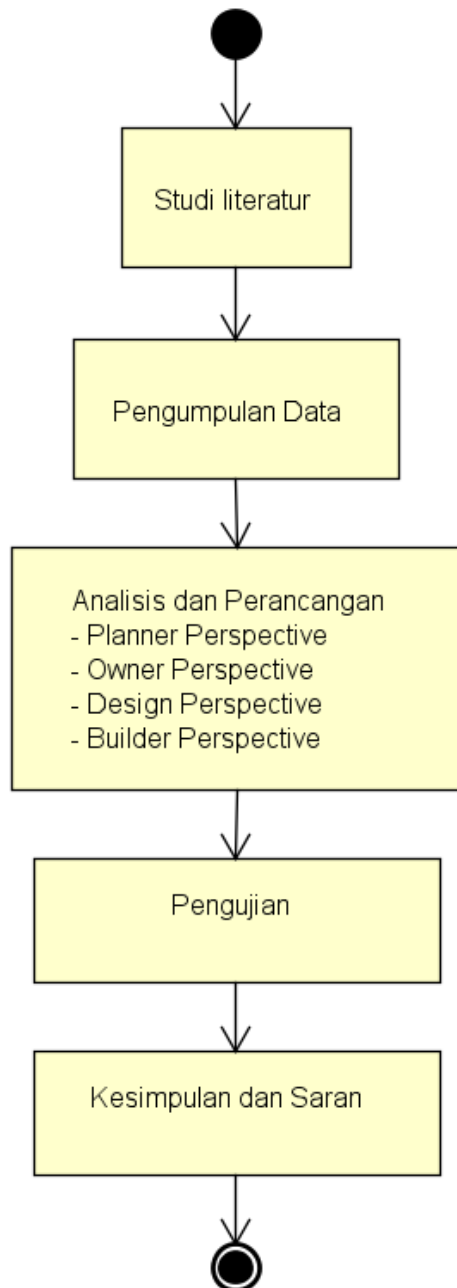


BAB 3 METODOLOGI

3.1 Metodologi Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir yang meliputi proses identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, analisis dan pemodelan, desain dan implementasi prototype, pengujian dan analisis sistem, dan penarikan kesimpulan dan saran.



Gambar 3.1 Diagram alir metodologi

3.2 Studi Literatur

Pada fase ini dilakukan tahapan untuk mengidentifikasi metode penyelesaian dalam analisis masalah yang sedang diteliti. Dalam studi kasus ini akan dilakukan pembelajaran dari referensi berbagai sumber yang berkesinambungan dengan studi kasus atau masalah yang akan dievaluasi. Dalam penelitian ini akan digunakan pustaka tentang analisis proses bisnis menggunakan metode BPI dan penerapan *zachman framework* dalam memodelkan sistem informasi.

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi pustaka berupa buku-buku, jurnal, atau karya tulis seseorang yang berhubungan dengan penelitian ini. Penulis juga melakukan survey dan juga wawancara langsung dengan pihak LPKBH Al-Baihaqy guna memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian ini. Data yang didapatkan berupa struktur organisasi, proses, bisnis, dan juga kebijakan teknologi informasi yang ada pada LPKBH Al-Baihaqy.

1. Observasi

Kegiatan ini dilakukan penulis untuk mengumpulkan data dengan mengadakan pengenalan tahap objek praktik dilapangan yang meliputi lingkungan kerja, aktivitas kerja dan bahan kajian.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang berwenang dan mempunyai tanggung jawab dibidang-bidang yang terkait. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan data yang akan dilakukan sebagai acuan alur pembuatan sistem.

3. Studi Literature

Untuk mendasari pemikiran dari bahan yang diperoleh dengan membaca mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan penyusunan program atau laporan.

3.4 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi LPKBH

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dengan menggunakan *Zachman framework* untuk mempresentasikan dan menjabarkan kebutuhan sistem. *Zachman* mengajukan suatu *framework* yang terdiri dari perpektif utama dalam pengembangan sistem dan 6 pertanyaan *what, how, where, who, when, dan why*. Pada penelitian ini akan digunakan 4 perspektif dasar dari 6 perspektif yang diajukan oleh *Zachman* karena penulis menganggap 4 perspektif ini sudah cukup untuk menjabarkan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Perspektif yang akan digunakan dimulai dari perspektif *planner*, perspektif *owner*, perspektif *designer*, dan perspektif *buider*.

1. Perspektif *planner*

Perspektif ini memandang kebutuhan pengembangan sistem dari sudut pandang perencana. Perspektif ini menjadi ruang lingkup analisis dan kebutuhan pada pengembang sistem.

2. Perspektif *owner*

Analisis kebutuhan dilihat dari sudut pandang pemilik bisnis yang berasti mencatat kondisi nyata yang ada di lapangan. Pemilik bisnis dapat diartikan sebagai pengguna yang akan menggunakan sistem.

3. Perspektif *designer*

Adalah jembatan antar perspektif pemilik bisnis dan perspektif designer. Arsitek memiliki tugas untuk menggambarkan secara terstruktur segala sesuatu yang diharapkan oleh pemilik bisnis.

4. Perspektif *builder*

Adalah model fisik dari desain untuk kebutuhan spesifik, orang, biaya, lingkup waktu yang dispesifikasikan oleh *engineer* sebagai *builder*.

3.5 Pengujian

Pengujian dilakukan agar dapat menunjukkan bahwa perangkat lunak dapat bekerja sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan penggunanya. Pengujian yang dilakukan menggunakan *black-box testing* dan *white-box testing*. Pengujian *black-box* digunakan untuk menguji fungsionalitas dari sistem sedangkan pengujian *white-box* digunakan untuk menganalisis kode program yang dibuat ada yang salah atau tidak. Langkah selanjutnya adalah menguji perubahan proses bisnis dengan menggunakan simulasi yang terdapat pada aplikasi bizagi modeler. Simulasi menggunakan dua level pada bizagi modeler, yaitu *process validation* dan *time analysis*.

3.6 Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir yaitu tahap kesimpulan dan saran, dimana kesimpulan diperoleh dari hasil pengujian dan analisis terhadap sistem yang dibangun. Sedangkan saran dimaksudkan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan dan menyempurnakan penelitian serta untuk menjadi pertimbangan dalam pengembangan aplikasi selanjutnya.