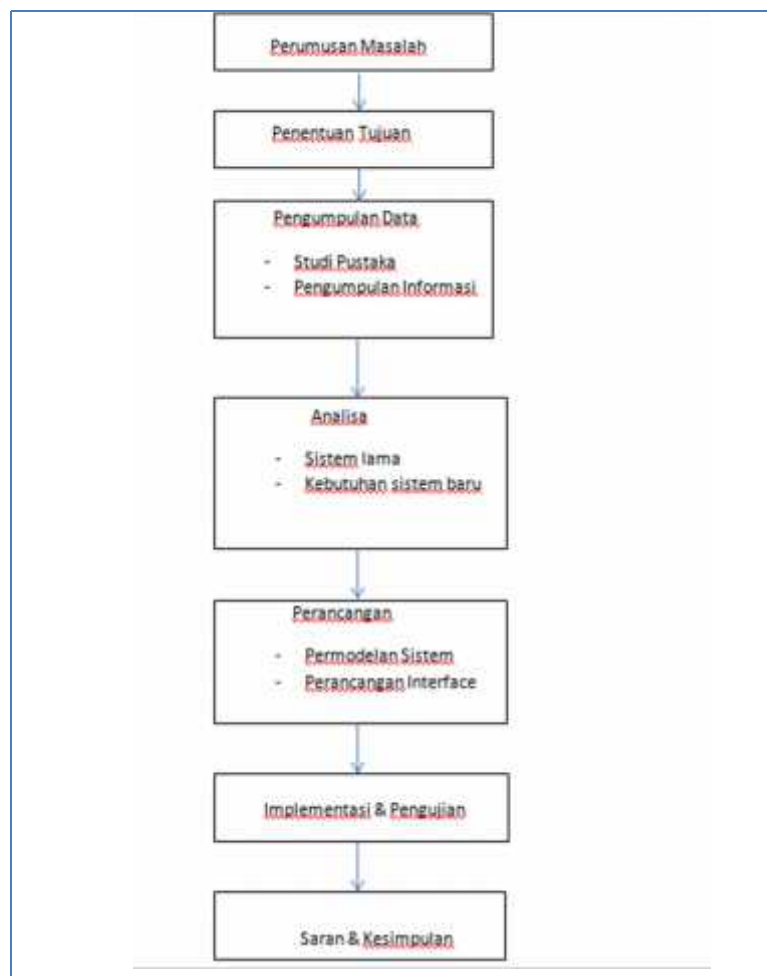


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian, yakni tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis dari memulai penelitian hingga mendapatkan rumusan masalah. Metode penelitian sangat penting untuk membentuk sebuah alur yang sistematis. Metode penelitian juga menjadi acuan bagi penulis dalam melaksanakan sebuah penelitian agar tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan. Alur metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian

3.1.1 Perumusan masalah

pada tahapan perumusan masalah dilakukan peninjauan terhadap aplikasi yang akan diteliti untuk diamati serta dieksplorasi lebih dalam untuk mengetahui permasalahan pada aplikasi yang sudah berjalan sebelumnya. Tahap perumusan masalah merupakan langkah awal dari penelitian ini, karena pada tahap ini dilakukan pendefinisian keinginan dari sistem sebelumnya yang tidak tercapai. Dalam laporan perumusan masalah berada pada bab I.

3.1.2 Penentuan Tujuan Penelitian

Berdasar pada perumusan masalah yang telah dibuat dalam tahap sebelumnya, maka tahapan penentuan tujuan berguna untuk memperjelas kerangka tentang apa yang akan menjadi sasaran dari penelitian ini. Pada penelitian ini tujuannya adalah dihasilkannya sebuah jejaring sosial informasi dan komunikasi penunjang pembelajaran berbasis *multiplatform* yang dapat memberikan manfaat bagi pengguna. Tahap penentuan tujuan penelitian dalam laporan penelitian berada bab I.

3.1.3 Pengumpulan Data

3.1.3.1. Studi Pustaka

Studi pustaka penting dilakukan untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta untuk mendapatkan referensi yang terpercaya untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti. Studi pustaka juga penting dilakukan agar masalah dalam penelitian dapat didefinisikan secara terperinci. Dalam laporan penelitian ini studi pustaka dirangkum dalam bab II.

