

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini membutuhkan data – data informasi sebagai bahan yang dapat mendukung kebenaran dari uraian pembahasan. Untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam sebuah rancang bangun sistem informasi terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan. Pada bab ini dijelaskan mengenai tempat dan waktu penelitian, bahan dan alat yang digunakan untuk penelitian serta diagram alur atau proses penelitian untuk pengembangan sistem.

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, pada penelitian ini dilakukan rancang bangun sistem informasi daya tarik wisata di Cilacap bagian barat berbasis *website*. Adapun subjek penelitian dalam tugas akhir ini yaitu *staff* Dinas Pariwisata Kabupaten Cilacap. Sedangkan, objek dari penelitian ini adalah *website* sistem informasi daya tarik wisata Kabupaten Cilacap bagian barat yang akan menjadi fokus peneliti dalam melakukan penelitian tugas akhir ini.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini memerlukan beberapa spesifikasi minimum dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunak serta bahan penelitian.

3.2.1 Alat Penelitian

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah Laptop atau Personal Computer (PC) untuk merancang sistem dengan kriteria minimum yaitu *processor* AMD E2-9000e *RADEON R2*, 4 *COMPUTE CORES* 2C+2G 1.50 GHz dengan RAM 4 GB dan sistem operasi *windows 10 pro 64-bit operating system*.

2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Beberapa *software* yang digunakan untuk mendukung pengembangan sistem dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

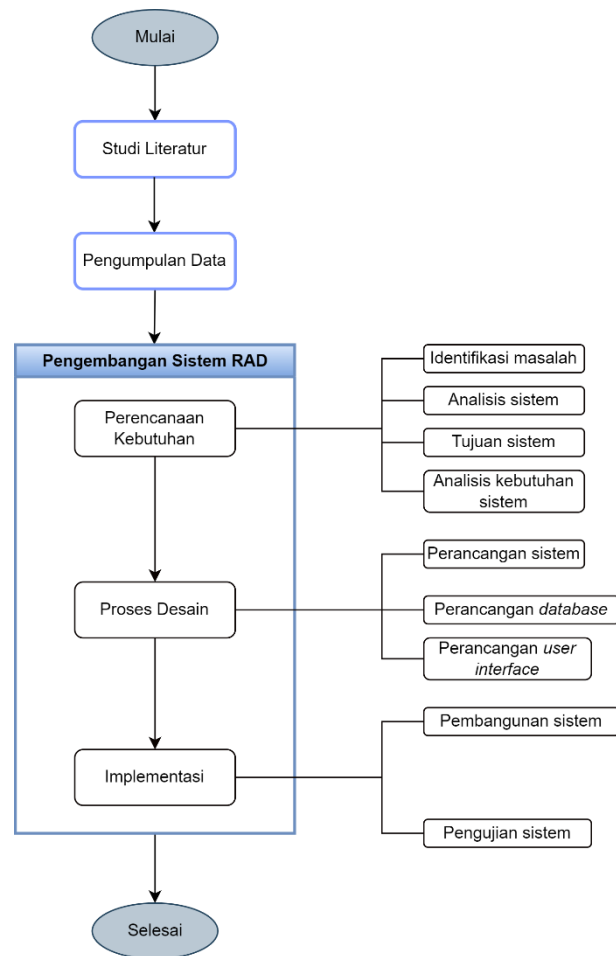
No.	Nama	Versi	Kegunaan
1.	Figma	<i>Website</i>	Digunakan untuk membuat perancangan antarmuka pengguna <i>website</i>
2.	<i>Draw.io</i>	<i>Website</i>	Digunakan sebagai alat desain perancangan sistem
3.	<i>Visual Studio Code</i>	1.83.1	Digunakan untuk membuat <i>front-end web</i> dan <i>back-end</i>
4.	XAMPP	8.2.4	MySQL sebagai <i>database server</i> dan <i>PHPMyAdmin</i> sebagai <i>web server</i>
5.	<i>Google Chrome</i>	118.0.5993.70	Digunakan sebagai <i>web browser</i> untuk menjalankan <i>website</i> .

3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan dari penelitian ini yaitu hasil wawancara dari dinas pariwisata serta hasil kuesioner sebanyak 55 responden dengan kriteria 36 perempuan dan 19 laki-laki, usia 15-25 tahun, pekerjaan (70% pelajar/mahasiswa dan 30% karyawan/buruh).

