

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mata adalah organ inti untuk semua makhluk hidup. Dari mata kita bisa melihat isi dunia dan melakukan berbagai jenis aktivitas. Namun mata juga seperti organ tubuh lain yang bisa terkena penyakit dan fungsinya mengalami penurunan. Ada berbagai jenis penyakit mata yang bisa menyerang siapa saja termasuk bayi, anak-anak, remaja hingga orang lanjut usia. Mata merupakan salah satu organ terpenting tubuh yang penting untuk dijaga kesehatannya. Dengan mata, kita dapat melihat semua yang ada disekeliling kita.

Oleh karena itu, kesehatan mata adalah anugerah yang tidak dapat dibayar dengan apapun. Melihat begitu sangat berharganya mata bagi kehidupan kita, menjaga kesehatan mata merupakan hal pokok yang perlu kita lakukan setiap harinya. Merawat kesehatan mata sangatlah penting, karena sayang sekali pengelihatannya hilang. Banyak yang menyatakan bahwa di bagian Asia Tenggara banyak sekali orang terkena penyakit mata. Sebelum terjadi sesuatu pada mata, alangkah baiknya kita menjaga dan merawatnya dengan benar. Seperti di bawah ini kami membantu anda untuk menemukan apa-apa saja yang harus dilakukan untuk merawat mata dengan benar. Mata sangat rentan dan sensitive sekali, kita misalkan jika anda terlalu sering dan terlalu menggosok-gosok mata berlebihan, maka akan mendapat penyakit yang mungkin besar.

Penyakit mata merupakan penyakit yang sangat berbahaya karena bisa menyebabkan resiko kebutaan, jika tidak ditindak lanjuti dengan benar. Masyarakat pada umumnya akan mempercayai hasil diagnosa seorang pakar seperti dokter dibandingkan diagnosa yang dilakukan oleh mesin. Penyakit mata sangat beragam dan tidak semuanya dapat menular. Jika penyakit mata disebabkan virus atau bakteri maka bisa menular, sedangkan jika penyebabnya alergi tidak akan menular. Cara penanganan dan pencegahan macam-macam penyakit mata ini pun berbeda, tergantung penyebabnya. Berdasarkan paparan latar belakang diatas, maka penulis ingin mendesain sebuah sistem pakar dengan judul “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Mata dengan Metode forward chaining”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka perumusan masalah pada penelitian dapat dirumuskan Seberapa akurat metode Forward Chaining mampu mendiagnosa jenis penyakit pada mata manusia.

1.3. Tujuan Dan Manfaat

A. Tujuan

Perancangan aplikasi sistem pakar dalam menunjang penyusunan tugas akhir ini bertujuan :

1. Melakukan rancang bangun Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit pada mata manusia.
2. Merancang sistem pakar yang mampu memberikan saran berdasarkan gejala yang dipilih *User*.
3. Untuk mengetahui Seberapa akurat metode Forward Chaining mampu mendiagnosa jenis penyakit mata pada manusia.

B. Manfaat

Dari tujuan yang disebutkan diatas, maka perancangan aplikasi sistem pakar ini memiliki manfaat, yaitu :

1. Memudahkan Dokter saat melakukan diagnosa penyakit mata pada manusia
2. Mengetahui penyakit yang diderita berdasarkan gejala yang dialami.
3. Untuk memperoleh sistem yang mampu mendiagnosis lebih akurat dalam menentukan penyakit pada mata manusia, sehingga dihasilkan software yang dapat membantu para dokter spesialis mata.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan sesuai dengan tujuan penulisan, maka ruang lingkup batasan masalah yang disajikan adalah sebagai berikut:

1. Sistem pakar ini dirancang untuk mendiagnosis penyakit pada mata manusia berdasarkan gejala-gejala yang muncul sehingga dapat diidentifikasi penyakit yang muncul.
2. Jumlah penyakit yang dibahas pada penelitian ini berjumlah 10 penyakit dengan gejala yang diamati.
3. Sistem pakar dirancang dengan menggunakan metode forward chaining.

1.5. Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

1. Metode Observasi

Metode ini diterapkan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada proses pendaftaran nomer antrian dokter umum guna mendapatkan gambaran jelas dan terkait terhadap permasalahan sehingga dapat diketahui kebutuhan yang diperlukan, dimana observasi meliputi pengumpulan data dan informasi.

2. Metode Interview

Interview atau wawancara adalah proses tanya jawab mengenai permasalahan dimana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi atau keterangan sehingga proyek yang dibuat tepat sasaran.

3. Metode Analisis

Menganalisis masalah-masalah yang akan disajikan dan mengumpulkan data atau informasi.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang penulis mengerjakan tugas akhir, rumusan masalah yang diperoleh dari latar belakang, tujuan dan manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini, batasan masalah pembahasan sistem informasi ini, metodologi pengerjaan tugas akhir dan sistematika penulisan.

BAB II Teori Penunjang

Bab ini membahas tentang penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan serta semua teori-teori yang digunakan sebagai dasar acuan dalam pembuatan aplikasi berbasis android ini.

BAB III Perancangan Sistem

Bab ini berisi analisis pembuatan sistem dan perancangan sistem, yang membahas tentang analisis *user*, analisis *input*, analisis proses, analisis *output*, alur sistem yang terdiri dari *Use case*, *Domain Model* dan *Class Diagram*. Bab ini juga berisi tentang CDM dan PDM yang menggambarkan tabel dalam database yang digunakan pada sistem informasi ini.

BAB IV Implementasi

Bab ini menampilkan dan menjelaskan fungsi dari setiap menu-menu yang terdapat dalam Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Penghasil Tembakau yang berupa *Screenshoot* dari tampilan menu-menu sistem informasi ini sehingga mempermudah dalam pemahaman sistem informasi yang dibuat serta memudahkan penggunaan sistem informasi ini.

BAB V Penutup

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran, kesimpulan merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah dan intisari dari hasil yang didapatkan setelah pembuatan sistem informasi ini. Sedangkan saran merupakan kumpulan saran dan rekomendasi dari penulis untuk pengembangan sistem informasi yang telah dibuat. Sehingga untuk selanjutnya akan menjadi sistem informasi yang lebih kompleks lagi.