

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik yang tepat agar diperoleh gambaran tentang sistem yang akan dikembangkan secara jelas dan lengkap. Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### a. Teknik Pengamatan (*observation*)

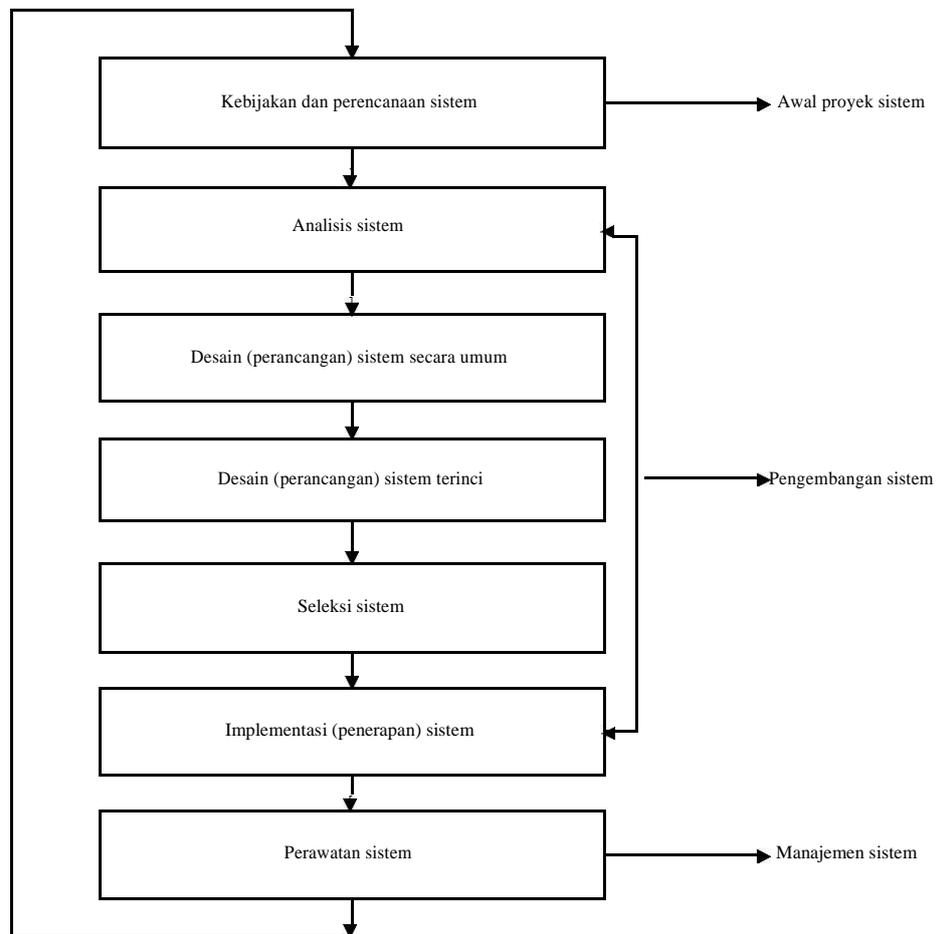
Dalam upaya pengumpulan data dan pemahaman terhadap sistem yang berjalan, teknik observasi adalah teknik utama yang biasa dan paling sering digunakan. Teknik ini menghasilkan data dengan tingkat kehandalan dan akurasi yang sangat baik. Teknik observasi dilakukan dengan cara melaksanakan pengamatan secara langsung ke objek yang diteliti sehingga dapat dilihat dan dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan pada Home Industry Citra Putra Utama.

##### b. Teknik Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab langsung dengan narasumber yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas. Dalam hal ini tanya jawab dilakukan sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu pada proses transaksi dan reservasi serta masalah yang ada. Tinjauan Pustaka (*library research*) Tinjauan pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca, mengutip, dan mengumpulkan teori-teori dari buku-buku, internet serta mempelajari referensi dokumen dan catatan lain yang mendukung proses penelitian.

### 3.2 Metode Pengembangan

Tahapan pemecahan masalah pada pengembangan sistem menggunakan metode *structured systems analysis and design (SSAD)* dan *tools* atau alat yang digunakan dalam tahap analisis adalah menggunakan bagan alir dokumen, tahap perancangan usulan atau rancangan yang diusulkan menggunakan data flow diagram, dan dalam menentukan dalam pembuatan tabel yang dibutuhkan menggunakan kamus data dan sistem pengkodean, dan pada usulan rancangan alur program alat yang digunakan adalah *flowchart* program (Jogiyanto, 2005). Lebih lanjut siklus hidup pengembangan sistem tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Siklus hidup pengembangan system

a. Kebijakan dan perencanaan sistem.

Kebijakan sistem merupakan landasan dan dukungan dari manajemen puncak untuk membuat perencanaan sistem. Perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan sistem.

b. Analisis sistem.

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya.

c. Desain sistem secara umum.

Tujuan dari desain sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem baru. Desain sistem secara umum merupakan persiapan dari desain terinci. Desain secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci. Desain terinci dimaksudkan untuk pemrograman komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasi sistem. Tahap desain sistem secara umum dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan dan hasil analisis disetujui oleh manajemen.

d. Desain sistem terinci.

Desain sistem terinci ini merupakan kelanjutan dari desain sistem secara umum yang telah disetujui oleh manajemen. Ditahap desain terinci, menggambarkan bagaimana dan seperti apa secara rinci komponen-komponen utama dari sistem informasi ini.

e. Seleksi sistem.

Tahap seleksi sistem merupakan tahap untuk memilih perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem informasi. Tugas ini membutuhkan pengetahuan yang cukup bagi yang melaksanakan supaya dapat memenuhi kebutuhan rancang bangun yang telah dilakukan. Implementasi sistem. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi.

f. Perawatan sistem.

1. Memperbaiki kesalahan

Penggunaan sistem mengungkapkan kesalahan (*bugs*) dalam program atau kelemahan rancangan yang tidak terdeteksi dalam pengujian sistem.

2. Kesalahan-kesalahan ini dapat diperbaiki

Dengan berlalunya waktu, terjadi perubahan-perubahan dalam lingkungan sistem yang mengharuskan modifikasi dalam rancangan atau perangkat lunak. Contohnya, pemerintah mengubah rumus perhitungan pajak jaminan sosial.

3. Meningkatkan sistem

Saat sistem digunakan, akan ditemukan cara-cara membuat peningkatan sistem. Saran-saran ini diteruskan kepada spesialis informasi yang memodifikasi sistem sesuai saran tersebut.

### 3.3 Alat dan Bahan

Dalam rancang bangun sistem informasi rekam transaksi dan reservasi, terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan guna mendukung proses sistem informasi yaitu.

a. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi koperasi simpan pinjam adalah.

1. Sistem Operasi : *Windows 7*.
2. Programming: *Adobe Dreamweaver CS6*.
3. Database Server : *MySQL*
4. Aplikasi *iReport*.

b. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi rekam transaksi dan reservasi adalah satu unit laptop hp 1000 dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. *Hardisk : 500 GB HDD*
2. *RAM : 2 GB DDR3*
3. *Processor : Intel Core i3*