

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, segala hal dapat dilakukan melalui perangkat teknologi yang terkoneksi secara global melalui internet dan telah diterapkan oleh masyarakat untuk membuat kehidupan yang lebih mudah. Inilah yang mendorong kota-kota besar di seluruh dunia untuk membangun *Smart City*, yang akan memberikan kemudahan kepada penduduknya seiring dengan kemajuan teknologi. *Smart City* merupakan kota yang menggunakan prinsip-prinsip *Smart Living*, *Smart Government*, *Smart Economy*, *Smart Environment*, *Smart Mobility* dan *Smart Society* (Widiyaningrum, 2023). Dari 6 domain tersebut, *Smart Society* menjadi salah satu aspek yang tak kalah penting yang berperan dalam mendukung efektivitas pada pelaksanaan *Smart City* (Izzuddin, 2022).

Untuk menuju kota masa depan yang diimpikan oleh penduduknya, tentu akan terdapat permasalahan yang akan dihadapi. Permasalahan kota yang kompleks seiring dengan jumlah penduduknya yang terus meningkat, permasalahan yang tidak dapat dipecahkan secara “satu per satu”, serta munculnya permasalahan baru ketika satu masalah selesai (Anshory & Harisandi, 2018). Dengan adanya konsep *Smart Society* yang mengedepankan kreativitas dan modal sosial sebagai elemen penting, kota di masa depan dapat lebih tanggap dalam menghadapi tantangan tersebut (Hasibuan dkk., 2019) dengan cara mengatasi permasalahan yang berbanding lurus dengan macam-macam kebutuhannya, baik dari segi ekonomi maupun non-ekonomi (Anshory & Harisandi, 2018). Dalam beberapa penerapan *Smart City* di Indonesia, *Smart Society* memiliki keterkaitan hubungan dengan terwujudnya *Smart Government*. Dalam implementasi *Smart City* di Kota Bandung, terdapat tiga komponen utama yang menjadi fokus, yakni teknologi, manusia, dan institusi. Dalam komponen manusia yang berdasar temuan data, Pemerintah Kota Bandung telah membangun sekitar 388 aplikasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *mobile apps* dalam pemanfaatan aplikasi tersebut oleh masyarakat Kota Bandung masih dinilai kurang, yang

disebabkan oleh sosialisasi yang masih terkesan eksklusif (Santoso & Rahmadanita, 2020).

Kota Bandung merupakan salah satu kota yang menerapkan *Smart City*. Kota Bandung menerapkan *Smart City* untuk menyelesaikan permasalahan kota dengan menggunakan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), yang merupakan salah satu teknologi yang memiliki potensi inovatif yang sangat tinggi untuk menyelesaikan berbagai tantangan perkotaan. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan *Smart City* di Kota Bandung masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya sosialisasi konsep *Smart City* yang merata di masyarakat, dan fokus penerapan yang lebih condong pada pembangunan teknologi, yang berakhir mengabaikan *domain society* dan melibatkan implementasi *Smart City* di Kota Bandung yang tidak optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan strategi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung dalam melibatkan dan memperluas partisipasi aktif pada masyarakat (Wahyudi et al., 2022).

Pendekatan Kota Bandung sebagai *Smart City* memerlukan integrasi dan komprehensivitas untuk memberikan pelayanan publik yang cepat, tepat dan memuaskan bagi seluruh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi secara maksimal. Kompleksitas Kota Bandung sebagai pusat ekonomi, sosial, budaya dan wisata menghadirkan tantangannya tersendiri. Salah satu misi dengan masalah sosial yang terkait dalam rangka mewujudkan visi Kota Bandung tahun 2005-2025 yang mencakup fokus utama dalam meningkatkan kualitas kerjasama antar *stakeholder* di Kota Bandung dan mewujudkan multikulturalisme inklusif dalam budaya Sunda. Misi ini selaras dengan tujuan *Smart Society* dalam konsep *Smart City*, yaitu menempatkan manusia sebagai komponen utama kota dan mewujudkan ekosistem sosio-teknis masyarakat yang humanis dan dinamis, baik fisik maupun *virtual* untuk terciptanya masyarakat yang produktif, komunikatif dan interaktif dengan minat literasi yang tinggi (Perwal No. 1470 Kota Bandung, 2018).

