

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini meliputi pemangku kepentingan pada pemerintahan daerah Kabupaten Maros yang berkaitan dengan pembangunan konsep *Smart City*, sedangkan objek penelitiannya yaitu perencanaan strategis dalam mewujudkan program *Smart City* Kabupaten Maros selama 5 tahun ke depan.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Sumber data yang digunakan untuk memperoleh data menggunakan alat dan bahan sebagai pendukung penyusunan penelitian.

3.2.1 Alat penelitian

Alat penelitian yang digunakan untuk mendukung penyusunan pada penelitian ini berupa perangkat keras dan perangkat lunak yaitu :

- a. Laptop merk HP 14s-fq0xxx sebagai alat utama dalam mendukung penyusunan dokumen penelitian Tugas Akhir.
- b. *Smartphone* berbasis Android OPPO A3s sebagai alat komunikasi dalam koordinasi terkait keperluan kelengkapan penelitian Tugas Akhir.
- c. Sistem Operasi Windows 11 sebagai sistem operasi pada laptop yang digunakan untuk mendukung penyusunan penelitian Tugas Akhir.
- d. *Microsoft Word 2016* sebagai alat pengolahan data khususnya untuk pembuatan dokumen yang berkaitan dengan keperluan penelitian Tugas Akhir.
- e. *Google Search Engine* sebagai alat pencarian untuk mengambil informasi maupun pengetahuan yang memperkuat data penelitian.
- f. *Harzing publish or perish* sebagai alat melakukan pencarian dan mengumpulkan jurnal maupun penelitian sebelumnya.
- g. Perangkat *Mouse* sebagai alat pendukung pada laptop.

3.2.2 Bahan penelitian

Bahan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder diantaranya sebagai berikut :

a. Data Primer

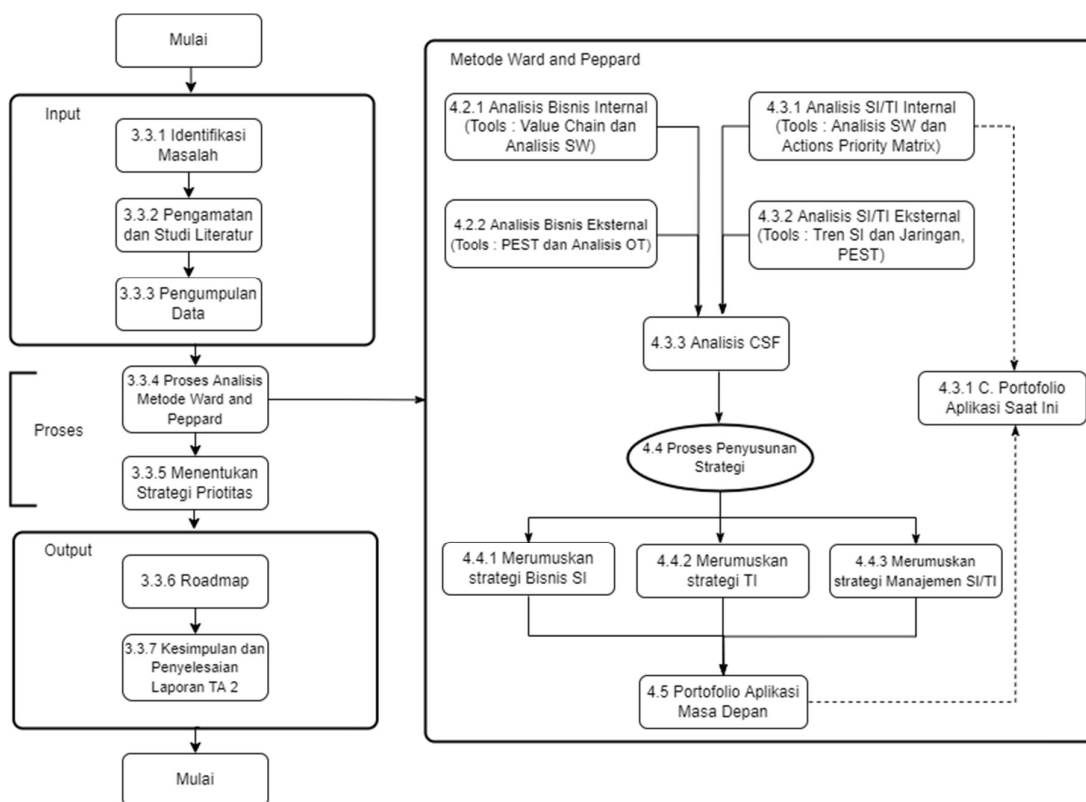
Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung terhadap sumber/subyek penelitian. Data primer yang digunakan yakni koordinasi kepada Pemerintahan Kabupaten Maros melalui Koordinator tim konsultan IT terkait kebutuhan dan kondisi lingkungan yang mendukung terhadap penyusunan dokumen perencanaan strategis *Smart City*.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber referensi seperti jurnal, *website*, dokumen penelitian dan buku yang relevan dengan perencanaan strategis *Smart City* baik secara fisik maupun digital.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Alir penelitian menjelaskan tahap-tahap penelitian yang akan dilaksanakan hingga memberikan hasil dokumen *Masterplan* Perencanaan Strategis *Smart City* Kabupaten Maros. Di bawah ini merupakan diagram alir penelitian yang disajikan pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Alir Diagram Penelitian

