

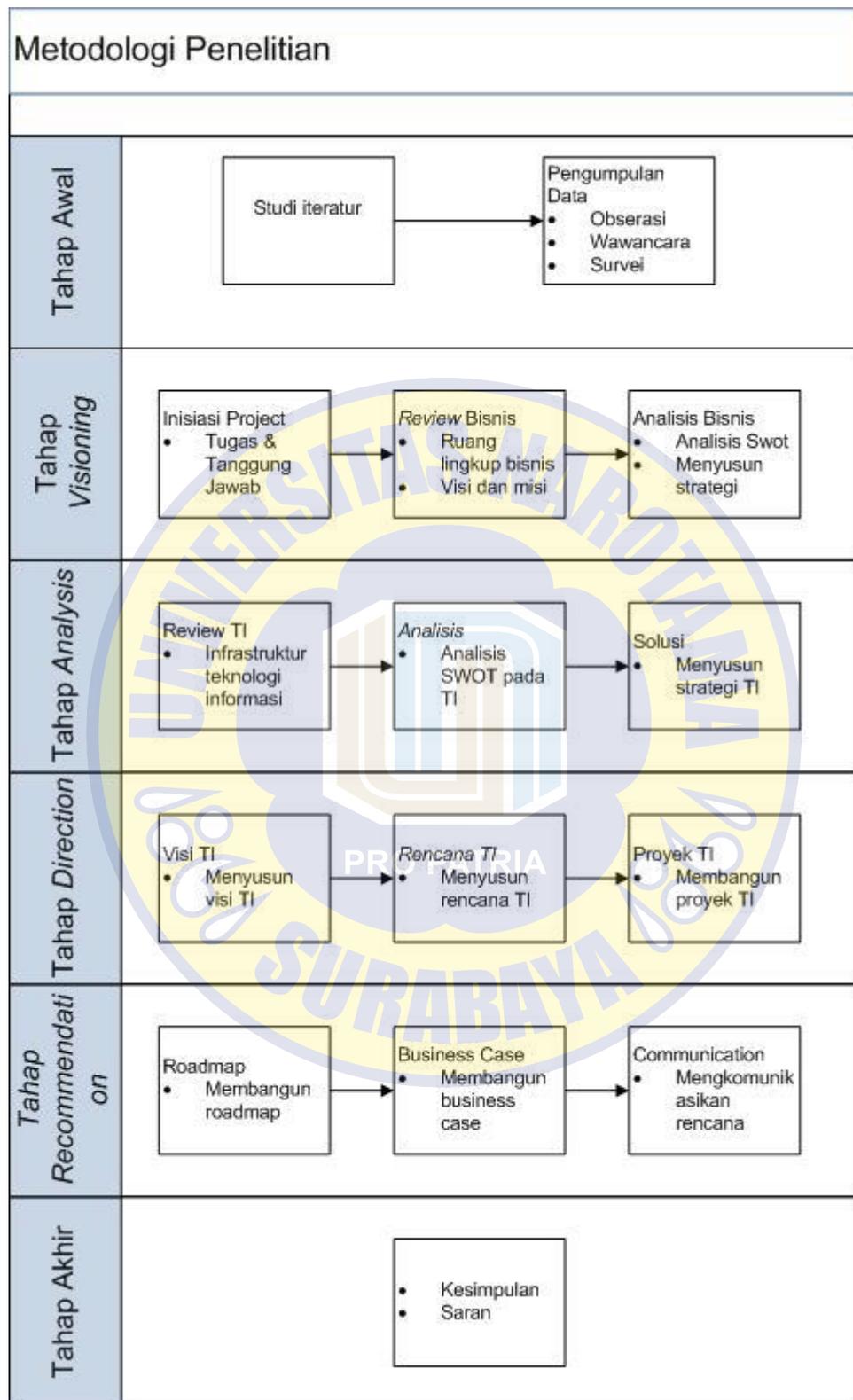
## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis membahas tentang semua aktifitas tentang penyusunan perencanaan arsitektur teknologi informasi di Kabupaten Mojokerto untuk meningkatkan kunjungan wisatawan. Aktifitas pada metode penelitian dibagi menjadi beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap awal
2. Tahap *visioning*
3. Tahap *analysis*
4. Tahap *direction*
5. Tahap *recommendation*

Berikut adalah alur yang digunakan oleh penulis dalam metode penelitian.



Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian

### 3.1 Tahap awal

Pada tahap awal ini dilakukan studi literatur dan pengumpulan data terkait perencanaan arsitektur teknologi informasi.

#### 1. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari referensi sumber literatur yang memiliki keterkaitan dengan perencanaan arsitektur teknologi informasi sehingga bisa menjadi bahan referensi dan rujukan dalam penyusunan perencanaan arsitektur teknologi informasi di Kabupaten Mojokerto untuk meningkatkan kunjungan wisatawan.

#### 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pejabat struktural maupun fungsional serta membaca dokumen-dokumen terkait yang dibutuhkan untuk bisa mengetahui dan memahami proses bisnis dan infrastruktur teknologi informasi di tempat penelitian.

Pengumpulan data juga dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke obyek-obyek wisata di Kabupaten.

### 3.2 Tahap *Visioning*

Pada tahap *visioning* terdiri dari 3 (tiga) macam tahapan, yakni inisiasi *project*, *review* bisnis dan analisis bisnis.

### 1. Inisiasi *project*

Inisiasi *project* dilakukan dengan identifikasi visi dan misi instansi serta identifikasi ruang lingkup bisnis instansi. Identifikasi visi misi dan ruang lingkup bisnis instansi. Data-data dimaksud diperoleh dari wawancara dengan pihak terkait dan dari dokumen-dokumen terkait.

### 2. *Review* bisnis

*Review* bisnis dilakukan wawancara dengan pihak terkait untuk memperoleh informasi kondisi bisnis terkini serta proses-proses dalam menjalankan bisnis dan juga faktor-faktor yang mempengaruhi bisnis yang dijalankan.

### 3. Analisis Bisnis

#### a) Analisis SWOT pada bisnis

Analisis SWOT diperlukan untuk menganalisa faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan yang dimiliki oleh instansi. Selain itu juga dilakukan analisa faktor-faktor yang menjadi keuntungan dan ancaman.

#### b) Menyusun sasaran strategi

Penyusunan sasaran strategi diperlukan untuk mengetahui arah tujuan instansi di masa mendatang. Sasaran strategi berfungsi sebagai pedoman atau landasan untuk melakukan maupun membangun rencana kegiatan yang pada akhirnya bermuara pada perwujudan visi dan misi instansi. Sasaran strategi juga diperlukan agar teknologi informasi yang akan dibangun selaras dengan visi dan misi instansi.

### 3.3 Tahap *Analysis*

Pada tahapan *analysis* ini terdiri dari 3 (tiga) macam tahapan yakni *review* TI, analisis dan solusi.

#### 1. Review TI

##### a) Identifikasi infrastruktur teknologi informasi

Identifikasi infrastruktur teknologi informasi didapat dengan melakukan wawancara dengan pihak terkait yang menangani atau membidangi teknologi informasi.

##### b) Identifikasi Sumber Daya Manusia IT

Identifikasi sumber daya manusia terkait dengan teknologi informasi didapat dengan melakukan wawancara dengan pihak terkait yang menangani atau membidangi teknologi informasi.

##### c) Trend Teknologi Informasi

Tren teknologi informasi (TI) juga diperlukan agar TI yang akan dirancang sesuai dengan perkembangan.

#### 2. Analisis

Untuk menganalisa teknologi informasi dilakukan dengan teknik SWOT. Faktor-faktor apa saja yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman akan dianalisa berdasarkan hasil dari nidentifikasi infrastruktur teknologi informasi dan identifikasi SDM IT.

### 3. Solusi

Setelah dilakukan identifikasi dan analisis maka tahapan berikutnya adalah pemberian solusi terkait dengan teknologi informasi yang selaras dan bisa mendukung strategi bisnis dari instansi. Dalam solusi ini ada beberapa hal yang dijabarkan, yakni:

#### *a. Technology Scope*

Menjabarkan cakupan teknologi yang akan digunakan oleh organisasi.

#### *b. Systemic Competencies*

Menjabarkan kemampuan organisasi dalam membangun proyek teknologi informasi.

#### *c. IT governance*

Menjabarkan bagaimana kewenangan dalam mengelola, tanggung jawab dan resiko.

### **3.4 Tahap *Direction***

Pada tahap *direction* ini terdiri dari 3 (tiga) tahapan, yakni Visi TI, Rencana TI dan Proyek TI.

