# BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1 Objek Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan kerangka pemikiran yang telah di uraikan pada BAB 1 dan Bab II, maka yang menjadi objek penelitian adalah **“Diagnosa Penyakit Kaki Gajah”** bertempat diDinas Kesehatan Provinsi Gorontalo.

## 3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif yaitu suatu metode yang menggambarkan suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan, dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu secara sistematis berdasarkan data-data yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti.

### 3.2.1 Tahap Perencanaan

Perencanaan merupakan tahapan awal dari aktivitas pengembangan sistem atau perangkat lunak, dimana pada tahapan ini pengembang sistem melakukan studi-studi terhadap kebutuhan-kebutuhan calon pengguna dan peluang-peluang yang memungkinkan untuk menentukan suatu solusi pada tahap analisis nantinya.

29

### 3.2.2 Tahap Analisis

Pada tahapan analisis pengembang sistem melakukan identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan yang timbul pada pengguna secara mendalam dengan melakukan dekomposisi setiap objek-objek yang terlibat pada sistem, dan berusaha menemukan solusi yang tepat berdasarkan data-data peluang yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan sistem sesuai kebutuhan.

a. Analisa sistem yang berjalan

Analisa sistem ini dilakukan untuk mengetahui secara pasti mengenai sistem yang sering digunakan dalam mendiagnosa Penyakit Kaki Gajah.

b. Analisa sistem yang diusulkan

Pada tahap ini dianalisa bagaimana sistem yang berjalan akan dikomputerisasi. Dalam hal ini proses tes kepribadian yang dahulunya dibuat dalam bentuk kuisioner, akan dirubah kedalam sebuah bentuk aplikasi dengan memanfaatkan teknologi *Intelegency System* (sistem cerdas). Adapun gambaran sistem yang diusulkan adalah :

Input : Data Gejala Penyakit

Proses : Menggunakan Naïve Bayes

Output : Hasil Diagnosa

c. Analisa kebutuhan perangkat keras.

Untuk proses pembangunan dan penerapan Aplikasi ini dibutuhkan perangkat keras yang memilikidukungan penuh terhadap sistem yang akan dibangun nantinya, adapun spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

- Intel P4 2.0 GHz.

- RAM 1 GB.

- VGA 32 MB.

- Harddisk 40 GB.

- Monitor.

- Mouse dan Keyboard.

### 3.2.3 Tahap Desain

a. Desain Output

Keluaran (output) adalah produk dari Aplikasi yang dapat dilihat. Output dapat berupa hasil media keras seperti kertas, atau dapat pula hanya berupa tampilan informasi pada layar monitor yaitu hasil diagnosa penyakit kaki gajah.

b. Desain Input

Desain input adalah dokumen dasar yang digunakan untuk menangkap data,kode-kode input yang digunakan. Untuk tahap rancangan input secara umum,yang perlu dilakukan analis adalah mengidentifikasi terlebih dahulu input yang akan didesain secara rinci tersebut seperti input data penyakit kaki gajah.

### 3.2.4 Pembangunan Sistem

Dalam pembangunan Aplikasi Sistem cerdas menggunakan beberapa perangkat lunak antara lain :

1. Bahasa Pemrograman PHP

2. DBMS MySql

### 3.2.5 Pengujian Sistem

Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian perangkat lunak berikut :

a. *White Box Testing* atau *Structure Testing*.

*Structure testing* melakukan verifikasi implementasi internal suatu unit pengujian untuk memastikan bahwa komponen-komponen secara internal berperilaku seperti yang diharapkan. Setiap komponen harus dipastikan dilakukan pengujian atas semua lintasan yang mungkin, lintasan-lintasan ini mencakup lintasan-lintasan yang paling sering diikuti, lintasan-lintasan yangpaling kritis, lintasan-lintasan algoritma tertentu, dan lintasan-lintasan lain yang memiliki resiko kegagalan tinggi.

b. *Black Box Testing* atau *Specification Testing*.

Specification testing melakukan verifikasi perilaku unit pengujian yangt ampak dari luar untuk memastikan bahwa perilaku komponen memang seperti yang diharapkan tanpa harus mempertimbangkan bagaimana perilaku tersebut secara internal diimplementasikan.

**3.2.6 Pemeliharaan**

Tahap pemeliharaan merupakan tahap penerapan atau peletakan system yang telah siap untuk dioperasikan dan melakukan pengembangan system selanjutnya bila diperlukan.