Berikut merupakan penjelasan dari tiap tahapan yang tertera dalam alir diagram penelitian pada Gambar 3.1 antara lain :

3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama dalam melakukan penelitian yaitu identifikasi masalah yang dijadikan sebagai topik penelitian. Penelitian ini memiliki studi kasus pada Kabupaten Maros yang mencanangkan adanya perencanaan pembangunan kota cerdas. Permasalahan yang menjadi tantangan untuk mewujudkan rencana tersebut yaitu diperlukannya dokumen perencanaan strategis *Smart City* sesuai dengan format penyusunan *master plan Smart City* yang dipublikasikan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Tahun 2017.

3.3.2 Pengamatan dan Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk menemukan informasi yang berkaitan dengan topik penelitian baik berupa jurnal penelitian sebelumnya, buku,

website resmi mengenai teori *Smart City*, perencanaan strategis, ketetapan atau regulasi pemerintah terkait *Smart City*, *Masterplan Smart City*, metode perencanaan strategis *ward and peppard*, *tools analisis ward and peppard*.. Tahapan ini bertujuan untuk mendukung dan memperkuat teori dalam penyusunan penelitian.

3.3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan Koordinator Konsultan IT yang terlibat penyusunan *master plan Smart City* sebagai narahubung yang ditunjuk secara langsung oleh pemerintahan Kabupaten Maros. Hasil wawancara tersebut memperoleh informasi mengenai permasalahan yang ada di daerah, RITIK, Buku 1 Analisis Strategis *Smart City*, dan RPJMD tahun 2016-2021.

3.3.4 Proses Analisis Metode *Ward and Peppard*

Tahapan ini merupakan proses analisis utama dalam menyusun perencanaan strategis menggunakan metode *ward and peppard*. Mulai dari tahap analisis bisnis internal, analisis bisnis eksternal, analisis SI/TI internal, analisis SI/TI eksternal, hingga merumuskan strategi SI, TI, dan manajemen strategi SI/TI. Berikut penjelasan dari setiap tahapan pada proses analisis :

a) Analisis bisnis internal

Pada tahapan ini melakukan analisis mendalam yang berkaitan dengan proses bisnis organisasi saat ini, visi misi dan tujuan organisasi, dan sumber daya yang dimiliki, dan struktur organisasi. Analisis bisnis internal menggunakan *tools analisis SWOT* yang dikelompokkan kedalam bagian *strengths*, *weaknesses*, *opportunity*, dan *thearts* untuk menunjukkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman bagi pemerintah daerah kabupten maros.

b) Analisis bisnis eksternal

Analisis bisnis eksternal dilakukan melalui proses pemahaman mengenai aspek kompetitif dengan pemerintah daerah lainnya yang mencakup kondisi politik, ekonomi, sosial, dan teknologi serta menyesuaikan dengan kondisi pemerintahan daerah Kabupaten Maros.