#### 1. Visi dan misi Teknologi Informasi

Visi dan misi teknologi informasi disusun berdasarkan visi dan misi dari instansi sebagai pedoman agar kedepannya teknologi informasi bisa selaras dan sesuai kinerja instansi. Visi dibangun untuk membantu capaian kinerja instansi sementara misi adalah tentang apa yang harus dilakukan untuk mewujudkan visi teknologi informasi.

## 2. Rencana Teknologi Informasi

Sebelum menyusun rencana teknologi informasi terlebih dahulu memperhatikan strategi teknologi informasi yang sudah dibuat pada tahap *analysis*. Dari analisis tersebut akan menghasilkan kebutuhan teknologi informasi.

Rencana teknologi informasi ini nantinya akan memuat keterangan, fungsi dan fitur pada infrastruktur teknologi informasi yang bisa mendukung kebutuhan instansi.

## 3. Identifikasi Proyek Teknologi Informasi

Pada tahap ini akan dilakukan pengelompokan teknologi informasi berdasarkan kegunaan dan kontribusi terhadap instansi dengan menggunakan 4 (empat) kuadran McFarlan, yaitu *strategic*, *high potential*, *key operational*, dan *support*.

Dalam membantu pengelompokan teknologi informasi ke dalam masing-masing kuadran, digunakan pertanyaan seperti pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Tabel pertanyaan untk pengelompokan kuadran

No	Pertanyaan
1	Menciptakan keunggulan bersaing bagi perusahaan ?
2	Memungkinkan tercapainya sasaran bisnis yang Spesifik atau <i>critical success factor</i> ?
3	Mengatasi kendala bisnis yang berhubungan dengan pesaing ?
4	Menghindari risiko bisnis di masa depan agar tidak muncul di waktu dekat ?

5	Apakah STI dapat meningkatkan produktifitas sehingga memungkinkan adanya penurunan biaya untuk jangka panjang?
6	memberikan pencapaian tujuan bisnis dan / atau menjadi faktor penentu keberhasilan ?

Setelah membuat tujuh pertanyaan, maka jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diberi symbol “Y”. Berikut adalah hasil penentuan kategori:

Tabel 3.2 tabel penentuan kategori kuadran McFarlan

Kuadran	Keterangan
Strategic	Jika Jawaban yang dihasilkan adalah nomor 1 dan 2
Key Operational	Jika Jawaban yang dihasilkan adalah nomor 3 dan 4
Support	Jika Jawaban yang dihasilkan adalah nomor 5
High Potential	Jika Jawaban yang dihasilkan adalah nomor 5

Estimasi biaya teknologi informasi juga diperlukan sebagai dasar untuk menyediakan atau mengusulkan anggaran dalam perencanaan kegiatan. Estimasi biaya juga berguna dalam memperkirakan berapa lama waktu serta biaya dalam pengerjaan kegiatan teknologi informasi.

### 3.5 Tahap *Recommendation*

Pada tahap *recommendation* ini terdiri dari *develop roadmap*, *business case* dan *communication the plan*.

#### 1. *Develop roadmap*

Roadmap adalah rencana yang memuat tahapan atau penjadwalan implementasi dari proyek teknologi informasi. Urutan implementasi

dipilih berdasarkan teknologi informasi yang memiliki prioritas paling tinggi. Prioritas sendiri ditentukan melalui pemetaan teknologi informasi menggunakan kuadran Mcfarlan.

## 2. *Develop business case*

Pada tahap develop business case ini dilakukan perhitungan kelayakan proyek teknologi informasi menggunakan ROI. Rumus menghitung ROI adalah sebagai berikut:

$$\text{ROI} = \frac{(\text{anggaran investasi TI} - \text{investasi TI})}{\text{investasi STI} \times 100\%}$$

## 3. *Communication the plan*

Pada tahap *communication the plan* ini dilakukan komunikasi dengan pihak terkait untuk mengkomunikasikan rencana teknologi informasi dan mengimplementasikan proyek teknologi informasi.

### 3.6 Tahap Akhir

Pada tahap akhir berisi kesimpulan hasil perencanaan arsitektur teknologi informasi di Kabupaten Mojokerto untuk meningkatkan kunjungan wisatawan. Pada tahap ini juga berisi saran membangun untuk memperbaiki hasil perencanaan arsitektur teknologi informasi yang telah dibuat.