

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap makhluk hidup. Disamping merupakan kenikmatan yang bisa dirasakan secara langsung, kesehatan juga memungkinkan setiap makhluk hidup melakukan berbagai aktifitas yang dikehendakinya. Karena itu, setiap makhluk hidup secara alamiah akan berusaha menjaga tubuhnya tetap sehat. Meski demikian, tidak setiap saat makhluk hidup dikaruniakan kesehatan. Ada kalanya setiap makhluk hidup mengalami sakit[12]. Setiap penyakit memiliki ciri ciri fisik yang berbeda bahkan ada penyakit yang mungkin tidak memiliki ciri ciri fisik. Untuk mengatasi hal tersebut hadirilah cabang ilmu hematologi, hematologi merupakan salah satu ilmu kedokteran yang mempelajari tentang darah dan jaringan pembentuk darah[2].

Darah merupakan salah satu komponen yang sangat penting bagi tubuh makhluk hidup karena di dalamnya terkandung berbagai macam komponen, baik komponen cairan berupa plasma darah, maupun komponen padat berupa sel-sel. Darah juga memiliki peranan didalam tubuh makhluk hidup khususnya untuk mengangkut zat-zat yang penting untuk proses metabolisme, proses metabolisme tubuh akan terjadi gangguan jika darah mengalami gangguan. Kelainan pada darah adalah kondisi yang mempengaruhi salah satu atau beberapa bagian dari darah sehingga menyebabkan darah tidak dapat berfungsi secara normal. Dampak kelainan darah akan mengganggu fungsi dari bagian-bagian darah tersebut.

Tetapi seiring dengan kemajuan teknologi kesehatan, maka saat ini sebagian besar laboratorium klinik banyak menggunakan alat hematologi. Sehingga kelainan darah tersebut dapat dideteksi dengan beberapa *alert* yang akan diketahui oleh mesin hematologi. Setelah itu barulah dilakukan diagnosis terhadap *alert* tersebut untuk menentukan proses pengobatan dan dosis obat yang akan diberikan nantinya. Dengan alat hematologi proses pemeriksaan darah dapat dikerjakan sampai beberapa parameter pemeriksaan dalam waktu bersamaan dan proses

pengerjaannya lebih cepat dibandingkan dengan manual sehingga lebih efektif dan efisien.

Karena itu untuk keakuratan data dalam pemeriksaannya, Klinik LeoNVets sudah menggunakan mesin hematologi . Akan tetapi pengolahan hasil mesin hematologi pada klinik LeoNVets saat ini masih secara manual dengan mengharuskan dokter untuk membaca hasil yang dikeluarkan oleh mesin hematologi. Setiap sel darah memiliki artinya masing masing, karena itu apabila dilakukan diagnosis secara konvensional akan memerlukan waktu yang cukup lama. Terlebih apabila yang melakukan diagnosis merupakan dokter yang masih tergolong baru. Dengan adanya sistem prediksi ini diharapkan hasil yang disajikan akan menjadi lebih cepat, serta membantu dokter baru untuk membaca hasil dari pemeriksaan mesin hematologi, sehingga pasien akan dengan cepat mendapatkan arahan selanjutnya.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan diagnosis terhadap pasien untuk mengetahui penyakit yang diderita berdasarkan hasil dari pemeriksaan hematologi. Berdasarkan maksud penelitian diatas karena itu penelitian ini bertujuan untuk dapat memberikan informasi mengenai hasil pemeriksaan tersebut agar dokter yang melakukan pemeriksaan bisa mendapat hasil diagnosis untuk memberikan pengarahan selanjutnya kepada pasien.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada bagian latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut.

Bagaimana membuat sistem diagnosis hasil pengecekan darah menggunakan sistem pakar berbasis web

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Data penelitian berasal dari hasil pemeriksaan darah kucing yang menggunakan mesin hematologi di Klinik LeoNVets

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam Sistem Prediksi Diagnosis Hasil Pemeriksaan Hematologi Terhadap Kucing Dengan Sistem Pakar Menggunakan Metode Rule Based Berbasis Web ini adalah :

1. Studi Literatur

Studi Literatur sangat dibutuhkan dalam penelitian ini untuk mendapatkan semua teori-teori dasar tentang Sistem Pakar maupun cara penerapannya pada judul penelitian ini.

2. Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan didapat dari klinik LeoNVets.

3. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bagian perancangan Sistem Prediksi Diagnosis Hasil Pemeriksaan Hematologi Terhadap Kucing Dengan Sistem Pakar Menggunakan Metode Rule Based Berbasis Web ini akan ada tahap analisa dan juga tahap pengujian.

4. Implementasi

Implementasi sistem ini menggunakan Sistem Pakar, sehingga perlu adanya komponen yang dibutuhkan pada metode ini yaitu hasil mesin hematologi. Jika semua komponen sudah lengkap maka akan ada implementasi perancangan interface sistem prediksi hasil pemeriksaan ini.

5. Pengujian

Dalam tahap ini akan dilakukan sebuah pengujian pada sistem prediksi hasil pemeriksaan dengan metode yang digunakan, untuk melihat bagaimana hasil dari sistem yang sudah dibangun.