3.1.3.2. Pengumpulan Informasi

Pengumpulan data dan informasi diperlukan untuk lebih mengetahui mengenai sistem dan permasalahan yang akan diteliti. Dari data dan informasi yang dikumpulkan akan didapatkan informasi mengenai sistem yang berjalan saat ini serta untuk mendapatkan solusi untuk aplikasi baru yang akan dibangun.

Informasi bisa didapat dengan melakukan wawancara serta pengamatan langsung dilapangan. Pada penelitian ini wawancara dan pengamatan langsung dilakukan di SMAN 8 Pekanbaru dan SMKN 7 Pekanbaru.

3.1.4 Analisa

3.1.4.1. Analisa Sistem lama

Analisa sistem lama bertujuan untuk mengetahui proses bisnis dari permasalahan yang diteliti agar dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang ada dan mendapatkan data tentang kebutuhan pada sistem yang baru. Pada laporan ini analisa sistem lama terlihat pada bab IV mengenai analisa masalah.

3.1.4.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Untuk membangun sistem yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan, dalam membangun sistem harus diketahui kebutuhan akan sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini kebutuhan sistem harus selalu dijaga agar tidak menyimpang dari permasalahan dan tujuan dari penelitian. Pada penelitian ini analisa kebutuhan sistem berada pada bab IV.

3.1.5 Perancangan

3.1.5.1. Permodelan Sistem

Perancangan permodelan sistem dilakukan untuk menentukan model sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan. Perancangan permodelan sistem diperlukan agar sistem yang dibangun lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Pada penelitian ini permodelan sistem menggunakan UML (*United Modelling Language*) dan dijelaskan secara rinci pada bab IV dan lampiran A.

3.1.5.2. Perancangan Interface

Perancangan interface atau tampilan antar muka dari aplikasi yang akan dibangun dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi yang akan dibangun memiliki tampilan antar muka yang mudah digunakan oleh pengguna (*user friendly*),

menarik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta tidak membingungkan. Tahapan ini dalam laporan penelitian dijelaskan pada bab IV dan lampiran B.

3.1.6 Implementasi dan Pengujian

Setelah tahapan rancangan aplikasi selesai maka tahapan selanjutnya adalah eksekusi dari rancangan aplikasi yang telah dilakukan. Aplikasi mulai dibangun sesuai dengan rancangan yang telah disiapkan. Dalam proses pembangunan aplikasi harus selalu di evaluasi dan dimonitoring dengan baik agar sesuai dengan masalah yang dianalisa serta tujuan dari penelitian. Pembangunan aplikasi juga harus selalu mengacu pada perancangan-perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah aplikasi selesai dibangun, proses selanjutnya adalah pengujian, apakah sistem tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan serta tidak berubah dari rancangan awal. Pembangunan aplikasi dan pengujian dalam laporan penelitian dapat dilihat pada bab V dan lampiran C serta lampiran D.

3.1.7 Kesimpulan dan Saran

Bagian ini berisi kesimpulan mengenai semua tahapan yang telah dilalui serta saran yang berkenaan dengan hasil yang telah dicapai. Pada laporan penelitian ini kesimpulan dan saran dapat dilihat pada bab VI.

BULAN	Maret					April					Mei					Juni				
MINGGU KE-	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
TUGAS																				
Pengenalan Masalah		■																		
Studi Literatur Tentang Multi Platform dan Jaringan sosial			■																	
Pembuatan Proposal				■																
Project Plan					■															
Pembuatan Model use case <20%					■															
Deskripsi Arsitektur yang akan dibangun						■														
Deskripsi Kebutuhan Sistem yang Akan Dibangun						■														
Deskripsi Pengguna Sistem yang Akan Dibangun							■													
Penyempurnaan Model Usecase yang Akan Dibangun >80%								■												
Penyempurnaan Model UML									■											
Prototype yang Akan Dieksekusi										■										
Pembangunan Aplikasi											■	■	■	■	■					
Implementasi Pada Perangkat																■				
Melakukan Pengujian Kesalahan																	■			
pengujian Server																	■			
Pengujian Sistem/Aplikasi																	■			
pengujian Penerimaan Pengguna Terhadap Aplikasi																		■		
Mengamati Kekurangan Sistem																		■		
Menyimpulkan Fitur Tambahan																		■		

Gambar 3.2 Gantt Chart Untuk Aplikasi yang Akan Dibangun.

