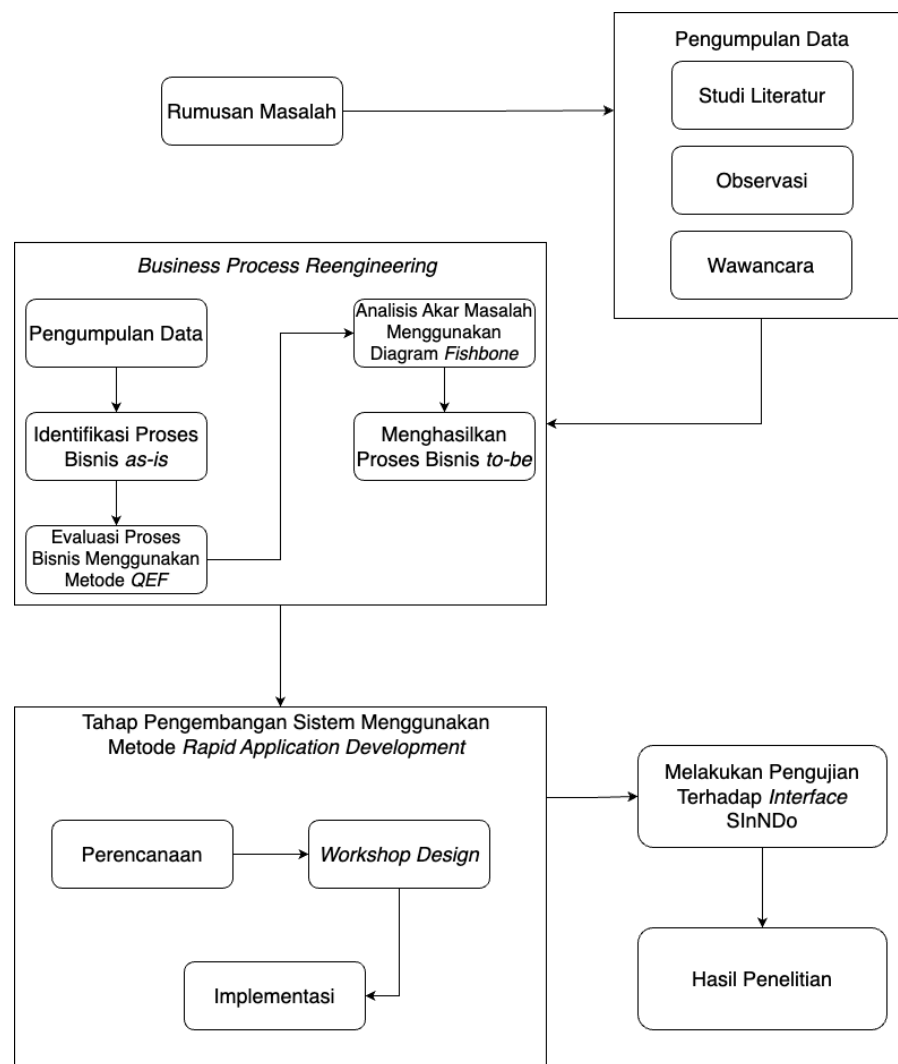


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian merupakan kerangka kerja yang akan digunakan untuk melakukan penelitian. Pada bagian ini peneliti akan memaparkan kerangka kerja mulai dari awal penelitian hingga selesai. Kerangka kerja yang akan dilakukan antara lain seperti berikut:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

#### 1. Rumusan Masalah

Tahapan awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah merumuskan masalah yang akan dijadikan sebagai objek penelitian.

## 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan data serta informasi yang akurat untuk menunjang proses penelitian. Pada penelitian ini digunakan beberapa metode diantaranya:

### a. Studi Literatur

Studi dilakukan untuk mendapatkan dan mengumpulkan literature seperti buku, jurnal, dan artikel yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

### b. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat proses dan kegiatan bisnis yang berjalan dalam suatu instansi atau objek yang akan diteliti.

### c. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapat data secara langsung dari narasumber terkait dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Dengan metode wawancara memungkinkan mendapatkan data yang lebih mendalam.

## 3. *Business Process Reengineering*

Pada tahap Business Process Reengineering terdapat beberapa tahap yaitu:

### a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui informasi yang terdapat pada sistem yang akan diproses.

### b. Identifikasi Proses

Identifikasi proses bisnis dilakukan untuk mengetahui jalannya suatu proses bisnis di sistem yang akan diproses dengan menggambarkan proses bisnis menggunakan IDEF0 dan IDEF3.

### c. Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan Metode *QEF*

Pada bagian evaluasi proses bisnis akan dilakukan dengan menggunakan metode *QEF* (*Quality Evaluation Framework*). Untuk menganalisis *quality factor* apa saja yang memenuhi target dan tidak memenuhi target agar bisa dicari akar masalahnya.

d. Analisis Akar Masalah

Untuk mencari akar masalah dari sistem yang diteliti penulis menggunakan metode *Root Cause Analysis Fishbone Diagram* dengan cara melakukan sesi *brainstorming* dengan *stakeholder* pada SInNDo untuk mencari akar permasalahan pada setiap *quality factor*.

e. Proses Bisnis Baru

Setelah melalui evaluasi proses bisnis dengan menggunakan *QEF (Quality Evaluation Framework)* dan menemukan akar permasalahan dengan metode *Root Cause Analysis Fishbone Diagram* maka dibuat proses bisnis berdasarkan hasil dari menganalisis akar masalah menggunakan *fishbone diagram*.

4. Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini pengembangan sistem dilakukan dengan metode *RAD (Rapid Application Development)* dengan melaksanakan beberapa tahapan yang ada pada metode *RAD* yaitu perencanaan, *workshop design* dan implementasi.

5. Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi akademik dengan proses yang bisnis yang sudah dilakukan reengineering sehingga diharapkan dengan proses bisnis yang baru sistem informasi akademik dapat berjalan sebagaimana yang sudah diharapkan.

### 3.2 Subjek Coba

Pada penelitian ini penulis menggunakan subjek coba untuk sistem input nilai dosen yaitu dosen Universitas Pendidikan Indonesia yang akan melakukan pengolahan nilai mata kuliah sebagai subjek penelitian.

### 3.3 Teknik dan Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini penulis akan melakukan wawancara menggunakan pedoman wawancara dan observasi menggunakan pedoman observasi, penelitian menggunakan metode kuantitatif ke Universitas Pendidikan Indonesia untuk mengetahui masalah dan memberikan solusi dengan metode yang sudah

disebutkan untuk melakukan *business process reengineering* pada SInNDo (Sistem Input Nilai Dosen).

### 3.4 Alat dan Bahan

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa keras dan perangkat lunak untuk mendukung penelitian, diantaranya:

1. Komputer/Laptop dengan spesifikasi
  - *Processor* Apple M1
  - *RAM* 8GB LPDDR4X
  - *SSD* 256GB
  
2. Perangkat Lunak
  - *Operating System* : MacOS Monterey
  - *Browser* : Google Chrome
  - *Text Editor* : Microsoft Word