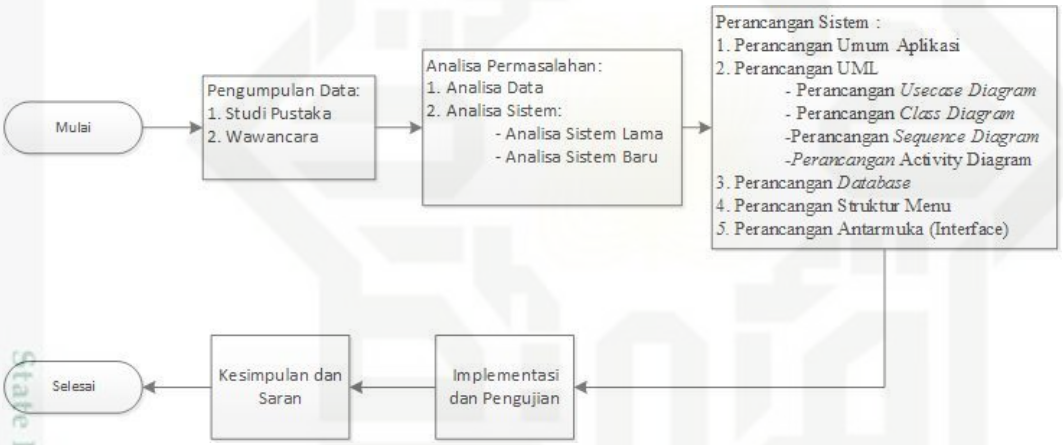
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian merupakan serangkaian prosedur atau langkah-langkah sistematis yang dilakukan dalam penelitian agar permasalahan dapat diselesaikan sesuai dengan hasil dan tujuan yang diharapkan. Prosedur tersebut diperlukan agar memudahkan didalam melakukan sebuah penelitian.Adapun alur atau metodologi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3.1 Sistematika Penelitian

3.2 Pengumpulan Data

Pada tahapan ini akan dilakukan pengumpulan data yang terkait dengan pembuatan aplikasi pemantauan kegiatan bakal calon anggota dewan. Proses pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

   Tahapan ini merupakan pengumpulan data dengan mempelajari literatur, buku-buku referensi dan artikel yang terkait terhadap penelitian ini. Referensi yang dicari pada tahap ini, yaitu teori – teori yang berkaitan dengan *Location Based Service*, pemograman *Android* dan BCAD.

2. Wawancara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui data-data kegiatan apa saja yang diperlukan dalam pelaporan kegiatan BCAD. Wawancara dilakukan secara langsung kepada sekretaris umum DPW PKS Kota Pekanbaru untuk mendapatkan opini tentang aplikasi yang akan dirancang.

3.3 Analisa Permasalahan

Setelah pengumpulan data selesai dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan tahapan analisa permasalahan. Pada tahap ini akan dijelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan sebelum rancangan aplikasi yang dibangun. Adapun tahapan didalam analisa permasalahan yaitu sebagai berikut :

3.3.1 Analisa Data

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap data yang akan digunakan pada penelitian. Data yang digunakan adalah data kegiatan-kegiatan bakal calon anggota dewan. Data tersebut yaitu nama kegiatan, lokasi kegiatan, jenis kegiatan, foto kegiatan, waktu pelaksanaan, dan peserta kegiatan. Data jenis kegiatan terdiri dari 7 jenis yaitu silaturahmi tokoh, kunjungan konstituen, mengisi Ta'lim, khutbah, rapat koordinasi, rapat akbar dan lainnya.

3.3.2 Analisa Sistem

Tahapan selanjutnya adalah melakukan analisa sistem. Analisa sistem terbagi dua, yaitu : analisa sistem lama dan analisa sistem baru.

3.3.2.1 Analisa Sistem Lama

Analisa sistem lama adalah menganalisa sistem yang sedang diterapkan dalam pemantauan kegiatan bakal calon anggota dewan pada saat ini. Pemantauan kegiatan bakal calon anggota dewan menggunakan laporan yang disatukan dan dicetak.

3.3.2.2 Analisa Sistem Baru

Setelah menganalisa sistem lama, maka tahapan selanjutnya adalah menganalisa sistem baru. Sistem ini terdiri dari dua yaitu berbasis android yang akan digunakan oleh bakal calon anggota dewan dan berbasis web yang akan digunakan oleh pimpinan partai. Pada aplikasi BCAD berbasis *android* dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diinputkan data kegiatan yang telah dilakukan dan lokasi kegiatan akan otomatis terdeteksi. Sistem yang digunakan pimpinan partai dapat melihat laporan kegiatan dalam bentuk diagram sehingga mempermudah dalam manajemen kegiatan.

3.4 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, maka akan dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun. Perancangan dilakukan agar analisa yang telah dibuat, dapat berjalan dengan semestinya. Adapun perancangan pada aplikasi pemantauan kegiatan BCAD ini dapat dilihat sebagai berikut:

3.4.1 Perancangan Umum Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan perancangan secara umum terhadap aplikasi pemantauan kegiatan BCAD yang akan dibangun.

3.4.2 Perancangan UML

Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap proses yang terdapat pada aplikasi pemantauan kegiatan BCAD yang akan dibangun dengan konsep *Object Orientic Programming* (OOP).

3.4.2.1 Perancangan *Usecase Diagram*

Pada tahap ini akan dijelaskan hubungan antara pengguna aplikasi (aktor) dengan setiap proses yang ada pada sistem.

3.4.2.2 Perancangan *Class Diagram*

Pada tahap ini akan dijelaskan kelas yang terdapat pada aplikasi yang akan dibangun beserta operatornya.

3.4.2.3 Perancangan *Sequence Diagram*

Pada tahap ini akan dijelaskan tahapan setiap proses yang terdapat pada aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan urutan yang terdapat pada *usecase* diagram.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.2.4 Perancangan *Activity Diagram*

Pada tahap ini akan dijelaskan alur aktivitas yang terjadi pada setiap proses yang ada pada aplikasi yang akan dibangun.

3.4.3 Perancangan *Database*

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan *database* yang digunakan untuk menyimpan data kegiatan yang digunakan pada penelitian ini.

3.4.4 Perancangan Struktur Menu

Pada tahap ini akan dijelaskan rancangan menu yang akan digunakan pada aplikasi pemantauan kegiatan BCAD yang akan dibangun.

3.4.5 Perancangan Antarmuka (Interface)

Pada tahap ini akan digambarkan rancangan tampilan halaman setiap proses yang ada pada aplikasi yang akan dibangun.

3.5 Implementasi dan Pengujian

3.5.1 Implementasi

Pada tahap implementasi akan dilakukan pembuatan modul – modul yang telah dirancang sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemrograman. Untuk melakukan implementasi dibutuhkan perangkat lunak *(software)* dan perangkat keras *(hardware*).

3.5.2 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan tahapan dimana aplikasi dijalankan. Tahap pengujian diperlukan untuk menjadi ukuran bahwa aplikasi dapat dijalankan sesuai dengan tujuan. Model atau pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini adalah menggunakan model pengujian black box. Pengujian *black box* akan dilakukan pengamatan *output* dengan berbagai *input*, jika *output* sesuai dengan diharapkan maka aplikasi atau perangkat lunak berjalan sesuai dengan prosedurnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

3.6 Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan ini dapat ditentukan kesimpulan terhadap hasil pengujian yang telah dilakukan, untuk mengetahui apakah implementasi aplikasi yang dibuat telah beroperasi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan serta memberikan saran-saran untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya