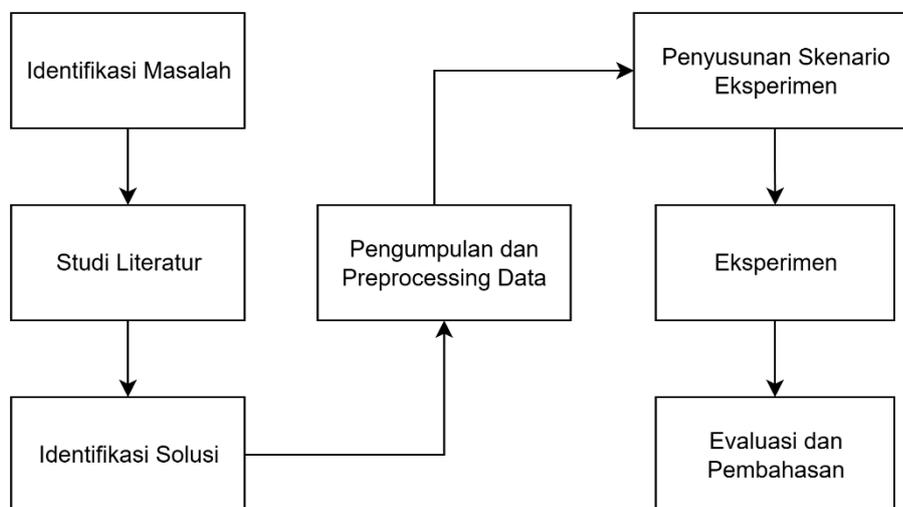


BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam bab ini akan dijelaskan terkait dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Desain penelitian merupakan gambaran secara umum terkait dengan tahapan penelitian yang akan dilakukan. Tujuannya adalah untuk mempermudah penulis dalam melakukan penelitian. Gambar 3.1 merupakan gambaran umum terkait dengan desain penelitian yang digunakan.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Setiap tahapan dalam desain penelitian akan dijelaskan dalam beberapa sub-bab di bawah ini:

3.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian. Permasalahan yang diidentifikasi adalah pembaruan artikel biografi Wikipedia Indonesia. Penjelasan mengenai permasalahan ini akan dibahas secara jelas agar dapat memberikan arahan yang tepat terhadap tujuan penelitian sesuai dengan kebutuhan dari permasalahan yang ada.

3.1.2 Studi Literatur

Pada tahap ini, penelitian akan melibatkan studi literatur untuk mendukung pemahaman dan identifikasi terkait berbagai aspek yang ada dalam permasalahan

yang dibahas. Studi literatur terkait penelitian terdahulu yang telah dilakukan dalam bidang yang sama atau terkait juga dilakukan untuk membantu mengidentifikasi solusi dari permasalahan. Studi literatur ini akan membantu peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep, teori, dan metode yang relevan untuk penelitian ini.

3.1.3 Identifikasi Solusi

Tahap ini melibatkan identifikasi solusi untuk masalah yang telah diidentifikasi. Solusi yang diusulkan adalah penerapan *Large Language Models* (LLM) dalam memperbarui artikel biografi Wikipedia Indonesia. Solusi ini bertujuan untuk memudahkan pembaruan artikel biografi.

3.1.4 Pengumpulan dan *Preprocessing* Data

Pada tahap ini, peneliti akan mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk penelitian. Data yang dikumpulkan berupa artikel biografi Wikipedia Indonesia beserta riwayat pembaruan dan referensinya yang kemudian dikumpulkan artikel berita berdasarkan referensi tersebut. Data dikumpulkan bersamaan dengan tahapan *preprocessing* sehingga format data konsisten dan dapat digunakan untuk inferensi dan pelatihan model.

3.1.5 Penyusunan Skenario Eksperimen

Peneliti menyusun skenario atau rancangan eksperimen berdasarkan tujuan penelitian dan solusi yang telah ditentukan. Skenario ini mencakup bentuk *input* dan *output*, metode adaptasi LLM, evaluasi yang digunakan, serta berbagai parameter yang akan disesuaikan selama eksperimen berlangsung.

3.1.6 Eksperimen

Pada tahap ini, akan dilakukan eksperimen menggunakan data yang telah dikumpulkan berdasarkan skenario yang telah dirancang pada tahap sebelumnya.

3.1.7 Evaluasi dan Pembahasan

Pada tahap ini, hasil eksperimen yang telah dilakukan akan dievaluasi. Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan pembaruan artikel yang dibuat oleh manusia dan artikel yang dihasilkan oleh model menggunakan metrik evaluasi. Hasil dari evaluasi ini kemudian akan dibahas dan dijabarkan kelebihan serta keterbatasannya dari solusi yang diusulkan.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

A. Perangkat Keras

- a. Laptop Pribadi
 - *Processor*: AMD Ryzen 9 5900HS
 - GPU: NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti VRAM 4 GB
- b. Komputer Laboratorium AI
 - *Processor*: Intel Core i9-14900K
 - GPU: NVIDIA GeForce RTX 5090 VRAM 32 GB

B. Perangkat Lunak

- a. Web Browser: Google Chrome
- b. Layanan Google: Google Colaboratory
- c. *Text Editor*: Visual Studio Code
- d. Bahasa Pemrograman: Python

3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian berupa artikel Wikipedia Indonesia, artikel dari berbagai situs berita daring, serta *pretrained* LLM.