

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 **Penyakit Pada Sistem Pernafasan Manusia**

3.2 Metode Penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu suatu metode dengann tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu.

3.2.1 Tahap Pengumpulan Data

Data yang digunakan dala penelitian ini ada 2 (dua) jenis yakni data primer dan data sekunder. Data Primer adalah data yang berasal dari penelitian lapangan dan Data Sekunder berasal dari penelitian kepustakaan.

1. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan. Data sekunder dari penelitian ini adalah Metode kepustakaan, yaitu telaah dari teori-teori yang sudah ada.

Berupa teori-teori tentang Sistem Cerdas, metode *bayes* maupun tentang penyakit pada sistem Pernafasan manusia.

2. Data Primer

Data Primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti di tentang data jenis-jenis penyakit pada sistem Pernafasan manusia.

Sedangkan cara pengumpulan data pada penelitian ini digunakan beberapa cara diantaranya, :

1. Observasi : Dilakukan pengamatan langsung dilapangan mengenai Sistem Cerdas untuk mediagnosa jenis penyakit pada Pernafasan manusia
2. Dokumentasi : Digunakan untuk mengambil dokumen-dokumen yang berkaitan dengan obyek penelitian yakni tentang Jenis-jenis penyakit pada sistem Pernafasan manusia.

3.2.2 Tahap Analisis Sistem

Analisis sistem untuk Diagnosa jenis-jenis penyakit pada sistem Pernafasan manusia. dengan menggunakan metode *Bayes*. sebagai berikut :

a. Analisis sistem yang di usulkan

Pada tahap ini dilakukan pendalaman tentang penerapan Sistem cerdas dalam mendiagnosa penyakit Pernafasan pada manusia dengan harapan hasil yang diperoleh lebih akurat. Dari hasil analisis yang berjalan, data-data gejala, data-data penyakit disimpan dalam basis pengetahuan untuk

membentuk kesimpulan pada saat pengguna melakukan diagnosa terhadap penyakit yang di alami.

3.2.3 Tahap Desain Sistem

a. Desain model

Merupakan tahapan yang lebih berfokus pada spesifikasi detail berbasis komputer. Sistem yang digunakan adalah *model-Driven design*, yaitu sebuah pendekatan desain sistem yang menekankan penggambaran model sistem untuk mengdongkumentasikan aspek teknis dan implementasi dari sebuah sistem. Di mana pada tahap ini kita akan melakukan pertimbangan-pertimbangan mengenai bagaimana suatu sistem akan diterapkan, baik dalam teknologi dan lingkungan inplementasi

b. Desain output

Desain output di maksudkan untuk bagaimana dan seperti apa bentuk *output-output* dari sistem yang akan dibuat. Desain *output* terinci terbagi atas dua, yaitu desain *output* berbentuk laporan di media kertas dan desain *output* dalam bentuk dialog di layar terminal (*monitor*)

c. Desain input

Masukan merupakan awal dimulainya proses pengolahan informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Data hasil dari transaksi tidak lepas dari

data yang dimasukkan. Desain *input* terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap *input* yang pertamakali. Jika dokumen dasar tidak di desain dengan baik, kemungkinan *input* yang tercatat dapat salah bahkan kurang.

d. Desain *database*

Basi data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya, *database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam aplikasi disebut *database sistem*.

e. Desain Teknologi

Pada tahap ini kita menentukan teknologi yang akan di pergunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

3.2.4 Tahap Pembuatan

Merupakan tahapan di mana kita melakukan pengembangan, melakukan tahap produksi sesuai dari hasil analisa dan desain sistem yang sebelumnya, termasuk didalamnya membangun sebuah aplikasi, menulis *listing* program dan membangunnya dalam bentuk sebuah antarmuka dan integrasi sistem- sistem program yang terdiri dari *input, proses, output*.

3.2.5 Tahap Pengujian

Tahap ini dilakukan setelah semua model selesai dibuat, dan program dapat berjalan, di mana seluruh perangkat lunak, program tambahan, dan semua program yang terlibat dalam pembangunan sistem diuji untuk memastikan sistem dapat berjalan sesuai dengan rancangan atau belum, pengujian yang dilakukan dengan dua teknik pengujian, yaitu :

a. *White box*

Dalam pengujian *white box* dengan membuat bagan alir program, *listing* program, grafik alir, pengujian *basis path* serta perhitungan *cyclomatic complexity*

b. *Black box*

Pengujian *black box* yang termasuk dalam tahap ini yaitu menguji antarmuka sistem, apakah sebuah sistem setelah diberikan ke pengguna dapat dioperasikan atau tidak.

3.2.6 Tahap Implementasi

Tahap implementasi sistem (*sistem implementasion*) merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk di operasikan oleh pengguna, pada tahap ini sistem yang sudah dibangun sudah dimelalui tahapan pegujian dalam hal ini Implementasi Metode *Bayes* Pada Sistem Cerdas Diagnosa Jenis Penyakit Pernafasan Pada Manusia.