- c) Analisis SI/TI internal
Analisis yang mencakup kondisi SI/TI pada Kabupaten Maros berdasarkan aktivitas bisnis saat ini, *software* dan *hardware* yang digunakan, dan portofolio aplikasi yang digunakan saat ini pada pemerintahan daerah Kabupaten Maros.
- d) Analisis SI/TI eksternal
Analisis mencakup kondisi SI/TI dari luar pemerintah daerah Kabupaten Maros yang memuat perkembangan tren teknologi dan peluang serta penggunaan SI/TI yang diterapkan pada pemerintahan daerah lain. *Tools* yang digunakan dalam analisis SI/TI eksternal ini yaitu PEST analisis dengan mempertimbangkan kondisi politik, ekonomi, sosial dan teknologi.
- e) Strategi bisnis SI
Strategi bisnis SI merupakan keluaran dari analisis SI/TI yang sebelumnya telah dilakukan mencakup penerapan aplikasi dalam setiap unit untuk mencapai tujuan pemerintah daerah Maros. Strategi bisnis SI terdiri dari portofolio aplikasi yang dibangun untuk mendukung aktivitas bisnis setiap unit bisnis pada pemerintahan daerah Maros.
- f) Strategi TI
Strategi bisnis TI mencakup rekomendasi penggunaan perangkat yang mendukung aktivitas bisnis organisasi dan penerapan sistem informasi yang dimiliki setiap bidang organisasi.
- g) Strategi manajemen SI/TI
Strategi manajemen SI/TI mencakup pengelolaan yang berkaitan dengan sistem informasi dan teknologi informasi termasuk struktur organisasi.
- h) Portofolio Aplikasi
Pada bagian ini menghasilkan portofolio berupa rekomendasi sistem informasi dengan melalui proses identifikasi, pengumpulan, dan mengelompokkan aplikasi yang akan dibangun, dipertahankan maupun aplikasi sebelumnya yang akan dikembangkan atau di upgrade untuk

mendukung aktivitas bisnis organisasi.

3.3.5 Menentukan Strategi Prioritas

Setelah dirumuskan strategi pada proses sebelumnya, strategi-strategi tersebut dipetakan ke dalam dimensi *Smart City* yang terdiri dari *Smart Governance*, *Smart Branding*, *Smart Economy*, *Smart Living*, *Smart Society*, dan *Smart Environment*.

3.3.6 Roadmap/Peta Jalan

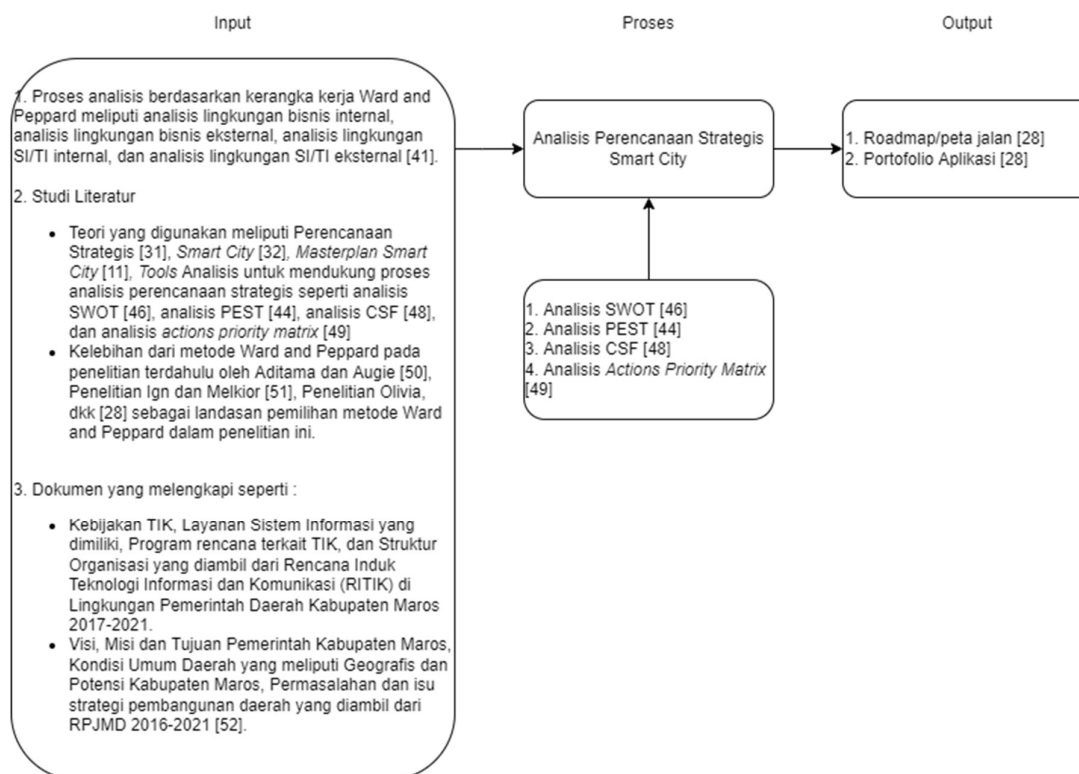
Peta jalan menggambarkan rencana-rencana strategis dalam waktu 5 tahun ke depan berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Peta jalan memberikan luaran strategi yang dipetakan ke dalam *actions priority matrix* dengan mempertimbangkan dampak terhadap organisasi dan upaya yang diperlukan.

