

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas, sesuai yang tercantum dalam Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019. Sedangkan menurut World Health Organization (WHO) lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya, kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi proses yang disebut Aging Process atau proses penuaan. Dalam proses penuaan terjadi penurunan sistem kekebalan tubuh sehingga lansia rawan terkena penyakit lanjut usia (lansia). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2016) penyakit lanjut usia (lansia) adalah penyakit yang tidak menular, antara lain ; hipertensi, masalah gigi, masalah mulut, masalah sendi, diabetes melitus, stroke dan penyakit jantung. Penyakit lanjut usia (lansia) harus segera mendapat penanganan dan perawatan melalui pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) terdekat. Dalam hal ini Puskesmas Bantul I adalah puskesmas yang menyediakan layanan bagi lansia yang terkena penyakit lanjut usia (lansia), namun dalam Puskesmas Bantul I belum memiliki sistem klasifikasi diagnosis penyakit lansia yang terkomputerisasi sehingga pendataan dan diagnosis penyakit lansia masih ditulis menggunakan kertas yang menyebabkan pengelolaan data lambat dan kurang efektif dalam pencarian data penyakit lansia (lansia).

Teknologi di era moderen sekarang semakin berkembang dan mampu berkolaborasi dengan bidang keilmuan lain. Sistem pakar adalah sistem yang mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang bisa dilakukan oleh ahli, dan sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli. Banyak metode dalam sistem pakar. Salah satu yang digunakan adalah metode Naïve Bayes. Pemanfaatan

Naïve Bayes dalam sistem pakar ini dipakai untuk menentukan hasil diagnosa berupa nama atau jenis penyakit lanjut usia (lansia).

Proses penentuan diagnosa penyakit lanjut usia diagnosis penyakit lanjut usia (lansia) dilakukan dengan cara memasukkan gejala yang muncul pada penyakit lanjut usia (lansia). Melalui gejala tersebut akan dilakukan perhitungan untuk memperoleh nilai probabilitas dari hasil penyakit diagnosa, yang menunjukkan tingkat kepercayaan sistem terhadap penyakit. Jenis akhir probabilitas yang tinggi maka akan diambil sebagai diagnosis sistem pakar. Dengan adanya teknologi ini diharapkan nantinya proses penentuan diagnosis pada penyakit lanjut usia (lansia) bisa dilakukan lebih cepat dan mendapatkan tingkat akurasi yang tepat dalam penentuan diagnosis pada penyakit lanjut usia (lansia).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengambil judul “Klasifikasi Diagnosis Penyakit Pada Lansia di Puskesmas Bantul 1 Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Berbasis Web”. Diharapkan sistem ini dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memudahkan pengguna khususnya masyarakat untuk mengetahui kondisi kesehatan lansia.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat dibuat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Diagnosis penyakit pada lansia di Puskesmas Bantul 1 masih ditulis menggunakan kertas.
2. Pendataan yang ditulis menggunakan kertas menyebabkan pengelolaan data lambat dan kurang efektif dalam pencarian data.
3. Belum adanya sistem klasifikasi diagnosis penyakit lansia yang terkomputerisasi menghitung klasifikasi diagnosis penyakit pada lansia untuk memberikan informasi jenis penyakit.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah dapat

dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana akurasi algoritma *Naïve Bayes* ke dalam menentukan klasifikasi diagnosis penyakit pada lansia ke dalam aplikasi?
2. Bagaimana tingkat keefektifan metode *Naïve Bayes classifier* dalam penentuan klasifikasi diagnosis penyakit pada lansia?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Input sistem meliputi diagnosis penyakit lansia, gejala, aturan, dan konsultasi.
2. Output sistem berupa hasil analisa nama penyakit, bobot penyakit, gejala dipilih dan mendeteksi hasil terbesar diagnosis penyakit lansia tersebut.
3. Metode yang adalah *Naïve Bayes* digunakan untuk mendiagnosis nama atau jenis penyakit lanjut usia (lansia).
4. Sistem pakar ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) serta database MySQL (My Structured Query Language).

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah dapat dibuat tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Menerapkan metode sistem pakar menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* ke dalam aplikasi klasifikasi diagnosis penyakit pada lanjut usia (lansia).
2. Mengetahui metode *Naïve Bayes classifier* dalam penentuan klasifikasi diagnosis penyakit pada lanjut usia (lansia).
3. Menginterpretasikan pola yang telah dihasilkan menjadi sebuah informasi atau *knowledge*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan beberapa manfaat bagi pihak yang terkait, diantaranya :

1. Membuat sistem pakar dengan menerapkan metode *Naïve Bayes* untuk menentukan kemungkinan nama penyakit atau jenis penyakit lanjut usia (lansia). Agar dapat mendiagnosis penyakit dengan cepat dan akurat.
2. Membantu para petugas Puskesmas Bantul I dalam memprediksi diagnosis penyakit pada lansia berikutnya, sehingga meminimalkan kesalahan mengambil keputusan.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan skripsi secara singkat adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yaitu tentang alasan pemilihan tema untuk penulisan skripsi ini beserta pokok permasalahan yang muncul, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, sistematika laporan dan jadwal penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menerangkan tentang tinjauan pustaka dari laporan-laporan yang telah ada sebelumnya dan teori-teori yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini mendeskripsikan tentang objek penelitian, metode penelitian yang digunakan, perangkat yang digunakan dan pembangunan sistem yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan deskripsi, analisis sistem, desain sistem, implementasi dan pembahasan, tampilan program, serta pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang dihasilkan serta saran yang akan diberikan berdasarkan hasil yang telah dicapai sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan serta kemungkinan perkembangan untuk penelitian selanjutnya.