

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini ialah individu-individu yang termasuk kategori masyarakat dan pengunjung Disdukcapil Kabupaten Majalengka yang membutuhkan pelayanan publik dan petugas Disdukcapil Kabupaten Majalengka. Sementara itu, objek penelitian ini meliputi data dan informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan petugas Disdukcapil Majalengka serta observasi di Disdukcapil Kabupaten Majalengka.

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

Perlengkapan dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mengembangkan sistem. Berikut ini adalah daftar lengkap perlengkapan dan bahan tercantum di bawah ini:

##### **3.2.1 Alat**

Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras

Hardware	Spesifikasi
Processor	Intel Core i7 Gen 10 <sup>th</sup>
RAM	8 GB DDR 4
SSD	500 GB

Berdasarkan Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras di atas menunjukkan alat perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi dan penelitian.

Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak

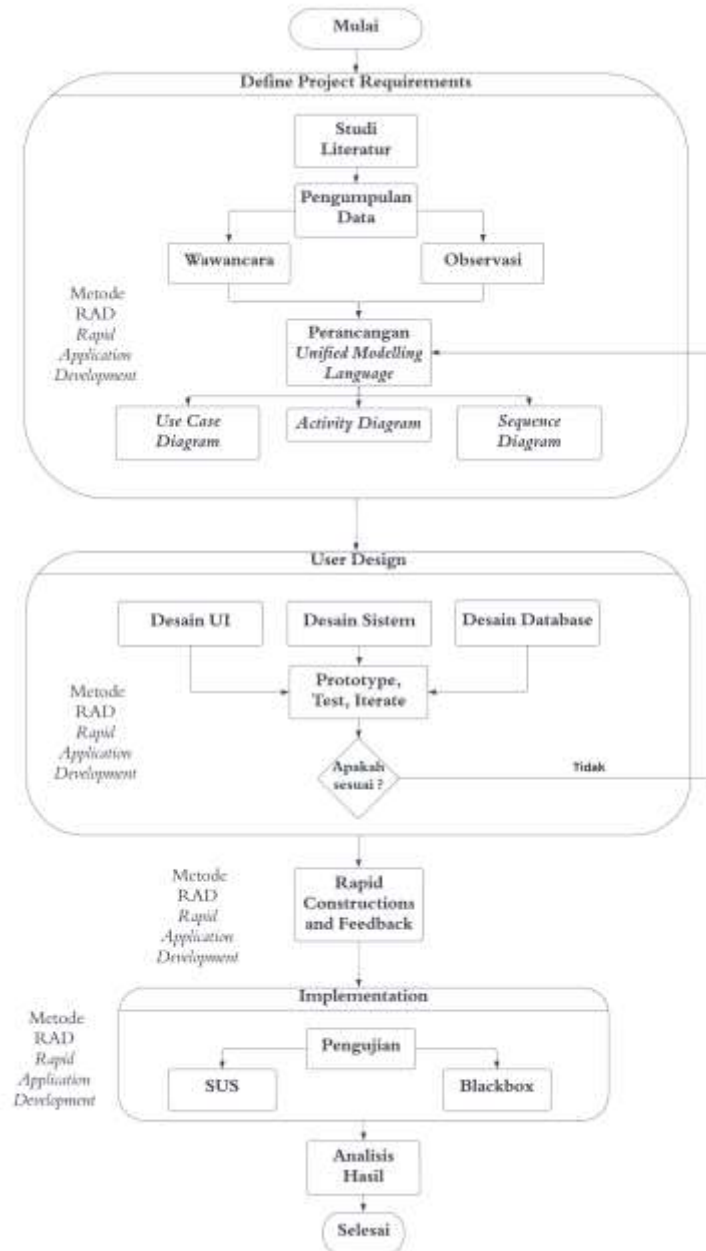
Software	Kegunaan
Windows 11	Sistem Operasi
Visual Studio Code	Kode Editor
XAMPP	Akses MySql
Web Browser	Menampilkan web
Figma	Mendesain halaman
Code Igniter 4	<i>Framework</i> PHP

Berdasarkan Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak di atas menunjukkan alat perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi dan penelitian.

### 3.2.2 Bahan

Bahan data penelitian ini bersumber dari wawancara dengan pihak Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Majalengka. Data yang diperoleh meliputi data pelayanan publik Disdukcapil Majalengka dan data persyaratan pelayanan publik Disdukcapil Majalengka.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Diagram Alir Penelitian yang disajikan dalam Gambar 3.1 menggambarkan urutan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini secara sistematis. Berikut adalah penjelasannya:

### 3.3.1 *Define Project Requirements* / Menentukan Persyaratan Proyek

Tahap ini difokuskan pada pengumpulan data yang diperlukan untuk analisis kebutuhan pelayanan publik Disdukcapil. Hasil dari tahapan ini divisualisasikan menjadi UML (*Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*). Tahapan ini menerapkan dua pengumpulan data, yaitu:

#### 3.3.1.1 Studi Literatur

Tahapan ini difokuskan dengan mengumpulkan beberapa referensi, data dan teori – teori serta studi kasus yang terkait dengan sistem pelayanan publik Disdukcapil. Proses pengumpulan data untuk penelitian ini melibatkan studi pustaka, dimana berbagai referensi, data dan teori yang diperoleh dari buku, jurnal dan penelitian. Studi literatur yang dilakukan sesuai dengan metode pengembangan sistem RAD (*Rapid Application Development*).

