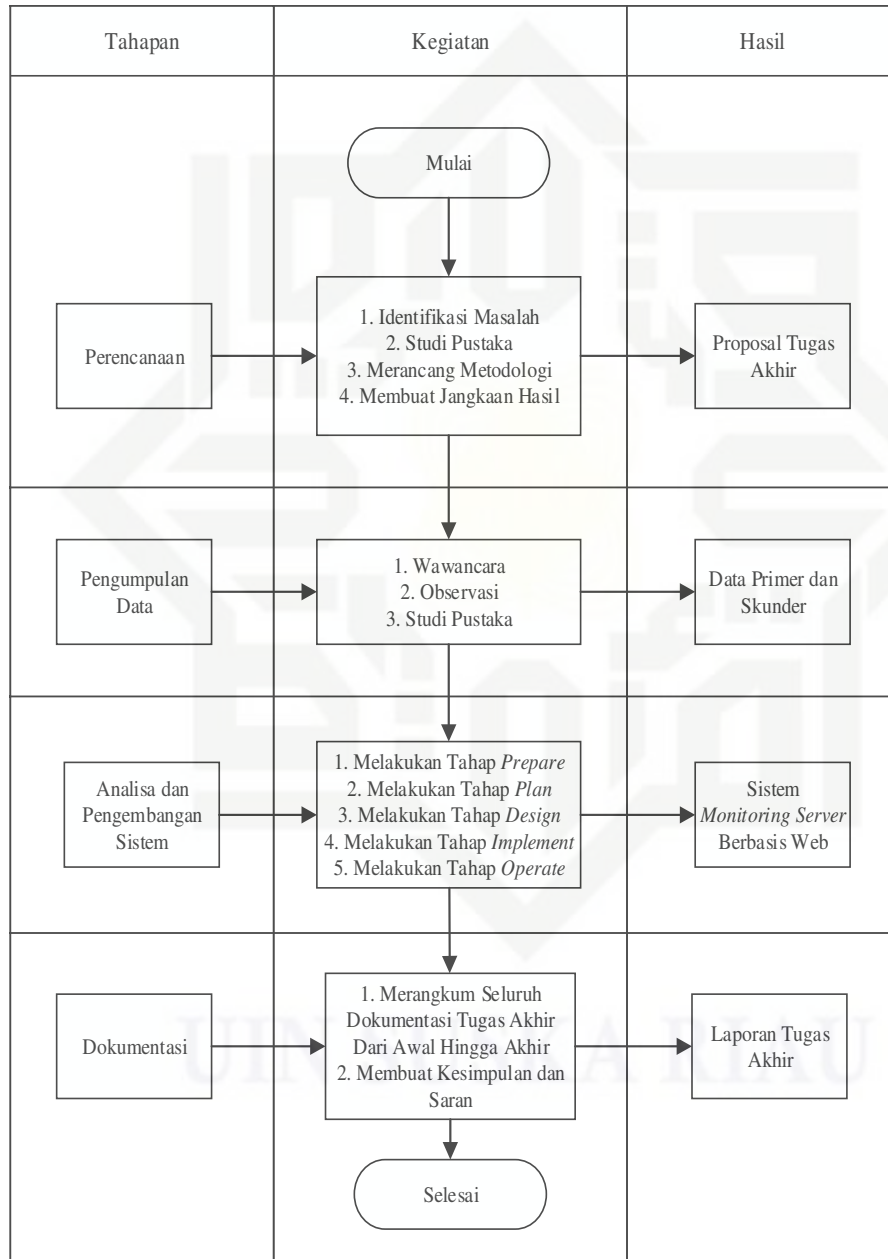


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Metodologi Penelitian

Untuk memperjelas tahapan penelitian yang dilakukan, penulis membuat alur penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian

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.

3.2 Perencanaan

Pada tahapan ini penulis melakukan suatu pengamatan terhadap situasi dan kondisi yang terjadi di Bapenda Provinsi Riau terutama di proses sistem yang ada, dimulai dengan penulis mengunjungi kantor Bapenda Provinsi Riau, disana penulis mewawancarai Bapak Ahmad Ramdhani,S.Kom selaku Staf Bidang Pengelolaan Data dan Pengembangan Pendapatan Subbbidang Pengembangan Sistem Informasi dan Bapak Ranra,Amd selaku Jabatan Fungsi Tertentu Pranata Komputer Bapenda Provinsi Riau, data wawancara dapat dilihat pada Lampiran A. Dari hasil wawancara dengan keduanya penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul terkait dengan *monitoring server* utama Bapenda Provinsi Riau.

Dari hasil identifikasi masalah tersebut maka penulis mulai melakukan studi pustaka dengan membaca buku buku serta jurnal jurnal terkait dan mulai membuat perencanaan penelitian yakni dengan membuat latar belakang penelitian, metodologi penelitian serta jangkauan hasil penelitian nantinya.

3.3 Pengumpulan Data

Untuk melengkapi kebutuhan data untuk penelitian yang akan dilakukan, peneliti akan melakukan 3 teknik pengumpulan data yaitu:

1. Wawancara

Sebelum melakukan wawancara, akan dipersiapkan daftar pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan kepada pihak yang akan diwawancarai untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu, wawancara ini juga untuk mengetahui kendala yang biasanya dihadapi oleh Bapenda Provinsi Riau. Data wawancara dapat dilihat pada Lampiran A.

