

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengertian Karakter – Dalam kehidupan sehari – hari, kita sering kali menyamakan istilah karakter dengan watak, sifat, atau pun kepribadian. Padahal, jika ditelisik lebih lanjut, arti kata karakter dengan watak atau pun sifat tidaklah sama. Karakter yang dimiliki oleh seseorang pada dasarnya terbentuk melalui proses pembelajaran yang cukup panjang. Karakter manusia bukanlah sesuatu yang dibawa sejak lahir. Lebih dari itu, karakter merupakan bentukan atau pun tempaan lingkungan dan juga orang – orang yang ada di sekitar lingkungan tersebut. Karakter dibentuk melalui proses pembelajaran di beberapa tempat, seperti di rumah, sekolah, dan di lingkungan sekitar tempat tinggal. Pihak – pihak yang berperan penting dalam pembentukan karakter seseorang yaitu keluarga, guru, dan teman sebaya. Karakter seseorang biasanya akan sejalan dengan perilakunya. Bila seseorang selalu melakukan aktivitas yang baik seperti sopan dalam berbicara, suka menolong, atau pun menghargai sesama, maka kemungkinan besar karakter orang tersebut juga baik. Akan tetapi jika perilaku seseorang buruk seperti suka mencela, suka berbohong, suka berkata yang tidak baik, maka kemungkinan besar karakter orang tersebut juga buruk.

Perbedaan golongan darah dapat diklasifikasikan menjadi beberapa golongan darah yaitu ABO. Hasil tes mengelompokkan golongan darah menjadi 4 yaitu A,B,AB dan O. Dengan beberap hasil tes tersebut banyak penelitian untuk mengklafisikasikan lagi karakter dari golongan darah tersebut. Pengetahuan tentang golongan darah dapat digunakan untuk bisa menyingkap berbagai aspek karakter. Berdasarkan data yang banyak dan hasil observasi, ada bukti-bukti yang mendukung adanya hubungan antara golongan darah ABO dan manusia beserta fenomenanya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diketahui bahwa siapa pun yang mengalami penderitaan atau kesulitan di dalam berhubungan dengan orang lain, bisa membangun hubungan yang lebih baik dan menyenangkan. [1]

Dalam hidup ini pasti ada orang yang tidak kita sukai, dan orang yang tidak menyenangkan. Biasanya, anggapan orang seperti ini lebih baik dijauhi saja dan kita tidak berhubungan dengannya. Namun sebaliknya kita diharapkan bisa berhubungan lebih dalam dengan mereka. Kita dapat memberikan solusi serta mengetahui karakteristik orang tersebut secara baik. Maka orang tersebut akan menyukai kita dan berubah menjadi menyenangkan terhadap kita sendiri. Maka hasil ini dapat membuat kita tetap positif.

Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia. Dengan internet, sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda. Dengan internet, semua orang bisa mengakses informasi yang didapatkan dan mendapatkan pengetahuan baru 24 jam tanpa henti. Informasi tentang kesehatan merupakan hal yang sangat dibutuhkan segera. [2]

Sistem pakar (expert system) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli, dan sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli. [3]

Darah adalah cairan yang berfungsi untuk mengirimkan zat-zat dan oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh, mengangkut bahan-bahan kimia hasil metabolisme dan sebagai pertahanan tubuh terhadap virus. Darah manusia memiliki sifat-sifat unik yang disebabkan oleh faktor genetis. Sifat-sifat unik ini tidak dapat dibedakan hanya dengan kasat mata, maupun mikroskop. [1]

Dengan menggunakan Internet dan Sistem Pakar untuk pengklasifikasian perilaku golongan darah, maka dibuatlah website yang dapat memprediksi golongan darah yang dimiliki dengan memberikan sifat alami dan dapat sangat membantu untuk orang yang ingin mendalami karakter yang lebih baik buat dirinya maupun lingkungannya. Menjadikan seseorang lebih positif dan memperbaiki kekurangan

sifat ataupun karakteristik tersebut setelah mengetahui golongan serta sifat alaminya pada aplikasi website penulis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka yang menjadi rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem pakar berbasis web yang dapat membantu untuk memprediksi golongan darah pada manusia.
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *forward chaining* kedalam sistem pakar untuk memprediksi golongan darah pada manusia.
3. Bagaimana mendapatkan sifat alami dari hasil prediksi golongan darah pada manusia.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dilakukan lebih tertuju, diperlukan batasan masalah dari permasalahan yang dihadapi. Batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini memprediksi golongan darah.
2. Menggunakan *forward chaining* untuk metode prediksi golongan darah.
3. Sistem ini dibuat untuk menentukan sifat alami dari hasil data sifat.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah untuk:

1. Memprediksi golongan darah menggunakan sistem pakar yang berbasis web.
2. Membuat sistem pakar sebagai penasehat dan konsultasi sehingga dapat dipakai masyarakat untuk memprediksi awal golongan darah.
3. Memberi solusi kekurangan pada sifat golongan darah supaya menjadi yang lebih baik.

4. Sebagai syarat kelulusan program Strata satu pada Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah untuk:

1. Memprediksi tahap awal untuk mengetahui perkiraan golongan darah yang di ambil dari sifat-sifat yang dimiliki.
2. Membantu memprediksi tahap awal golongan darah dan juga solusi untuk masyarakat yang memiliki ketakutan tertentu pada alat medis.
3. Memberikan solusi sifat golongan darah yang merupakan kekurangan supaya menjadi orang yang lebih baik.

1.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan uraian tentang suatu cara yang akan digunakan dalam pengumpulan data, mengolah data dan menganalisis data. Metode penelitian yang digunakan sebagai berikut.

1.6.1 Pengumpulan Data

1. Metode Studi Pustaka (Library)

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dan membaca berbagai macam buku, laporan dan artikel yang ada kaitannya dengan sistem pakar.

1.6.2 Perancangan dan Desain Sistem

Merupakan tahap awal dalam penelitian, sistem yang baik perlu adanya perencanaan agar tujuan dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Langkah yang dilakukan dalam proses perencanaan adalah sebagai berikut:

1. Memahami rancangan sistem pakar sesuai data yang ada dan mengimplementasikan model yang diinginkan oleh pengguna.

2. Perancangan antar muka pengguna Web

Metode ini merupakan suatu hal yang sangat penting di dalam pembangunan program. Hal ini dikarenakan tampilan yang menarik dan panduan fitur-fitur yang efektif dapat membuat interaksi yang sangat baik dalam pengoperasian program penulis.

3. Perancangan sistem yang digunakan

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah perancangan ERD (Entity Relationship Diagram), perancangan relasi antar tabel, perancangan UML (Unified Modelling Language), perancangan struktur tabel dan perancangan interface.

4. Perancangan basis data pakar

Perancangan basis data pakar diperoleh dari buku dan hasil riset beberapa jurnal yang telah di akui dan diterjemahkan dalam bahasa Indonesia.

1.6.3 Pembuatan Aplikasi

Tahap ini adalah tahap dimana pembuatan yang telah dirancang dengan seksama supaya mendapatkan hasil yang baik, dan sebelumnya sudah dirancang pada perancangan dan desain sistem. Pembuatan aplikasi ini merupakan tahap yang paling lama dikarenakan mungkin ada beberapa kekurangan hasil dari uji coba dan evaluasi, maka dari itu akan di uraikan di bab selanjutnya.

1.6.4 Uji Coba dan Evaluasi

Pada tahap ini, dilakukan uji coba sistem yang telah selesai dengan melakukan pencocokan data yang terdapat di *database*, pengujian akan melalui *black box* dan *white box* untuk mengetahui tentang *software* dan fungsi *input* serta *outputnya*. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah sesuai dapat ditetapkan, mudah

digunakan (*user friendly*) dan tidak ada kesalahan-kesalahan yang terkandung didalamnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulis memberikan sistematika berdasarkan bab-bab yang berurutan pokok-pokok permasalahannya untuk mempermudah penyusunan dalam penulisan penelitain yakni sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum, yang menyajikan Latar Belakang masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah dan Metode Pengumpulan Data.

BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan dan diuraikan tentang pengenalan sistem secara umum dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam penyusunan sistem pakar ini.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang gambaran proyek sistem yang diusulkan, semua analisis yang digunakan dan studi kelayakannya. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan baik perancangan secara umum dari sistem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini mendapatkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahapan analisis hingga testing dan hasilnya.

BAB V. PENUTUP

Bab ini akan memberikan kesimpulan serta saran yang lebih baik bagi kedepanya dari skripsi ini.