

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subyek dan Obyek Penelitian**

Subjek penelitian mengenai Perencanaan Strategis Sistem Informasi ini dilakukan di Desa Panembangan. Desa Panembangan merupakan salah satu desa di Kecamatan Cilongok yang terletak kurang lebih 17 km dari Insitut Teknologi Telkom Purwokerto, tepatnya di sisi barat Kabupaten Banyumas. Sementara itu, yang menjadi objek penelitian yakni untuk menganalisis kondisi lingkungan bisnis dan SI/TI dari sisi eksternal dan internal, serta menyusun Perencanaan Strategis Sistem Informasi yang dapat diimplementasikan di Desa Panembangan.

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Berikut ini adalah alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini:

##### **3.2.1 Alat Penelitian**

1. Laptop

Sebagai media untuk membuat dan menyimpan laporan serta kelengkapan penelitian lainnya.

Spesifikasi:

- a. RAM 4 GB
- b. Sistem operasi *Windows* 10 Pro 64-bit (10.0, Build 17763)
- c. *System Model* Satellite C40-B
- d. *Processor*: Intel® Core™ i3-4005U CPU @1.70GHz (4 CPUs)

2. Microsoft Word 2019

*Software* yang digunakan untuk penulisan hasil wawancara laporan tugas akhir.

3. Microsoft Powerpoint 2019

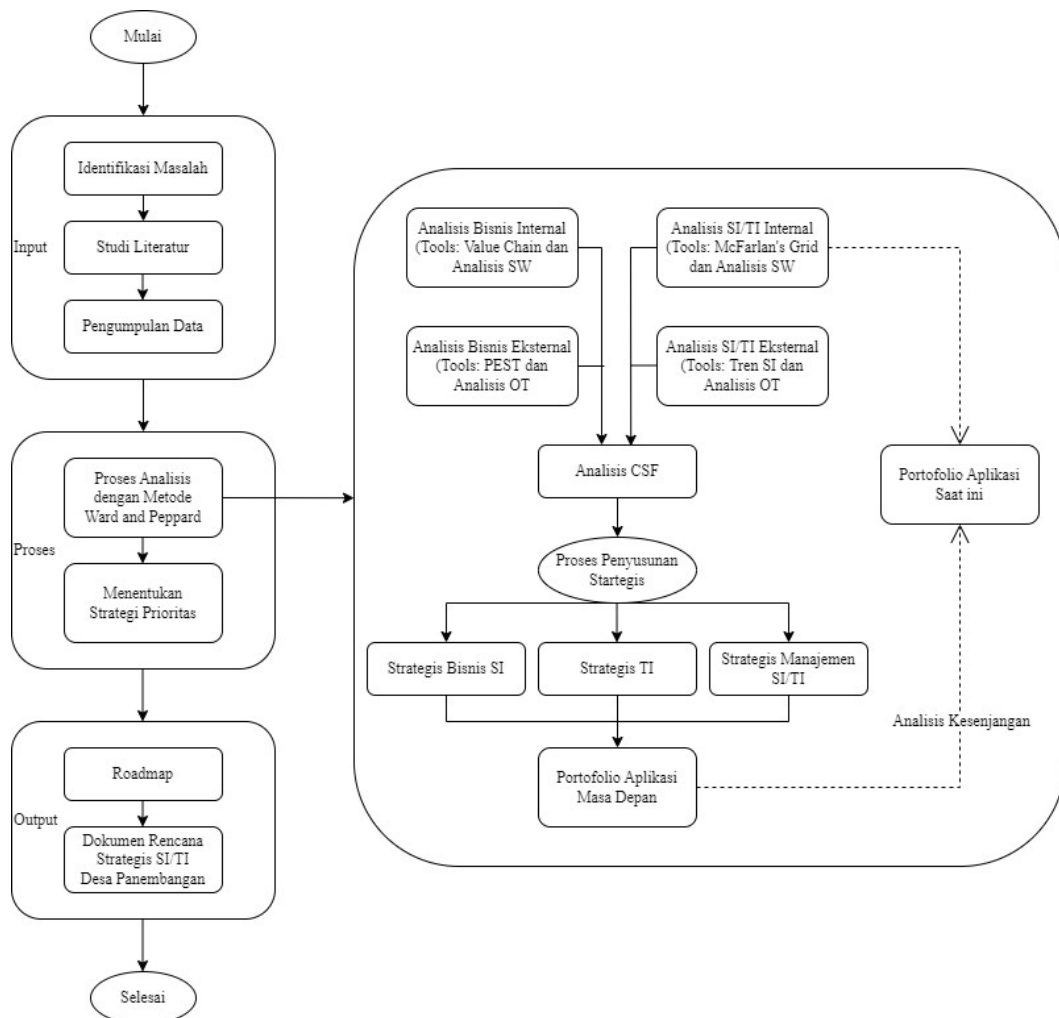
*Software* yang digunakan untuk menggambarkan bagan-bagan pada penulisan laporan tugas akhir.

