

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah informasi yang hendak diamati. Pada penelitian ini subjek yang hendak diamati merupakan BUMDesa Klapagading. Sebaliknya objek penelitian adalah perihal yang jadi titik atensi dari sesuatu penelitian. Titik atensi dari penelitian ini merupakan Rancang Bangun Web.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan melakukan wawancara dengan pihak dari BUMDesa Klapagading untuk mendapatkan fitur serta alur bisnis yang akan diimplementasikan dalam *website* dari BUMDesa Klapagading nantinya.

3.3 Alat dan Bahan

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian dibagi menjadi dua diantaranya yaitu :

1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan yaitu :

a) Laptop *Asus Vivobook* dengan spesifikasi:

- 1) *Processor : AMD Ryzen 3 4300U with Radeon Vega Mobile Gfx*
- 2) *Memory : 8 GB RAM DDR4*
- 3) *Graphic Card : AMD Radeon RX Vega 5*
- 4) *SSD : 512 GB*

2. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan yaitu :

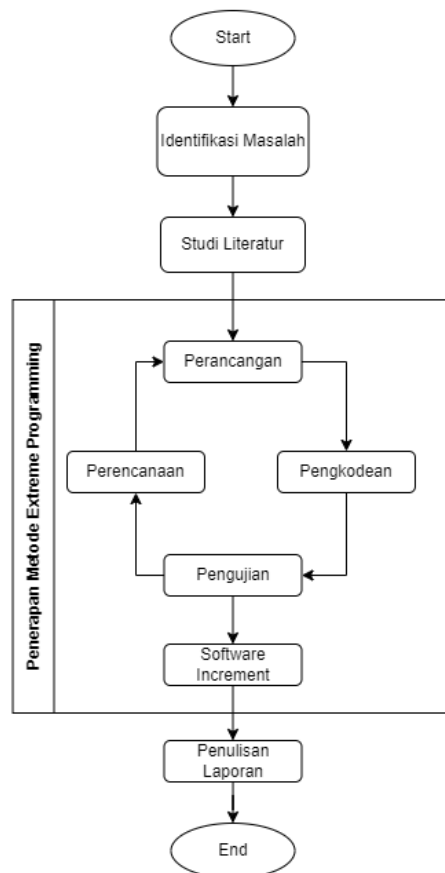
a) *Visual Studio Code*

- b) *Windows 10 Home Single Language 64 bit*
- c) *Whimsical*
- d) *XAMPP*
- e) *Chrome*
- f) *Sublime text 3*

3.4 Diagram Alir Penelitian

Berikut adalah diagram alir penelitian dari rancang bangun *website* BUMDesa Klapagading

Pada Gambar 3.1 menjelaskan tahapan penelitian yang akan dilakukan, dimulai dari tahap :



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi masalah yang sedang terjadi pada satu masyarakat khususnya warga desa Klapagading dengan melihat *Website* sebagai sarana untuk melihat informasi tentang desa dan jasa peminjaman keuangan kepada warga desa Klapagading yang membutuhkan. Kemudian studi Literatur dilakukan untuk menentukan tahap selanjutnya.

3.2.2 Studi Literatur

Studi literatur digunakan selaku landasan teori dalam penyelesaian permasalahan secara ilmiah. Mencari landasan teori dicoba buat mencari rujukan penelitian terdahulu buat dijadikan acuan penelitian, biar bisa mendukung pengerjaan penelitian. Dalam sesi ini digunakan jurnal penelitian yang mendukung modul penelitian serta harian ataupun skripsi dari penelitian terdahulu.

3.2.3 Perencanaan

Pada sesi perencanaan ini penulis memastikan kebutuhan mengumpulkan informasi serta menganalisa informasi pada BUMDesa Klapagading, pada penelitian ini tata cara pengumpulan informasi yang digunakan merupakan tata cara penelitian pustaka serta wawancara.

3.2.4 Perancangan

Pada Melaksanakan perancangan desain fitur lunak selaku ditaksir saat sebelum dibuatnya kode. Desain sistem bisa terbuat memakai Flowchart serta Activity diagram.

3.2.4.1 Flowchart

Adalah representasi grafis dari alur atau urutan langkah-langkah dalam sebuah proses atau algoritma [24]. Masing- masing langkah ditafsirkan dalam wujud diagram serta dihubungkan dengan garis ataupun arah panah. Dengan mengenakan alur proses dari sesuatu program menjadi lebih jelas, ringkas dan mengurangi kemungkinan buat salah pada alur penjelasan program.

3.2.4.2 Use-Case Diagram

Adalah jenis diagram dalam UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem (perangkat lunak) dan

pengguna atau aktor lainnya. Aktor tersebut dapat berupa orang, fitur keras, sistem lain, maupun orang yang berhubungan dengan sistem [19].

3.2.4.3 Activity diagram

Activity diagram adalah rancangan aliran kegiatan ataupun aliran kerja dalam suatu sistem yang hendak dijalankan. Berbagai aliran kegiatan dalam sistem yang lagi di rancang, setiap masing- masing aliran berawal, *decision* yang bisa jadi terjalin serta gimana aktivitas berakhir [25].

3.2.5 Pengkodean

Sesi ini adalah sesi dimana segala desain yang lebih dahulu telah terbuat diganti jadi kode- kode program. Dalam pembangunan web BUMDesa Klapagading memakai bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework laravel* yang dikombinasikan dengan *HTML*, *CSS* serta *Javascript*. Buat implementasi basis informasi, *Database Management System* yang digunakan merupakan *MySQL*.

3.2.6 Pengujian

Pada sesi ini dicoba penggabungan modul- modul yang telah terbuat lebih dahulu serta melaksanakan pengujian buat mengenali apakah fitur lunak yang terbuat sudah cocok dengan desain serta gunanya ataupun tidak. Pengujian website BUMDesa Klapagading memakai *Black box Testing* buat mengenali kesalahan serta kelemahan yang telah didesain apakah berperan ataupun tidak. Berikut merupakan rancangan awal dari *Black box Testing*:

Tabel 3.1 *Black box Testing*

No	Halaman	Berhasil	Eror	Keterangan
1	Halaman Beranda			
2	Halaman Profile			
3	Halaman Berita			
4	Halaman Portofolio			
5	Halaman Layanan			
6	Admin Pengguna			
7	Admin Profil			

8	Admin Berita			
9	Admin Portofolio			
10	Admin Layanan			

3.2.7 Software Increment

Setelah dilakukan implementasi sistem aplikasi ujian seleksi peserta kemudian melakukan peningkatan layanan (*Software Increment*) agar tidak muncul *bug* atau eror selama web berjalan dengan berkelanjutan. Pada tahap ini, *website* sudah mulai dijalankan dan dipakai oleh pihak dari BUMDesa Klapagading.

3.2.8 Penulisan Laporan

Tahap terakhir adalah dokumentasi dan penulisan untuk tugas akhir dan publikasi jurnal ilmiah dengan mengikuti penulisan dan kaidah bahasa yang sesuai aturan yang berlaku.