

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan kemajuan teknologi yang sangat pesat membuat penggunaan teknologi personal komputer menjadi sangat meningkat, dimana penggunaan tersebut membuat komputer menjadi cabang-cabang yang masih bisa dikembangkan, salah satunya yaitu intelegensi buatan atau *Artificial Intellegency*.

Kecerdasaan buatan berasal dari bahasa inggris "*Artificial Intellegency*" atau disingkat AI, yaitu Intellegency adalah kata sifat yang berarti cerdas, sedangkan artificial artinya buatan. Kecerdasaan buatan yang dimaksud disini merujuk kepada mesin yang mampu berfikir, menimbang tindakan yang akan diambil, dan mampu mengambil keputusan seperti yang dilakukan oleh manusia (Yuhandri,2014).

Istilah sistem pakar berasal dari istilah sistem pakar berbasis pengetahuan, sistem pakar adalah suatu sistem yang menggunakan pengetahuan manusia yang terekam dalam komputer untuk memecahkan persoalan yang biasanya memerlukan keahlian manusia (Anwar Abdullah, 2015).

Angka kematian para penderita penyakit jantung semakin meningkat, dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang gejala awal penyakit jantung dan fasilitas kesehatan khususnya jantung yang terbatas. Sehingga dalam bidang kesehatan juga membutuhkan teknologi komputer, salah satunya adalah sebuah aplikasi berbasis web yang dapat diakses oleh masyarakat dimanapun dan kapanpun dalam mendiagnosa penyakit jantung. Sistem dapat memberikan diagnosa awal penyakit jantung yang diderita oleh penderita, dari gejala-gejala

yang dirasakan oleh penderita tanpa harus bertanya langsung ke pakarnya (Dokter).

Rancangan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit jantung dibuat dengan aplikasi berbasis web, sehingga bisa diakses masyarakat secara luas. Naive Bayes adalah suatu metode algoritma yang banyak digunakan dalam sistem pakar dan sering digunakan untuk keperluan klasifikasi atau pengelompokan data. Klasifikasi Naive Bayes menggunakan metode probabilitas dan statistika yang diutarakan oleh salah satu ilmuwan inggris yaitu Thomas Bayes. Metode ini sangat cocok untuk sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit dimana dapat mengelompokan data sesuai dengan gejala penyakit. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengangkat kasus diatas dalam bentuk skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB“**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka terdapat beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana menciptakan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat memprediksi gejala penyakit jantung pada pasien?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pakar yang bisa membantu pasien dalam mengetahui gejala penyakit jantung serta dapat memberikan penanganan awal atas gejala yang terjadi?

3. Bagaimana membangun sebuah sistem pakar yang dapat memudahkan dokter dan pasien dalam mendapatkan informasi gejala penyakit jantung secara cepat?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diperoleh beberapa hipotesis, antara lain :

1. Dengan adanya sistem pakar diagnosa penyakit jantung berbasis web dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan konsultasi karena dapat di akses dengan mudah dan cepat.
2. Dengan di terapkannya metode *Naive Bayes* dalam sistem ini dapat memberikan informasi atau diagnosa awal dari sakit jantung yang dialami oleh penderita.
3. Diharapkan dengan adanya sistem pakar yang berbasis web dapat mempermudah masyarakat untuk mengetahui dan memperoleh informasi dari gejala penyakit jantung yang umum terjadi.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian skripsi ini terarah dan tujuan dari penulis ini tercapai sesuai yang diharapkan, maka perlu adanya batasan masalah, yaitu :

1. Sistem hanya melakukan diagnosa pada gejala yang mengarah kepada sakit jantung.
2. Fakta atau gejala yang ditanyakan oleh sistem berdasarkan pada jenis sakit yang dirasakan oleh penderita.
3. Sistem hanya memberikan informasi tentang gejala penyakit jantung.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengembangan Sistem Pakar Mendeteksi Penyakit Jantung adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan sistem pakar dengan metode *Naive Bayes* untuk mendeteksi suatu jenis penyakit pada jantung berdasarkan gejala yang dirasakan oleh pasien, sehingga pasien tersebut menemukan solusi atas permasalahan penyakit yang dihadapi.
2. Menerapkan sistem pakar dengan metode *Naive Bayes* untuk membantu pakar atau dokter dalam mendeteksi penyakit jantung pada pasien berbasis web, sehingga dapat memberikan tindakan secara cepat dan tepat.
3. Mengimplementasikan metode *Naive Bayes* pada sistem yang akan dibuat.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dipaparkan sebelumnya diharapkan penelitian ini memperoleh suatu manfaat. Adapun manfaat-manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Dengan aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit jantung dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan konsultasi.
2. Dengan aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit jantung dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai gejala-gejala penyakit jantung.
3. Dapat memberikan informasi yang akurat mengenai penyakit jantung.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

Gambaran umum ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang Klinik 3 saudara. Gambaran tersebut diantaranya tentang Sejarah Klinik 3 saudara, Visi-misi, Struktur Organisasi, serta tugas masing-masing bidang.