### 3.2.2 Bahan Penelitian

1. Jurnal-jurnal mengenai Perencanaan Strategis Sistem Informasi
2. Dokumen profil Desa Panembangan
3. Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Panembangan (RPJMDes) Tahun 2020-2025
4. Informasi-informasi terkait Desa Panembangan

### 3.3 Diagram Alir Penelitian

Tahapan penelitian akan digambarkan melalui diagram alir yang dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Berikut ini penjelasan mengenai tahap penelitian pada Gambar 3.1:

### 3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap awal penelitian ini adalah dilakukan identifikasi masalah di Desa Panembangan. Permasalahan dilihat secara umum dalam kaitannya dengan pokok bahasan dan secara rinci melalui studi kasus sasaran penelitian yaitu Desa Panembangan. Permasalahan yang teridentifikasi kemudian dirumuskan sehingga dapat ditemukan solusinya.

### 3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari sumber teori di jurnal-jurnal maupun referensi lainnya yang berkaitan dengan Perencanaan Strategis SI/TI. Hal ini dilakukan sedemikian rupa sehingga selama penelitian, dasar dan aspek metode Perencanaan Strategis SI/TI dipahami dengan baik. Riset Perencanaan Strategis SI/TI dilakukan dengan menggunakan metodologi *Ward and Peppard*. Oleh karena itu, *literature review* yang banyak diteliti adalah *e-journal* yang berisi pembahasan tentang metode *Ward and Peppard* dan *tools* yang mendukungnya. Tinjauan pustaka ini juga membantu untuk menemukan studi kasus serupa, yaitu Perencanaan Strategis SI/TI di suatu instansi.

### 3.3.3 Pengumpulan Data

#### 3.3.3.1 Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung kondisi saat ini lingkungan bisnis maupun SI/TI yang ada di Desa Panembangan. Selain itu, observasi dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang muncul dalam proses bisnis dan pelayanan desa saat ini dan mencari solusi untuk masalah tersebut dengan menggunakan SI/TI. Proses penyusunan Rencana Strategis SI/TI juga dilakukan observasi terhadap pemeriksaan dokumen dan referensi terkait Desa Panembangan, yaitu

Dokumen Profil Desa Panembangan dan RPJM Desa Panembangan Tahun 2020-2025.

#### 3.3.3.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mewawancarai Kepala Desa Panembangan, yaitu Untung Sanyoto, S.Pd. dan Kepala Seksi Pelayanan, yaitu Ibu Tumiyati. Wawancara dilakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang Desa Panembangan secara keseluruhan, baik dalam perencanaan strategis SI/TI maupun dalam proses identifikasi masalah, proses ini dapat membantu melengkapi informasi dari sumber lain seperti observasi dan studi literatur.

#### 3.3.4 Proses Analisis dengan Metode *Ward and Peppard*

##### 3.3.4.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Fase ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi lingkungan bisnis internal Desa Panembangan. Langkah ini merupakan dasar untuk mengidentifikasi kebutuhan, peluang, dan strategi SI/TI yang relevan. Analisis ini dilakukan pada Desa Panembangan dengan melibatkan penilaian terhadap kekuatan dan kelemahan yang ada. Selain itu, fase ini juga mencakup analisis *value chain* untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan pendukung pada pemerintahan Desa Panembangan

##### 3.3.4.2 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Fase ini dilakukan untuk mengenali lingkungan bisnis eksternal Desa Panembangan dan untuk mengetahui posisi dan keunggulan Desa Panembangan saat ini. Analisis pertama akan dilakukan dengan menggunakan *tools* analisis *PEST* yaitu untuk melihat faktor *Politic, Economy, Social, and Technology* yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi dan penggunaan SI/TI pada Desa Panembangan. Lalu dilanjutkan dengan melakukan analisis *Five Force Competitive Model* untuk

memahami kondisi persaingan Desa Panembangan. Kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi peluang dan ancaman pada Desa Panembangan.

