapat digunakan dalam pembuatan *blueprint* teknologi pada *enterprise* Pemerintah Desa dengan menggunakan metode analisis *Zachman Framework*. *Zachman Framework* dipilih agar *blueprint* sistem yang dihasilkan lebih komprehensif dan dapat mewakili berbagai sudut pandang, karena *Zachman Framework* disusun atas matrik klasifikasi 2 dimensi berdasarkan pada interseksi dari 6 pertanyaan komunikasi (*What, Where, When, Why, Who, dan How*) dengan 6 baris untuk ratifikasi transformasi atau sudut pandang.

Pada akhirnya, penelitian ini akan menghasilkan sebuah perencanaan dan rancangan dalam wujud *Blueprint Smart Village* di Desa

Candigatak dengan rekomendasi rencana implementasi atau migrasi sistem untuk digunakan sebagai acuan dalam mewujudkan konsep *Smart Village* di Desa Candigatak.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimana merancang *Blueprint* yang dapat dijadikan acuan dalam penerapan konsep *Smart Village* di Desa Candigatak dengan menggunakan *Zachman Framework*?”

1.3. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini mencakup beberapa hal yang dibatasi:

1. Perancangan *blueprint Smart Village* meliputi: Sistem Informasi Rumah Tidak Layak Huni dan Sistem Informasi Jalan dan Jembatan sebagai komponen *smart mobility/infrastructure*; Portal Aspirasi sebagai komponen *smart people*; jaringan internet berbasis *wifi* di setiap dukuh sebagai komponen *smart living*; website Portal UMKM sebagai komponen *smart economy*; revitalisasi website desa untuk media transparansi keuangan dan kegiatan sebagai komponen *smart government*;
2. Metode analisa dan perancangan disesuaikan dengan matriks *Zachman Framework* yang berdasarkan pada interseksi dari 6 pertanyaan komunikasi (*What, Where, When, Why, Who, dan How*) dengan 4 baris sudut pandang *Contextual, Conceptual, Logical, Physical*.

3. Penelitian dilakukan dengan berdasar pada analisis SWOT dan kondisi saat ini.
4. Penelitian dilakukan hanya sampai pada tahap pemodelan arsitektur dan rencana implementasi atau migrasi, tidak sampai pada tahap pembuatan *prototype* ataupun implementasi.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang *Blueprint Smart Village* yang mengadopsi lima dari enam komponen *Smart City* yakni: *smart mobility/infrastructure*, *smart people*, *smart living*, *smart economy*, dan *smart government* untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam penyelenggaraan pemerintahan di Desa Candigatak dengan mengimplementasikan sel-sel *Zachman Framework*.

1.5. Manfaat Penelitian

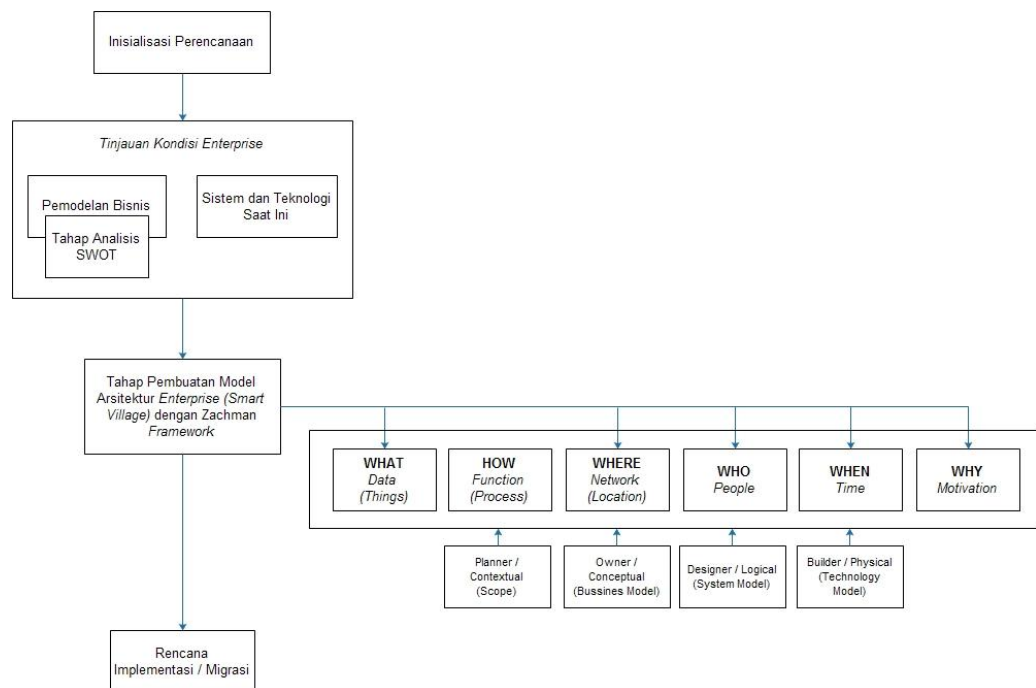
Dengan dilakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Dengan adanya *Blueprint Smart Village* di Desa Candigatak ini, dapat dijadikan acuan dalam menerapkan konsep *Smart Village* di Desa Candigatak.
2. Sebagai *referensi* pada tema penelitian sejenis selanjutnya.

1.6. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dari penelitian ini mengacu pada komponen dan lapisan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) yang dikemukakan oleh Steven H. Spewak dalam bukunya yang berjudul *Enterprise Architecture*

Planning: Developing A Blueprint for Data, Applications and Technology pada tahun 1992 dengan menggunakan dasar dari dua layer oleh John Zachman Framework yaitu dari tinjauan *planner* dan *owner* dengan tambahan tahapan analisis SWOT sebagai dasar penelitiannya.



Gambar 1.1 Kerangka Pikir

Penelitian dimulai dari tahapan inisialisasi perencanaan yang kemudian dilanjutkan dengan tahapan pemahaman kondisi saat ini berupa pemodelan bisnis serta penjelasan tentang sistem dan teknologi yang digunakan saat ini. Setelah itu dilanjutkan tahapan analisis SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman, serta strategi-strategi yang digunakan. Dari analisis SWOT yang dihasilkan dijadikan dasar dalam pembuatan model arsitektur enterprise (*Smart Village*) dengan menggunakan metode analisis *Zachman Framework*. Kemudian penelitian ini diakhiri dengan membuat rencana implementasi atau migrasi.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penjelasan dan pemahaman tentang permasalahan yang akan dibahas, maka skripsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka pikir, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian dan penyusunan skripsi, seperti kajian pustaka dari penelitian-penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang dipakai sebagai dasar dalam memperoleh kelengkapan data dan informasi. Pada bab ini dibahas mengenai jenis dan metode pengumpulan data, metode analisa, serta perancangan sistem.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK

Pada bab ini dijabarkan tentang gambaran umum objek penelitian seperti: sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, kegiatan yang berlangsung, permasalahan yang dihadapi, serta implementasi sel-sel zachman framework dalam merancang *smart village*.

BAB V PEMBAHASAN MASALAH

Pada bab ini diuraikan tentang analisis SWOT, implementasi sel-sel *Zachman Framework* dalam memodelkan arsitektur, serta rekomendasi dari rencana implementasi atau migrasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan ringkasan dari hasil penelitian berupa kesimpulan dan beberapa saran yang dapat dijadikan masukan bagi pihak yang berkepentingan.