1.7.1 Sejarah Singkat Berdirinya Klinik 3 Saudara

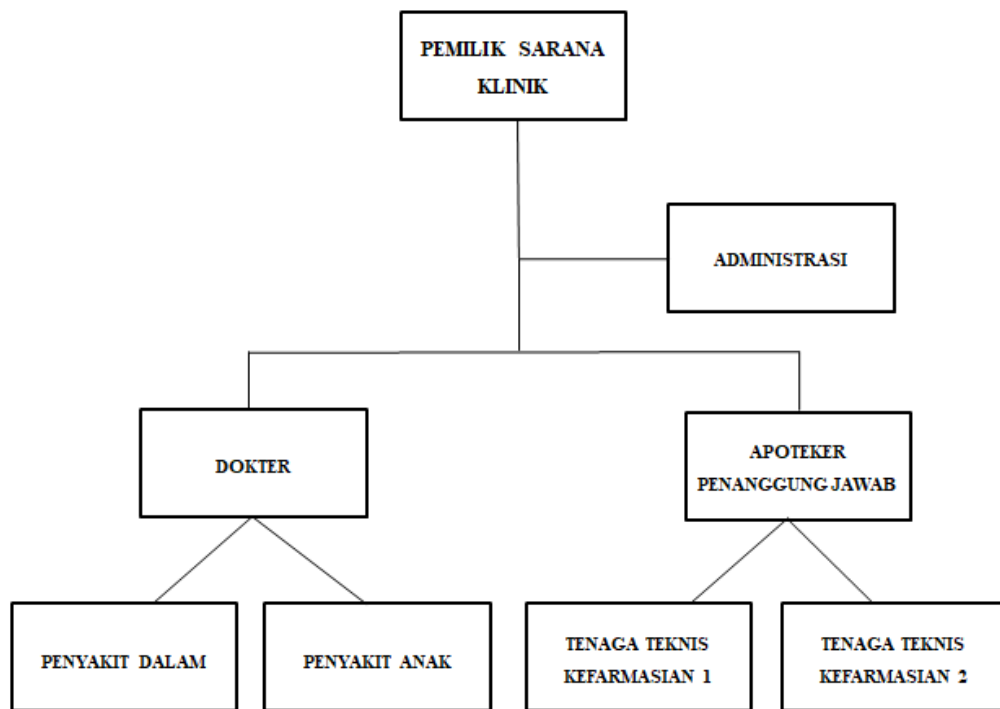
Klinik 3 saudara berdiri sejak tahun 2016 yang beralamat di Jln. Lintas Sumatera KM.110 Tanah Badantung tepatnya di depan RSUD Sijunjung, klinik 3 saudara juga menyelenggarakan praktek bersama dokter spesialis penyakit dalam dan penyakit anak.

1.7.2 Visi – Misi Klinik 3 Saudara

Setiap organisasi tentunya memiliki visi dan misi agar dapat menjadi lebih baik kedepannya. Adapun visi dan misi dari Klinik 3 saudara dijelaskan sebagai berikut :

1. Visi Klinik 3 saudara
 - a) Menjadikan Klinik yang unggul dalam pelayanan dan kinerja.
2. Misi Klinik 3 saudara
 - a) Memberikan pelayanan kefarmasian prima, serta kinerja yang baik oleh para dokter kepada masyarakat secara ramah.
 - b) Memperhatikan keluhan masyarakat sebagai suatu masukan guna untuk perbaikan.

1.7.3 Bagan Struktur Organisasi Klinik 3 saudara



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Klinik 3 saudara

Tugas Dan Fungsi Masing-Masing Bidang :

1. Pemilik Sarana Klinik

Sebagai sumber dana pendirian Klinik 3 saudara.

2. Administrasi

Sebagai pengurus mengenai seluruh administrasi di apotek dan klinik.

3. Dokter

Mengobati dan menangani penyakit pasien serta melakukan pemeriksaan pada pasien penyakit dalam ataupun anak.

4. Apoteker Penanggung Jawab

Memimpin seluruh kegiatan apotek, baik kegiatan teknis maupun non teknis kefarmasian sesuai dengan ketentuan maupun perundangan yang berlaku. Mengatur, melaksanakan dan mengawasi administrasi dan mengusahakan agar apotek yang dipimpinnya dapat memberikan hasil yang optimal sesuai dengan rencana kerja dengan cara meningkatkan omset, mengadakan pembelian yang sah dan penekanan biaya serendah mungkin dan melakukan pengembangan usaha apotek.

5. Tenaga Teknis Kefarmasian

Melayani resep dokter sesuai dengan tanggung jawab dan standar profesinya yang dilandasi pada kepentingan masyarakat serta melayani penjualan obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter. Memberikan informasi yang berkaitan dengan penggunaan atau pemakaian obat yang akan diserahkan pada pasien dan juga memberikan informasi mengenai penggunaan secara tepat, benar, rasional, serta mudah dimengerti pasien atau masyarakat.