Saat ini ada beberapa layanan *Smart Society* yang sudah berjalan di Kota Bandung, yang masing-masing layanannya memiliki *stakeholder*. Salah satunya

ialah layanan yang dipegang oleh Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, diantaranya adalah Senandung Perdana, dan Simponi-PPA. Layanan seperti Senandung Perdana dan Simponi-PPA ialah memiliki tujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mendukung kegiatan pencegahan dan penanganan kekerasan terhadap perempuan dan anak, serta memberikan kemudahan akses masyarakat untuk melaporkan kasus kekerasan terhadap perempuan dan anak berbasis *online* (Pemerintah Kota Bandung, 2024).

Untuk mencapai visi *Smart City* Kota Bandung, diperlukan pendekatan terstruktur yang berfokus pada domain *Smart Society*. *Smart Society* sangat penting untuk membangun ekosistem masyarakat yang dinamis dan partisipatif, di mana teknologi menjadi komponen penting dari kehidupan sosial, ekonomi dan masyarakat. Dengan ini, dibutuhkan perancangan *roadmap masterplan* berkelanjutan *Smart City* pada domain *Smart Society*, yang akan membantu dalam mengintegrasikan berbagai aspek yang relevan—mulai dari manusia, teknologi, hingga institusi—secara menyeluruh dengan bantuan *Smart City Architecture Development Framework* (SCADEF). SCADEF memberikan panduan untuk membangun struktur arsitektur *Smart City* yang sesuai dengan kebutuhan dan masalah yang terdapat di domain *Smart Society* di Kota Bandung, serta dapat mendukung secara optimal sinergi antara kehidupan sosial, ekonomi dan masyarakat. Namun, SCADEF saat ini belum memiliki kemampuan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan penting yang terkait dengan tahap transisi menuju *Smart City*. Kerangka ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut agar mampu menyediakan solusi yang sesuai dengan kompleksitas dan tuntutan yang terkait dengan penerapan konsep *Smart City* secara menyeluruh.

Dalam upaya mewujudkan tujuan *Smart Society* di Kota Bandung, penelitian ini akan menghasilkan perancangan *roadmap masterplan* yang menggunakan kerangka SCADEF dan mengadopsi bagian *Transition Planning* (Fase E dan Fase F) dari kerangka TOGAF ADM. Diharapkan perancangan ini dapat membantu proses transisi yang terstruktur dan berkelanjutan menuju konsep *Smart Society* yang akan meningkatkan kualitas hidup, efisiensi layanan dan keberlanjutan lingkungan di Kota Bandung.

I.2 Rumusan Masalah

Kota Bandung telah menerapkan konsep *Smart City* yang mencakup berbagai aspek untuk meningkatkan kualitas hidup dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam membangun perkotaan. *Smart Society* merupakan salah satu peran penting yang mendorong masyarakat untuk terlibat lebih aktif dalam berbagai kegiatan sosial dan layanan publik. Namun, ada beberapa masalah yang harus diselesaikan agar penerapan *Smart Society* dapat berjalan dengan baik. Berikut beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan berdasarkan pernyataan masalah, yaitu:

1. Bagaimana kondisi arsitektur eksisting dari *smart society* saat ini yang sudah diterapkan di Kota Bandung?
2. Bagaimana *gap analysis* dan perancangan arsitektur target dari *smart society* di Kota Bandung?
3. Bagaimana kondisi perancangan arsitektur transisi dari *smart society* di Kota Bandung?
4. Bagaimana hasil evaluasi dari perancangan *masterplan* teknologi informasi pada *domain smart society* di Kota Bandung menggunakan penggabungan SCADEF dan TOGAF ADM fase *Transition Planning*?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan perumusan masalah sebelumnya, maka terdapat beberapa tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis kondisi pada arsitektur eksisting yang terdapat di dalam *domain smart society* di Kota Bandung.
2. Melakukan analisis *gap* antara kondisi eksisting dan kebutuhan arsitektur target dari *smart society* di Kota Bandung.
3. Merancang arsitektur transisi yang mendukung perancangan dan implementasi *smart society* di Kota Bandung.
4. Melakukan evaluasi dari perancangan *masterplan* teknologi informasi pada *domain smart society* di Kota Bandung dengan menggunakan penggabungan SCADEF dan TOGAF ADM fase *Transition Planning*.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Berikut merupakan manfaat yang akan didapatkan oleh beberapa pihak terkait, antara lain:

1. Manfaat bagi *Smart Society*, penelitian ini akan menghasilkan rancangan akhir berupa *roadmap masterplan* yang akan ditargetkan untuk domain *Smart Society*.
2. Manfaat bagi Universitas Telkom, penelitian ini dapat menjadi peluang kerjasama antar universitas dengan pemerintah untuk menjalankan proyek dan penelitian *Smart City*, terutama pada domain *Smart Society*.
3. Manfaat bagi Mahasiswa, penelitian ini dapat membantu dalam memahami secara langsung bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat perkotaan.
4. Manfaat bagi Kota Bandung, penelitian ini diharapkan secara keseluruhan dapat memberikan kontribusi nyata bagi perkembangan konsep *Smart Society* yang mendukung visi Kota Bandung sebagai kota yang cerdas dan berkelanjutan.
5. Manfaat bagi peneliti selanjutnya, hasil akhir dari penelitian ini akan menghasilkan kerangka berupa *SCADEF Modified*, yang dapat menjadi pendekatan yang tepat untuk penelitian selanjutnya yang akan datang.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Adapun hal yang menjadi batasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada aspek *Smart Society* dalam implementasi *Smart City* di Kota Bandung.
2. Penelitian ini dibatasi pada wilayah Kota Bandung.
3. Data yang digunakan dalam penelitian diperoleh dari sumber sekunder, termasuk literatur, studi kasus, dan data terkait kebijakan Pemerintah Kota Bandung, serta *Focus Group Discussion* (FGD).
4. Penelitian ini menitikberatkan hasil akhir berupa *roadmap masterplan* untuk pengembangan *Smart City* di Kota Bandung.
5. Penelitian ini hanya menggunakan metode penelitian berupa SCADEF dan TOGAF ADM fase *Transition Planning* (Fase E dan Fase F).

6. Terdapat beberapa artefak dari SCADEF yang tidak digunakan pada penelitian ini. Pada fase Smart City Identification, artefak *Business Process Application Matrix* tidak digunakan. Pada fase Data Architecture, artefak seperti *Application-Data Matrix*, *Conceptual Data Model*, *Logical Data Model*, *Environment and Location Diagram* dan *Platform Decomposition Diagram* tidak digunakan. Pada fase Information Technology Architecture, artefak *Security Architecture Diagram* dan *Data Security Diagram* tidak digunakan.

I.6 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan memberikan penjelasan singkat mengenai isi dari penelitian, yang mencakup uraian dari masing-masing bab. Pada penelitian ini, terdapat enam bab, diantaranya:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan batasan dan asumsi tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan penelitian terdahulu, dan pembahasan literatur seperti konsep *smart city*, *smart society*, *enterprise architecture*, *smart city architecture development framework*, *smart city architecture development methodology*, TOGAF ADM, dan *masterplan*.

BAB III METODE PENYELESAIAN MASALAH

Pada bab ini berisikan model konseptual, sistematika penyelesaian masalah, pengumpulan data, pengelolaan data, metode evaluasi dan alasan pemilihan metode.

BAB IV PENYELESAIAN PERMASALAHAN

Pada bab ini berisikan identifikasi penerapan *domain smart society* di Kota Bandung, serta mengidentifikasi *stakeholder* serta melakukan dokumentasi pembagian mengenai *driver*, *goal* dan *objective* yang terdapat pada *domain smart society* di Kota Bandung.

BAB V VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI

Pada bab ini berisikan analisis kondisi arsitektur eksisting, analisis gap, pembuatan usulan untuk pengembangan arsitektur target, pemetaan *architecture roadmap* dan dilakukannya evaluasi bersama *expert judgement*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan secara keseluruhan yang menjawab rumusan masalah serta pemberian saran untuk pengembangan lanjutan.