2. Observasi

Observasi ini dilakukan di Kantor Bapenda Provinsi Riau. Pada tahap saat observasi maka penulis akan melihat secara langsung bagaimana proses yang berlangsung, bagaimana *Monitoring Server* yang dilakukan selama ini, dan menemukan kendala-kendala lainnya terkait

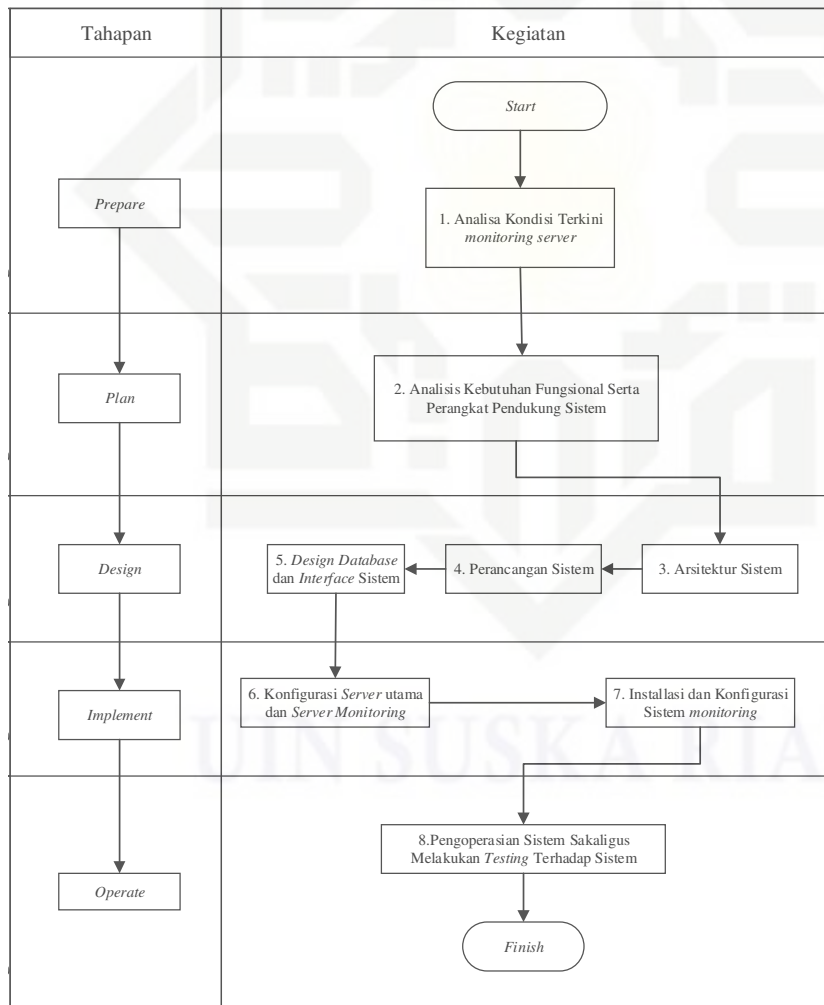
dengan penelitian yang penulis lakukan. Foto dokumentasi dapat dilihat pada Lampiran D.

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka penulis lakukan dengan membaca buku buku serta jurnal jurnal terkait masalah *Monitoring Server* yang menambah referensi data sebagai pendukung permasalahan pada penelitian ini.

3.4 Analisa dan Pengembangan Sistem

Tahap Analisa dan Pengembangan adalah tahap yang paling penting dalam penelitian tugas akhir yang akan lakukan. Adapun alur yang dilakukan dalam pengembangan sistem *monitoring* ini dapat dilihat pada Gambar 3.2. Proses yang akan dilakukan terdiri dari *Prepare, Plan, Design, Implement, dan Operate*.



Gambar 3.2 Alur Pengembangan Sistem *Monitoring*

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.

1. *Prepare*

Dalam model pengembangan sistem PPDIOO fase pertama dimulai dari fase *Prepare*. Tahapan dari fase ini yaitu dilakukan proses analisa terkait dengan kondisi *server* utama dan bagaimana kondisi *monitoring server* yang sedang berlangsung
2. *Plan*

Untuk fase selanjutnya adalah fase *Plan*. Tahapan dari fase ini yaitu akan diidentifikasi kebutuhan dari sistem dengan melakukan analisis kebutuhan fungsional, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak pendukung Sistem *Monitoring Server* Berbasis Web yang akan dibangun.
3. *Design*

Pada fase yang ke tiga adalah fase *Design*. Tahapan dari fase ini yaitu membuat rancangan arsitektur sistem, proses kerja sistem *monitoring*, diagram alur sistem *monitoring* dalam menjalankan proses kerja sistem, perancangan basis data yang sesuai untuk sistem dan terakhir perancangan dari *interface* sistem.
4. *Implement*

Pada fase yang ke empat adalah tahap fase *implement*. Tahapan dari fase ini terdiri dari tahap persiapan dimana mengkonfigurasi *server* utama dan *server monitoring* agar keduanya dapat menunjang kelangsungan hidup sistem *monitoring*, setelah selesai barulah masuk ketahapan installasi sistem *monitoring server* itu sendiri.
5. *Operate*

Fase *Operate* adalah fase terakhir yang akan dilakukan pada penelitian ini. Dalam fase ini penulis akan mulai mencoba menggunakan Sistem *Monitoring Server* Berbasis Web yang telah berhasil dibangun, sekaligus melakukan pengujian *sistem* untuk mengetahui apakah Sistem *Monitoring Server* Berbasis Web sudah berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan fungsional sistem yang telah dibuat sebelumnya. Pengujian yang akan dilakukan diantaranya pengujian

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.

SNMP, pengujian notifikasi sistem, *black box testing* dan *User Acceptance Test* (UAT).

3.5 Tahap Dokumentasi

Tahapan dokumentasi adalah tahapan yang pembuatan laporan tugas akhir sesuai dengan pedoman yang berlaku. Pada tahapan ini semua hasil yang didapat selama melakukan penelitian dirangkum dan kemudian di tarik kesimpulan serta saran sehingga menjadi sebuah laporan Tugas Akhir.