3.3.7 Kesimpulan dan Penyelesaian Laporan TA2

Proses analisis yang telah dilakukan mulai dari tahap identifikasi masalah, pengamatan dan studi literatur, pengumpulan data, proses analisis metode *ward and peppard*, portofolio aplikasi hingga merumuskan peta jalan atau *roadmap*. Maka dapat ditarik kesimpulan berupa hasil yang diberikan berdasarkan proses analisis perencanaan strategis menggunakan metode *ward and peppard*.

3.4 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian yang menjadi jalur pemikiran penelitian menghubungkan antara teori dengan kegiatan yang akan dilakukan ditunjukkan pada Gambar 2.6 antara lain:



Gambar 2.6 Kerangka Penelitian

Pada Gambar 2.6 menjelaskan kerangka penelitian yang terbagi menjadi *input*, *proses* dan *output*. *Input* menjadi masukan untuk penelitian ini yang meliputi proses analisis berdasarkan kerangka kerja *Ward and Peppard* diantaranya terdapat analisis lingkungan bisnis internal, analisis lingkungan bisnis eksternal, analisis lingkungan SI/TI internal, dan analisis lingkungan SI/TI eksternal, selanjutnya studi literatur yang dilakukan untuk mendukung teori yang berkaitan dengan perencanaan strategis, *Smart City*, *Masterplan Smart City*, *tools* analisis untuk mendukung proses analisis perencanaan strategis, dan referensi penelitian terdahulu menurut Aditama dan Augie [52], menunjukkan bahwa metode *ward and peppard* sesuai digunakan pada organisasi yang melibatkan pengembangan aplikasi sistem informasi dalam mendukung proses bisnis organisasi dan memiliki kerangka kerja yang tepat dalam menunjang kapabilitas organisasi. Menurut Olivia, dkk [15], pemilihan metode *ward and peppard* memiliki banyak keunggulan yaitu adanya alur analisis yang lengkap dan tidak hanya fokus pada kondisi SI/TI namun juga memperhatikan aspek bisnis internal dan eksternal organisasi. Menurut Igu dan

Melkior [53], metode ini sesuai untuk perkembangan organisasi dalam menerapkan sistem informasi untuk mendukung kualitas bisnis dengan melakukan analisis lingkungan internal dan eksternal, analisis strategi SI/TI hingga menentukan strategi SI/TI yang sesuai digunakan dalam mencapai visi misi organisasi. Penelitian terdahulu digunakan sebagai landasan pemilihan metode *Ward and Peppard* dengan mempertimbangkan kelebihan metode dan kesesuaian antara studi kasus kabupaten maros. Dokumen yang mendukung meliputi Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi (RITIK) di Lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Maros Tahun 2017-2021 dan RPJMD 2016-2021. Proses analisis perencanaan strategis *Smart City* menggunakan *tools* analisis *Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT), Politik, Ekonomi, Sosial Dan Teknologi (PEST), *Critical Success Factor* (CSF) dan *Actions Priority Matrix*. Proses analisis akan menghasilkan *output* berupa peta jalan atau *roadmap* dan portofolio aplikasi.