#### 3.3.1.2 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data melibatkan informasi atau fakta yang relevan dari berbagai sumber, baik tujuan analisis maupun lainnya. Berikut perolehan data yang telah dilakukan yaitu:

1. Observasi

Metode observasi yang digunakan dilakukan secara langsung dengan mengamati mengenai fenomena yang diteliti, tujuan observasi untuk mengumpulkan data yang akurat, objektif dan terperinci. Melakukan pengamatan langsung di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Majalengka untuk melihat secara langsung aktivitas dan kegiatan yang sedang berlangsung.

2. Wawancara dan Kuesioner

Teknik yang digunakan yaitu dengan melakukan wawancara dan melibatkan interaksi langsung dengan pihak responden. Wawancara dilakukan dengan masyarakat dan pihak Petugas Dinas Kependudukan dan

Pencatatan Sipil Kabupaten Majalengka. Sedangkan untuk Kuesioner dilaksanakan melalui *Gform* dan disebarakan melalui media sosial.

Tabel 3. 3 Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan
1	Apakah anda mengetahui mengenai Pelayanan Publik Si Lancar yang berada di Disdukcapil Majalengka ?
2	Bagaimana Pendapat Anda mengenai Pelayanan Publik Si Lancar yang ada di Disdukcapil Majalengka ?
3	Ketika Anda membutuhkan Pelayanan Disdukcapil, Apakah Anda memilih menggunakan Si Lancar atau langsung mendatangi Disdukcapil Majalengka ?
4	Menurut anda, dalam pelayanan publik apakah alur sistem Pelayanan yang ada Disdukcapil sudah jelas ?
5	Apakah Informasi mengenai Persyaratan Pelayanan Publik Disdukcapil dipaparkan dengan jelas ??
6	Apakah anda mengalami kendala atau masalah ketika menggunakan Pelayanan Publik Disdukcapil ??
7	Kendala atau Permasalahan apa saja yang pernah dialami ketika menggunakan Pelayanan Publik Disdukcapil Majalengka ?
8	Menurut Anda, Bagaimana Kualitas Pelayanan Disdukcapil ??
9	Apa pendapat anda mengenai respon kecepatan dan efisiensi dalam pelayanan dan pengurusan dokumen ?

### 3.3.2 *User Design* / Desain Pengguna

Pada tahap Desain Pengguna setelah menentukan persyaratan proyek serta pengumpulan data melalui pengamatan dan wawancara langsung di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Majalengka diperoleh kebutuhan berupa membuat fitur untuk akses pelayanan *online* baik dalam pembuatan dokumen, perbaikan dokumen serta fitur untuk informasi secara detail dalam persyaratan layanan dan informasi mengenai Dinas Kependudukan dan Pencatatan sipil. Tahapan ini divisualisasikan melalui Desain UI, Desain Sistem

dan Desain *Database*. Setelah melakukan tahapan ini dilanjutkan dengan membuat prototipe *website*. Tahap ini dilaksanakan memberikan gambaran kepada pihak Disdukcapil dan pengguna (masyarakat).

### 3.3.3 *Rapid Constructions and Feedback* / Konstruksi Cepat dan Umpan Balik

Pada tahap pengembangan melakukan perubahan dari Persyaratan Proyek dan Desain Pengguna menjadi kode program. Bahasa program yang diterapkan dalam penelitian ini adalah PHP dan sebagai alat bantu pengembangan menggunakan *VSCode*, *Web browser*, *Framework Codeigniter* dan *MySQL* sebagai sistem manajemen basis data. Tahapan ini Pemangku kepentingan saling berinteraksi baik dalam memberikan masukan, menyarankan perubahan atau apapun agar sesuai dengan kebutuhan.

### 3.3.4 *Implementation* / Implementasi

Pada tahapan implementasi ini dilakukan pengujian terlebih dahulu sebelum diserahkan atau disosialisasikan kepada institusi/instansi dan pengguna. Pengujian menggunakan metode *Blackbox Testing* melibatkan evaluasi keluaran perangkat lunak berdasarkan input yang diberikan. Cara pengujian *Blackbox Testing* dengan mengakses *website* Si Lancar dan menginputkan data uji pada setiap fitur. Pengujian bertujuan untuk memastikan fitur serta fungsi yang telah dirancang berjalan sesuai dengan rencana. Cara pengujian SUS atau *System Usability Scale* untuk menilai efektif atau tidak *website* yang dibuat serta untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini dilakukan kepada dua aktor yaitu petugas Disdukcapil yaitu Ibu Mia Yolanda, Bapak Aji dan pengguna atau Masyarakat Majalengka.

### 3.3.5 Analisis Hasil

Pada tahap terakhir setelah keseluruhan tahapan telah dilakukan sesuai dengan urutan metode RAD (*Rapid Application Development*) selanjutnya yaitu menyertakan analisis hasil. Analisis hasil dilakukan untuk mengetahui dan mengukur jumlah pengguna / masyarakat yang menggunakan sistem *website* Si Lancar.