

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan individu, kelompok, atau masyarakat yang memberikan informasi mengenai penelitian. Subjek yang diamati dalam penelitian ini yaitu LKP Rose Allena.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pembuatan *platform* berbasis *website* sebagai media untuk mengelola proses administratif secara terkomputerisasi sebagai solusi bagi LKP Rose Allena agar proses administratifnya lebih efisien dan efektif.

3.2 Alat dan Bahan

Untuk memastikan keberhasilan penelitian ini, alat dan bahan yang digunakan sebagai penunjang keberhasilan penelitian, sebagai berikut:

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu *hardware* dan *software*, dengan perincian sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*), digunakan untuk menjalankan semua aktivitas terkait penelitian, seperti pengolahan data, *coding*, dokumentasi naskah, pengujian perangkat lunak, dan eksekusi program.

Device : DESKTOP-5F63ASK

Processor : AMD Athlon Gold 3150U with Radeon Graphics

RAM : 4GB

2. Perangkat Lunak (*Software*), digunakan untuk mendukung proses pengembangan mulai dari penulisan kode, pengujian, hingga manajemen basis data.

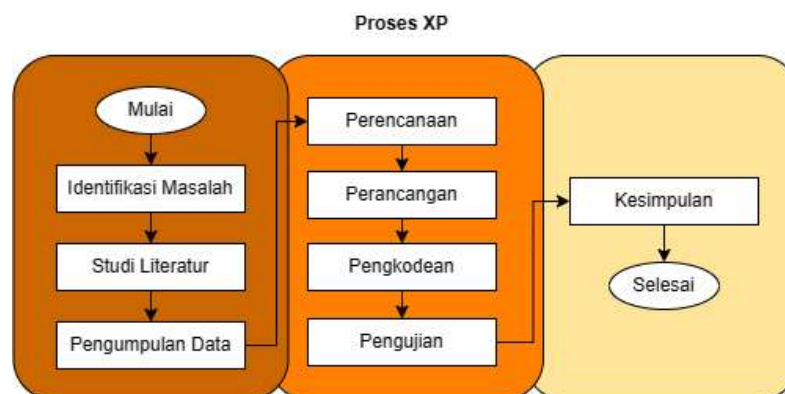
Sistem Operasi	: Windows 10 Home Single Language
Bahasa Pemrograman	: PHP
Aplikasi	: Visual Studio Code, Laravel, XAMPP, phpMyAdmin

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa hasil wawancara dengan Ibu Rosalina selaku pemilik LKP Rose Allena yang terdapat pada Lampiran 1 dan didokumentasikan dengan pengambilan foto data pendaftar kursus yang disimpan dalam buku besar, serta formulir kertas saat peneliti melakukan observasi secara langsung.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Berikut adalah diagram alir langkah-langkah penelitian yang dilakukan selama penyusunan laporan ini:



Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian

Pada Gambar 3.1 merupakan tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian, dimulai dari tahap:

3.3.1 Identifikasi Masalah

Proses identifikasi masalah merupakan tahap awal dimulainya penelitian sesuai dengan latar belakang masalah yang terjadi yaitu terdapat ketidakteraturan dalam penyimpanan formulir-formulir kertas pada proses administratif pada LKP Rose Allena karena masih dilakukan secara manual.

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur adalah pendekatan yang digunakan untuk menemukan referensi penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, metode studi literatur yang diterapkan melibatkan berbagai dokumen seperti jurnal yang berada di internet, buku dan skripsi yang berada di perpustakaan.

3.3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses mengumpulkan informasi atau fakta-fakta yang relevan untuk digunakan dalam analisis atau penelitian. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dokumentasi dan kepustakaan.

1. Wawancara

Pengumpulan data primer dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dengan melakukan interaksi atau bertanya langsung dengan narasumber. Wawancara dilakukan di Gedung LKP Rose Allena Tangerang dengan ibu Rosalina selaku pemilik LKP, peneliti bertanya tentang apa yang dibutuhkan LKP untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan datanya yang masih dilakukan secara manual dan dapat dikontrol dan dimasukkan ke dalam sistem.

2. Observasi

Mendapatkan informasi melalui pengamatan secara langsung dan mencatat secara teratur mengenai elemen-elemen yang diamati dalam proses pengembangan banyak sistem yang akan dibuat. Pada penelitian ini, peneliti mengamati langsung proses pendaftaran calon peserta LKP Rose Allena dengan menggunakan formulir kertas.

3. Dokumentasi

Dokumen yang dijadikan sebagai dokumentasi dalam penelitian ini adalah representasi dari proses pendaftaran menggunakan formulir kertas dan penyimpanan data menggunakan buku besar. Studi dokumentasi ini mencakup foto media, foto saat penggunaan, dan implementasi media.

4. Kepustakaan

Pengumpulan data sekunder yang dilakukan untuk mendapatkan data dengan mengacu pada penelitian sebelumnya atau teori-teori yang relevan sesuai dengan informasi yang dibutuhkan. Peneliti mengumpulkan sumber-sumber dari internet dan sumber informasi lainnya digunakan sebagai dasar untuk menyusun penelitian ini.

3.3.4 Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap perencanaan, peneliti menentukan kebutuhan sistem dengan mengumpulkan dan menganalisis data yang tersedia di LKP Rose Allena, hasil analisis kebutuhan berupa *user stories*. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah wawancara dan studi pustaka.

3.3.5 Perancangan (*design*)

Perancangan atau *design* melibatkan pembuatan model untuk sistem yang akan dibangun berdasarkan hasil analisis yang telah didapat. Pemodelan sistem dalam penelitian ini menerapkan *CRC Cards*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *ERD*, dan *Wireframe*.

3.3.6 Pengkodean (*coding*)

Tahap ini melibatkan aktivitas memperbaiki struktur, desain, atau implementasi kode secara berulang hingga kode pair (*pair programming*). implementasi desain sistem ke dalam kode program. Dalam pembangunan *website* sistem informasi LKP Rose Allena, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *framework* Laravel dan Bootstrap. Sistem manajemen basis data yang digunakan adalah MySQL. Kemudian, uji fungsionalitas kelayakan sistem dan kesesuaian kebutuhan *user* dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing* dan UAT.

3.3.7 Pengujian (*testing*)

Uji fungsional dengan *Blackbox Testing* dilakukan untuk mendapatkan hasil fungsi pada sistem berjalan dengan baik, langkah selanjutnya yaitu melakukan *acceptance testing* kepada *owner*. *Acceptance testing* berfokus untuk memastikan bahwa solusi telah memenuhi kebutuhan sistem dari data

yang sudah terkumpul sesuai kebutuhan pengguna, sementara *blackbox testing* membantu memastikan bahwa fungsionalitas sistem berfungsi dengan benar. Keduanya dapat saling melengkapi, dan tidak harus saling menggantikan.

3.3.8 Kesimpulan

Tahap ini mencakup hasil dan kesimpulan dari pengembangan sistem, pengkodean, dan pengujian yang telah dilakukan dalam proses-proses sebelumnya. Kesimpulan ini menjadi titik akhir dari serangkaian langkah-langkah yang dilakukan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi terhadap masalah yang diidentifikasi.