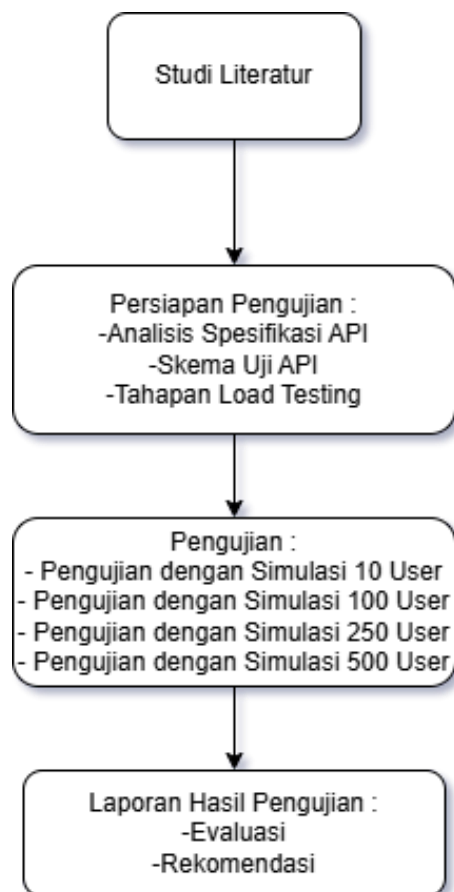


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang diawali dengan studi literatur dilanjutkan dengan analisis spesifikasi *Application Programming Interface* (API), pengembangan kasus uji, eksekusi pengujian dan yang terakhir laporan hasil pengujian ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

3.1.1 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian sumber referensi dari berbagai sumber pustaka berupa buku, jurnal, laporan penelitian, survey, skripsi, artikel yang berkaitan dengan pengujian API dan pengujian pengujian yang sedang berkembang saat ini untuk menguji suatu sistem aplikasi. Studi literatur disini juga dapat dijadikan dasar teori yang bisa berguna untuk penelitian yang akan dilakukan nantinya.

3.1.2 Persiapan Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan persiapan pengujian meliputi analisis spesifikasi API untuk memastikan bahwa API memenuhi persyaratan atau tidak. Spesifikasi API harus mencakup tentang fungsionalitas API, data yang diterima dan dikembalikan oleh API, dan protokol yang digunakan oleh API. Yang kedua yaitu skema uji API

3.1.3 Pengujian

Pada tahap ini dilakukannya Pengujian API. Pengujian disini dilakukan dengan beberapa kali percobaan, dimana dilakukan dengan 4 percobaan simulasi *user* yang berbeda yaitu 10 *user*, 100 *user*, 250 *user*, dan 500 *user*.

3.1.4 Laporan hasil pengujian

Pada tahap ini menmaparkan laporan hasil pengujian, dimana laporan hasil pengujian mencakup informasi tentang analisis hasil pengujian untuk setiap kasus uji beserta rekomendasi ke UPT TIK. Laporan hasil pengujian juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah dengan API dan untuk mengevaluasi kualitas API.