3.3 Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian

Pada penelitian ini penulisan rancang bangun sistem informasi tempat wisata berbasis *web* akan disusun melalui beberapa tahapan yang digambarkan dalam diagram alir pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.

3.3.1 Studi Literatur

Sebagai sumber landasan penelitian dilakukan studi literatur teori-teori dasar yang berkaitan dan mendukung proses penelitian. Sumber yang biasa digunakan diantaranya jurnal ilmiah, skripsi, laporan penelitian serta sumber dari internet. Teori dan referensi yang relevan untuk penelitian ini meliputi perencanaan pengembangan perangkat lunak dengan metode *Rapid Application Development (RAD)*, situs *web*, HTML, CSS, PHP, *Laravel*, MySQL, UML dan pengujian perangkat lunak.

3.3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses pengumpulan informasi yang terdiri dari variabel yang diminati, dilakukan secara sistematis sehingga memungkinkan seseorang menjawab pertanyaan dari penelitian. Pada penelitian ini telah dilakukan

wawancara kepada *staff* Dinas Pariwisata, Kepemudaan dan Olahraga khususnya bidang pariwisata. Kesimpulan dari wawancara tersebut adalah Cilacap bagian barat memiliki banyak potensi daya tarik wisata, namun belum terlalu terekspos dikarenakan media promosi masih belum memperlihatkan daya tarik wisata di Cilacap barat. Maka dari itu, Pihak Disparpora sangat mendukung adanya penelitian daya tarik wisata untuk membangun sistem informasi berupa *website* dengan harapan penelitian tersebut dapat membantu masyarakat luas mengenal daya tarik wisata di Cilacap bagian barat.

3.3.3 Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi atau penggalian kebutuhan sistem secara langsung kepada pihak yang berkepentingan dan merupakan langkah terpenting dalam proses pengembangan sistem berupa perangkat lunak. Dari tahap ini akan didapatkan hasil sebagai berikut;

1. Identifikasi masalah apa saja yang dihadapi, kemudian mengidentifikasi tujuan yang ingin dicapai.
2. Analisa kebutuhan sistem dengan mengidentifikasi kebutuhan *input* dan *output* yang diperlukan untuk membangun sistem serta kebutuhan fungsional dan non fungsional.

3.3.4 Proses Desain

Tahapan ini dilakukan sebagai acuan implementasi untuk merancang sistem yang dapat menyelesaikan masalah berdasarkan analisis kebutuhan. Peneliti akan melakukan proses desain dan melakukan perbaikan apabila masih terdapat desain yang kurang sesuai dengan pengguna. Maka dari itu, keterlibatan pengguna dalam proses desain menentukan hasil yang baik dari proses desain ini. Tahapan yang dilakukan pada fase ini adalah sebagai berikut;

1. Perancangan Sistem

Tahap ini menggunakan *tools Unified Modelling Language (UML)* yaitu perancangan diagram-diagram yang meliputi:

a. Use Case Diagram

Peneliti menggambarkan dan menjelaskan bagaimana sistem pada *website* daya tarik wisata saling berinteraksi dengan pengguna.

b. *Activity Diagram*

Peneliti mendeskripsikan alur dari setiap aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dalam sistem *website* daya tarik wisata.

c. *Sequence Diagram*

Peneliti mendeskripsikan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi dalam sistem *website* daya tarik wisata dengan menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu.

2. **Perancangan *Database***

Tahap ini adalah tahap perancangan *physical database* sistem informasi daya tarik wisata Cilacap bagian barat. *Database* mendefinisikan table-tabel beserta hubungan dari setiap *table* yang akan digunakan untuk penyimpanan data.

3. **Perancangan *User Interface***

Pada tahap ini peneliti merancang tampilan antarmuka yang akan digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan *website* sistem informasi daya tarik wisata Cilacap bagian barat.

3.3.5 Implementasi

Setelah tahap *workshop design* dilakukan, selanjutnya sistem diimplementasikan dalam bentuk program yang terdiri dari 2 tahap yaitu:

1. **Tahap Pembangunan Sistem**

Pada tahap ini sistem dirancang menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP dan *Laravel* serta *database* MySQL.

2. **Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan dengan metode *blackbox testing* dan *System Usability Scale (SUS)*. Dalam hal ini *website* sistem informasi daya tarik wisata Cilacap bagian barat akan diuji untuk melihat apakah sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan serta dikenalkan kepada pengguna sebagai wadah untuk memberikan informasi mengenai daya tarik wisata di Cilacap bagian barat.