

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Menurut fungsi dan kegunaannya penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian non eksperimental dengan jenis metode *forward chaining* dengan mengakses data melalui *web* dan mengumpulkan beberapa nama obat antidiabetik oral juga interaksinya terhadap obat lain.

1.2. Populasi dan Sampel

Data yang diambil untuk populasi dan sampel ini didapatkan dari studi literatur terkait tentang pembuatan aplikasi pada sistem informasi berbasis *web* dan android, jurnal, paper, skripsi dan penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan pada penelitian ini dan sumber-sumber data online atau internet.

1.3. Bahan dan Alat yang Digunakan

3.1.1. Bahan

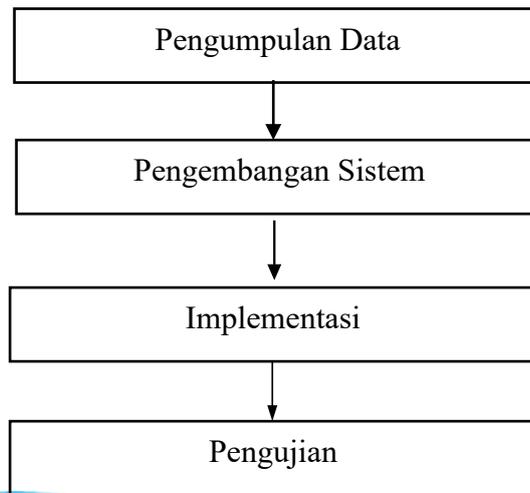
Bahan yang dipakai pada penelitian ini yaitu pengumpulan studi pustaka atau literatur serta sistem pakar.

3.1.2. Alat

Alat yang dipakai dalam penelitian ini yaitu satu menggunakan laptop dengan spesifikasi 4 GB *DDR RAM*.

1.4. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang digunakan yaitu disesuaikan dengan metode penelitian yang ada dengan menggunakan serta mengikuti alur penelitian yang digambarkan pada gambar berikut ini yaitu :



Gambar 3.1 Tahap Penelitian

2.4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi pustaka lalu meneliti beberapa literatur tentang obat antidiabetes oral dan data interaksi obat antidiabetes dengan obat lain (Ismayanti, 2020).

2.4.2. Pengembangan Sistem

Alur kerja sistem dari setiap komponen yang ada dalam sistem yang akan dibuat dibuat pada langkah ini. Ini dirancang pada titik ini *user interface* dari sistem pakar yang dibangun. Diagram konteks digunakan untuk menunjukkan aliran sistem pakar, dan *user* (Ismayanti, 2020).

2.4.3. Implementasi

Fase implementasi adalah ketika program atau kode diimplementasikan ke sistem yang sedang dibangun. Pendekatan OOAD (*Object Oriented Analysis dan Design*) digunakan untuk membangun diagram desain sistem ini. yaitu menggunakan UML (Umar *et al.*, 2017). (*Unifed Moldeling Language*) yang terdiri dari *Use case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram*. Aplikasi sistem pakar ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan basic data *MySQL*.

2.4.4. Pengujian

Pengujian penelitian ini yaitu dilakukan validasi. Untuk validasi aplikasinya menggunakan metode *blackbox*. *Blackbox testing* adalah pengujian perangkat lunak spesifikasi fungsional tanpa pengujian desain atau kode program. Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah aplikasi berfungsi sebagaimana mestinya. Temuan validasi akan diberikan dalam bentuk dokumen (Ismayanti, 2020).