#### 3.3.4.3 Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Tahap ini akan dilakukan penilaian terhadap seluruh aset sistem teknologi informasi (SI/TI) di Desa Panembangan sebagai bagian dari rencana strategis SI/TI. Dilakukan juga usaha untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan pada Desa Panembangan. Selanjutnya, langkah berikutnya melibatkan analisis menggunakan alat *McFarlan's Grid* untuk memahami nilai dan kontribusi aplikasi SI/TI dalam konteks Desa Panembangan.

#### 3.3.4.4 Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Tahap ini dilakukan untuk menganalisis lingkungan luar Desa Panembangan yang mungkin mempengaruhi keberhasilan dan keberlanjutan strategi SI/TI. Perkembangan teknologi ini akan membentuk bagaimana kebermanfaatan teknologi ini dapat mendukung pencapaian tujuan bisnis Desa Panembangan.

#### 3.3.4.5 Analisis *Critical Success Factor*

Tahap ini akan melakukan identifikasi faktor kunci keberhasilan untuk memastikan implementasi dan penggunaan SI/TI yang sukses pada Desa Panembangan. Hal ini dilakukan dengan menggunakan *tools* analisis *CSF* untuk mengidentifikasi faktor-faktor kritis yang harus diperhatikan dan dipenuhi agar perencanaan strategis SI/TI berhasil.

#### 3.3.4.6 Solusi Strategis Bisnis SI

Tahap ini bertujuan ini memberikan cara-cara baru atau perbaikan melalui sistem informasi yang dapat memberikan keunggulan kompetitif, meningkatkan efisiensi operasional, atau menciptakan nilai tambah bagi Desa Panembangan.

#### 3.3.4.7 Solusi Strategis TI

Tahapan ini yang akan dilakukan adalah meneruskan hasil evaluasi kebutuhan SI pada Desa Panembangan dengan solusi kebutuhan TI yang dapat mendukung implementasi SI. Hasil pada tahapan ini adalah arahan untuk pengembangan teknologi dan infrastruktur jaringan komputer organisasi yang dapat mendukung implementasi rekomendasi strategi bisnis sistem informasi.

#### 3.3.4.8 Solusi Strategis Manajemen SI/TI

Tahap ini akan dilakukan pengembangan strategi atau manajemen SI/TI yang telah disarankan sebelumnya. Strategi ini berfungsi sebagai sumber informasi dan pendamping untuk memastikan bahwa seluruh proses implementasi SI/TI dikelola dengan baik pada Desa Panembangan.

#### 3.3.4.9 Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan bertujuan untuk membandingkan antara aplikasi yang sudah dimiliki saat ini dengan aplikasi yang akan datang.

#### 3.3.5 Menentukan Strategis Prioritas

Fase ini akan dilakukan analisis prioritas menggunakan matriks dampak-upaya. Untuk menerapkan sistem informasi yang diusulkan, akan dibuat sesuai kerangka waktu pengembangan organisasi. Lalu juga akan disusun sesuai prioritas kebutuhan berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 3.3.6 *Roadmap*

Peta jalan (*roadmap*) menggambarkan rencana strategis untuk periode lima tahun ke depan berdasarkan analisis sebelumnya. Roadmap menghasilkan strategi yang diperoleh dari matriks prioritas dengan

mempertimbangkan dampak terhadap organisasi dan upaya yang diperlukan.

### 3.3.7 Dokumen Rencana Strategis SI/TI

Hasil akhir dari penelitian ini yaitu sebuah Dokumen Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi pada Desa Panembangan menggunakan metode *Ward and Peppard*.